



Arnika – program Toxické látky a odpady
Chlumova 17, 130 00 Praha 3
e-mail: toxik@arnika.org
www.arnika.org/o-programu
tel/fax: +420 222 781 471

Plzeňský kraj
Krajský úřad
odbor životního prostředí, oddělení IPPC a EIA
Škroupova 18
306 13 Plzeň

V Praze, dne 22. ledna 2012

Věc: Přípomínky k posudku ve smyslu přílohy č. 5 zák. č. 100/2001 Sb., ve smyslu pozdějších předpisů v rámci hodnocení vlivů na životní prostředí záměru „Závod na energetické využití komunálního odpadu - ZEVO Chotíkov“

Obecně nesouhlasíme se závěrem posudku, že předložená dokumentace EIA (Vurm, Pilařová et al. 2011) vyhodnotila všechny dopady na životní prostředí v dostatečné míře a není ji třeba vrátit k přepracování.

Z textu posudku samotného (Lapčík 2011) je patrné, že jsou v něm zaměňovány ať už záměrně anebo z neznalosti základní termíny v oblasti nakládání s odpady. Například pod pojmem kompostování odpadů autor zná jen kompostování jeho nevytříděné složky v rámci procesu mechanicko-biologické úpravy odpadů (MBÚ). Přitom jsme jak my, tak někteří další účastníci procesu EIA, poukazovali na nedostatečnost kompostování bioodpadů vytříděných přímo v domácnostech. K podobné záměně dochází v pojetí materiálového zhodnocení odpadů, tedy například jejich recyklace a kompostování vytříděných bioodpadů. Pod ním opět posudkář chápe MBÚ. Ta však vůbec nepředstavuje materiálové zhodnocení odpadů.

Jak doložíme na příkladech níže, posudek rovněž vychází ze zastaralých dat o bilanci perzistentních organických látek (POPs) vstupujících do životního prostředí z různých procesů v České republice a rovněž z neúplných informací o měření emisí polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů (PCDD) a polychlorovaných dibenzofuranů (PCDF; dále jen „dioxinů“ jako souhrnný název pro obě skupiny látek) v zahraničí. Z úvah na téma emisí dioxinů je patrné, že posudek je tendenčně posunut k lepšímu hodnocení vlivu spaloven odpadů na životní prostředí, než odpovídá reálným datům.

Posudek se s podanými připomínkami často vypořádává tak, že odkazuje na jejich absenci ve fázi zjišťovacího řízení. Ovšem i samotný posudek má doplnit znalosti o chystaném záměru. Tyto odpovědi považujeme proto za nedostatek posudku jako takového.

Ani posudek se nevyrovnal s vyhodnocením záměru z hlediska mezinárodních úmluv, konkrétně srovnáním s dokumentem o nejlepších dostupných technikách (Secretariat of The Stockholm Convention on POPs 2008).

K posudku zpracovanému Prof. Ing. Vladimírem Lapčíkem, CSc. (2011) máme ještě další připomínky – řazené podle jednotlivých okruhů:

Hodnocení příspěvku spaloven k únikům a přenosům POPs do životního prostředí

Autor posudku má sklony podhodnocovat podíl spaloven na produkci POPs. Lze to dokumentovat na následujících příkladech:

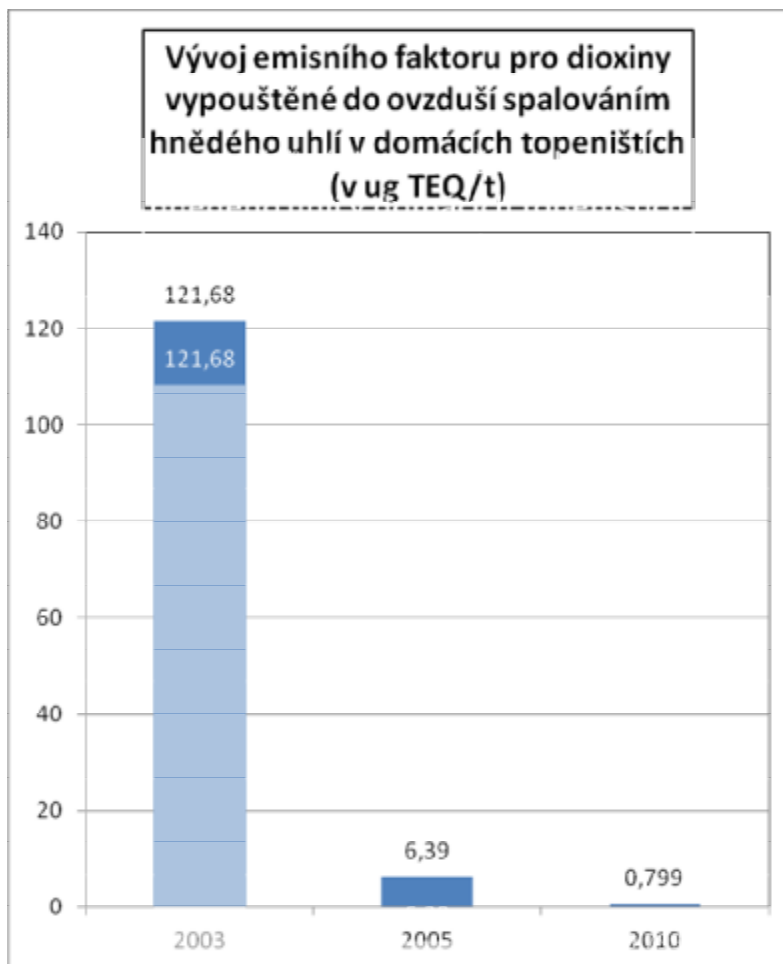
V reakci na připomínky k dokumentaci EIA například konstatuje, že: „*Je nutno uvést, že tři velké spalovny komunálních odpadů v České republice (ZEVO Praha - Malešice, SAKO Brno a Termizo*

Arnika – program Toxické látky a odpady
IČ: 70 94 78 05
DIČ: CZ 70 94 78 05

účet: 194 326 0339 / 0800

Liberec) spálily dle literárních údajů v roce 2009 dohromady cca 360 000 tun odpadu a přitom emitovaly do ovzduší cca 40 mg polychlorovaných dibenzodioxinu a dibenzofuranu (PCDD/F TEQ). “ Zajímavé je, že by pak například liberecká spalovna firmy Termizo musela vyprodukovat téměř polovinu z těchto emisí, protože ve své zprávě o plnění integrovaného povolení udává roční emise dioxinů do ovzduší na úrovni 18 mg TEQ. V tuhých zbytcích po spálení odpadů pak přiznává produkci dioxinů celkem přes 2 g TEQ (Novák, Pěničková et al. 2010). Celkové emise dioxinů do ovzduší ze tří spaloven komunálních odpadů budou asi spíše na úrovni 90 mg TEQ konstatované v článku z autorova pracoviště pro rok 2007 (Horák and Hopan 2009). I toto je ovšem velmi hypotetické číslo, protože v České republice nemáme ze spaloven k dispozici data ze semikontinuálního sledování emisí dioxinů (viz jednu z připomínek níže).

Posudek rovněž konstatuje, že emise dioxinů z lokálních topenišť v jedné obci o zhruba 2000 obyvatelích činí 2 až 60 mg TEQ. Pokud bychom vztáhli udávanou produkci dioxinů obcí se zhruba 2000 obyvatel na počet takových obcí v ČR (cca 200), pak by se jen tyto obce mohly při počítání té nejvyšší hodnoty emisí dioxinů do ovzduší uvažované posudkářem (60 mg TEQ na obec) podílet na celkových emisích dioxinů do ovzduší 12 g TEQ. Touto cestou bychom se dostali k podobně nadhodnoceným celkovým emisím dioxinů do ovzduší, jaké produkoval Český hydrometeorologický ústav v 90. letech minulého století a která nás řadila v emisích dioxinů mezi nejvíce zatížené státy v Evropě. Právě to vedlo k přehodnocení emisních faktorů z lokálních topenišť, jejichž vývoj dokumentuje následující graf. Skutečnost bude tedy ležet spíše někde mnohem níže než 60 mg TEQ na obec s 2000 obyvatel, na kterou autor posudku mnohokrát odkazuje ve svém srovnání s emisemi ze spaloven komunálních odpadů.



Arnika – program Toxické látky a odpady

účet: 194 326 0339 / 0800

IČ: 70 94 78 05

DIČ: CZ 70 94 78 05

Na str. 14 posudku a dalších místech se o dioxinech uvádí, že: „největšími „příspěvateli“ těchto škodlivin do životního prostředí jsou některé technologie (výroba železa a oceli, zpracování a úprava neželezných kovů – viz též dále), lokální topeniště a silniční doprava.“ Toto tvrzení vychází jednak ze zastaralých emisních inventur dioxinů, a jednak není pravdivé, protože se opírá o vnos těchto látek pouze cestou jejich úniků do ovzduší a nezapočítává přítomnost dioxinů v odpadech, kde se u současných spaloven kumuluje před 90% produkce těchto látek, a to většinou v množství několika gramů (viz níže). Pro dopravu vypočítává neaktuálnější inventarizace emisí dioxinů jejich roční úniky na úrovni 58,6 mg TEQ za veškerou dopravu (Adamec 2010). Je tedy trochu podivné, aby doprava z hlediska ročních úniků dioxinů figurovala na prvních místech zdrojů jejich emisí do ovzduší.

Spalovny odpadů i nadále zůstávají významným zdrojem vnosů látek typu dioxinů do životního prostředí. Hlavní cestou ovšem u moderních spaloven již nejsou úniky do ovzduší (s výjimkou požárů ve spalovnách), ale jejich přenosy v odpadech. Lze to doložit jednak na hlášení spaloven komunálních odpadů do Integrovaného registru znečišťování (například spalovna v Praze – Malešicích za rok 2010 nahlásila 10 g TEQ, SAKO Brno pak 1,6 g TEQ), a na zprávách spalovny Termizo Liberec o plnění podmínek integrovaného povolení (Novák, Pěničková et al. 2010), (Novák, Pěničková et al. 2011). Za rok 2010 ohlásila spalovna nebezpečných odpadů v Trmicích do IRZ enormních 236 g TEQ dioxinů v odpadech.¹

Tatáž chyba se opakuje na str. 19, kde se tvrdí, že „Z materiálu CHMÚ vyplývá, že největší podíl na celkové produkci dioxinu v České republice je z výroby železa a oceli, další významnou složkou jsou technologie zpracovávající a upravující neželezné kovy a třetí nejvýznamnější složkou jsou již zmíněná domácí topeniště.“ Opět se ovšem jedná jen o množství dioxinů vypouštěných do ovzduší, aniž by se vzaly v potaz jejich přítomnost v odpadních vodách a v odpadech, tedy cesty, jimiž jsou rovněž dioxiny vnášeny do životního prostředí. Toto omezení neodpovídá Stockholmské úmluvě, která klade důraz na všechny cesty vstupů POPs, včetně dioxinů, do životního prostředí.

Na str. 23 autor posudku doporučuje, že: „... bude vhodné v rámci přípravy záměru zajistit měření emisí v zimních měsících se zaměřením na PCDD/F, PM₁₀ a těžké kovy v oblasti Chotíkova a Příšova, aby v případě dalších měření v době provozu zařízení byla k dispozici srovnávací hodnota emisního pozadí (viz též podmínka, uvedená v kap. VII.III.6 posudku).“ Proč ne i v letním, podzimním a jarním období? Spalovna bude produkovat škodliviny po celý rok, je tedy nesmyslné je srovnávat jen se stavem v zimních měsících. A proč ne také pro další škodliviny jako 1,3-butadien, hexachlorbutadien, hexachlorbenzen a PCB (skupinu označovanou jako dioxin-like PCB, která se započítává do celkového TEQ)?

Bilance odpadů a odůvodněnost záměru

Na naši připomínku týkající se možností recyklace odpadů autor posudku v podstatě reaguje dlouhým textem srovnávajícím spalovnu s mechanicko-biologickou úpravou (MBÚ) odpadů, ale ta vůbec nebyla předmětem naší připomínky. Za reakci vztahující se opravdu k naší připomínce lze považovat jen následující konstatování: „Zákon sice definuje energetické využívání odpadu, ale preferuje v hierarchii recyklaci. Umožňuje ale odchýlit se od doporučené hierarchie způsobu nakládání s odpady, pokud se na základě posuzování dopadu zahrnujících vznik odpadu a nakládání s ním prokáže, že je to vhodné.“ (Lapčák 2011) Problém tkví v tom, že k podobnému závěru docházejí politici ve většině krajů. Hierarchie nakládání s odpady tak zůstává jen na papíře, protože realita bude jaksi „odchýlená“.

¹ Jen pro srovnání s uvedenými 236 g TEQ v odpadech ze spalovny v Trmicích: Poslední inventura emisí dioxinů do ovzduší uvádí za rok 2006 uvádí 174,8 g TEQ za celou ČR . MŽP (2008). Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2007. Zprávy o životním prostředí České republiky. Praha, Ministerstvo životního prostředí ČR: 316.

Naši připomínku tedy autor posudku vůbec nezodpověděl, a proto ji zde opakujeme a žádáme o její vypořádání: „Tabulka č. 9 na str. 57 dokumentace (Vurm, Pilařová et al. 2011) ukazuje složení odpadů, které mají vstupovat do plánované spalovny. Do její kopie níže (tab. 1) jsme barevně vyznačili položky, které lze snadno recyklovat. Je jasné, že nelze zdaleka všechny tyto položky z komunálního odpadu vytřídit, ale rozhodně by při výstavbě zařízení k jejich recyklaci došlo k redukci odpadů, které by bylo nutné ukládat na skládky na míru srovnatelnou s redukcí odpadů, které dosáhne spalovna. Především je zřejmá rezerva při třídění bioodpadů přímo u původců a výstavba kapacity kompostáren na takto vytříděný odpad. Proto žádáme doplnění variant řešení o komplex zařízení na recyklaci odpadů. Došlo by tak na materiálové využití odpadů, které stojí v hierarchii nakládání s odpady výše než jejich energetické využití. Samotná energie vložená do výrobků, jež se staly odpady, tak bude zhodnocena lépe.

Tabulka 1: Kopie části tabulky č. 9 z dokumentace s barevným vyznačením položek, které jsou z odpadů snadno vytříditelné a současně lze značnou část z nich také recyklovat.

Položka	Složení	
	% hm.	kt/rok
Bioodpad	35	33,25
Papír a lepenka	19	18,05
Plasty	12	11,40
Monočlánky NO	0	0,00
Sklo	7	6,65
Kovy	5	4,75
Textil, dřevo	6	5,70
Minerální odpad	12	11,40
Ostatní	4	3,80
Celkem	100	95,00

Kromě již uvedených argumentů, by zprovoznění recyklačních provozů mělo větší pozitivní dopad na zaměstnanost. Recyklace odpadů má obecně méně negativní dopady na životní prostředí, globální změny klimatu i energetickou bilanci – viz například studii J. Morrise (2005).

V hierarchii nakládání s odpady jsou primárními předcházení jejich vzniku a materiálové využití. K tomu navržené spalování odpadů nepřispěje. Naopak materiály v odpadech znehodnotí.“ Zde končí opakovaná připomínka.

Odpady produkované spalovnou a vlivy na půdu

Jak jsme konstatovali v naší připomínce k dokumentaci, podle studie, kterou jsme nechali zpracovat pro směs produkovanou libereckou spalovnou komunálních odpadů, nemusí tyto odpady splňovat podmínky pro použití odpadů na povrchu terénu (Košářová 2006). Tato studie se v podstatě vůbec netýkala POPs, na které autor posudku reaguje, ale především těžkých kovů a zkušek ekotoxicity. Studie je ke stažení zde: <http://arnika.org/liberecka-spalovna-dokumenty-ke-stazeni>. I nadále tedy nesouhlasíme s konstatováním autorů dokumentace, že „Celkově lze označit vliv záměru na půdu za nevýznamný...“. Není započteno případné použití popele, strusky na stavbách (například při výstavbě komunikací). V takových případech pak bude docházet k vymývání těžkých kovů a POPs, což bude mít negativní dopad na kvalitu půdy v okolí takovýchto staveb. A jak ukázal nedávný případ ostravské dálnice, je struska problematickým materiálem i z hlediska jeho mechanických vlastností.

Ovzduší

Ve své reakci na naše připomínky týkající se množství emisí vyprodukovaných spalovnou v kontextu velkých bodových zdrojů znečišťování ovzduší autor posudku sice souhlasí, že půjde o velký zdroj znečištění, ale konstatuje, že: „*Jinak je energetické využití odpadu prokazatelně nejčistějším zdrojem energie získávané termicko oxidačním procesem.*“ Nejspíš zapomněl na zemní plyn. I pro srovnání s moderními technologiemi na spalování uhlí toto obecné konstatování pokulhává u řady emitovaných látek.

Trváme tedy na naší původní připomínce: “Podle vyhodnocení řady ukazatelů bude spalovna v Chotíkově druhým až čtvrtým největším bodovým zdrojem úniků škodlivin do ovzduší. Půjde o druhý největší průmyslový zdroj emisí fluorovodíku, třetí největší zdroj úniků chlorovodíku či oxidu dusíku a čtvrtý největší bodový zdroj úniků rtuti.” Ani tento výčet však nepostihuje zcela škodliviny, které jsou podstatné v případě spaloven komunálních odpadů z hlediska jejich dopadů na lidské zdraví. Viz například komplexní hodnocení vlivů spalovny na lidské zdraví v podání rizikové analýzy pro americké námořnictvo (PTC 2001), kde do výčtu hodnocených látek mimo jiné patřily také 1,3-butadien, hexachlorbutadien, acetaldehyd, formaldehyd či vinylchlorid.

V reakci na naši připomínku týkající se chybějících informací o emisích oxidu uhličitého V. Lapčík uvedl, že spálením 1 tuny odpadu vznikne 0,7 až 1,7 tuny CO₂. To by při kapacitě 95 tisíc tun odpadů za rok představovalo 66,5 až 161,5 tisíce tun CO₂ za rok. Celková potenciální úspora emisí skleníkových plynů ve srovnání s odstaveným výkonem Plzeňské teplárenské tak může hypoteticky být mezi 17% až po jejich nárůst o 100% (viz tabulku 2). Dá se tedy konstatovat, že příspěvek ke snížení skleníkových plynů se může minimálně blížit nule.

Tabulka 2: V následující tabulce uvádíme hypotetické srovnání emisí některých látek vycházející z konstatování, že dojde v Plzeňské teplárenské, a.s. k náhradě kotle o výkonu 35 MWt. To ovšem z celkového výkonu 454 MWt není mnoho. Budeme-li postupovat tak, že to je cca 8% výkonu a o cca toto množství klesnou i emise do ovzduší, pak to bude pro některé z látek následující roční bilance.

Látka	Osm procent emisí z Centrálního zdroje vytápění Plzeňské teplárenské, a.s. (podle dat v IRZ za rok 2010)	Příspěvek nové spalovny *
CO ₂	80450 t	66500 – 161500 t
HCl	0,9 t	3 t
Hg	1,4 kg	8 kg

* Emise spalovny jsou dle tabulky č. 18 ze strany 63 dokumentace shrnující emise z 80 m komína (Vurm, Pilařová et al. 2011).

Semikontinuální měření emisí dioxinů

Ve svých připomínkách k dokumentaci EIA jsme rovněž uvedli, že moderní spalovny mají běžně nastaveno semikontinuální měření emisí dioxinů. (Becker, Reinmann et al. 2000); (Mayer, Rentschler et al. 1999).

Reakce v posudku je následující: „*Běžně udávané emise PCDD/PCDF jsou všechny založeny na jednorázových měřeních, prováděných obvykle dvakrát ročně. Zkušenosti také se semikontinuálním měřením dioxinů a furanů mají zvláště ve vlámské části Belgie a v Rakousku.*

Náklady na kontinuální, resp. semikontinuální odběr vzorků dioxinů a na jejich analýzu jsou poměrně vysoké:

Investice: 110 000 – 140 000 EUR (1 EUR cca 25 Kč),

Zkoušení systému 4 900 EUR (odhad),

Analýza (26 vzorku/rok) 20 000 EUR/rok,

Údržba u dodavatele (preventivní) 2 500 EUR/rok.“

Arnika – program Toxické látky a odpady

účet: 194 326 0339 / 0800

IČ: 70 94 78 05

DIČ: CZ 70 94 78 05

Dále pak dodává v posudku často opakovanou pasáž, s jejíž důvěryhodností polemizujeme výše: „Je nutno uvést, že tři velké spalovny komunálních odpadů v České republice (ZEVO Praha - Malešice, SAKO Brno a Termizo Liberec) spálily dle literárních údajů v roce 2009 dohromady cca 360 000 tun odpadu a přitom emitovaly do ovzduší cca 40 mg polychlorovaných dibenzodioxinů a dibenzofuranů (PCDD/F TEQ). Jedna průměrná (hypotetická) obec s 2 000 obyvateli, která by byla vytápěna tuhými palivy (při spotřebě cca 4 000 tun paliva/rok), by za topnou sezónu emitovala ve spalinách do ovzduší cca 2 až 60 mg PCDD/F (jako TEQ). Je tedy možno konstatovat, že z pohledu produkce PCDD/F do ovzduší má jedna obec vytápěná tuhými palivy potenciál vyprodukovat podobné (v některých případech i větší) množství dioxinů za rok, než je tomu u výše uvedených tří velkých spaloven komunálních odpadů.“

Celou reakci na připomínku týkající se semikontinuálního měření dioxinů u moderních spaloven odpadů pak V. Lapčík (2011) uzavřel větou:

„Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je tedy otázkou, zda bude nutno semikontinuální měření emisí dioxinů u posuzovaného zařízení vůbec provádět a zda by bylo v daném případě velkým přínosem pro ochranu ovzduší v dané oblasti.“ Domníváme se, že by přínosem bylo.

Podle informací v článku Reinmanna (2002) bylo v době jeho publikace již 50 instalací systému AMESA pro semikontinuální měření dioxinů v emisích ze spaloven odpadů. Nejde tedy o tak ojedinělou záležitost, jak se snaží autor posudku dokumentovat. A co to je investice cca 3,5 milionu Kč v porovnání s několika miliardami na celou stavbu? Domníváme se, že toto „drobné“ vylepšení by mohl provozovatel spalovny v zájmu zajištění spolehlivějších dat o emisích dioxinů (i v zájmu uklidnění občanů) akceptovat. Anebo se ho bojí? Mohlo by se totiž ukázat, že spalovna bude patřit k těm, které se v delším horizontu nevyrovnávají s limitem pro dioxiny tak snadno jako při předem ohlášených krátkodobých měřeních. Semikontinuální měření takové spalovny v Belgii odhalilo (Reinmann 2002).²

Bilance POPs a požadavky Stockholmské úmluvy

Na naši výhradu, že v dokumentaci zcela chybí informace o emisích polychlorovaných bifenylnů (PCB), hexachlorbenzenu a pentachlorbenzenu, autor posudku reagoval: „Sledování emisí PCB, hexachlorbenzenu a pentachlorbenzenu v odpadních plynech se ve spalovnách neprovádí.“ To ale není pravda, jinak by o emisích těchto látek neexistovaly žádné údaje a nemohla by být provedena jejich emisní inventura pro Českou republiku (Holoubek 2003/2005). Faktem je, že je zatím naše zákony nevyžadují, to ovšem neznamená, že by se neměly stát předmětem hodnocení vlivů na životní prostředí.

V reakci na naši připomínku týkající se chybějící bilance POPs, konkrétně pro dioxiny autor posudku doplnil následující: „Pro informaci jsou v následující tabulce uvedeny vstupní hodnoty PCDD/F v TKO a výstupní hodnoty PCDD/F ve škváře, v popílku a úsušcích (byly použity dostupné publikované údaje zařízení ZEVO Malešice v letech 2000 – 2006).

² Citace z článku Reinmanna (2002): „After starting the continuous control of the dioxin emissions in the Flemish region of Belgium with the 1st January of 2000, the Walloon region started on the 1st January of 2001. The results of the first complete year of the continuous control of the dioxin emissions are available now. These results are published in the internet and show, that some plants fulfil the demands of low emission very well also by continuous control, but some plants have from time to time too high dioxin emissions.“

Tabulka: Vstupní hodnoty PCDD/F v TKO a výstupní hodnoty PCDD/F ve škváře, v popílku“

	Množství (t)	Průměrná koncentrace	Hmotnostní tok PCDD/F (g)
Vstup			
TKO	1 406 019	55 ng TEQ/kg	77,3
Výstupy			
Škvára	367 537 *	17 ng TEQ/kg sušiny	5,6
popílek a úsušky	37 538	1688 ng TEQ/kg	62,7

Z uvedené informace není jasné, z kolika měření v průběhu šesti let uvedená bilance vychází, nicméně hodnota průměrných koncentrací dioxinů v komunálním odpadu vstupujícím do spalovny se zdá být vysoká v porovnání se závěry jiných studií. Jak ukázaly předchozí výzkumy, množství dioxinů v komunálním odpadu značně kolísá. Abad, Abrados a kol. (2002) uvádějí například pro dvě různé časové řady měření v jedné spalovně hodnoty 2, respektive 65 pg TEQ/g.

Rovněž uváděná průměrná koncentrace pro dioxiny v popílcích (tedy zbytcích z čištění spalin, rozumíme-li tomu dobře) z malešické spalovny je nízká ve srovnání s hodnotami z jiných spaloven, byť s DeDiox filtrem. Například v popílku z katalytického filtru liberecké spalovny komunálních odpadů se koncentrace dioxinů pohybovaly „kolem střední hodnoty 7,9 ng TEQ PCDD/F na gram popílku. Při reprezentativním odběru byla stanovena hodnota na úrovni 11,2 ng TEQ PCDD/F na gram popílku odloučeném na katalytickém filtru“ (Pekárek and Šyc 2008). Aby bylo možné posoudit, do jaké míry lze data z uvedené studie extrapolovat, bylo by potřeba, aby její obsah byl skutečně veřejně dostupný, nejlépe na internetu.

Další připomínky

Na naši připomínku ke str. 20 dokumentace: „Varianty, které si pro zpracování komunálních odpadů nechala Plzeňská teplárenská zpracovat studií proveditelnosti, nezahrnují vůbec možnosti materiálového využití odpadů.“ autor posudku reagoval následující pasáží:

„Vyhodnocení ekologických a ekonomických vlivů řešení systému nakládání s komunálními odpady na území Plzeňského kraje je provedeno ve výše citované studii proveditelnosti ve variantách A – D (viz dokumentace str. 24 a 25):

A. Nulová varianta – nebude realizována žádná technologie pro zpracování a energetické využívání směsných odpadů, bude preferováno třídění odpadu u zdroje (občana), zbývající komunální odpad bude nadále skládkován.

B. Pasivní nulová varianta – odpad bude odvážen do zařízení pro využívání odpadu, vybudovaném v jiném kraji, bude podporováno třídění odpadu u zdroje (občana), zbývající podíl bude skládkován.

C. Technologie pro úpravu a využívání odpadu metodou MBÚ – systém několika linek na MBÚ ve třech velkých odpadových centrech (Chotíkov, Vysoká u Dobřan, Černošín), návaznost na využití výstupních produktu - kapacita zajišťující splnění cílů POH Plzeňského kraje.

D. Kombinace energetického využívání odpadu (ZEVO) a technologie MBÚ - systém ZEVO + doplňující zařízení na zpracování odpadu technologií MBÚ - kapacita zajišťující splnění cílů POH Plzeňského kraje.

Z výše uvedeného je zřejmé, že není pravda, že studie proveditelnosti vůbec nezahrnovaly možnosti materiálového využití odpadu.“ (Lapčík 2011)

Máme tomu rozumět tak, že se posudkář domnívá, že mechanicko-biologická úprava odpadů se řadí k materiálovému využití odpadů? Materiálovým využitím se běžně rozumí recyklace odpadů anebo kompostování bioodpadu, což je zcela jiný způsob nakládání s odpady než MBÚ. Materiálové využití

Arnika – program Toxické látky a odpady

účet: 194 326 0339 / 0800

IČ: 70 94 78 05

DIČ: CZ 70 94 78 05

je běžně používaným termínem a tato záměna nás u držitele autorizace pro posuzování vlivů na životní prostředí překvapuje.

Citovaná a použitá literatura

- Abad, E., M. Adrados, et al. (2002). "Dioxin abatement strategies and mass balance at a municipal waste management plant." Environ Sci Technol **36**(1): 92-99.
- Adamec, V. (2010). Doprava a POPs. Persistentní organické polutanty z dopravy - stav a vývoj. In: Holoubek, I. et al. 2010: Národní inventura POPs 2009. Praha, CDV.
- Becker, E., J. Reinmann, et al. (2000). "Continuous Monitoring of the Dioxin/Furan Emissions of all Waste Incinerators in Belgium." Organohalogen Compounds **49S**: 21-23.
- Holoubek, I., Adamec, V., Bartoš, M., Černá, M., Čupr, P., Bláha, K., Demnerová, K., Drápal, J., Hajšlová, J., Holoubková, I., Jech, L., Klánová, J., Kocourek, V., Kohoutek, J., Kužílek, V., Machálek, P., Matějů, V., Matoušek, J., Matoušek, M., Mejstřík, V., Novák, J., Ocelka, T., Pekárek, V., Petira, K., Provazník, O., Punčochář, M., Rieder, M., Ruprich, J., Sánka, M., Tomaniová, M., Vácha, R., Volka, K., Zbíral, J. (2003/2005). Úvodní národní inventura persistentních 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. Brno, TOCOEN, s.r.o., Brno representing Consortium RECETOX - TOCOEN & Associates.
- Horák, J. and F. Hopan (2009). "Může jedna vesnice vyprodukovat tolik dioxinů jako velká spalovna odpadů?" Topenářství instalace(6): 36-38.
- Košařová, G. (2006). Posouzení vlastností směsi škváry a popílku ze spalovny odpadů TERMIZO a.s. dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. Hradec Králové, EG7HK: 12.
- Lapčík, V. (2011). Závod na energetické využití komunálního odpadu Chotíkov (ZEVO Chotíkov). Posudek ve smyslu přílohy č. 5 k zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Ostrava, LAPEKO: 102.
- Mayer, J., W. Rentschler, et al. (1999). "Long Term Monitoring of Dioxin Emissions of a Hazardous Waste Incinerator During Lowered Incineration Temperature." Organohalogen Compounds **41**: 239-242.
- Morris, J. (2005). "Comparative LCAs for Curbside Recycling Versus Either Landfilling or Incineration with Energy Recovery." The International Journal of Life Cycle Assessment **10**(4): 273-284.
- MŽP (2008). Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2007. Zprávy o životním prostředí České republiky. Praha, Ministerstvo životního prostředí ČR: 316.
- Novák, P., J. Pěničková, et al. (2010). Vyhodnocení plnění podmínek integrovaného povolení provozu za rok 2009. Termizo, a.s. Liberec, Termizo, a.s.: 37.
- Novák, P., J. Pěničková, et al. (2011). Vyhodnocení plnění podmínek integrovaného povolení provozu za rok 2010. Termizo, a.s. Liberec, Termizo, a.s.: 36.
- Pekárek, V. and M. Šyc (2008). Zhodnocení technologie zpracování popílku z katalytického filtru spalovny komunálních odpadů TERMIZO, a.s. z hlediska současně platné legislativy POP. Praha, Ústav chemických procesů AV ČR: 20.
- PTC (2001). Final NAF Atsugi, Japan Human Health Risk Assessment. U. N. E. H. Center. Olympia, Pioneer Technologies Corporation: 574.
- Reinmann, J. (2002). "Results of one Year Continuous Monitoring of the PCDD/PCDF Emissions of Waste Incinerators in the Walloon Region of Belgium with AMESA." Organohalogen Compounds **59**: 77-80.

Arnika – program Toxické látky a odpady

účet: 194 326 0339 / 0800

IČ: 70 94 78 05

DIČ: CZ 70 94 78 05

- Secretariat of The 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.
- Vurm, K., L. Pilařová, et al. (2011). Závod na energetické využití komunálního odpadu Chotíkov (ZEVO Chotíkov). Dokumentace podle § 8 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, v rozsahu podle přílohy č.4 zákona. Praha: 159.

Závěr

Posudek se s řadou připomínek (nejen našich) nevypořádal a ani navržené podmínky pro stanovisko tak nereflktují v dostatečné míře ochranu životního prostředí a zdraví lidí před poškozením. Potřeba záměru výstavby spalovny odpadů (ZEVO Chotíkov) není opodstatněná, protože nebyly primárně zváženy varianty zvýšení recyklace odpadů a kompostování u původců vyseparovaných bioodpadů. Navržené podmínky pro stanovisko rovněž neodrážejí stav znalostí o vlivu spaloven odpadů na životní prostředí a nejmodernější technologie (například nezahrnují semikontinuální měření dioxinů, nenavrhují sledování škály látek odpovídající současným znalostem o spalovnách apod.). Z těchto a z dalších důvodů zmíněných v našem vyjádření výše se závěry posudku a se záměrem samotným

n e s o u h l a s í m e .

Žádáme o vydání záporného stanoviska k posuzovanému záměru anebo vrácení dokumentace k přepracování.

Za Arniku – program Toxické látky a odpady

RNDr. Jindřich Petrlík, vedoucí