

Posudek – podklad pro vyjádření k záměru „Zařízení pro energetické využívání odpadu - ZEVO Vsetín“ ve zjišťovacím řízení procesu EIA

Pro záměr výstavby zařízení na spalování odpadů s využitím tepla a elektrické energie, nazývaného oficiálně jako „Zařízení pro energetické využívání odpadu - ZEVO Vsetín“ a situovaného do prostoru současné Výtopny Ohrada, nechal zadavatel a budoucí provozovatel zařízení Zásobování teplem Vsetín a.s., člen skupiny MVV Energie CZ (Jiráskova 1326, 755 01 Vsetín) zpracovat oznámení od autorizované osoby pro posuzování vlivů na životní prostředí Ing. Josefa Tomáška (dále jen Oznámení). V tomto posudku bude pro zařízení používáno převážně označení „spalovna odpadů“, což je ostatně hlavní účel zařízení, jak konstatuje i Oznámení, kde na str. 8 se o hlavním účelu záměru píše, že to „...je odklonění odpadu produkovaného městem Vsetín a okolními obcemi od skládkování v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství. Sekundární motivací je snížení závislosti teplárny na dodávkách fosilních paliv. Uvažováno je především s produkcí tepelné energie ve formě horké vody. Generování elektrické energie je uvažováno pouze jako doplňkové pomocí jednoduché točivé redukce.“ (Tomášek 2018).

Jmenované zařízení má mít roční kapacitu 12000 tun odpadů; při 15% navýšení až 13800 tun/rok.

K tomuto záměru a Oznámení ve smyslu posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) lze vznést námitky, připomínky a dotazy rozpracované v textu níže.

Zásadní připomínky lze shrnout do několika bodů:

- 1) Záměr má natolik obecnou podobu, že nelze plně a zodpovědně vyhodnotit jeho dopady na životní prostředí.
- 2) Pro navrhovanou kombinaci technologií neexistuje referenční zařízení odpovídající svojí velikostí a uskupením použitých technologií tak, aby bylo možné tvrdit, že budou dodrženy navrhované limitní hodnoty vycházející z obecných podmínek pro provoz spalování odpadů v době spuštění záměru do provozu.
- 3) Navržený záměr svými parametry neodpovídá technologiím, pro něž byly odvozeny výstupní hodnoty pro nejlepší dostupné techniky pro spalování odpadů podle aktualizovaného dokumentu BREF (European Commission 2017 a).
- 4) Uvažovaná kapacita je vyšší, než množství směsného komunálního odpadu (SKO), které může být k dispozici z území obce s rozšířenou působností (ORP) Vsetín a lze proto pochybovat o tvrzení, že v zařízení budou spalovány jen odpady pocházející z ORP Vsetín.
- 5) Chybí zdůvodnění potřeby takového zařízení z hlediska nakládání s odpady v ORP Vsetín, není provedena analýza skladby odpadů vznikajících na jejím území a chybí výčet stávajících zařízení, případně zvážení jiných variant nakládání s odpady.
- 6) Oznámení obsahuje tendenčně zkreslené informace převzaté od sdružení STEO, které sdružuje provozovatele spaloven odpadů a nelze jej proto považovat za nestranné posouzení vlivů na životní prostředí.
- 7) Plánovaný záměr představuje ve srovnání se současnou výtopnou spalující zemní plyn, významný zdroj emisí těžkých kovů a nebezpečných organických látek, které současná výtopna vůbec nevypouští.
- 8) Hodnocení dopadu případných havárií je podle našeho soudu v Oznámení podceněno.

K těmto zásadním připomínkám pak připojujeme podrobnější komentář a další připomínky.

Kapacita zařízení a svozová oblast odpadů

V Oznámení se pracuje s předpokladem, že zařízení bude zpracovávat odpady z území ORP Vsetín (viz konstatování na str. 134)¹, tedy z území obývaného cca 66 tisíci obyvateli. Jako základní podklad pro nastavení kapacity pak má sloužit tabulka na str. 9 Oznámení.

Tabulka 1: Produkce odpadů ve Zlínském kraji a ORP Vsetín. Zdroj: (Tomášek 2018)

Produkce komunálních odpadů ve Zlínském kraji (v t/rok):

rok	Zlínský kraj			ORP Vsetín
	produkce	skládkování	energetické využití	produkce
2010	259 910,4	147 209,9	1 017,6	20 173,2
2011	261 837,5	141 953,9	1 336,9	17 373,8
2012	254 454,0	136 563,2	818,8	19 661,4
2013	254 113,6	133 251,9	1 065,6	19 331,9
2014	268 866,6	123 226,9	681,2	19 485,7
2015	264 325,5	121 290,0	463,8	20 179,4
2016	278 980,2	120 941,4	617,2	24 547,2
průměr	263 212,5	132 062,5	857,3	20 107,5

Z tabulky podle autora Oznámení vyplývá: „... dostatečná dostupnost komunálních odpadů v působnosti ORP Vsetín pro záměr ZEVO Vsetín a to i s ohledem na budoucí předpokládané jiné nakládání s komunálním odpadem (např. zvýšení recyklace složek komunálního odpadu). Směsný komunální odpad a nevyužitelná část objemného odpadu je odvážena z území ORP Vsetín na skládky. Z důvodu dostupnosti se pak jedná zejména o skládky v Moravskoslezském a Olomouckém kraji.“ (Tomášek 2018).

Ke způsobu nakládání s odpady pak ještě Oznámení uvádí: „Město Vsetín provozuje systém překládání směsného komunálního odpadu s odvozem na skládky mimo území bývalého okresu Vsetín již od roku 1997. Současně je nutno konstatovat, že na území města Vsetína má třídění komunálních odpadů dlouhou tradici, první kompletní třídící linka komunálních odpadů na papír, plast, sklo bílé a barevné a kovy, zde byla v provozu již v roce 1991. Město Vsetín, jakožto největší původce směsného komunálního odpadu na území ORP se již 7 let pohybuje se 140 kg produkovaného směsného komunálního odpadu na obyvatele za rok hluboko pod průměrem ČR. Nicméně, jak je uvedeno výše, jsou tyto, v současnosti materiálově nevyužitelné odpady, odstraňovány skládkováním, z důvodu chybějícího zařízení k energetickému využití odpadů v území.“ (Tomášek 2018)

Pokud se na uvedenou bilanci podíváme blíže, dojdeme k následujícím závěrům: S 66 tisíci obyvateli v ORP Vsetím to při množství 140 kg SKO/obyvatele znamená roční produkci cca 9240 tun SKO.

Podle cílů cirkulární ekonomiky se má v EU k roku 2035 recyklovat 65% komunálních odpadů. To při celkové produkci za ORP Vsetín 25 tisíc tun / rok činí cca 16 tisíc tun. Tedy opět číslo kolem 9 tisíc tun. Odkud se vezme dodatečných 3 až 5 tisíc tun pro naplnění kapacity plánované spalovny?

Tabulka na str. 9 postrádá jakékoliv dodatečné vysvětlení o skladbě odpadů. Lze předpokládat, že řádově desítky procent tvoří bioodpady, které se dají kompostovat. Část budou nejspíš tvořit další, jinak recyklovatelné složky odpadů. Spalovna této kapacity tedy podle našeho soudu nemůže vystačit

¹ „Předkládané oznámení řeší záměr budoucího nakládání se směsnými komunálními odpady v regionu ORP Vsetín energetickým využíváním novým zařízením ve Výtopně Ohrada, provozovatele Zásobování teplem Vsetín a.s.“ ze Závěru na str. 134 Tomášek, J. (2018). Oznámení v rozsahu přílohy č. 4 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění o záměru realizovat „Zařízení pro energetické využívání odpadu - ZEVO Vsetín“.

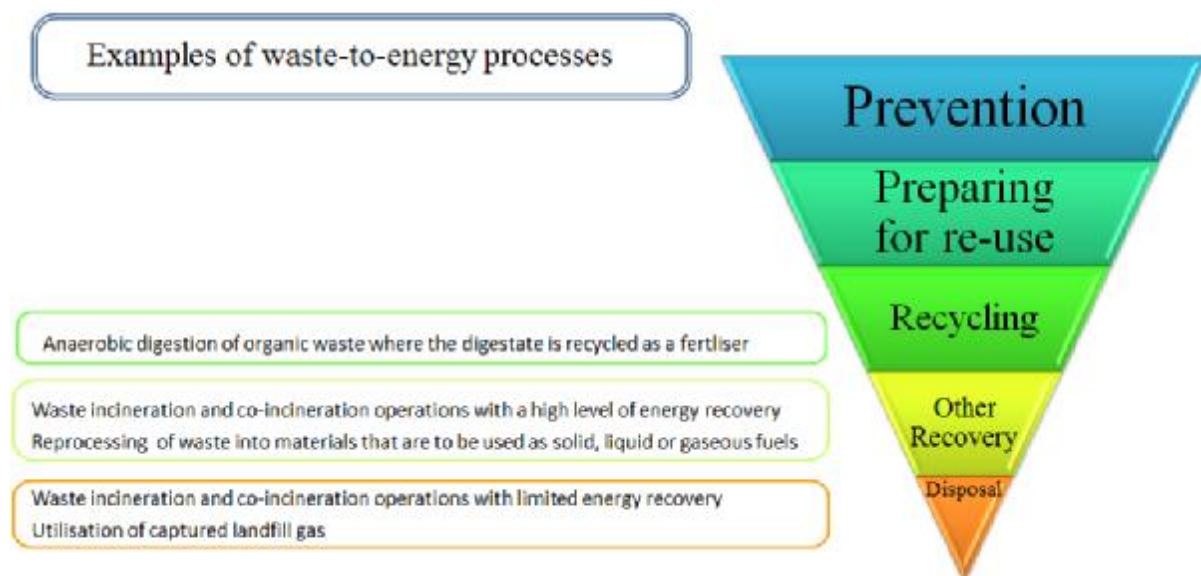
s odpadem jen z ORP Vsetín, ale počítá i s dovozem odpadů z dalších částí Zlínského kraje, případně ze zahraničí, aniž by se o tom Oznámení zmínilo.

Ještě hůře by dopadla nastavená kapacita spalovny, pokud použijeme graf na str. 35 Oznámení, převzatý z elektronického článku „Spalovny odpadu – odpad jako palivo“ (Baláš, Skála et al. 2014), který jako „spalitelných“ uvádí 11% odpadů. To by pro ORP Vsetín představovalo kapacitu do 3 tisíc tun/rok. Samozřejmě za použití dostupných dat dle Oznámení, která považujeme za naprosto nedostatečná ke zdůvodnění výstavby ZEVO ve Vsetíně a nastavení jeho kapacity.

Tendenční hodnocení spalování odpadů

Autor Oznámení není z hlediska posuzování záměru objektivní, o čem svědčí zařazení rozsáhlé pasáže o spalování odpadů na str. 11 – 12, která je tendenční a je převzata ze stránek projektu „Odpad je energie“ sdružení provozovatelů spaloven odpadů STEO. Není tedy divu, že dochází k závěru, že „Energetické využití odpadů je nezastupitelnou součástí přechodu od tzv. lineárního modelu hospodářství na oběhové“ (Tomášek 2018). Nicméně spálení odpadů není nic jiného než lineární hospodaření s odpady, protože likviduje odpad jako materiál i suroviny. Naopak z dokumentu vydaného Evropskou komisí je jasné, že při vytváření systémů nakládání s odpady by mělo být spalování odpadů, včetně tzv. ZEVO, upozaděno a rozhodně by mu neměla být dána přednost na úkor recyklace, kompostování anebo anaerobní digesce. Evropská komise rovněž zdůrazňuje potřebu ustoupit od podpory výstavby spaloven z veřejných peněz (European Commission 2017). Závěr uvedený v Oznámení není v souladu s pojetím cirkulární ekonomiky Evropskou komisí.

Uvedená pasáž na str. 11 – 12 se snaží vyvolat dojem, že ZEVO je součástí recyklace odpadů, což je nesmysl. Energetické využití odpadů stojí v hierarchii nakládání s odpady až za znovuvyužitím či recyklací, jak je patrné z pyramidy nakládání s odpady a vzhledem k minimálnímu zhodnocení energie v odpadech v navrhovaném zařízení je lze zařadit spíše velice nízko v této hierarchii.



Obr. 1: Vyhodnocení postavení spalování odpadů s omezeným energetickým využitím v pyramidě nakládání s odpady. Zdroj (European Commission 2017).

Spalováním se v pálených odpadech v podstatě likviduje část fosilních paliv či neobnovitelných surovin, z nichž byl likvidovaný materiál vyroben. ZEVO nelze proto hodnotit ani jako obnovitelný zdroj energie (OZE), byť je jako OZE finančně podporováno.

Nedostatek znalostí při hodnocení vlivů a varianty řešení

Předložené Oznámení nemohlo zhodnotit skutečné dopady na životní prostředí, protože vychází často z virtuálních předpokladů anebo z neúplných údajů, aniž by to jeho autor uvedl mezi nedostatky podkladů pro hodnocení EIA. Jen v závěru najdeme na str. 132 v kapitole D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech) nesmělý nástin neúplnosti posuzovaného projektu: *„Oznámení bylo zpracováno na základě stávající projektové přípravy záměru (dokumentace pro stavební povolení), konzultací s investorem, projektantem, odborných firem a dalších podkladů včetně osobních zkušeností. Předkládané oznámení bylo vyhotoveno v období projektové přípravy pro stavební povolení.“* Rozhodně nesouhlasíme s následujícím konstatováním, že: *„... navrhované řešení je po technické stránce dostatečně známo včetně legislativních požadavků na něj kladených. To umožňuje predikovat jejich vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Ve vlastním řešení se mohou objevit dílčí změny, které však zásadně nemohou ovlivnit celkovou koncepci záměru a vyhodnocené vlivy na životní prostředí“* (Tomášek 2018). Pro danou technologii nejspíš neexistuje referenční zařízení a není proto jasné, zda navržené a během procesu příprav upravované řešení dosáhne navržených limitů jak v emisích do ovzduší, tak v dalších parametrech. Dokumentace EIA by toto měla jasně konstatovat jako „technický nedostatek či nedostatek ve znalostech“, ale daleko spíše by se měl posuzovat až úplnější projekt.



Obr. 2: Fotografie pořízená náhodou zachycuje havárii ve spalovně v Lysé nad Labem, o které se později ukázalo, že jde o problém spojený s nesouladem mezi technologií spalovny a filtrem na zachycování dioxinů (PCDD/F) dodaným firmou Evenco Brno.

Žádáme, aby dokumentace hodnotila dopady reálného a nikoliv jen virtuálního projektu. Pokud tak neučiní, odsune vyhodnocení vlivů na životní prostředí až do stadia vydávání stavebního povolení, do kterého je, ve srovnání s procesem EIA, vstup veřejnosti značně omezen. To považujeme za nepřijatelné a žádáme proto zpracování dokumentace ve fázi, kdy bude jasný výběr technologie, jak pro spalování odpadů, tak pro čištění spalin.

Projekce legislativních předpisů v žádném případě neumožňuje plně zhodnotit vlivy záměru na životní prostředí, protože nejsou známy parametry jeho technologického řešení včetně zhodnocení výstupů z reálného použití podobné technologie někde jinde.

Není jasné, zda navržená technologie čištění spalin již byla například použita v kombinaci s navrženým zařízením pro spalování odpadů či nikoliv. Že to může být závažný problém lze demonstrovat na příkladu spalovny nebezpečných odpadů v Lysé nad Labem, kde byl v kombinaci s použitou technologií spalování nainstalován dosud neodzkoušený filtr pro zachycování dioxinů² a důsledkem byla závažná havárie spalovny v dubnu 2013 (viz foto na obr. 2). Technologii se dosud nepodařilo vyladit. Provoz v Lysé nad Labem je sice menší, ale obdobný problém může nastat i u větší spalovny odpadů.

Dioxiny

V Oznámení jsou na str. 34 uvedena velice zastaralá data o chemickém složení komunálních odpadů, a to především z hlediska hodnocení obsahu dioxinů, přestože autor cituje obecně uznávaný zdroj, tedy BREF dokument pro spalování odpadů z roku 2005 (Evropská komise 2005). Informace o složení odpadů z roku 2009 z Ostravska a Brněnska není možné ověřit, protože chybí citace zdroje informací, nicméně neobsahuje informace o analýzách na obsah dioxinů.

Pokud se však podíváme na původní zdroj informací obsažených v deset let starém BREFu, zjistíme, že pravděpodobně vychází ze skladby odpadů v Německu v 80. letech minulého století (Wilken, Cornelsen et al. 1992), tedy v době, kdy i v této zemi stále ještě velkou část odpadů tvořil i například popel ze spalování uhlí v domácnostech a na hladině dioxinů ve výrobcích denní potřeby se podepisovaly zastaralé technologie. Kromě toho se v době měření dioxinů tehdy používaly zcela odlišné ekvivalenty toxicity (TEQ) pro jednotlivé kongenery PCDD/F než je tomu dnes. Novější studie zkoumající dioxiny v komunálním odpadu byly provedeny například v roce 2000 ve Španělsku (Abad, Adrados et al. 2000) anebo v roce 2012 v Číně (Zhang, Hai et al. 2012) a došly k mnohem nižším hodnotám dioxinů v komunálních odpadech či alternativních palivech vyrobených z odpadů. Ani aktualizovaná verze mezinárodní příručky pro výpočet dioxinů z různých zdrojů, Dioxin Toolkit, nepočítá se znečištěním komunálního odpadu dioxiny přes 50 ng TEQ/kg (UNEP and Stockholm Convention 2013).

V Oznámení chybí celková bilance dioxinů. Ta vychází pro roštové spalovny různě, jak dokládá studie z roku 2010 (Van Caneghem, Block et al. 2010). Žádáme doplnění bilance dioxinů vycházející z aktuálních dat do dokumentace EIA.

Z hlediska monitoringu emisí dioxinů se podle dokumentu o nejlepších dostupných technikách Stockholmské úmluvy navrhuje, aby jejich sledování probíhalo semikontinuálně (Stockholm Convention on POPs 2008). Žádáme zařazení tohoto opatření.

Ovzduší

Realizací záměru dojde podle všeho k významným změnám emisí do ovzduší, jak je dokumentováno v Oznámení kap. B.III.1. Z tabulky bilance emisí na str. 50 Oznámení (Tomášek 2018) je patrné, že ZEVO Vsetín bude zdrojem celé řady toxických látek, které současná výtopna vůbec nevypouští, protože spaluje zemní plyn. Podle tabulky a konstatování na str. 14 nepředstavuje spalovna klíčový zdroj zásobování města teplem. Z hlediska znečišťování ovzduší půjde tedy o značné zhoršení současného stavu, na kterém vydělá především provozovatel zařízení úsporou zemního plynu a inkasováním

² Termín „dioxiny“ se vžil jako zkrácený název pro polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany, tedy celkem 210 látek, z nichž 17 je považováno za velice toxické, a proto se právě těchto sedmáct kongenerů vyhodnocuje a jejich absolutní koncentrace se přepočítává podle obecně stanovených hodnot toxického ekvivalentu.

poplatků za spalování odpadů. Jako s takovým proto nemůžeme s tímto záměrem souhlasit už proto, že jiné způsoby nakládání s odpady jako například kompostování anebo některé druhy recyklace tyto emise vůbec nevytvářejí.

Vyhodnocení skutečného znečištění ovzduší plánovaným záměrem podle našeho soudu navíc nemohlo být provedeno, protože hmotnostní toky škodlivin uvedené na str. 51 vycházejí jen z projekce hodnot pro nejlepší dostupné technologie. Jsou tedy pro jakousi virtuální dosud neodzkoušenou technologii. Ve Vsetíně chce dle všeho postavit pilotní provoz středně velké spalovny komunálních odpadů firma Eveco, která je také autorem projekčního schématu. Taková spalovna zatím nebyla podle našich vědomostí nikde odzkoušena, alespoň Eveco na její provoz nemá na svých webových stránkách konkrétní referenci (Eveco Brno 2014).

Vztažení emisí pro nejlepší dostupné technologie na dosud neodzkoušenou technologii menší spalovny je přinejmenším diskutabilní. Finální draft BREFu pro spalování odpadů totiž vychází ze zkušeností zařízení o kapacitě pro spalování komunálních odpadů minimálně 3 tuny/hodinu, většinou však větší. Předpokládané zařízení pro Vsetín je nejméně poloviční. Jak budou pro ně fungovat například filtry na dioxiny? Kde je záruka, že to nedopadne stejně jako v případě spalovny v Lysé nad Labem, kde se Eveco pokusilo namontovat filtr na dioxiny na menší spalovnu odpadů a skončilo to havárií (viz obr. 2). Spalovna dosud nebyla znovu zprovozněna.

V popisu čištění spalin postrádáme popis, jak spalovna dosáhne snížení emisí rtuti, která je poměrně specifickým těžkým kovem a vyžaduje zvláštní opatření. Je to také látka nově regulovaná Minamatskou úmluvou (UNEP 2013), která se pro ČR stala závaznou v srpnu 2017.

Z hlediska výpočtu emisí způsobených automobilovou nákladní dopravou se opomijí využití menších nákladních vozidel, která v praxi svázejí do spaloven odpad také. Žádáme doplnění emisní bilance a rozptylové studie o variantu, která započte jak tuto dopravu, tak potenciální fugitivní emise z překládání popílku, popele a strusky (viz naši připomínku níže v části věnované nakládání s popílkem).

Vzhledem k nedostatkům v hodnocení změny situace ve znečišťování ovzduší a mezerám v hodnocení emisních zdrojů nesouhlasíme se závěrem z hlediska hodnocení dopadů záměru na kvalitu ovzduší na str. 115: „*Vliv záměru na kvalitu ovzduší málo významný, akceptovatelný, dlouhodobý.*“ (Tomášek 2018). Především jeho dopad nelze považovat za „málo významný“ a z hlediska kvality ovzduší ani za „akceptovatelný“.

Na str. 123 Oznámení uvádí: „*Emise vycházející ze zařízení ZEVO Vsetín budou podle požadavků předpisů pro ochranu ovzduší kontinuálně měřeny a vyhodnocovány, měřidla budou pravidelně ověřována autorizovanou osobou.*“ (Tomášek 2018). Chybí nám zde výčet kontinuálně sledovaných škodlivin a žádáme jeho jasné doplnění v dokumentaci. Budou kontinuálně měřeny i dioxiny, rtuť či další těžké kovy?

Nakládání s popelem, škvárou a popílkem

Ze spalování tuhých odpadů většinou zůstává 1/3 jejich hmotnosti v podobě škváry, popele, popílku a dalších zbytků z čištění spalin či spalovacího zařízení. Oznámení se jim věnuje na str. 55 – 56 a mimo jiné uvádí, že: „*Škvára a popel z termické degradace budou ukládány na odpovídající smluvní skládku mimo zájmovou oblast. Po ustálení provozu a provedení kontrolních měření a analýz bude rozhodnuto o konečném nakládání se škvárou - odstranění, využití s respektováním vyhlášky 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu v platném znění, příp. jiné. Je reálný předpoklad, že i při trvalém provozu bude s popílkem nakládáno jako s nebezpečným odpadem.*“ (Tomášek 2018).

Oznámení také konstatuje, že: „*V případě škváry nelze vyloučit na základě kontrolních měření a analýz certifikaci jako výrobek.*“ (Tomášek 2018) V této souvislosti žádáme upřesnění, jak by se

prováděla kontrola přítomnosti toxických látek a k jakým účelům a v jakých lokalitách by se takový „výrobek“ používal? Do opatření pak žádáme zařazení povinnosti použití škváry evidovat a tuto evidenci učinit veřejně dostupnou jako je tomu v Dánsku (Nordjyske 2014).

Na str. 55 je uvedeno: „*Feromagnetický materiál, který bude separován magnetickým pásovým separátorem ze škváry a popela bude odprodáván oprávněné firmě. Tím bude zajištěna recyklace odseparovaného kovového odpadu při výrobě surového železa. Jedná se o odpad 19 01 02 Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování.*“ (Tomášek 2018). Žádáme o doplnění, které z hutních provozů budou takový materiál využívat a jak jej vyčistí od toxických látek obsažených v něm před dalším použitím, aby zabránily další kontaminaci během zpracování?

Na str. 56 je v tabulce uvedena předpokládaná produkce odpadů z plánované spalovny (viz kopii tabulky níže).

Tabulka 2: Předpokládaná produkce odpadů ze ZEVO Vsetín. Zdroj: (Tomášek 2018).

Typ odpadu	měrná produkce v kg/t	roční produkce v t
škvára	250,0	3000
popílek	52,4	628,8
železné kovy	30,0	360
aktivní uhlí + zeolit	0,5	6

V tabulce 2 uvedená bilance odpadů neodpovídá výčtu odpadů ze str. 55 Oznámení. Není tedy jasné, jaké množství bude tvořit například odpad kategorie 190105 – filtrační koláče z čištění odpadních plynů, který většinou obsahuje vysoké koncentrace toxických látek, anebo 190110 – upotřebené aktivní uhlí z čištění spalin (v bilanci společně se zeolitem). Naopak není zřejmé, do jaké kategorie bude zařazen zeolit. Jaké množství se předpokládá u odpadu kategorie 190111 – popel a struska obsahující nebezpečné látky a co se s takovým odpadem stane? Bude i tento odpad překlasifikován a využíván jako materiál? Pokud ano, kde a za jakých podmínek?

Dokumentace by se měla také zabývat způsobem překládání a dopravy popílku. Prašné emise z manipulace s popílkem mohou být významným zdrojem těžkých kovů a organických látek, včetně dioxinů.

Škvára a popílek budou také obsahovat vysoká množství olova, kadmia a dalších těžkých kovů. Popílek pak rovněž značné množství dioxinů (Mach 2017). Žádáme doplnění informací o potenciálním složení zbytků ze spalování odpadů v ZEVO Vsetín.

Sociální a ekonomické důsledky, další vlivy na obyvatelstvo

Na str. 109 je uveden závěr pro „*Sociální a ekonomické důsledky*“: „*Realizací záměru se předpokládá významná změna počtu zaměstnanců – stávající obsluha Výtopny je nepravidelná - dle provozní potřeby. Záměrem dojde k nárůstu pro ZEVO o 16 - 17 pracovníků.*“

Na základě známých skutečností nelze předpokládat významné negativní sociální a ekonomické důsledky záměru.“ (Tomášek 2018)

Jednak se závěrem nesouhlasíme, protože výstavba ZEVO může snížit kvalitu bydlení v dané lokalitě a následně tak ovlivnit i sociální skladbu obyvatelstva. Současně žádáme doplnit srovnání s počtem zaměstnanců v podobných zařízeních a také se zaměstnaností v zařízeních recyklačních případně kompostáren.

Nesouhlasíme také se závěrem Oznámení, že narušení faktorů pohody bude v průběhu provozu spalovny „značně nepravděpodobné“ (viz str. 109 – 110 Oznámení). Nejbližší obytná zástavba je v dosahu desítek metrů. Dle našeho soudu může dojít k obtěžování zápachem a již samotné sousedství velkého zařízení na nakládání s odpady k zvýšenému pocitu pohody nepřispěje. Umístit takové zařízení do těsného sousedství obytné zástavby považujeme za zcela nevhodné. V okolí podobného zařízení je třeba vytvořit hygienické (nárazníkové) pásmo.

Oznámení z tohoto pohledu bagatelizuje i případné důsledky havarijních stavů. Pokud se podíváme na důsledek nefunkčního filtru ve spalovně v Lysé nad Labem, nelze podle našeho soudu konstatovat, že v případném havarijním režimu *„Zvýšení imisní zátěže blízkého nebo širšího okolí vlivem havárie zařízení nehrozí.“*

Další připomínky

K popisu bunkru na str. 17: Prostor skladování odpadů (bunkr) by měl být podle aktualizovaného dokumentu o nejlepších dostupných technikách (BREF) pro spalování odpadů udržován v podtlaku (European Commission 2017 a), aby nedocházelo k šíření pachů do okolí, a to i v době odstávky spalovny.

Na str. 108 Oznámení uvádí: *„V České republice se měření pozadí imisních koncentrací PCDD/F neprovádí. Většina dat v Evropě a v USA indikuje imisní koncentrace PCDD/F kolem 0,1 TEQ pg/m³ ve venkovním prostředí.“* (Tomášek 2018). V ČR se sice měření imisních koncentrací PCDD/F běžně neprovádí, ale Národní inventura POPs základní informace o nich obsahuje. Například pro Ostravu – Porubu udává zjištěné hodnoty mezi 19 – 83 (průměr 51) fg TEQ/m³, pro Studénku pak 32 – 81 (průměr 57) fg TEQ/m³, v Uherském Hradišti 39 – 83 (průměr 61) fg TEQ/m³ (Holoubek, Klánová et al. 2003). Jde o hodnoty zjištěné v letech 1999 – 2001. Novější data z moravských měst k dispozici nejsou. Z toho vyplývá, že 0,1 TEQ pg/ m³ (= 100 fg/ m³) jako běžná imisní koncentrace pro průmyslové oblasti Moravy úplně nesouhlasí a měla by být spíše 0,05 – 0,06 pg/ m³ anebo nižší vzhledem k charakteru lokality ve Vsetíně.

Str. 123: *„Další analýzy (např. stanovování obsahu koncentrace těžkých kovů v odpadech a koncentrace v technologických vodách z procesů čištění kouřových plynů, vyluhovatelnost zbytkových materiálů atd.) se budou provádět periodicky během provozu zařízení ZEVO Vsetín, dle podmínek provozního řádu.“* (Tomášek 2018). Žádáme doplnění výčtu látek, které budou v předávaných odpadech sledovány, včetně způsobu jejich sledování (zda ve vyluzích anebo v absolutních hodnotách)? Podle platných předpisů by měly být sledovány i perzistentní organické látky (POPs) jako dioxiny, PCB, polyaromatické uhlovodíky anebo hexachlorbenzen, které se v popílcích rovněž vyskytují.

Str. 131: *„Stávající stav vychází z podkladů oznamovatele a odborných studií.“* (Tomášek 2018).

V hodnocení vlivů by se mělo pokračovat až po upřesnění projektu a značném doplnění informací od oznamovatele. Současně žádáme, aby byly uváděny odborné studie, ze kterých bude dokumentace čerpat, včetně informace, kde se s nimi lze seznámit.

Závěr

Na základě výčtu nedostatků a naprosto jednoznačného zvýšení emisí škodlivých látek v dané lokalitě nesouhlasíme se závěrem autora Oznámení na str. 134, kde se píše: *„Nejsou známy významné překážky z hlediska ochrany životního prostředí, které by bránily realizaci záměru. Je možno konstatovat, že na základě poskytnutých podkladů, získaných informací a dalších podkladů a hodnocení provedeného v předkládaném oznámení, předmětný záměr splňuje legislativní předpisy z hlediska ochrany životního prostředí, je akceptovatelný a ve svém důsledku pozitivní.“* (Tomášek 2018). Předložené oznámení se opírá o v řadě případů fiktivní data vycházející z předpokladu dodržení budoucích legislativních požadavků na spalování odpadů, aniž by doložilo, že uvažované

zařízení takové parametry splní. Nelze tedy tvrdit, že záměr bude z hlediska ochrany životního prostředí a zdraví lidí „akceptovatelný a ve svém důsledku pozitivní“.

Zpracoval: RNDr. Jindřich Petrlík

V Praze, 5. listopadu 2018



Literatura:

Abad, E., M. Adrados, J. Caixach, B. Fabrellas and J. Rivera (2000). "Dioxin mass balance in a municipal waste incinerator." Chemosphere 40(9-11): 1143-1147.

Baláš, M., Z. Skála and M. Lisý (2014) "Spalovny odpadu – odpad jako palivo. <https://energetika.tzb-info.cz/nakladani-s-odpady/11897-spalovny-odpadu-odpad-jako-palivo>." Tzb-info.cz.

European Commission (2017). The role of waste-to-energy in the circular economy. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels.

European Commission (2017 a). Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Waste Incineration. Working Draft in Progress. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU(Integrated Pollution Prevention and Control). Sevilla: 858.

Evco Brno. (2014). "EVELINE - Zařízení pro energetické využití odpadů." Retrieved 04-11-2018, 2018, from <http://www.evcobrno.cz/aktivity/eveline-zarizeni-pro-energeticke-vyuziti-odpadu>.

Evropská komise (2005). Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC). Referenční dokument o nejlepších dostupných technologiích spalování odpadů. Oficiální český překlad. Sevilla, Evropská komise - Generální ředitelství, Společné výzkumné středisko, Institut pro perspektivní technologické studie (Sevilla), Technologie pro udržitelný rozvoj, Evropský úřad IPPC: 753.

Holoubek, I., Adamec, V., Bartoš, M., Černá, M., Čupr, P., Bláha, K., Demnerová, K., Drápal, J., Hajšlová, J., Holoubková, I., Jech, L., J. Klánová, V. Kocourek, J. Kohoutek, V. Kužílek, P. Machálek, V. Matějů, J. Matoušek, M. Matoušek, V. Mejstřík, J. Novák, T. Ocelka, V. Pekárek, K. Petira, O. Provazník, M. Punčochář, M. Rieder, J. Ruprich, M. Sážka, M. Tomaniová, R. Vácha, K. Volka and J. Zbiral (2003). Národní inventura perzistentních organických polutantů v České republice. Project GF/CEH/01/003: Enabling activities to facilitate early action on the implementation of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Czech Republic. TOCOEN, s.r.o., Brno representing Consortium RECETOX - TOCOEN & Associates. August 2003. . Brno, TOCOEN.

Mach, V. (2017). Kontaminace perzistentními organickými polutanty a kovovými prvky v okolí zařízení k využívání odpadů Hůrka. (Contamination by Persistent Organic Pollutants and Heavy Metals in Surroundings of Waste Reprocessing Plant Hůrka). Praha, Arnika - Toxické látky a odpady: 33.

Nordjyske. (2014). "www.kortlink.dk/eq6v." Retrieved 05-11-2018, 2018.

Stockholm Convention on POPs (2008). Guidelines on Best Available Techniques and Provisional Guidance on Best Environmental Practices Relevant to Article 5 and Annex C of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. Geneva, Secretariat of the Stockholm Convention on POPs.

Tomášek, J. (2018). Oznámení v rozsahu přílohy č. 4 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění o záměru realizovat „Zařízení pro energetické využívání odpadu - ZEVO Vsetín“.

UNEP (2013). Minamata Convention on Mercury. Text and Annexes. Geneva, United Nations Environment Programme: 59.

UNEP and Stockholm Convention (2013). Toolkit for Identification and Quantification of Releases of Dioxins, Furans and Other Unintentional POPs under Article 5 of the Stockholm Convention. Geneva, United Nations Environment Programme & Stockholm Convention Secretariat: 445.

Van Caneghem, J., C. Block, A. Van Brecht, G. Wauters and C. Vandecasteele (2010). "Mass balance for POPs in hazardous and municipal solid waste incinerators." Chemosphere 78(6): 701-708.

Wilken, M., B. Cornelsen, B. Zeschmar-Lahl and J. Jager (1992). "Distribution of PCDD/PCDF and other organochlorine compounds in different municipal solid waste fractions." Chemosphere 25(7-10): 1517-1523.

Zhang, G., J. Hai and J. Cheng (2012). "Characterization and mass balance of dioxin from a large-scale municipal solid waste incinerator in China." Waste Management 32(6): 1156-1162.