

## Spaľovanie tuhých palív v domácnostiach

Problematika vykurovania domácností aj vzhľadom na rastúce ceny energií a ich sociálne dopady predstavuje jednu z najväčších výziev pri riešení zlepšovania kvality ovzdušia v Slovenskej republike. Kvalita ovzdušia sa aj v dôsledku sprísňujúcej sa regulácie priemyslu pomaly zlepšuje, avšak problémom naďalej zostáva znečistenie ovzdušia spôsobené emisiami z vykurovania domácností. V tejto súvislosti má Slovenská republika dlhodobé problémy s prekračovaním limitných hodnôt pre prachové častice ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ ) a cieľových hodnôt benzo(a)pyrénu, ku ktorým dochádza predovšetkým počas zimného vykurovacieho obdobia.

V dôsledku viacročného prekračovania limitnej hodnoty pre  $PM_{10}$  v ovzduší, Súdny dvor Európskej Únie rozhodol vo februári 2023 v rozsudku voči Slovenskej republike o porušení ustanovení Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe za systematické a pretrvávajúce prekračovanie limitných hodnôt kvality ovzdušia a neprijatie dostatočných opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v čo najkratšom čase.

Počas zimy vznikajú často problémy s kvalitou ovzdušia najmä vo vidieckych oblastiach, dokonca aj v oblastiach, ktoré sa inak vyznačujú mimoriadne dobrou kvalitou ovzdušia. Členitá orografia krajiny a časté teplotné inverzie v údoliach v zimnom období bránia rozptylu emisií z nízkych komínov rodinných domov. Emisie z vykurovania sa kumulujú a zapríčiňujú zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší, čo vedie až k lokálnym smogovým situáciám viditeľným aj voľným okom. Dôsledkom používania nevhodných palív, starých kotlov a nesprávnych praktík pri vykurovaní sú z dlhodobého hľadiska postihnutí samotní obyvatelia obce, najmä z pohľadu zdravia. Povinnosťou obcí podľa § 4 ods. 3 písm. h) a písm. n) zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, je utvárať a chrániť zdravé podmienky, zdravý spôsob života a práce obyvateľov obce, chrániť životné prostredie, ako aj zabezpečovať verejný poriadok v obci. Bez aktívnej spolupráce samospráv pri riešení tohto problému je obtiažne zlepšiť kvalitu ovzdušia v obciach.

### Viac informácií:

- Rozsudok súdneho dvora z 9. februára 2023:
  - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sk/TXT/?uri=CELEX:62021CJ0342>
  - <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=270338&pageIndex=0&doclang=sk&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=8684495>

## Emisie z vykurovania a vplyv na zdravie

Emisie zo spaľovania najmä nekvalitného paliva alebo odpadu v malých spaľovacích zariadeniach určených na vykurovanie domácností majú negatívny vplyv na zdravie ľudí. Problémom sú predovšetkým jemné prachové častice PM a benzo(a)pyrén. Sú príčinou mnohých, najmä respiračných ochorení, chronického zápalu priedušiek, chronickej obštrukčnej choroby pľúc, ale aj kardiovaskulárnych ochorení a rakoviny. Všeobecne majú negatívny vplyv na dĺžku života ľudí. Najohrozenejšími skupinami sú deti a starí ľudia. Emisie z vykurovania domácností tuhým palivom sú dominantným zdrojom emisií, kde celkové ročné emisie pre

- $PM_{2,5}$  každoročne predstavujú až 80 % celkových emisií  $PM_{2,5}$ ,
- $PM_{10}$  predstavujú viac než 60 % celkových emisií  $PM_{10}$  a
- benzo(a)pyrén sa na celkových emisiách blíži k 70 % (napríklad v roku 2017, kedy sa vyskytol teplotne silne podnormálny január, dosahoval tento podiel viac než 80 %).

Uvedené sa konštatuje aj v Správe o kvalite ovzdušia v SR za rok 2023, ktorá následne hodnotí, že „podobne ako v posledných rokoch aj v roku 2023 najvýraznejším problémom znečistenia ovzdušia sú vysoké koncentrácie PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a benzo(a)pyrénu, najmä počas chladnejšej časti roka (október – marec), pričom podstatnú úlohu tu zohráva vykurovanie domácností tuhým palivom. Situácia je najkomplikovanejšia v horských údoliach, v oblastiach s dobrou dostupnosťou palivového dreva a častým výskytom nepriaznivých rozptylových podmienok (teplotnej inverzie), najmä počas vykurovacej sezóny.“

#### Viac informácií:

- Aktuálny stav kvality ovzdušia:
  - [https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_mapy](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_mapy)
- Index kvality ovzdušia:
  - [https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_iko](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_iko)
- Informácie smogového varovného systému:
  - [https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_varovny\\_system](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_varovny_system)
- Ročné správy o kvalite ovzdušia v SR:
  - [https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_roc\\_s](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_roc_s)
- Informácie smogového varovného systému:
  - [https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_varovny\\_system](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_varovny_system)
- Vplyvy znečisteného ovzdušia na zdravie ľudí:
  - <https://www.minzp.sk/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/kvalita-ovzdušia/riadenie-kvality-ovzdušia/> - príloha č. 4
  - <https://www.youtube.com/watch?v=9CE1RKqgz2Q>
  - <https://dnesdycham.populair.sk/mozne-ucinky-na-zdravie>
  - <https://www.enviroportal.sk/ovzdušie/vplyv-na-zdravie>
  - <https://www.europarl.europa.eu/topics/sk/article/20230822STO04226/zneistenie-ovzdušia-ake-su-jeho-ucinky-a-opatrenia-eu-na-jeho-znizenie>

## Povoľovanie malých zdrojov znečisťovania ovzdušia

Podľa platnej právnej úpravy zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. (ďalej len „zákon o ochrane ovzdušia“) je malé spaľovacie zariadenie určené na vykurovanie domácností malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Obec pri povoľovaní stavby spojenej s inštaláciou malého zdroja pre rodinný dom, v rámci preneseného výkonu štátnej správy v oblasti ochrany ovzdušia vydáva záväzné stanoviská:

- súhlas podľa § 26 ods. 1 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia potrebný na vydanie povolenia stavby malého zdroja vrátane jeho zmien,
- súhlas podľa § 26 ods. 1 písm. c) zákona o ochrane ovzdušia potrebný na vydanie rozhodnutia na užívanie stavby (kolaudačné rozhodnutie).

V konaní pri vydaní súhlasu na povolenie stavby je dôležité zhodnotiť splnenie požiadaviek na ochranu ovzdušia, najmä projektovanú výšku komína súvisiacu so zabezpečením dostatočného rozptylu emisií. V prípade zmeny malého spaľovacieho zariadenia, ktorá nepodlieha stavebnému povoleniu (napr. výmena kotla na rovnaký druh paliva), podľa § 26 ods. 9 zákona o ochrane ovzdušia sa uvedené súhlasy nevydávajú a zmena sa iba oznamuje príslušnej obci. V rámci povoľovacieho procesu sa pre malé spaľovacie zariadenie určené na vykurovanie domácností nevydáva povolenie zdroja podľa § 27 zákona

o ochrane ovzdušia. Tejto téme sa bližšie venuje vydaná „Príručka pre obce a mestá v oblasti ochrany ovzdušia“.

Staré a nedostatočne udržiavané malé spaľovacie zariadenia s nízkou účinnosťou prispievajú k nedokonalému spaľovaniu, čím sa zvyšuje množstvo emisií. Pri povoľovaní nových malých spaľovacích zariadení sa podľa § 29 ods. 7 zákona o ochrane ovzdušia uplatňujú požiadavky na ekodizajn ustanovené nariadeniami Komisie EÚ 2015/1185 a 2015/1189. V súčasnosti je možné na trh uvádzať a inštalovať len kotly, ktoré spĺňajú tieto environmentálne parametre, akými sú napríklad emisné požiadavky a účinnosť vykurovania.

#### **Viac informácií:**

- Príručka pre obce a mestá v oblasti ochrany ovzdušia:
  - <https://www.minzp.sk/files/oblasti/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/prirucka-obce-mesta-oblasti-ochrany-ovzdušia.pdf>
  - všetky vydané dokumenty - <https://www.minzp.sk/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/>
- Dokumentárny film - časť: Legislatívne požiadavky na prevádzkovanie malých spaľovacích zariadení:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=Y5KMmOXYqrE>

## **Požiadavky na rozptyl emisií znečisťujúcich látok**

Podmienkou na zabezpečenie dobrého rozptylu emisií je dostatočná výška komína alebo výduchu, aby spaliny nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia v okolí zdroja. Výška komína má byť v súlade s požiadavkami na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok, ktoré sú uvedené v prílohe č. 9 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“). Najnižšia výška komína alebo výduchu nad terénom musí byť

- najmenej 6 metrov - pri spaľovaní tuhých palív vrátane biomasy a kvapalných palív,
- najmenej 4 metre - pri spaľovaní plyných palív.

Právna úprava o požadovanej najnižšej výške komína alebo výduchu pre tuhé palivá najmenej 6 m, platí pre stavby povolené od 1. júla 2023 alebo pri zmene spaľovacieho zariadenia alebo výstavbe nového komína, resp. rekonštrukcii spojenej s úpravou výšky komína v súlade s časťou II prílohy č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.

Ustanovená všeobecná minimálna výška komína nie je vždy dostatočná na zabezpečenie správnych rozptylových podmienok pri spaľovaní tuhých a kvapalných palív. Osobitne je potrebné zvažovať aj výšku komína, ak ide o stavbu v obytnej zástavbe situovanej na svahu. Zo strany obce je preto oprávnené pri vydávaní súhlasu na vydanie povolenia stavby stacionárneho zdroja požadovať výpočet výšky komína v projektovej dokumentácii. Údaj o potrebnej výške komína uvádzajú aj niektorí výrobcovia kotlov v technickej dokumentácii zariadenia. Dôležitá je predovšetkým dostatočná výška komína najmä pri spaľovaní tuhých palív vrátane biomasy – kusového dreva.

#### **Viac informácií:**

- Príloha č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.:
  - [https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/prilohy/SK/ZZ/2023/248/20230701\\_5554226-2.pdf](https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/prilohy/SK/ZZ/2023/248/20230701_5554226-2.pdf)
- Príručka – Prípustná miera znečisťovania ovzdušia >>> príloha č. 7: Požiadavky na zabezpečenie rozptylu zo zdrojov znečisťovania:
  - <https://old.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/2023/mieraznecestovaniawebfinal.pdf>

## Kvalita palív

V malých spaľovacích zariadeniach určených na vykurovanie domácností je možné spaľovať iba palivá, ktoré sú určené súhlasom obce. Ak požiadavky na palivo obcou takto nie sú určené, môžu sa spaľovať iba palivá uvedené v dokumentácii zariadenia. Všeobecné požiadavky na spaľovanie biomasy ako paliva sú uvedené v prílohe č. 4 časti VI vyhlášky č. 248/2023 Z. z. : „V kotloch s menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW sa môže spaľovať len čisté nekontaminované prírodné drevo mechanicky upravené podľa požiadaviek výrobcu kotla, napríklad kusové drevo, brikety, štiepky, pelety alebo iná prírodná biomasa upravená na palivo podľa požiadaviek výrobcu kotla, napríklad slama, trstina. Vlhkosť spaľovaných materiálov nesmie prevýšiť 25 %.“

Avšak v praxi pri šetrení nákladov na palivo, sa v domácnostiach spaľuje aj nedostatočne presušené palivové drevo, nekvalitné uhlie alebo odpad, čo je príčinou nadmerného znečistenia ovzdušia, dymu aj zápachu. Vo vysokých koncentráciách sa tak do ovzdušia dostávajú najmä tuhé prachové častice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pyrén, uhlíkové sadze, polyaromatické uhľovodíky, či iné znečisťujúce látky aj karcinogénneho charakteru.

Nekvalitné uhlie ako napríklad hnedé uhlie energetické, lignit, uhoľný prach a kal alebo preplástky nie sú určené na spaľovanie v domácnostiach, nakoľko zariadenia v domácnostiach nie sú vybavené odľučovacími zariadeniami na zachytávanie znečisťujúcich látok z týchto vysokoemisných palív. Aj z tohto dôvodu súčasná právna úprava podľa § 37 ods. 2 zákona o ochrane ovzdušia zakazuje dodávanie do maloobchodnej siete, predaj a poskytovanie fyzickým osobám vysokoemisné palivá, ktorými sú už spomínané hnedé uhlie energetické, lignit, uhoľný kal, uhoľný prach, preplástky alebo druhotné palivá, ktoré sú vyrobené z odpadov.

Za vhodné palivové drevo na vykurovanie sa považuje drevo s vlhkosťou nižšou ako 25 %. Nakoľko drevná hmota má obvyčajne vlhkosť viac ako 50 %, zníženie vlhkosti sa dosiahne prirodzeným sušením dreva po dobu približne 2 rokov.

### Viac informácií:

- Dokumentárny film – časť: Správne zásady vykurovania tuhým palivom – palivá:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=aQIRJvuQ3lg>
- SAŽP: Čo je palivo a čo je odpad?:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=imdTwwqH8Q>
- Vyobrazenie **zakázaných palív** pre vykurovanie domácnosti a v spaľovacích zariadeniach s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW fyzickými osobami alebo právnickými osobami:
  - podľa § 32 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia: **odpad** (komunálny odpad z domácností, drevotrieska, okenné rámy alebo iná chemicky ošetrovaná drevná biomasa)
  - podľa § 32 písm. c) zákona o ochrane ovzdušia: **hnedé uhlie energetické, lignit, uhoľné kaly, uhoľný prach, preplástky a druhotné palivá**
  - zobrazenie zakázaných palív v prílohe tohto dokumentu.

## Požiadavky na prevádzkovania malých spaľovacích zariadení a bezdymné spaľovanie

Emisné požiadavky prevádzkovania malých spaľovacích zariadení sú uvedené v prílohe č. 4 časti VI k vyhláske č. 248/2023 Z. z. Podmienky zahŕňajú požiadavky na palivo, ako aj na bezdymné spaľovanie pri rôznych prevádzkových stavoch. Obmedzená je aj doba rozkurovania a odstavovania zdroja, kedy sa nedá celkom dosiahnuť bezdymné spaľovanie.

Príčinou zvýšených emisií, najmä karcinogénnych znečisťujúcich látok je aj nedokonalé spaľovanie v dôsledku nesprávne zaužívaných praktík pri vykurovaní, ako je nevhodný spôsob rozkurovania a dusenie plameňa.

### Viac informácií:

- Dokumentárny film – časť: Správne zásady vykurovania tuhým palivom – obsluha:
  - [https://www.youtube.com/watch?v=FAqfaBICq\\_k](https://www.youtube.com/watch?v=FAqfaBICq_k)
- Dokumentárny film – časť: Správne zásady vykurovania tuhým palivom – čistenie a údržba:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=DvILsoAOVRU>
- SAŽP: Správne zásady kúrenia tuhým palivom:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=5qO0CXRz5b0>

## Možné zdroje financovania výmeny kotlov

Z hľadiska dosiahnutia dobrej kvality ovzdušia sa v súčasnosti uprednostňuje vykurovanie zemným plynom alebo bezemisnými zdrojmi tepla (napr. tepelné čerpadlá). V rámci podpory obnovy rodinných domov sú otvorené schémy podpory inštalácie zdrojov energie pre rodinné domy (tepelné čerpadlá, fotovoltaické panely, slnečné kolektory a iné bezemisné zdroje tepla).

### Viac informácií:

- Schému podpory **Obnov dom** v rámci Plánu obnovy realizuje Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP), ktorý má za cieľ do roku 2026 podporiť obnovu domácností:
  - <https://www.obnovdomov.sk/>
- Výzva **Obnov dom mini** a **Obnov dom mini 2** v rámci komponentu REPowerEU Plánu obnovy a odolnosti SR pomôže domácnostiam ohrozeným energetickou chudobou v lokalitách s najviac znečisteným ovzduším v Banskobystrickom a Košickom kraji obnoviť rodinné domy:
  - <https://obnovdom.sk/obnov-dom-mini>
- Prostredníctvom národného projektu **Zelená domácnostiam**, ktorý realizuje Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) sú v rokoch 2023 až 2029 podporované inštalácie zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie v domácnostiach vrátane tepelných čerpadiel, fotovoltaických a solárnych panelov:
  - <https://zelenadomacnostiam.sk/>

## Rizikové oblasti ako súčasť oblasti riadenia kvality ovzdušia

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) ako poverená organizácia na monitorovanie a hodnotenie kvality ovzdušia spravuje Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia. Tá však nedokáže svojimi meracími stanicami pokryť celú krajinu s tak členitým terénom ako je Slovenská republika. Pre vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia boli pomocou modelovania identifikované rizikové oblasti (okresy a obce), kde s vysokou pravdepodobnosťou dochádza k zvýšenému znečisteniu ovzdušia aj v dôsledku vykurovania tuhým palivom a zhoršených rozptylových podmienok. V týchto oblastiach je potrebné prioritne zamerať pozornosť na opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia.

### Viac informácií:

- Rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2023:
  - <https://www.shmu.sk/sk/?page=2768>
- Dokumentárny film – časť: Znečisťovanie ovzdušia v dôsledku vykurovania v domácnostiach:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=xjUk3XvB9JA>

## Podnety týkajúce sa spaľovacích zariadení a obťažovania zápachom

Malé spaľovacie zariadenia určené na vykurovanie v domácnostiach prevádzkované fyzickými osobami sa začleňujú ako malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Povinnosti týchto prevádzkovateľov malých zdrojov sú ustanovené v § 35 ods. 1 písm. a) až g) zákona o ochrane ovzdušia. Preukázanie porušenia povinností nemá jednoduché riešenie, avšak právna úprava podľa § 51 zákona o ochrane ovzdušia ustanovuje povinnosť aj fyzickej osobe sa podrobiť kontrole malého spaľovacieho zariadenia na tuhé palivo a kvapalné palivo.

Pri prvom podnete obec upozorní prevádzkovateľa, že existuje podozrenie, že porušuje zákaz alebo povinnosti prevádzkovateľa malého zdroja ustanovené v § 32 alebo v § 35 zákona o ochrane ovzdušia (nespaľovať odpad, zakázané palivá alebo nevysušené drevo) s upozornením, že ak sa to bude opakovať bude vykonaná kontrola na mieste SIŽP. Pri opakovanom podnete obec požiadava o výkon kontroly na mieste SIŽP v čo najkratšom čase. Pri výkone kontroly na mieste, okrem vizuálnej kontroly spaľovacieho zariadenia, paliva a popola môže inšpektor alebo poverená osoba odobrať popol alebo ster z komína na analýzu. Ak sa preukáže, že v kotle sa spaľoval odpad alebo nevhodné palivo, takýto priestupok bude pokutovaný.

Častokrát dochádza aj k spaľovaniu odpadu. Zákaz spaľovať komunálny odpad vo vykurovacích zariadeniach v domácnostiach je ustanovený v § 32 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia a v § 13 písm. h) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Situácie, pri ktorých občan spaľovaním nekvalitného paliva alebo odpadu obťažuje okolie, nemajú jednoduché riešenie, nielen z právneho hľadiska, ale najmä zo strany susedských a vzájomných vzťahov v obci. V krajnom prípade, ak ochranu práv nedokáže riešiť obec v spolupráci s SIŽP, existuje možnosť daný spor riešiť ako občianskoprávny spor, kde sa sťažovateľ môže dožadovať ochrany práv žalobou na príslušnom súde v zmysle ustanovenia § 127 ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka, podľa ktorého sa vlastníci vecí musia zdržať všetkého, čím by nad mieru primeranú pomerom obťažovali iného, alebo čím by vážne ohrozovali výkon jeho práv. Preto nesmie nad mieru primeranú pomerom obťažovať susedov hlukom, prachom, popolčekom, dymom, plynmi, parami, pachmi, pevnými a tekutými odpadmi. V tomto smere je veľmi vhodné uchovávať nielen písomnú, ale aj obrazovú dokumentáciu pre prípad dôkazných materiálov, najlepšie po konzultácii s právnym zástupcom.

Avšak, ak existuje podozrenie, že obec je pri riešení situácie nečinná (nerieši podnety), sťažovateľ sa môže obrátiť na príslušný okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán, ktorý ma právo kontrolovať prenesený výkon štátnej správy starostlivosti o životné prostredie vykonávanej obcou, podľa zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie v znení neskorších predpisov. Existuje aj zákonná možnosť požiadať o súčinnosť príslušnú prokuratúru, a to upozornením, resp. podaním podnetu podľa zákona č. 153/2001 Z. z. o prokuratúre v znení neskorších predpisov, na nečinnosť orgánu verejnej správy.

## Ako riešiť problematiku energetickej chudoby

V dôsledku sociálnej a energetickej chudoby častokrát dochádza aj k nelegálnym výrubom drevín a spaľovaniu drevnej hmoty s vysokou vlhkosťou, čo má za následok už spomínané zvýšené zadymenie a znečistenie ovzdušia v obci.

V rámci pomoci sociálne slabším skupinám obyvateľstva odporúčame obciam zriaďovať obecné podniky so zameraním na prípravu a distribúciu vhodných palív, napríklad dostatočne vysušeného palivového dreva alebo brikiet vyrobených z biomasy pre občanov v núdzi, resp. pre sociálne slabé skupiny alebo marginalizované skupiny obyvateľstva. Takýto podnik môže byť zriadený ako sociálny podnik alebo podnik verejnoprospešných služieb. Do pozornosti dávame obecné podniky v Nových Zámkoch alebo v obci Veľaty.

### Viac informácií:

- Novovital Nové Zámky: Zber a spracovanie drevnej hmoty
  - <https://www.novovital.sk/zdh>

## Aktivity v rámci projektu LIFE IP - Zlepšenie kvality ovzdušia

V rámci projektu LIFE IP - Zlepšenie kvality ovzdušia, ktorý je v gescii Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, bola vytvorená národná sieť manažérov kvality ovzdušia. Projekt je zameraný taktiež na osvetu a informačnú kampaň o správnom vykurovaní a propagovaní správnych techník a postupov pri vykurovaní tuhým palivom. Obec môže pri aktivitách zlepšovania kvality ovzdušia a hľadani účinných opatrení a poskytovaní informácií na regionálnej, ale i miestnej úrovni spolupracovať s manažérmi kvality ovzdušia, ktorí pôsobia na jednotlivých vyšších územných celkoch.

### Viac informácií:

- Projekt LIFE IP - Zlepšenie kvality ovzdušia:
  - <https://www.populair.sk/sk>
- Populair.sk – Mobilná a webová aplikácia Dnes dýcham a widgety kvality ovzdušia:
  - mobilná aplikácia - <https://populair.sk/sk/aktualita/aplikacia-dnes-dycham>
  - web aplikácia - <https://dnesdycham.populair.sk/>
  - widget pre váš web - <https://dnesdycham.populair.sk/widget-demo>
- Populair.sk – Dokumenty na stiahnutie:
  - <https://www.populair.sk/sk/kategorie-dokumentov>
- Populair.sk – Videogaléria:
  - <https://www.populair.sk/sk/videogaleria>
- Populair.sk – Audiogaléria:
  - <https://www.populair.sk/sk/audiogaleria>

## Osveta

Veľmi dôležitý aspekt pri znižovaní znečistenia ovzdušia má šírenie osvety samosprávou a informovanie verejnosti o správnom vykurovaní, zákaze spaľovania odpadu, ako aj zvyšovanie povedomia o negatívnych vplyvoch znečistenia ovzdušia na zdravie obyvateľstva. Potrebne je informovať aj o používaní bezemisných alebo nízkoemisných zdrojov tepla, akými sú napr. tepelné čerpadlá či plynové kondenzačné kotly. Takto sa dá veľmi výrazne prispieť k zvýšeniu kvality života v obci. V spoločnom úsilí sa dá vytvárať verejný tlak na prijatie opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia vo všetkých mestách a obciach. Uvedené je možné prezentovať napríklad prostredníctvom týchto dostupných materiálov na internete:

- Dokumentárny film v neskrátenej verzii: Vykurovanie v domácnostiach TROCHU INAK:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=B09KKN77hVM>
- Ďalšie odkazy:
  - [https://www.shmu.sk/File/oko/vystrahy/nove/1579130025\\_zakladne\\_vseobecne\\_informacie\\_smogu\\_pm10\\_.pdf](https://www.shmu.sk/File/oko/vystrahy/nove/1579130025_zakladne_vseobecne_informacie_smogu_pm10_.pdf)
  - <https://www.shmu.sk/sk/?page=2434>
  - <https://www.populair.sk/sk/actual/ako-spravne-kurit>
  - <https://www.populair.sk/sk/actual/nieco-je-vo-vzduchu>
  - <http://vykurovanie.enviroportal.sk/>
  - <https://www.siea.sk/bezplatne-poradenstvo/publikacie-a-prezentacie/>

Keďže čisté ovzdušie tvorí jeden z aspektov zdravého a čistého životného prostredia, veríme, že spoločným úsilím dokážeme zlepšiť kvalitu ovzdušia, najmä v oblastiach, kde to je najviac potrebné. Informovanie verejnosti taktiež prispieva k zvyšovaniu verejného povedomia o kvalite ovzdušia.



Zakázané palivá pre vykurovanie domácnosti a v spaľovacích zariadeniach s menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW fyzickými osobami alebo právnickými osobami podľa § 32 písm. c) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z.

### Hnedé uhlie energetické

Uhlie určené na energetické účely (zrניות do 20 mm).



### Lignit

Vekovo najmladší druh hnedého uhlia. Parametre: výhrevnosť: 9,1 MJ/kg, obsah síry: 1,2 %, obsah vody: 45 %, obsah popola: 15 %.



## Uhoľný kal

Produkt, ktorý vzniká pri mokrej separácii uhlia - jemne častice vyplavované na hladinu pri flotácii. Uhlie vyzerá ako kal.



## Uhoľný prach

Produkt, ktorý vzniká pri triedení uhlia (separačné sitá). Zrinitosť < 10 mm.



## Preplástky

Odpad z ťažby uhlia, obsahujúci veľký podiel hlušiny a malý podiel uhlia.



## Druhotné paliva

### - Tuhé druhotné paliva

Pelety alebo brikety, ktoré sú vyrobené z podrvených tuhých odpadov. Ilustračný príklad zobrazenia tuhého druhotného paliva, nakoľko tvar, forma a veľkosť sa v závislosti od výroby môže líšiť.



### - Kvapalné druhotné palivá

Kvapalné palivá, ktoré sú vyrobené z kvapalných odpadov.