

**Mendelova univerzita v Brně
Provozně ekonomická fakulta**

Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia

Bakalárska práca

**Vedúci práce:
Ing. Jitka Dušková, Ph.D.**

**Vypracovala:
Katarína Šteinhüblová**

Brno 2015

Pod'akovanie

Na tomto mieste by som sa rada pod'akovala vedúcej mojej bakalárskej práce pani Ing. Jitke Duškovej, Ph.D. za hodnotné rady a celkové odborné vedenie, ktoré mi počas písania poskytovala. Tiež by som sa rada pod'akovala pani Ing. Juliane Vaššovej, ktorá bola mojou konzultantkou z podniku Duslo, a.s., a taktiež všetkým jej kolegom, ktorí spolupracovali a venovali svoj čas na spracúvanie údajov, ktoré boli nutné k dokončeniu mojej práce. Moja vďaka patrí aj zamestnancom Slovenského hydrometeorologického ústavu z odboru Monitorovania emisií a kvality ovzdušia. Napokon sa chcem pod'akovať mojej rodine a priateľom, ktorí mi boli oporou počas písania.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som túto prácu: **Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia** vypracovala samostatne a všetky použité zdroje a informácie sú uvedené v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v znení neskorších predpisov a v súlade s platnou *Směrnici o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Som si vedomá, že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon a že Mendelova univerzita v Brne má právo na uzatvorenie licenčnej zmluvy a použitie tejto práce ako školského diela podľa §60 odst. 1 Autorského zákona.

Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o použití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmami univerzity a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa 20. mája 2015

Abstract

Šteinhübllová, K. Economic instruments of environment protection. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2015.

The aim of this thesis is to verify whether the representative agent in the chemical industry optimizes pollution in regard to current settings of economic instruments of environment protection in Slovak republic. The aim will be fulfilled by means of evaluation of the impact of economic instruments of environment protection on a specific significant pollutant in the chemical industry and its funds invested in environmentally friendly production.

Keywords

economic instruments, environment, emission charges, investment

Abstrakt

Šteinhübllová, K. Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia. Bakalárska práca. Brno: Mendelova univerzita v Brne, 2015.

Cieľom tejto bakalárskej práce je pomocou zhodnotenia dopadu ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na konkrétneho významného znečisťovateľa v oblasti chemického priemyslu a jeho investovaných finančných prostriedkov do ekologickejšej výroby, overiť či tento reprezentatívny zástupca v oblasti chemického priemyslu optimalizuje znečistenie vzhľadom k aktuálnemu nastaveniu ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na Slovensku.

Kľúčové slová

ekonomické nástroje, životné prostredie, poplatky za znečisťovanie, investície

Obsah

1	Úvod, cieľ práce a metodika	13
1.1	Úvod	13
1.2	Cieľ práce.....	13
1.3	Metodika	14
2	Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia	15
3	Ekonomické nástroje environmentálnej politiky uplatňované v Slovenskej republike	20
3.1	Ekonomické nástroje na ochranu ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme	20
3.1.1	Poplatky za znečistenie ovzdušia	20
3.1.2	Obchod s emisnými povolenkami	21
3.2	Ekonomické nástroje v odpadovom hospodárstve	22
3.3	Ekonomické nástroje na ochranu vôd	24
3.3.1	Platby za užívanie vôd	24
3.3.2	Poplatky za odbery podzemných vôd a za vypúšťanie odpadových vôd do vôd povrchových.....	24
3.4	Ekonomické nástroje na ochranu pôdy	25
3.5	Ekonomické nástroje na ochranu lesov	25
3.6	Ekonomické nástroje na ochranu nerastného bohatstva	25
3.7	Environmentálne aspekty v daňovej sústave Slovenskej Republiky	25
4	Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia v konkrétnom podniku	27
4.1	Podnik a životné prostredie	27
4.2	Profil spoločnosti	28
4.3	Hospodárenie spoločnosti	28
4.4	Duslo, a.s. a ochrana životného prostredia.....	29
4.5	Znečisťovanie životného prostredia firmou Duslo	31
4.6	Ekonomické nástroje ochrany ŽP v podniku Duslo, a.s.....	35
4.6.1	Poplatky za znečisťovanie životného prostredia	35

4.6.2	Celkové poplatky za znečisťovanie životného prostredia	38
4.6.3	Dopad poplatkov za znečisťovanie na hospodárení spoločnosti.....	41
4.7	Investície spoločnosti na ochranu životného prostredia	44
4.8	Analýza zmien v zákonoch o poplatkoch za znečisťovanie.....	47
5	Záver	50
6	Literatúra	52
6.1	Literárne zdroje.....	52
6.2	Právne predpisy	53
6.3	Internetové zdroje.....	53

Zoznam obrázkov

Obr. 1 Vypúšťanie emisií SO₂, NO₂, CO a tuhých znečisťujúcich látok	32
Obr. 2 Vývoj množstva odpadových vôd v tonách	33
Obr. 3 Poplatky celkom	39

Zoznam tabuliek

Tab. 1	Sadzby poplatkov za znečisťovanie ovzdušia	21
Tab. 2	Prehľad o hospodárení firmy Duslo v rokoch	28
Tab. 3	Emisie zo stacionárneho zdroja Duslo, a.s. v okrese Šal'a v tonách	31
Tab. 4	Porovnanie dosahovaných polhodinových priemerov s emisnými limitmi	33
Tab. 5	Vývoj nebezpečných a ostatných odpadov v tonách	34
Tab. 6	Poplatky za znečisťovanie ovzdušia v eurách	36
Tab. 7	Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do recipientu Váh	37
Tab. 8	Poplatky za uloženie odpadov na skládku v eurách	38
Tab. 9	Celkové sumy poplatkov za znečisťovanie v eurách	38
Tab. 10	Vývoj poplatkov Dusla za znečisťovanie ŽP jako % príjmov EF	40
Tab. 11	Poplatky za znečisťovanie a prevádzkové náklady	41
Tab. 12	Zaťaženie hospodárenia podniku poplatkami za znečisťovanie	42
Tab. 13	Investície na ochranu ŽP v tis. eur za jednotlivé roky	44

1 Úvod, cieľ práce a metodika

1.1 Úvod

Každý z nás už určite raz počul o Kjótskom protokole, Ozónovej diere, globálnom otepľovaní a s tým súvisiace topenie ľadovcov, o vymretí zvieracích druhov, o neustálom znižovaní zalesnených plôch, či o obavách z vyčerpania ropy, ba dokonca i vody. Problematika ochrany životného prostredia patrí medzi najdiskutovanejšie témy súčasného sveta a bolo o nej napísaných množstvo odborných kníh a publikácií. Obava z vyčerpania prírodných zdrojov či z priveľmi znečisteného prostredia, v ktorom žijeme, núti vedcov či iných odborníkov, ako aj politikov a ekonómov, neustále premýšľať nad riešením tohto problému a pristupovať k opatreniam vedúcim k eliminácii znečisťovania. Pred rokom 2 000 nebola na Slovensku venovaná dostatočná pozornosť tejto problematike, a dochádzalo k enormnému znečisťovaniu životného prostredia. Podniky neboli motivované, alebo lepšie povedané neboli zvyknuté k alokovaniu finančných prostriedkov do tejto oblasti, a slovo ekologická výroba bol pre nich viac-menej neznámy pojem. Po prelome storočí sa situácia začala zlepšovať, a po vstupe Slovenskej republiky do Európskej únie v roku 2004 sa pomaly začali veľkí znečisťovatelia uvedomovať, a začali čoraz viac investovať do ekologickejších technológií. Pravdepodobne by tomu tak neboli urobili, pokiaľ by ich štát v tomto smere neovplyvnil. Presne pre tento účel existujú určité nástroje zo strany štátu v oblasti environmentálnej politiky, ktoré motivujú podniky, aby znečisťovali menej. Táto práca bude venovaná práve týmto nástrojom, konkrétne nástrojom ekonomickým vzhľadom k študovanému odboru. Téma práce je pre mňa zaujímavá, nakoľko spája dve oblasti, ekonómiu a ekológiu, ktoré sa v mnohých prípadoch často vylučujú, avšak v posledných rokoch sú čoraz viac prepojené.

1.2 Cieľ práce

Cieľom tejto bakalárskej práce je zhodnotiť vplyv ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na konkrétneho významného znečisťovateľa v oblasti chemického priemyslu na Slovensku a overiť či reprezentatívny zástupca v oblasti chemického priemyslu optimalizuje znečistenie vzhľadom k aktuálnemu nastaveniu ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na Slovensku.

Aby sme cieľ splnili, je predtým nutné oboznámiť sa s problematikou ekonomických nástrojov na Slovensku všeobecne a potom previesť hodnotenie vplyvov ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia, v našom prípade poplatkov za znečisťovanie, na konkrétneho znečisťovateľa pomocou určenia si percentuálnych podielov výšok poplatkov za znečisťovanie jednotlivých oblastí na vybraných hospodárskych ukazovateľoch daného podniku, a následne vykonať komparáciu

výšok poplatkov s výškami investíc smerovaných do ekologickejšej výroby daného podniku.

1.3 Metodika

V práci budú použité metódy popisu, analýzy a komparácie. V záverečnej časti práce bude formulované zhrnutie dosiahnutých výsledkov a zovšeobecnenie výsledkov pre nami vybraný podnik, ako aj pre oblasť chemického priemyslu.

Teoretická časť práce bude rozdelená do dvoch kapitol. Nakoľko je práca zameraná na ekonomické nástroje ochrany životného prostredia, klasifikujeme si v prvej kapitole jednotlivé používané ekonomické nástroje v krajinách OECD, kde patrí aj Slovensko a stručne si ich charakterizujeme. Táto klasifikácia je všeobecná, a nie všetky nástroje sú uplatňované v tej ktorej krajine. Nakoľko nie všetky nástroje z klasifikácie podľa OECD sú uplatňované aj na Slovensku, v ďalšej kapitole budeme rozoberať iba nástroje používané v Slovenskej republike. Zameriame sa hlavne na najdôležitejšie, ktorými sú poplatky. Bližšie si charakterizujeme iba poplatky, ktoré zvyčajne musia platiť chemické podniky. Bude sa jednať o poplatky za znečisťovanie ovzdušia, vôd a poplatky v oblasti odpadového hospodárstva.

Praktická časť bude zameraná na analýzu uplatňovaných poplatkov v konkrétnom podniku. Budeme spolupracovať s podnikom Duslo, a.s. sídliacim v meste Šaľa v Nitrianskom kraji v SR. V úvode praktickej časti si stručne popíšeme spoločnosť, jej hospodárenie, vzťah podniku k životnému prostrediu a napokon oblasti životného prostredia, ktoré podnik znečisťuje. V nasledujúcej kapitole budeme analyzovať ekonomické nástroje ochrany životného prostredia, čo sú v tomto prípade poplatky za znečisťovanie, ktoré budeme aplikovať na jednotlivé ekonomické ukazovatele podniku a budeme sa snažiť overiť, či sú poplatky naozaj motivujúce, resp. či sú koncipované tak, že sú spravidla vyššie ako náklad, ktorý podnik vynaloží, ak by prijal opatrenia na zníženie zaťaženia životného prostredia. Preto ďalšia kapitola pojednáva o investíciách nami vybranej spoločnosti, ktoré vynakladá do ekologickejších technológií či všeobecne pre ochranu životného prostredia. V poslednej podkapitole si ešte zanalyzujeme vývoj výšok sadzieb základných poplatkov za jednotlivé znečisťujúce látky, a pomocou všetkých zozbieraných informácií a vypracovaných analýz budú napokon formulované závery, či podnik Duslo, ako významný znečisťovateľ prostredia optimalizuje znečistenie (vzhľadom k momentálnemu nastaveniu ekonomických nástrojov ochrany ŽP), alebo nie.

2 Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia

Environmentálna politika ako súčasť politiky hospodárskej sleduje zámer vstúpiť do výrobných a spotrebných rozhodnutí podnikateľskej sféry a spotrebiteľov s cieľom dosiahnuť zmeny v správaní subjektov poškodzujúcich životné prostredie. Zmena správania predpokladá využitie širokej škály nástrojov environmentálnej politiky, ktoré sa najčastejšie členia na normatívne (priame), voľné a ekonomické (nepriame).

Normatívne nástroje môžeme charakterizovať ako inštitucionálne opatrenia s priamym vplyvom na environmentálne správanie, ktorých podstatou je donucovacia právomoc. Voľné nástroje environmentálnej politiky majú za cieľ integrovať ekologické vedomie a zodpovednosť do rozhodujúcich procesov riadiacich orgánov.

Poslednú skupinu nástrojov environmentálnej politiky, na ktorú zameriame našu pozornosť, tvoria nástroje ekonomické, ktoré využívajú k dosiahnutiu cieľa cenový mechanizmus; môžu finančne zaťažiť ekologicky negatívne aktivity alebo naopak finančne zvýhodniť ekologicky šetrné aktivity podnikateľskej sféry (Vybíralová a kol., 2005). Na rozdiel od normatívnych nástrojov, ktoré vyvíjajú na subjekty priamy administratívny tlak, ekonomické nástroje znečisťovateľov podnecujú, k prijímaniu takých opatrení, ktoré znižujú zaťaženie životného prostredia.

Súčasná politika životného prostredia vyspelých krajín disponujú širokým spektrom ekonomických nástrojov. Všeobecne by sme mohli rozdeliť ekonomické nástroje ochrany životného prostredia ako uvádza Šauer (2008), podľa účelu jednotlivých opatrení na ekonomické nástroje limitujúce čerpanie prírodných zdrojov a postihujúce narušenie prostredia (poplatky, platby, pokuty, ekologické dane a clá) a nástroje, ktoré podporujú aktivity zlepšujúce kvalitu životného prostredia (granty, dotácie, subvencie, zvýhodnené úvery, daňové a odvodové zľavy).

V súčasnej dobe môžeme ekonomické nástroje používané v národných politikách životného prostredia najlepšie charakterizovať s využitím klasifikácie OECD. Podľa klasifikácie OECD možno ekonomické nástroje štruktúrovať do nasledujúcich hlavných skupín (Štěpánek, 1997):

- *Poplatky za znečisťovanie životného prostredia:*
 - *poplatky za znečisťovanie ovzdušia,*
 - *poplatky za vypúšťanie odpadových vôd,*
 - *poplatky za ukladanie odpadov na skládky,*
 - *poplatky za spaľovanie odpadov,*
 - *poplatky za hluk,*
 - *administratívne, resp. miestne poplatky.*
- *Poplatky za využívanie prírodných zdrojov:*

- poplatky za odbery podzemnej vody,
- poplatky za odbery vody z vodných tokov,
- odvody za odňatie pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu,
- poplatky za odňatie pozemkov, ktoré plnia funkciu lesa,
- úhrady z dobývacieho priestoru a vydobytých nerastov,
- poplatky za výrub drevín.
- *Užívateľské poplatky:*
 - poplatky za spotrebu látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu,
 - poplatky za užívanie vybraných umelých hnojív a pesticídov,
 - poplatky za používanie tašiek z umelých hmôt, a pod.
- *Dane:*
 - dane na ochranu životného prostredia,
 - komunálne (miestne) dane.
- *Sankčné platby:*
 - pokuty,
 - platby za porušenie stanovených limitov.
- *Daňové úľavy:*
 - v rámci dane z pridanej hodnoty,
 - v rámci spotrebných daní,
 - v rámci daní z príjmu,
 - v rámci cestnej dane,
 - v rámci dane z nehnuteľností,
 - v rámci dane dedickej a darovacej.
- *Finančné podpory:*
 - granty, dotácie, dary zo štátneho rozpočtu, z účelových fondov,
 - výhodné pôžičky,
 - garancie úverov.
- *Úľavy:*
 - v platení poplatkov,
 - ostatné úľavy.
- *Depozičné refundačné systémy:*
 - zálohovanie,
 - recyklačné poplatky.
- *Obchodovateľné emisné povolenia*
- *Environmentálne poistenie*

V nasledujúcich podkapitolách si tieto ekonomické nástroje, ktoré sú bežne používané v krajinách OECD stručne charakterizujeme, a v ďalšej kapitole sa zameriame na nástroje používané v Slovenskej republike.

Poplatky za znečisťovanie životného prostredia

Poplatky sú najrozšírenejším nástrojom environmentálnej politiky. Podľa Ritchelovej a kol. (2004) ich môžeme laicky definovať ako „*cenu, ktorú hradí znečisťovateľ za využitie jednej z funkcií prírodného prostredia, zvyčajne za využitie prírody ako média absorbujúceho odpady jeho výrobnnej činnosti.*“ Preto výška poplatkov závisí väčšinou na množstve a kvalite vypustenej znečisťujúcej látky. Podstatou ekonomickej účinnosti spoplatnenia znečistenia životného prostredia je vytvorenie takého stavu, aby pre znečisťovateľov bolo výhodnejšie vynaložiť prostriedky na znížovanie či zamedzenie znečisťovania, než platiť poplatky.

Do tejto skupiny patria predovšetkým poplatky za vypúšťané znečistenia, tj. poplatky za znečisťovanie ovzdušia, poplatky za vypúšťanie odpadových vôd, poplatky za ukladanie odpadu na skládky, poplatky za hluk.

Poplatky za využívanie prírodných zdrojov

Druhú skupinu tvoria poplatky spojené s využívaním zdrojov z prírodného prostredia, ktorých úlohou je prispievať k zníženiu množstva čerpaných neobnoviteľných prírodných zdrojov a k ohľaduplnému a šetrnému využívaniu obnoviteľných zdrojov, surovín a energie rovnako ako k minimalizácii záberu území. Táto skupina býva z hľadiska celkových výnosov menej významná (Ritschelová a kol, 2006).

Užívateľské poplatky

Medzi poplatky ako ekonomické nástroje ochrany životného prostredia patria ďalej aj poplatky za produkty. Jedná sa väčšinou o ekologicky negatívne produkty, ktoré nadmerne zaťažujú životné prostredie. Napríklad sú to poplatky za využívanie umelých hnojív a pesticídov, za látky poškodzujúce ozónovú vrstvu Zeme, a podobne, ktoré patria do skupiny užívateľských poplatkov.

Dane

Ekonomická teória definuje dane ako „*povinné platby, ktoré predstavujú bezekvivalentný transfer finančných zdrojov do štátneho rozpočtu*“. Primárnym cieľom daní vybraných v rámci ochrany životného prostredia je fiškálna funkcia, t. j. tvorba finančných zdrojov, ktoré putujú do štátneho rozpočtu, rozpočtov územnosprávnych celkov, alebo do účelových fondov zameraných na ochranu životného prostredia. Zameranie environmentálnych daní k zmene správania znečisťovateľa v prospech ochrany prírody je až sekundárnym cieľom (Romančíková, 2004). Na

tomto mieste je treba registrovať terminologické vysvetlenie rozdielu medzi daňami a poplatkami. Dane slúžia k naplňovaniu verejných rozpočtov, k hradeniu verejných výdajov a nie je pritom uplatňovaná zásada o smerovaní výnosov z daní do tej oblasti, odkiaľ boli vybrané. Naproti tomu poplatky, slúžia k uhrádzaniu určitých vybraných verejných služieb, výnos poplatkov nemusí byť vždy smerovaný do štátneho alebo miestnych rozpočtov, ale často je príjmom špeciálnych štátnych a iných fondov. Často je uplatňovaná zásada, že príjem z poplatkov je využitý na výdaje v oblasti, z ktorej bol poplatok vybraný (Ritschelová a kol., 2006).

Sankčné platby

Sankčnými platbami sú predovšetkým pokuty a ďalšie sankcie za nedodržanie zákonom stanovených povinností. Ich maximálna výška je obvykle uvedená v príslušnom zákone.

Daňové úľavy

Na druhej strane v mnohých krajinách existujú daňové úľavy pre podniky, ktoré sa určitým spôsobom správajú ekologicky. Jedná sa tak napríklad o znížené sadzby dane z pridanej hodnoty na vybrané ekologické výrobky, oslobodenie od dane z príjmu z vybraných činností (napr. prevádzka malých vodných elektrární), nulová alebo výrazne znížená spotrebná daň pre niektoré alternatívne pohonné hmoty (bioplyn, bionafta) a podobne.

Finančné podpory

Do tejto kategórie patria rôzne granty, ktoré sa poskytujú inštitúciám, ktoré slúžia ako finančný zdroj na podporu vedeckovýskumnej a výchovnej činnosti v oblasti zameranej na proces tvorby a ochrany životného prostredia. Finančné zdroje sa poskytujú na základe výberového konania a na konkrétne ekologicky orientované projekty.

Dotácie a subvencie pre oblasť ochrany životného prostredia sa poskytujú z rôznych zdrojov štátnej správy (štátny rozpočet, rozpočty územnosprávnych celkov, štátne účelové fondy, nadácie).

Tzv. výhodné pôžičky sú ďalším druhom pomoci, kedy sú finančné prostriedky poskytované s nižšou úrokovou sadzbou, prípadne s ďalšími platobnými výhodami, než je poskytovaný bežný úver (Romančíková, 2004).

Depozičné refundačné systémy

Depozičné refundačné systémy sa uplatňujú u výrobkoch, ktoré sú použiteľné opakovane alebo pri ktorých je žiaduce, aby boli po dožití vrátené do zberného systému. Do tejto kategórie zaradujeme systém zálohovania a recyklačné poplatky.

Systém zálohovania znamená, že kupujúci platí prirážku k cene produktu, ktorý môže potencionálne znečisťovať prírodné prostredie. Ak vráti spotrebiteľ produkt alebo jeho časť na stanovené miesto, je mu záloha vrátená. Zálohovanie znižuje množstvo odpadu a vytvára podporné podmienky pre recykláciu či zneškodnenie vrátených produktov. Vo väčšine krajín je tento systém využívaný predovšetkým pre nápojové prepravky, obsahujúce rôzne fľaše, plechovky, PET fľaše (Filčák, 2012).

Recyklačné poplatky sú „poplatky, ktoré sú zahrnuté do cien nových spotrebičov, z dôvodu prefinancovania ekologickej likvidácie po dožití takéhoto spotrebiča“ (Envidom, 2010).

Obchodovateľné emisné povolenia

Vybíralová a kol. (2005) uvádzajú, že za ekonomicky najefektívnejší nástroj politiky životného prostredia sa považuje predaj emisných práv (obchodovateľné emisné povolenky). Celkovú úroveň emisií v určitej oblasti stanovujú normatívne nástroje ako inštitucionálne opatrenia. Orgán štátnej správy vydá taký počet emisných povolení, ktorý zodpovedá stanovenému emisnému maximu. Tieto povolenia majú povahu cenných papierov, možno s nimi obchodovať, t. j. možno ich kupovať a predávať, a trh určí ich hodnotu. Každý znečisťovateľ sa môže rozhodnúť, či je pre neho výhodnejšie znížiť objem svojich emisií a svoje ostatné emisné povolenky, ktoré nevyužil predat', alebo naopak. Takto sa dosiahne v rámci oblasti nákladové optimum, pretože emisie sa znižujú tam, kde je to z hľadiska nákladov najvhodnejšie (Filčák, 2012).

Environmentálne poistenie

Podniky, ktorých činnosťou sa môže narušiť životné prostredie, musia mať zo zákona v prípade vzniku škody zabezpečené finančné zdroje na pokrytie environmentálnej záťaže, alebo sa musia dať proti tomuto riziku poistiť. Poistenie zodpovednosti za environmentálnu škodu, znamená prenesenie rizika z jednotlivých subjektov na poisťovacie ústavy. Povinné zmluvné poistenie sa uzatvára na základe povinností vyplývajúcej zo zákona. Firmy majú možnosť uzatvoriť aj dobrovoľné zmluvné poistenie na základe dobrovoľnosti určitého subjektu a poisťovne, avšak zákon stanovuje aj v prípade takéhoto druhu poistenia určité pravidlá, od ktorých sa podmienky poistenia nemôžu odchýliť (Komunálna poisťovňa, 2014).

3 Ekonomické nástroje environmentálnej politiky uplatňované v Slovenskej republike

V predošlej kapitole sme sa zoznámili s existujúcimi ekonomickými nástrojmi všeobecne podľa OECD. Nie však všetky tieto nástroje sú uplatňované i na Slovensku. V Slovenskej republike patria k uplatňovaným ekonomickým nástrojom starostlivosti o životné prostredie hlavne poplatky, platby, odplaty, odvody, úhrady a dane. Tieto nástroje sa ďalej rozdeľujú na dve hlavné skupiny platieb, a to na platby za znečisťovanie životného prostredia a platby za využívanie prírodných zdrojov (Romančíková, 2004).

Keďže sa v praktickej časti bakalárskej práce budeme zaoberať chemickým podnikom, uveďme si v úvode kapitoly, ako ovplyvňuje chemický priemysel životné prostredie.

Každé odvetvie priemyslu produkuje látky, ktoré určitým spôsobom znečisťujú prírodu. Chemický priemysel nie je žiadnou výnimkou, a tiež patrí do kategórie odvetví znehodnocovania životného prostredia. Toto odvetvie priemyslu produkuje okrem bežných znečisťujúcich látok – oxidu siričitého, oxidov dusíka a oxidu uhľnatého – aj celý rad ďalších škodlivín, ktoré nepriaznivo vplývajú na kvalitu nášho ovzdušia. Negatívny vplyv chemického priemyslu sa odráža aj na kvalite podzemných a povrchových vôd, predovšetkým v miestach, kde sa nachádzajú chemické prevádzky. V neposlednej rade treba spomenúť, že chemickou výrobou tiež vzniká nebezpečný či ostatný odpad, ktorý je nutné uložiť na skládku odpadov, alebo ho znehodnotiť, čím vplýva chemický priemysel aj na oblasť odpadového hospodárstva (Trend, 1998).

Nasledujúce podkapitoly pojednávajú o ekonomických nástrojoch ochrany životného prostredia, ktoré súvisia s chemickým priemyslom – ekonomické nástroje na ochranu ovzdušia, vody a v oblasti odpadového hospodárstva. Ostatné ekonomické nástroje na ochranu pôdy, lesov a nerastného bohatstva sú uvedené v závere kapitoly iba okrajovo.

3.1 Ekonomické nástroje na ochranu ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme

V oblasti ochrany ovzdušia sa v Slovenskej republike uplatňuje poplatok za znečistenie ovzdušia z veľkých, stredných a malých zdrojov znečistenia, a poplatok za nakladanie s látkami a výrobkami poškodzujúcimi ozónovú vrstvu Zeme (Ministerstvo životného prostredia SR).

3.1.1 Poplatky za znečistenie ovzdušia

Od roku 2000 je v platnosti zákon č. 401/1998 Z. z., ktorý nahradil prvý zákon upravujúci poplatky za znečisťovanie ovzdušia v SR z roku 1992, ktorý „ukladá

povinnosť platiť poplatky podľa množstva a druhu vypúšťaných látok, všetkým PO a FO prevádzkujúcim veľké, stredné a malé druhy znečistenia ovzdušia.“

Ďalej zo zákon plynie „povinnosť pre každého prevádzkovateľa veľkého alebo stredného zdroja písomne oznámiť každoročne do 15. februára príslušnému obvodnému úradu životného prostredia úplné a pravdivé údaje o množstvách a druhoch znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia za uplynulý rok a údaje o dodržaní určených emisných limitov, výpočet poplatku za každý zdroj znečisťovania ovzdušia a výpočet ročného poplatku“. Obvodný úrad ŽP rozhodne o poplatku a na základe oznámených údajov určí výšku poplatku na obdobie jedného kalendárneho roka. Ročný poplatok sa platí od 35 eur do 33 194 eur ročného poplatku v štvrtročných splátkach vo výške jednej štvrtiny ročného poplatku najneskôr do konca príslušného štvrtroka; od 33 194 eur (vrátane) ročného poplatku v mesačných splátkach vo výške jednej dvanástiny ročného poplatku najneskôr do konca príslušného mesiaca. Poplatky platené prevádzkovateľom veľkého alebo stredného zdroja sú príjmom Environmentálneho fondu. Podľa zákona sú stanovené nasledujúce výšky poplatkov za znečisťovanie:

Tab. 1 Sadzby poplatkov za znečisťovanie ovzdušia

Znečisťujúca látka	Tuhé zneč. látky	Oxid siričitý	Oxidy dusíka	Oxid uhoľnatý
Základný poplatok eur/tona	165.9695	66.3878	49.7908	33.1939

Zdroj: Zákon č. 401/1998 z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia

Poplatok za nakladanie s látkami a výrobkami poškodzujúcimi ozónovú vrstvu Zeme platí výrobca, ak vyrába a dovozca, ak dováža látky poškodzujúce ozónovú vrstvu alebo výrobky, ktoré tieto látky obsahujú.

3.1.2 Obchod s emisnými povolenkami

Podpísaním Kjótskeho protokolu (KP) v roku 1997 sa premyslené štáty zaviazali, že percentuálne znížia emisie skleníkových plynov. Jeden z nástrojov, ktoré pre tento účel medzinárodné spoločenstvo vytvorilo, je obchodovanie s emisnými kvótami. Od roku 2004 je SR členom Európskej únie a tak Slovensko v podstate obchoduje s emisiami na dvoch frontoch, a to v rámci KP a v rámci EU ETS.

Obchodovanie v rámci Kjótskeho protokolu, je spojené s tzv. AAU povolenkami. Konečné povolené množstvo emisií je rozdelené do pridelených množstevných jednotiek (assigned amount units – AAUs). Článok 17 KP upravuje, ako krajina s nadbytkom AAUs môže svoj prebytok predať krajine, ktorá ich potrebuje na splnenie svojho záväzku. Štáty, ktoré spĺňajú dohodnuté pravidlá a podpísali KP, môžu

obchodovať s AAUs za podmienok stanovených v KP. Za takéto obchodovanie zodpovedá štát, ktorý touto úlohou poverí právnickú osobu, a obchodovanie tak prebieha na úrovni štátov.

V rámci KP definuje zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov aj tzv. CER či ERU povolenky. „CER je jednotka certifikovaného zníženia emisií a tieto povolenky spadajú pod projekty Clean Development Mechanism (CDM) v rámci KP.“ Tieto povolenky však nie sú na európskom trhu až tak použiteľné, preto Európska únia povolila výmenu CER kreditov za EUA povolenky (Pravda, 2012).

Od roku 2004 je Slovensko členom EÚ a tak podlieha aj Európskemu systému emisného obchodovania (EU ETS). Každá členská krajina vypracuje na určité obdobie (3 až 5 rokov) tzv. národný alokačný plán, v ktorom sa kvantifikuje plánované množstvo emisií. Alokačný plán musí pomáhať plniť záväzky KP. Pri alokácii povolení jednotlivým podnikom je nutné zvažovať aj ich potenciál znížiť emisie z každej ich činnosti. Národné alokačné plány sú zasielané Európskej komisii, ktorej komisiou poverený výbor môže celý plán, či jeho časť odmietnuť, a ostatným členom EÚ.

Od januára 2005 prebiehalo prvé trojročné obdobie pridelovania emisných kvót a bolo bezplatné. V druhom období (2008 – 2012) tvorili bezplatné povolenky 90 %. Ak podniky potrebujú viac povolení, musia si povolenky dokúpiť na voľnom trhu. Ďalšou možnosťou je modernizácia prevádzky, a tým menšie množstvo vypúšťaných emisií alebo posledná možnosť; obmedzenie výroby. Naopak podniky, ktoré majú povoleniek viac ako potrebujú, môžu ich predávať iným podnikom. Aby však tento systém fungoval, je potrebné, aby bol počet emisných kvót nastavený reálne a podnecujúco (Romančíková, 2011).

Podľa komoditnej burzy v Bratislave kolíše momentálna cena povolenky typu EUA na úrovni 6 eur za povolenku.

3.2 Ekonomické nástroje v odpadovom hospodárstve

V snahe minimalizovať odpad sa na Slovensku využívajú: poplatok za uloženie odpadu na skládku a odkalisko, a miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. Do tejto kategórie môžeme zaradiť aj ďalšie ekonomické nástroje: kauciu, poplatky platené do Recyklačného fondu, účelovú finančnú rezervu, zálohové systémy a príspevok na likvidáciu jadrovej-energetických zariadení a na nakladanie s vyhoreným palivom a rádioaktívnym odpadom (Romančíková, 2011).

Poplatok za uloženie odpadu na skládku a odkalisko

O výbere tohto poplatku pojednáva zákon č. 434/2013, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 17/2004 Z. z., o poplatkoch za uloženie odpadov, podľa ktorého sa „poplatok vypočíta ako súčin množstva odpadu a sadzby za položku odpadu, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 príslušného zákona (napr. inertný odpad, komunálny odpad), uloženého na skládku odpadu, prípadne na odkalisko.“ Množstvo odpadu na určenie poplatku za uloženie odpadu na skládku zisťuje jej prevádzkovateľ vážením na

skládke. Poplatník (posledný držiteľ odpadu) musí zaplatiť poplatok za uloženie odpadu do 15 dní po ukončení mesiaca, v ktorom bol odpad uložený. Príjmy z tohto poplatku putujú do rozpočtov obcí, v ktorých katastrálnom území sa skládka (odkalisko) nachádza. Obce môžu ďalej disponovať s príjmami iba v oblasti odpadového hospodárstva. V prípade nezaplatenia poplatku, hradí subjekt úroky z omeškania.

Miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Poplatok za komunálny odpad platí každá FO, ktorá má v obci trvalý alebo prechodný pobyt, každá PO, ktorá má oprávnenie užívať nehnuteľnosť nachádzajúcu sa na území obce na iný účel ako na podnikanie, a podnikateľ, ktorý užíva nehnuteľnosť na území obce na účel podnikania (Romančíková, 2011).

Recyklačný fond

Recyklačný fond je „neštátny účelový fond zriadený 1. júla 2001 zákonom č. 223/2001 Z. z., ktorý zhromažďuje finančné prostriedky dovozcov a vývozcov komodít“ (napr. odpadové oleje, vozidlá, opotrebované batérie a pneumatiky, elektronický šrot, papier, sklo,...) *povinných platiť príspevky v zmysle tohto zákona*“ (Recyklačný fond, 2007). Hlavnou funkciou fondu je z vybraných finančných prostriedkov podporovať dotáciami a úvermi projekty orientované na triedený zber. Sekundárna funkcia fondu je finančná podpora obciam a občianskym združeniam za separovanie odpadu a jeho odovzdávanie na ďalšie zhodnotenie.

Účelová finančná rezerva

Podľa § 22 zákona č. 223/2001 Z. z., o odpadoch, je „každý prevádzkovateľ skládky odpadov povinný vytvárať účelovú finančnú rezervu, a to osobitne za každú skládku počas jej prevádzkovania. Táto rezerva sa vytvára z dôvodu tvorby zdroja prefinancovania nákladov spätých s uzavretím, rekultiváciou a monitorovaním skládky odpadov po jej uzatvorení. Rezerva sa vytvára ročne na ťarchu nákladov vo výške určenej podielom z celkových nákladov na uzavretie, rekultiváciu a monitorovanie skládky odpadov po jej uzavretí.“

Zálohový systém nápojových obalov

Tento systém vedie k opätovnému použitiu, recyklácií a zneškodňovaniu výrobku. Zálohové systémy sa zaviedli v snahe znižovať odpad podporou jeho viacnásobného využívania a recyklácie. Najrozšírenejšou formou je zálohovanie nápojových obalov, ale systém záloh sa používa aj pri iných druhoch výrobkov (batérie).

Príspevok na likvidáciu jadrovo-energetických zariadení a na nakladanie s vyhoreným palivom a rádioaktívnym odpadom

Každý výrobca energie v jadrových elektrárnach je povinný platiť príspevok do Národného jadrového fondu s cieľom tvorby peňažných prostriedkov na financovanie

vane likvidácie jadrovo-energetických zariadení, dopravy, skladovania, spracovania a ukladania vyhoreného paliva a rádioaktívneho odpadu v budúcnosti. Subjekty platia ročne fixnú platbu za každý MW inštalovaného výkonu jadrového zariadenia a určité percento z predajnej ceny elektrickej energie, vyrobenej ročne v jadrovom zariadení (Národný jadrový fond).

3.3 Ekonomické nástroje na ochranu vôd

Podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, je „každý, kto užíva povrchové a podzemné vody alebo do nich vypúšťa odpadové vody, povinný za tieto činnosti platiť.“ V Slovenskej republike sú spoplatnenia za užívanie vôd v oblasti vodného hospodárstva vykonávané systémom platieb a poplatkov, ktoré vyberá správca vodného toku.

3.3.1 Platby za užívanie vôd

Platbou za užívanie vôd rozumieme podľa § 78 odst. 1 zákona o vodách, finančnú náhradu nákladov za:

- *odbery povrchových vôd z vodných tokov v množstve nad 15 000 kubíkov ročne alebo 1 250 kubíkov mesačne,*
- *využitie hydroenergetického potenciálu vodných tokov na vodných stavbách vo vlastníctve alebo v správe správcu vodného toku pri inštalovanom výkone väčšom ako 100 kW,*
- *odbery energetickej vody z vodných tokov na vodných stavbách vo vlastníctve užívateľa hydroenergetického potenciálu vodného toku pri inštalovanom výkone väčšom ako 100 kW,*
- *používanie vôd na plavbu na vodných cestách.*

Tieto platby sa platia správcovi vodného toku a sú jeho príjmom.

3.3.2 Poplatky za odbery podzemných vôd a za vypúšťanie odpadových vôd do vôd povrchových

Poplatky za odbery podzemných vôd je podľa vodného zákona povinný platiť ten subjekt, ktorý odoberá podzemné vody v množstve presahujúcom 15 000 kubíkov za kalendárny rok alebo 1 250 kubíkov za mesiac.

Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do vôd povrchových je podľa zákona č. 364/2004 „povinný platiť ten, kto vypúšťa tieto vody v množstve presahujúcom 10 000 m³ za kalendárny rok alebo 1 000 m³ za mesiac a prekročí v príslušnom ukazovateli znečistenia ustanovené limity. Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd a odbery podzemných vôd vyberá správca vodohospodársky významných vodných tokov a sú príjmom Environmentálneho fondu.“ Návrh na výšku poplatkov podáva na základe vlastného výpočtu ten, kto odoberá podzemné vody alebo ten, kto vypúšťa odpadové vody do povrchových vôd v lehote určenej v osobitnom predpise.

3.4 Ekonomické nástroje na ochranu pôdy

Do tejto kategórie patria odvody za odňatie poľnohospodárskej pôdy. Cieľom uplatnenia tohto nástroja je chrániť poľnohospodársku pôdu pred jej zaberaním na stavebnú a inú nepoľnohospodársku činnosť. Výška odvodov závisí od toho, do akej bonitnej pôdnoekologickej jednotky je pôda zaradená a či sa jedná o dočasné odňatie pôdy alebo trvalé. Odvod je príjmom štátneho rozpočtu (Romančíková, 2011).

3.5 Ekonomické nástroje na ochranu lesov

V zákone č. 326/2005 Z. z. o lesoch, je legislatívne upravená ochrana lesných pozemkov, ktoré v zmysle tohto zákona je možné využiť aj na iné účely než na plnenie ich funkcií. O využívaní lesných pozemkov na iné účely rozhoduje orgán štátnej správy lesného hospodárstva a za vyňatie lesného pozemku je príslušná FO alebo PO povinná platiť odvody.

Odvody za vyňatie lesných pozemkov z lesného pôdneho fondu sa platia obdobne ako pri poľnohospodárskej pôde za trvalé či dočasné vyňatie a sú príjmom Štátneho fondu ochrany a zveľad'ovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Týmto peňažnými sumami sa aspoň sčasti kompenzujú straty spôsobené vyradením lesa z plnenia jeho dôležitých funkcií.

3.6 Ekonomické nástroje na ochranu nerastného bohatstva

V súvislosti s nadmernou ťažbou nerastných surovín, ich úpravou, či spracovaním, vznikajú mnohé negatíva, preto sa štát snaží nerastné bohatstvo ochraňovať podľa zákona č. 219/2007 Z. z. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov (banský zákon) ekonomickými nástrojmi, ktoré nadobúdajú formu úhrad. Jedná sa tak napríklad o úhrady za dobývací priestor, za vydobyté nerasty z výhradného ložiska, úhradami za uskladňovanie plynov a kvapalín v horninových štruktúrach alebo podzemných priestoroch a v neposlednej rade o úhrady za prieskumné územie, na ktorom subjekty z komerčných dôvodov uskutočňujú geologický prieskum.

3.7 Environmentálne aspekty v daňovej sústave Slovenskej Republiky

Okrem základnej, fiškálnej funkcie daňovej sústavy v systéme štátu, ktorou je naplnenie príjmovej časti štátneho rozpočtu, sa dajú daňovým systémom sledovať aj iné ciele. Jedným z takýchto cieľov, ktoré štát cez dane plní, je environmentálna politika. Hoci súčasnosť v SR charakterizuje stav, kedy sa neuplatňuje žiadna vy-

slovene environmentálna daň¹, sú za túto daň považované dane, ktoré súvisia s ochranou životného prostredia. Jedná sa tak o dane z minerálnych olejov, o spotrebné dane na energetické produkty (uhlie, elektrická energia, zemný plyn), alebo dane z motorových vozidiel, využívané na podnikanie alebo v súvislosti s podnikaním. Príjem zo zdanenia energie na Slovensku pochádza takmer úplne z daní z palív v doprave (OECD, 2011).

Ďalšou alternatívou premietnutia environmentálnych aspektov do daňovej sústavy Slovenskej republiky je možnosť daňových úľav, či zvýhodnení v spojitosti s ochranou životného prostredia. Ide napríklad o „oslobodenie elektriny od dane v prípade, že je vyrobená z obnoviteľného zdroja v solárnom zariadení, vo veternej elektrárni, v zariadení na využitie geotermálnej energie alebo biomasy“ (§7 odst. 1, písm. e) zákona č. 609/2007 Z. z. o spotrebnej dani). V nadväznosti na dane z motorových vozidiel, ktoré sú používané na účel podnikania je možné podľa §86 odst. 2 zákona o miestnych daniach č. 582/2004 „znížiť daň na vozidlo, ktoré je používané na podnikanie, ktoré spĺňa určité limity hodnôt škodlivín vo výfukových exhaláciách benzínových a naftových motorov, ako aj na vozidlo, ktoré je používané výhradne v poľnohospodárskej a lesnej výrobe.“ V spojitosti s ekologizáciou dane je možné podľa § 17 odst. 2, písm. c) a f) zákona o miestnych daniach od dane z pozemkov oslobodiť napríklad močiare, slatiny, háje, pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov, pásma ochrany prírodných liečivých zdrojov, pozemky v národných parkoch, prírodných rezerváciách a pamiatok, pokiaľ neslúžia na podnikateľskú a zárobkovú činnosť.

Čo sa týka dane z pridanej hodnoty, v minulosti sa znížená sadzba dane uplatňovala napríklad pri výrobkoch z recyklovaného papiera, environmentálne vhodných palivách, niektorých ekologických zariadeniach malých čistiarní odpadových vôd, zariadeniach na monitorovanie životného prostredia a podobne. Bohužiaľ novelizácia tejto dane z roku 2004 so zníženou sadzbou dane na environmentálne vhodné výrobky už neráta.

Podobne je tomu tak aj pri daní z príjmov, kedy bolo pred rokom 2004 tak možné oslobodiť príjmy napríklad z prevádzky solárnych zariadení či príjmy z prevádzky zariadení na výrobu bioplynu. Avšak novým zákonom účinným od roku 2004, boli zrušené všetky oslobodenia od platenia dane (Vybiralová a kol., 2005).

¹ Medzi environmentálne dane patrí napríklad daň z uhlíka, nepriama daň, ktorou sa zdaňujú emisie CO₂, ktoré sa vytvárajú spaľovaním fosílnych palív (uhlia, plynov, minerálnych olejov). Uhlíkové dane boli v 90. Rokoch minulého storočia zavedené v Dánsku, Fínsku či v Holandsku.

4 Ekonomické nástroje ochrany životného prostredia v konkrétnom podniku

4.1 Podnik a životné prostredie

V minulosti sa v podnikovej sfére nevenovala ochrane životného prostredia adekvátne pozornosť. Podniky vnímali požiadavky v rámci ochrany životného prostredia väčšinou len ako finančnú záťaž a zodpovedným za environmentálnu politiku bol štát. Neskôr bol tento skreslený názor prehodnotený a následne zavrhnutý. Začala sa uplatňovať zodpovednosť znečisťovateľa za škody spôsobené na životnom prostredí. Išlo o splnenie princípu „znečisťovateľ platí“. Preukázalo sa, že ak podnik prijme určité opatrenia na zníženie zaťaženia životného prostredia, môže následne dosiahnuť zlepšenie svojej finančnej situácie.

Podnik môže uskutočňovať činnosti, ktoré majú negatívny alebo pozitívny vplyv na životné prostredie. Zaradenie ochrany životného prostredia do jedného z podnikových cieľov by malo byť v súčasnosti, teda v dobe, kedy prírodné zdroje enormne ubúdajú a príroda sa znečisťuje oveľa rýchlejšie ako v minulosti, úplnou samozrejmosťou. Podnik by mal v rámci ochrany ŽP prehodnotiť a posúdiť všetky možné opatrenia a aktivity a vybrať také, ktoré vyústia do najefektívnejšieho naplnenia sledovaného cieľa (Romančíková, 2004).

Pri zvyšujúcich sa nárokoch na kvalitu ŽP musí podnikateľská sféra za jeho využívanie či poškodzovanie uhrádzať platby (environmentálne poplatky, dane), ktoré sú koncipované tak, že sú spravidla vyššie ako náklad, ktorý by podnik vynaložil, ak by prijal opatrenia na zníženie zaťaženia životného prostredia. Aktívny prístup podniku k ochrane ŽP predpokladá, že ochrana životného prostredia a maximalizácia zisku sú v takomto prípade totožné ciele. To znamená, že ochrana ŽP stojí v hierarchii podnikových cieľov na tej istej úrovni ako zisk. Inovačná stratégia ochrany ŽP je nad rámec štátom stanovených noriem, a vychádza z poznania, že ochrana prírody nie je len nákladovým zaťažením podniku a investičným rizikom, ale aj podnikateľskou príležitosťou (Romančíková, 2011).

Ako subjekt výskumu a analýzy praktickej časti bakalárskej práce som vybrala podnik Duslo, a.s., popredného výrobcu priemyselných hnojív, sídliaceho v meste Šal'a v Slovenskej republike, a významného znečisťovateľa životného prostredia v oblasti chemického priemyslu. Budeme sledovať vývoj ekonomických nástrojov uplatňovaných v danom podniku v čase, ako aj to, ako sa ekonomické nástroje odzrkadľujú v hospodárení spoločnosti. Najskôr si stručne uvedieme pár informácií o firme Duslo, jej správaní sa k životnému prostrediu, ako aj o množstve emisií vypúšťaných do jednotlivých zložiek životného prostredia.

4.2 Profil spoločnosti

Obchodné meno: Duslo, a.s.

Sídlo: areál Duslo, a.s.

Šaľa 927 03

IČO: 35826487

Právna forma: akciová spoločnosť

Spoločnosť Duslo, a.s., ktorej história sa datuje už od roku 1958, kedy sa položili základy závodu na výrobu dusíkatých hnojív v Šali pod názvom Dusikáreň Šaľa, je jednou z najvýznamnejších spoločností chemického priemyslu na Slovensku. Počas svojho pôsobenia sa vypracovala na výrobcu priemyselných hnojív európskeho významu a globálneho dodávateľa gumárskych chemikálií, je výrobcou polyvinylacetátových a polyakrylátových lepidiel a disperzií, ktoré dodáva aj na svetový trh. Ďalej vyrába aj produkty horčíkovej chémie a iné špeciálne výrobky.

Spoločnosť sa nachádza v tesnej blízkosti mesta Šaľa, ktoré leží v nitrianskom kraji na juhu západného Slovenska, 65 km od hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Časť výroby a obslužných činností sa vykonáva v Bratislave (v bývalom areáli Istrochem, ktorý sa stal od 1.1.2006 súčasťou Duslo, a.s.). Duslo, a.s. je členom koncernu AGROFERT, ktorý je v segmente chémie druhou najväčšou skupinou v Českej republike. Združuje chemické spoločnosti, ktoré sú poprednými európskymi výrobcami v oblasti kvalifikovanej chémie, hnojív, agrochemikálií či plastov (Duslo, a.s. Šaľa).

4.3 Hospodárenie spoločnosti

Predtým než sa zameriame na ekonomické nástroje ochrany životného prostredia vzťahujúce sa na podnik Duslo, pozrime sa v krátkosti na hospodárenie podniku za posledných 5 rokov. Tržby spoločnosti, zisk pred zdanením a hospodársky výsledok bežného obdobia sú obsiahnuté v nasledujúcej tabuľke č. 2.

Tab. 2 Prehľad o hospodárení firmy Duslo v rokoch 2009-2013 (v tis. eur)

	2009	2010	2011	2012	2013
Tržby z predaja tovaru, výrobkov a služieb	284 653	321 473	460 562	470 642	463 259
Zisk pred zdanením	-13 028	23 059	42 056	26 363	7 612
Hospodársky výsledok bežného obdobia	-12 768	20 530	33 491	18 931	5 840

Zdroj: Výročné správy Duslo, a.s.

Spoločnosť Duslo musela čeliť pomerne veľkým negatívnym dopadom hospodárskej recesie v roku 2009, preto je výsledok hospodárenia v záporných hodnotách, ako vidíme v tabuľke č. 2. Nemalou časťou sa hospodárska recesia prejavila aj na tržbách spoločnosti, kedy vidíme, že v porovnaní s rokmi nasledujúcimi sú tržby z predaja najnižšie. Rok 2010 bol v komparácii s predchádzajúcim rokom síce úspešnejší, ale v tomto roku sa zase spoločnosť musela pre zmenu vysporiadať s následkami mimoriadnej udalosti, ktorou bola havária na čpavku, čo viedlo k dodatočným nákladom a následne teda k negatívnym dopadom na výsledok hospodárenia. Po tomto roku nasledoval rok 2011, v ktorom spoločnosť dosiahla rekordnú úroveň vo výrobe a predaji hnojív, podarilo sa jej zrealizovať stanovený cieľ nepretržitého chodu čpavku a iných prevádzok. V roku 2011 nebolo nutné odstaviť žiadnu prevádzku, čo firma hodnotila veľmi pozitívne. Za rok 2012, v porovnaní s rokom 2011, ako jedným z najúspešnejších rokov v histórii spoločnosti, došlo k miernemu nárastu tržieb o 2,2 %, na druhej strane k poklesu hospodárskeho výsledku až o 43,5 %. Jedným z hlavných dôvodov, ktorý negatívne ovplyvnil výsledok hospodárenia, bola odstávka na výrobe čpavku, ktorá bola plánovaná, pričom v roku 2011 sa takáto dlhšia odstávka nerealizovala (Výročné správy 2011, 2012, Duslo, a.s.). V nasledujúcom roku 2013 prebehli v spoločnosti veľké organizačné zmeny, ako aj vo vedení spoločnosti, tak aj zmeny týkajúce sa rôznorodosti zásadných otázok fungovania spoločnosti. Ďalej v časti SBU – organika došlo k zastaveniu výroby duslínov a odstaveniu neefektívnej výroby určitých surovín, čo malo samozrejme negatívny vplyv na výsledok hospodárenia pred zdanením - vytvorenie opravnej položky k nevyužívanému majetku a zásobám SBU – organika z dôvodu odstavenia uvedených výrobní vo výške 12,8 mil. Eur. Ďalšie nepriaznivé skutočnosti boli spojené s výrazným nárastom cien vstupov a k poklesu realizačných cien, čo malo negatívny dopad na výšku tržieb a zisku spoločnosti. Vyššie uvedené skutočnosti, reorganizácia spoločnosti a s tým spojené zvýšenie nákladov, ako aj zastavenie výroby duslínov či výrazné zvýšenie cien vstupov; toto všetko sa odzrkadlilo na výsledku hospodárenia. Výsledok hospodárenia klesol v porovnaní s rokom 2012 o 72,2 %, no napriek všetkému sa spoločnosti podarilo za rok 2013 dosiahnuť kladný hospodársky výsledok pred zdanením vo výške 7 612 tis. EUR a objem tržieb vo výške 463 259 tis. EUR. Bez jednorazového vplyvu opravnej položky k nevyužívanému majetku SBU – organika je hospodársky výsledok pred zdanením vo výške 20 400 tis. EUR. (Noviny Duslo, 2013).

4.4 Duslo, a.s. a ochrana životného prostredia

Duslo a.s. Šaľa, ako najväčší priemyselný podnik v okrese sa zaoberá chemickým priemyslom. Zdrojom ohrozenia obyvateľstva je skladovanie, výroba a manipulácia s chemickými nebezpečnými látkami, preto sa zaraďuje medzi potenciálnych znečisťovateľov životného prostredia. Preto je v spoločnosti venovaná trvalo vysoká pozornosť všetkým zložkám životného prostredia.

Spoločnosť má zavedený certifikovaný Systém integrovaného manažérstva podľa medzinárodnej normy ISO 14001: 2004, ktorý zastrešuje kvalitu, životné prostredie a manažment bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Jedným zo základných predpokladov udržania si certifikátov je dodržiavanie všetkých legislatívnych požiadaviek pre dané oblasti. Duslo, a.s. má právo používať logo Responsible Care (Zodpovedná starostlivosť), ktoré je udeľované spoločnostiam Zväzom chemického a farmaceutického priemyslu SR, ktoré naplňajú program zameraný na zvyšovanie ochrany zdravia a životného prostredia vo všetkých činnostiach spojených s podnikaním v chemickom priemysle.

Firma Duslo, sídliaca v tesnej blízkosti mesta Šaľa, nepriaznivo ovplyvňuje hlavne 3 nasledujúce zložky životného prostredia. Jedná sa o oblasť znečisťovania ovzdušia, vôd a o oblasť odpadového hospodárstva. Čo sa týka oblasti znečisťovania ovzdušia má firma nainštalované účinné odlučovacie zariadenia podľa druhu znečisťujúcej látky, ktoré minimalizujú vypúšťané emisie do ovzdušia. Všetky zdroje znečistenia sú prevádzkované v súlade so stanovenými emisnými limitmi a množstvá emisií sú monitorované v zmysle platnej legislatívy a príslušných integrovaných povolení. Spoločnosť disponuje automatickým imisným monitorovacím systémom v obci Trnovec nad Váhom, ktorého namerané hodnoty sú online prenášané na web stránku Duslo, a.s.

Jedným zo sprievodných procesov chemickej výroby v Duslo a.s. je produkcia odpadových vôd. Znečistenie, ktoré sa nachádza v odpadových vodách, by v prípade vypustenia do ekosystému bez odstránenia škodlivých látok malo negatívny vplyv, preto sú vody odvádzané na čistiareň odpadových vôd. V oblasti ochrany vôd sa spoločnosť zameriava na minimalizáciu obsahu znečistenia v odpadových vodách vypúšťaných do povrchových tokov. Firma prevádzkuje v Šali mechanicko-biologickú a v Bratislave mechanicko-chemickú čistiareň odpadových vôd, kde je každoročne prečistené veľké množstvo odpadových vôd (Noviny Duslo, 2011). Ako jedna z mála spoločností na Slovensku, má Duslo vlastnú spaľovňu odpadov. Po vykonaní rozsiahlej rekonštrukcie, v rámci ktorej sa realizovala ekologická nadstavba, sa zabezpečilo zníženie produkcie emisií o viac ako 50%. Každoročne je v spaľovni energeticky využitých, resp. zneškodnených niekoľko tisíc ton odpadov. Odpady, ktoré nie je možné zneškodniť, teda zhodnotiť vhodným spôsobom, sa zneškodňujú na externých skládkach odpadov (Výročná správa, 2012).

4.5 Znečisťovanie životného prostredia firmou Duslo

Ovzdušie

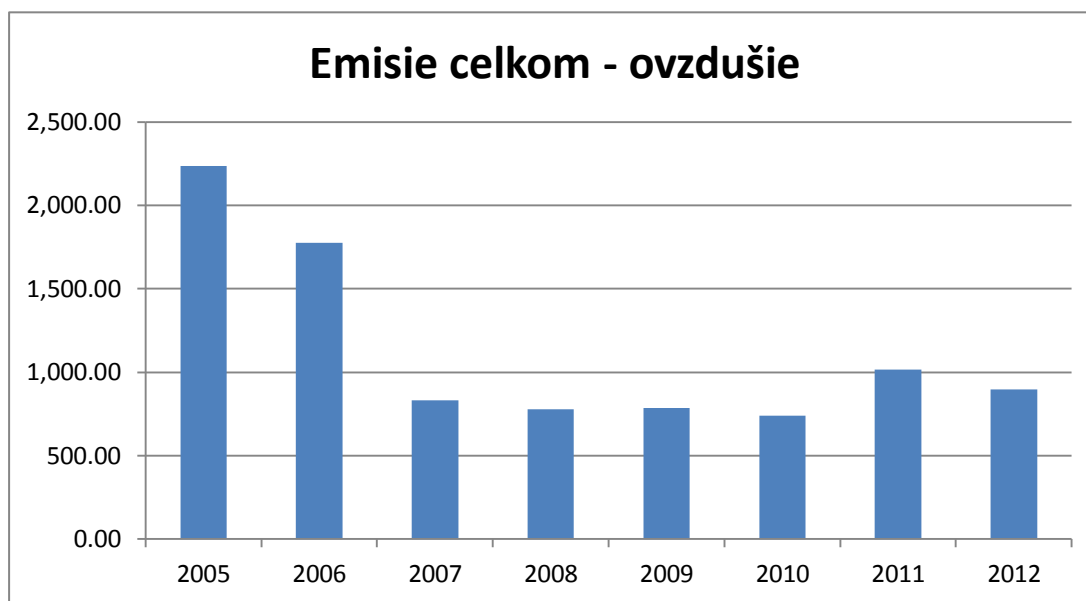
Spoločnosť Duslo, a.s. Šaľa sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia, a to najviac svojimi emisiami oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého, oxidu siričitého a tuhých znečisťujúcich látok. Ostatné emisie vypúšťané do ovzdušia sú vo svojom pôsobení druhotné, aj keď nie sú zanedbateľné. V nasledujúcej tabuľke je znázornené množstvo emisií vypúšťaných do ovzdušia v období 2005 – 2012. Tieto údaje sú verejne dostupné na stránkach Národného emisného informačného systému.

Tab. 3 Emisie zo stacionárneho zdroja Duslo, a.s. v okrese Šaľa v tonách

	SO ₂	Nox	CO	TZL	Spolu
2005	1082.6	803.68	126.72	223.51	2236.51
2006	811.67	682.31	105.09	177.31	1776.38
2007	5.88	605.64	102.68	117.39	831.59
2008	5.28	568.87	92.41	110.85	777.41
2009	3.97	593.77	84.08	104.62	786.44
2010	2.34	567.50	75.58	92.61	738.03
2011	2.16	733.54	116.75	162.31	1014.76
2012	1.99	647.59	100.34	146.07	895.99

Zdroj: Národný emisný informačný systém (NEIS)

Tabuľka č. 3 obsahuje 4 základné skupiny znečisťujúcich látok, a v poslednom stĺpci sú emisie sčítané spolu, ktoré sú znázornené následne na grafe (obr. 1). Čo sa týka jednotlivých emisií oxidu siričitého, počas celého sledovaného obdobia sledujeme pokles. Do roku 2007 boli emisie SO₂ skutočne vysoké, po realizácii ekologických opatrení sa situácia výrazne zlepšila. Emisie oxidov dusíka tiež prvé roky klesali, no v posledných rokoch sledovaného obdobia opäť hodnoty vzrástli a to v roku 2011 až na 734 ton, keďže v tom čase Duslo vykazovalo rekordnú výrobu a predaj dusíkatých hnojív, čo pokračovalo až do začiatku roku nasledujúceho, kde emisie oxidov dusíka poklesli. Podobný vývoj ako mali emisie oxidov dusíka môžeme v tabuľke sledovať aj u emisií oxidu uhoľnatého či tuhých znečisťujúcich látok. To znamená nárast množstva vypustených znečisťujúcich látok do ovzdušia v roku 2011, v súvislosti s obrovskou výrobou, a odbytom, a následne v roku 2012 mierny pokles. Pozrime sa na obr. 1, kde vidíme vypúšťanie všetkých 4 základných znečisťujúcich látok spoločnosti podľa NEIS spolu.

Obr. 1 Vypúšťanie emisií SO₂, NO₂, CO a tuhých znečisťujúcich látok v t.rok-1

Zdroj: SHMU, NEIS

Čo sa týka znečisťovania ovzdušia v rokoch 2005-2010, graf ukazuje klesajúci trend, až na mierny výkyv v roku 2009. Hodnoty látok za roky 2005 a 2006 ukazujú naozaj vysoké množstvo ton oproti nasledujúcim rokom, kedy sa postupne znižoval obsah všetkých znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia. Náhle zníženie hodnôt z roku 2005 až 2007, ako vidíme na grafe, spôsobila hlavne realizácia ekologických akcií do roku 2007. Zdrojom emisií základných znečisťujúcich látok priemyselného komplexu Duslo, a.s. bola do konca roku 2006 hlavne tepláreň, kde bola potom vykonaná zmena paliva hnedého uhlia za plyn a emisie z teplárne poklesli o viac ako 80 %, ako uviedol Obvodný úrad ŽP v Šali. Ďalej bola vykonaná rekonštrukcia spaľovne nebezpečných odpadov s ekologickou nadstavbou, čo malo za následok ďalší pokles emisií. Táto rekonštrukcia bola naozaj nutná, nakoľko po roku 2006 by Duslo nemohlo dosiahnuť legislatívou predpísané emisné limity. Preto sa v priebehu roku 2006 pristúpilo k jej rekonštrukcií. V roku 2011 však opäť pozorujeme mierny nárast množstva vypustených emisií, spojených aj s neustálym behom všetkých prevádzok, rekordnou úrovňou predaja hnojív a iných vplyvov. V nasledujúcom roku emisie opäť klesajú a podnik sa aktívne snaží a vyvíja prostriedky na minimalizáciu vypúšťaných škodlivých látok.

Na stránkach spoločnosti Duslo sú k dispozícii údaje o množstve vypustených koncentrácií znečisťujúcich látok, resp. dosahované polhodinové priemery s emisnými limitmi. Ako vidno v tabuľke nižšie, pri každej znečisťujúcej látke sú polhodinové priemery dodržované a to s dostatočnou rezervou. Jedine pri oxidoch dusíkov je množstvo emisií zvýšené, ale emisný limit je dodržaný.

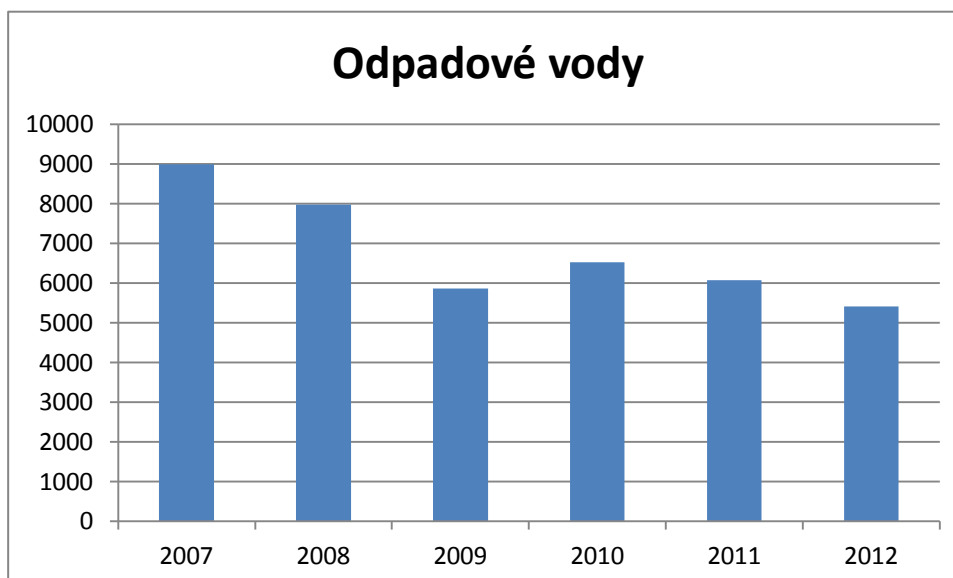
Tab. 4 Porovnanie dosahovaných polhodinových priemerov s emisnými limitmi [mg.m-3]

Ukazovateľ/ koncentrácia	Emisný li- mit pre pol- hodinový priemer	Dosahovaný priemer pre polhodinové priemery	Minimum pol- hodinového priemeru za normálnej prevádzky	Maximum pol- hodinového priemeru za normálnej prevádzky
TZL	10	0,3	0	0,9
SO ₂	50	2,1	0	22,8
NO _x	200	135,4	108,7	157
CO	100	0,9	0	4,5

Zdroj: Spaľovňa Duslo, a.s.

Voda

V oblasti znečisťovania vôd sa tiež podnik snaží správať čo najekologickejšie a tak znižovať množstvo odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov. Na nasledujúcom grafe (obr. 2) je znázornený vývoj množstva odpadových vôd v tonách vypúšťaných do recipientu Váh za obdobie 2007 až 2012.

Obr. 2 Vývoj množstva odpadových vôd v tonách vypúšťaných do recipientu Váh

Zdroj: SHMÚ

Čo sa vypúšťania odpadových vôd týka, z grafu vidno, že od roku 2007 sa množstvo znižovalo naozaj každým rokom, a s výnimkou roku 2009 vidíme pekný klesajúci trend. Vo svojej mechanicko-chemickej a mechanicko-biologickej čističke odpadových vôd bolo napríklad v rokoch 2011-2013 prečistených spolu 18 431 tis. m³ odpadových vôd a podnik v tejto oblasti realizuje, čo môže. V priebehu rokov 2011, 2012 prebehla rozsiahla rekonštrukcia čističky odpadových vôd, ktorej cieľom bolo zabezpečiť zníženie hodnôt znečistenia v odpadových vodách ako aj realizácia dostavby biologického a terciárneho stupňa čistenia.

Odpady

V oblasti odpadového hospodárstva podnik manipuluje s nebezpečným a ostatným odpadom. Vývoj celkového množstva odpadov uloženého na skládky je viac-menej stabilný, ako vidíme v tabuľke 5, hodnoty sa pohybujú medzi 1 800 až 2 800 ton, s výnimkou roku 2011, kedy sa množstvá uložených odpadov rapídne zvýšili, a to najmä množstvo nebezpečného odpadu, ktorý dosiahol v danom roku hodnotu 7 816 ton. Toto zvýšenie množstva odpadov nastalo z dôvodu búrania starých prevádzkových objektov, kedy vzniklo obrovské množstvo dodatočného odpadu.

Tab. 5 Vývoj nebezpečných a ostatných odpadov v tonách v období 2009-2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Nebezpečný odpad	1187.15	520.76	7816.52	540.23	439.42
Ostatný odpad	1257.78	1330.86	4423.73	2231.96	2034.76
Odpad celkom	2444.93	1851.62	12240.25	2772.19	2474.18

Zdroj: SHMÚ

Aktivity, ktoré sú spojené s ochranou životného prostredia vyžadujú každoročne niekoľko miliónové výdavky na modernizáciu výrobných zariadení a technológií, činnosť zariadení slúžiacich k zachytávaniu emisií a ich monitoring.

4.6 Ekonomické nástroje ochrany ŽP v podniku Duslo, a.s.

Základná logika využívania ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia spočíva v tom, že efektívne využívanie vstupov (surovín, energie), spracovanie odpadov (zhodnotenie odpadov), využívanie technológií, atď. vedie prostredníctvom cenového mechanizmu (trhu) k zlepšeniu stavu životného prostredia ako i (z ekonomického pohľadu) k znižovaniu nákladov podniku ako i celej spoločnosti. Takéto investície ponúkajú príležitosť vzniku ekonomických výhod pre podnik, ale aj možnosť ochrany životného prostredia. To, či už sa podnik rozhodne investovať (zavedenie environmentálnych technológií, postavenie vlastnej čističky odpadových vôd, atď.) závisí okrem iného aj od vynaložených nákladov a získaných úžitkov. V nadväznosti na vyššie spomínanú logiku každé zlepšenie v podniku, môže viesť k nižším daniam (poplatkom), t.j. vybudovanie vlastnej čističky odpadových vôd vedie k zníženiu poplatkov za odpadové vody, použitie nových technológií má za účel viesť k znižovaniu emisií, dodržiavaniu daných limitov, znižovaniu energetickej náročnosti alebo k znižovaniu nákladov.

V nasledujúcich podkapitolách sú analyzované ekonomické nástroje Slovenskej republiky aplikované v konkrétnom podniku – Duslo, a.s. Ša'a. Jedná sa o poplatky za znečisťovanie životného prostredia (poplatky za znečisťovanie ovzdušia, poplatky za vypúšťanie odpadových vôd, poplatky za ukladanie odpadov na skládky).

4.6.1 Poplatky za znečisťovanie životného prostredia

Ako už bolo spomenuté, firma Duslo pri svojej výrobe negatívne ovplyvňuje životné prostredie vypúšťaním škodlivín do ovzdušia, vypúšťaním odpadových vôd a nakladaním s nebezpečným a ostatným odpadom. V súvislosti s týmito skutočnosťami je spoločnosť povinná platiť poplatky za znečisťovanie životného prostredia podľa príslušných zákonov.

Poplatky za znečisťovanie ovzdušia

Poplatky sa oznamujú a platia vždy podľa skutočnosti predchádzajúceho roka – t. j. rozhodnutie, ktorým bola určená výška ročného poplatku v roku 2009 je za znečisťovanie ovzdušia v roku 2008. Od r. 2009 boli pre Duslo, a. s. určené poplatky za znečisťovanie ovzdušia, ktoré sú uvedené v tabuľke 6.

Tab. 6 Poplatky za znečisťovanie ovzdušia v eurách

Rok vydania rozhodnutia	Veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkované na území okresu Šaľa	Malé zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkované na území mesta Šaľa	Malé zdroje znečisťovania prevádzkované na území obce Trnovec nad Váhom
2009	63 472	398,32	400
2010	61 453	398,32	400
2011	56 778	398,32	400
2012	84 859	398,32	400
2013	76 070	398,32	400
2014	73 208	398,32	400

Zdroj: Duslo, a.s.

*(za znečisťovanie ovzdušia v r. 2008)

Za malé zdroje znečisťovania ovzdušia, nachádzajúce sa na území mesta Šaľa a v obci Trnovec nad Váhom platí podnik každoročne tú istú čiastku, 400 eur. Pre veľké a stredné zdroje znečisťovania sú poplatky vypočítané podľa skutočnosti predchádzajúceho roka. Z údajov o znečisťovaní ovzdušia vidíme, že roky 2008 až 2010 sú viac-menej stále, a množstvo škodlivých látok sa výrazne nemení, a tak je tomu aj s poplatkami, ktoré sa pohybujú na podobnej úrovni okolo 60 tisíc eur. Za rok 2011 bola začiatkom roku 2012 uhradená výška poplatku až 84 859 eur, za väčšie množstvo vypustených škodlivín z veľkých a stredných zdrojov v roku 2011.

Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd

V nasledujúcej tabuľke je zachytený vývoj poplatkov v súvislosti s vypúšťaním odpadových vôd spoločnosti Duslo do recipientu Váh. Poplatky za odpadové vody tvoria najvyššiu časť zo všetkých poplatkov. Napriek tomu firma Duslo zaznamenáva každoročne pokles množstva odpadových vôd a preto aj poplatky ukazujú v období 2009 až 2013 pokles, čo sa zaplatenej sumy poplatkov týka.

Tab. 7 Poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do recipientu Váh

Rok	Zaplatená suma v €	Suma v € podľa skutočného znečistenia	Odpustená suma v €
2009	682,376	682,376	
2010	646,500	646,500	
2011	461,035	671,767	210,732
2012	310,415	572,352	261,937
2013	228,388	228,388	

Zdroj: Duslo, a.s.

Podľa skutočného znečistenia mal podnik v roku 2011 zaplatiť na poplatkoch 671 767 eur, čo je o 3,76 % viac ako v roku 2010, avšak v súvislosti s rekonštrukciou čističky odpadových vôd sa požiadalo o odpustenie v zmysle § 9 NV č. 755/2004. Takisto podnik požiadal o odpustenie určitej sumy aj v roku 2011, kedy ešte stále rekonštrukcia prebiehala a tak spolu im bola odpustená suma vo výške 472 669 eur. Po zrealizovaní a dokončení čističky odpadových vôd, bol za rok 2013 zaplatený poplatok vo výške 228 388 eur, čo znamená v porovnaní s predošlými rokmi, výraznú úsporu financií vďaka novým technológiám.

Poplatky za skládkovanie odpadov

Poplatky za skládkovanie odpadov tvoria na rozdiel od poplatkov za odpadové vody najmenší podiel poplatkov za znečisťovanie. Poplatky sa uhrádzajú zvlášť za uloženie odpadov na skládku nebezpečných odpadov a za uloženie odpadu na skládku odpadov ostatných. Poplatky za uloženie odpadov na skládku odpadu za roky 2009 až 2013 sú znázornené v tabuľke 8.

Tab. 8 Poplatky za uloženie odpadov na skládku v eurách

ROK	Poplatky za uloženie odpadov na skládku nebezpečných odpadov	Poplatky za uloženie odpadov na skládku ostatných odpadov	Poplatok celkom
2009	39 406	8 350	47 756
2010	17 286	8 835	26 121
2011	259 461	29 368	288 829
2012	17 932	14 817	32 749
2013	14 586	13 508	28 094

Zdroj: Duslo, a.s.

Z tabuľky je zrejmé, že výška poplatkov za rok 2011 je mnohonásobne prevýšená v porovnaní s ostatnými rokmi. Ako bolo uvedené v predošlých kapitolách, výška poplatkov odrážala obrovské množstvo nadbytočne vzniknutých odpadov v súvislosti s likvidáciou starých nevyužívaných prevádzkových objektov. Výnosy za odpredaj železného šrotu pokryli náklady na likvidáciu pri dodržaní predpísaných legislatívnych požiadaviek. Výšku výnosov sa nám však od zamestnanca, ktorý má na starosti odpredaj železného šrotu, nepodarilo zistiť.

4.6.2 Celkové poplatky za znečisťovanie životného prostredia

Poplatky, ktoré sa podľa príslušných zákonov uvedených v teoretickej časti práce musia odvádzať štátu za znečisťovanie životného prostredia, predstavujú pre podnik Duslo každoročne nemalé čiastky. V predošlej podkapitole sme zistili, že podnik vynakladá najviac finančných prostriedkov na poplatky za vypúšťanie odpadových vôd. Preto bola v tejto oblasti realizovaná rekonštrukcia čističky odpadových vôd a situácia sa výrazne zlepšila. V nasledujúcej tabuľke sú zachytené celkové poplatky, ktoré spoločnosť zaplatila v daných rokoch za znečisťovanie.

Tab. 9 Celkové sumy poplatkov za znečisťovanie v eurách

	2009	2010	2011	2012	2013
Poplatky celkom	793,604	734,074	806,642	428,023	332,552

Zdroj: Duslo, a.s.

Z grafu na obrázku č. 3 vidíme, že poplatky za znečisťovanie sú každým rokom nižšie, výnimkou však je rok 2011, kedy vzniklo obrovské množstvo tuhých odpadov búraním starých prevádzkových objektov, za čo samozrejme musel podnik zaplatiť dodatočné poplatky, ktoré sa prejavili aj na grafe celkových zaplatených poplatkov za znečistenie. V tomto roku podnik uhradil takmer 807 tisíc eur, čo predstavuje pri aktuálnom kurze približne 22 miliónov českých korún. V rokoch rekonštrukcie čističky (2011, 2012), kedy podnik z dôvodu zmeny stavby čističky dosiahol zníženie znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách, bola podniku odpustená skutočná výška poplatkov za odpadové vody podľa § 9 Nariadenia vlády č. 755/2004, a tak podnik v týchto rokoch na poplatkoch výrazne ušetril a v roku 2012 zaplatil takmer o 47 % menej poplatkov ako v roku predošlom. Údaj o poplatkoch za rok 2013 je dôkazom toho, že rekonštrukcia čističky pomohla pri znížení negatívnych vplyvov na životné prostredie, a tak podnik v danom roku uhradil aj menšiu sumu poplatkov. V komparácii s rokom 2012 je to o 22,3 % menej a v porovnaní s rokom 2010, z obdobia pred rekonštrukciou, zaplatili až o 54,7 % menej eur.

Obr. 3 Poplatky celkom



Zdroj: Duslo, a.s.

Keďže poplatky, ktoré je podnik nútený každoročne uhrádzať, predstavujú naozaj nemalé sumy, ktoré sa pohybujú v stovkách tisíc eur, čo sú samo o sebe vysoké čísla, uvedieme si v nasledujúcich podkapitolách pre znázornenie koľko % z príjmov Environmentálneho fondu, kde putujú poplatky za znečisťovanie ovzdušia a vôd, predstavujú poplatky odvedené firmou Duslo a ďalej sa pozrieme na dopad poplatkov za znečisťovanie na hospodárenie tejto spoločnosti.

Poplatky Duslo ako percentuálny podiel príjmov Environmentálneho fondu

Pre prehľad koľko poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a vypúšťanie odpadových vôd ročne vyzbiera Environmentálny fond Slovenskej republiky, a koľko z týchto príjmov tvoria iba vybrané poplatky od spoločnosti, s ktorou spolupracujeme, sme zakomponovali do tejto časti práce tabuľku č. 10.

Nasledujúca tabuľka znázorňuje poplatky za znečisťovanie životného prostredia podnikom Duslo, v porovnaní s celkovými príjmami Environmentálneho fondu (EF) za tieto dve oblasti. Treba však poznamenať, že tabuľka neobsahuje poplatky za ukladanie odpadov na skládky, nakoľko poplatky v oblasti odpadového hospodárstva sú príjmami obcí a nie Environmentálneho fondu, ako poplatky ostatné.

Tab. 10 Vývoj poplatkov Dusla za znečisťovanie ŽP jako % príjmov EF

Rok	1	2	3
2009	745,848	24 790 tis. EUR	3,01 %
2010	707,953	22 236 tis. EUR	3,18 %
2011	517,813	20 741 tis. EUR	2,49 %
2012	395,274	19 978 tis. EUR	1,98 %
2013	304,458	18 082 tis. EUR	1,68 %

Zdroj: Duslo, a.s., Envirofond

Legenda:

1. Celkové poplatky uhradené Duslo, a.s. za znečisťovanie ovzdušia a vypúšťanie odpadových vôd
2. Celkové príjmy z poplatkov Environmentálneho fondu SR za znečisťovanie ovzdušia a vypúšťanie odpadových vôd
3. Percentuálny podiel z celkových vybraných poplatkov EF SR

Tabuľka č. 10 ukazuje, že percentuálny podiel z celkových príjmov Environmentálneho fondu SR nadobudnutých v rámci poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a vypúšťania odpadových vôd má, dalo by sa povedať, úspešný vývoj, nakoľko vykazuje klesajúci trend takmer po celú dobu sledovaného obdobia, okrem roku 2009. Príjmy environmentálneho fondu za dve spomínané oblasti sú každým rokom nižšie, ako aj odvedené poplatky spoločnosti za znečisťovanie ovzdušia či vôd. V rokoch 2009 a 2010 dosiahol podiel zaplatených poplatkov spoločnosti na príjmoch EF viac ako 3 %, čo je celkom významná čiastka, ale zároveň je Duslo, a.s. Šaľa, jednou z najvýznamnejších spoločností, čo sa znečisťovania vôd a ovzdušia týka. Duslo sa však snaží každým rokom znižovať svoje emisie, čo je potvrdené aj v tabuľke, nakoľko poplatky sú priamo úmerné množstvu vypustených znečisťujúcich látok. V roku 2011 klesli poplatky o takmer 200 tis. Eur za znečisťovanie z roku 2010, a tak bol podiel na príjmoch EF nižší. Nasledujúce dva roky pozoru-

jeme opäť významný pokles, a v roku 2013 bol podiel na príjmoch už iba 1,68 %. Tento fakt dokazuje skutočnosť, že podnik sa snaží každoročne znižovať znečistenie jednotlivých zložiek životného prostredia a tak dodržiavať stanovené limity. Zamestnankyňa Slovenského hydrometeorologického ústavu z odboru Monitorovania emisií a kvality ovzdušia, ktorej sme sa pýtali, prečo sa menia vybrané čiastky poplatkov za jednotlivé roky, nám potvrdila, že každoročný pokles príjmov Environmentálneho fondu SR nastáva v dôsledku poklesu množstva emisií spoplatnených znečisťujúcich látok, čo znamená, že podniky, ktoré odvádzajú poplatky za znečisťovanie do EF realizujú opatrenia na ochranu ŽP, čo sa potom v konečnom dôsledku prejavuje na príjmovej stránke fondu.

4.6.3 Dopad poplatkov za znečisťovanie na hospodárení spoločnosti

Pozrime sa však na dopad poplatkov na ekonomiku spoločnosti. Poplatky by mali vo všeobecnosti podniky stimulovať k tomu, aby vynakladali finančné prostriedky na technológie šetrnejšie k prírode a tým platili nižšie poplatky. No v posledných rokoch sa vedie diskusia o tom, či je tento systém nastavenia poplatkov za znečisťovanie efektívny, alebo či plní zväčša iba fiškálnu funkciu štátu. Väčšina autorov (E. Romančíková, 2004; Ľ. Floreková, Acta Montanistica Slovaca, 2001), ktorí sa venujú vo svojich publikáciách danej problematike sa zhoduje na tom, že v súčasnosti nie je systém poplatkov v SR nastavený vhodným spôsobom.

Vývoj poplatkov za znečisťovanie životného prostredia sledujeme aj na nákladoch firmy. Medzi podnikové náklady, patria prevádzkové náklady, ostatné prevádzkové náklady a finančné náklady. Dane a poplatky sú zaradené do kategórie ostatné prevádzkové náklady, kde sú okrem iného zaradené aj náklady na pokuty, dary, manká a škody, poistenie majetku a zodpovednosti, bankové poplatky a iné. Pre predstavu sú uvedené v tabuľke aj prevádzkové náklady, teda náklady, ktoré bezprostredne súvisia s podnikateľskou činnosťou. Všetky údaje v tabuľke sú v tisícoch eur.

Tab. 11 Poplatky za znečisťovanie a prevádzkové náklady

	Prevádzkové náklady	Ostatné prevádzkové náklady	Z toho: dane a poplatky	Z toho: poplatky za zneč. ŽP
2009	293 397	5 693	2 279	794
2010	296 329	5 494	2 405	734
2011	414 781	9 853	2 849	807
2012	444 485	7 747	1 992	428
2013	455 489	7 290	1 512	333

Zdroj: Výročné správy Duslo

Na vývoji poplatkov sledujeme, že napríklad v roku 2009 bola suma za poplatky spolu 794 tisíc EUR, čo je samo o sebe vysoká čiastka, ale v porovnaní

s prevádzkovými nákladmi táto suma nie je až tak významná. Pokiaľ spočítame prevádzkové a ostatné prevádzkové náklady dohromady a určíme si podiel poplatkov na týchto nákladoch, získame naozaj zanedbateľné percentá. Od roku 2009 sa podiel poplatkov na nákladoch znižuje, z 0,27 % na zanedbateľných 0,07 % v roku 2013. Pravdou je, že podnik každoročne zaplatí menší objem poplatkov, keďže znižuje množstvo vypustených škodlivín, preto je potom aj podiel na nákladoch menší. Takisto legislatívne podmienky v oblasti množstva vypustených odpadových vôd sú regulované a čoraz prísnejšie a podnik ich musí dodržiavať. Otázkou však je, či sú vôbec poplatky za znečisťovanie životného prostredia efektívnym nástrojom štátnej politiky životného prostredia.

Pozrime sa preto na nasledujúcu tabuľku, v ktorej sme vypočítali podiely poplatkov za znečisťovanie v priebehu rokov na celkovom inkase poplatkov spoločnosti, kde sú zahrnuté všetky dane a poplatky zaplatené Duslom, na tržbách spoločnosti ako aj na podiel poplatkov na výrobnéj spotrebe. Postupovali sme podľa publikácie Dopad poplatkov za znečisťovanie životného prostredia na konkurencieschopnosť podniku (Ritschelová et al. 2008).

Tab. 12 Zat'azenie hospodárenia podniku poplatkami za znečisťovanie

Rok	Podiel poplatkov na celkovom inkase poplatkov (Dane a poplatky)	Podiel poplatkov na tržbách podniku	Podiel poplatkov na výrobnéj spotrebe
2009	34,84 %	0,28 %	0,40 %
2010	30,52 %	0,23 %	0,32 %
2011	28,33 %	0,18 %	0,26 %
2012	21,49 %	0,09 %	0,13 %
2013	22,02 %	0,07 %	0,10 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako je vidieť, u daného prevádzkovateľa znečisťovania sú poplatky ako položka podnikových nákladov relatívne veľmi nízke. Podiely jednotlivých poplatkov na výrobnéj spotrebe nedosahujú ani 0,5 %. Takisto keď sa pozrieme na podiel poplatkov na tržbách spoločnosti, najviac tvoril podiel na tržbách v roku 2009, kedy dosiahol 0,28 %, od tohto roku postupne podiel poplatkov na tržbách klesá, v súvislosti každoročného znižovania emisií a za ne zaplatených poplatkov. Avšak, podiel poplatkov je v konečnom dôsledku mizivá časť na celkových tržbách, či nákladoch podniku a preto by sme mohli skonštatovať, že poplatky za znečisťovanie nehrajú až takú významnú rolu, nakoľko podnik finančne veľmi nezat'azujú.

Čo stimuluje podnik k znižovaniu množstva vypustených emisií?

V predchádzajúcej kapitole, sme si ukázali, aký dopad majú poplatky za znečisťovanie za jednotlivé roky na ekonomiku spoločnosti. Z vypočítaného nám vyšlo, že podiel na jednotlivých ekonomických ukazovateľoch je zanedbateľný. Čo je teda hlavnou motiváciou podniku k znižovaniu vypúšťania škodlivých emisií do prírody? Odpoveď sme našli u zamestnanca na úseku starostlivosti o odpady, ktorý sa vyjadril, že hlavne emisné limity, sú prostriedkom, čo podnik motivuje a núti vyvíjať financie na elimináciu negatívnych vplyvov na prírodu, pretože pri nedodržaní emisných limitov hrozia podniku obrovské finančné pokuty a sankcie. Poplatky za znečisťovanie sú preto len akousi druhoradou záležitosťou. Pokuty sú naozaj dobrým donucovacím prostriedkom na dodržiavanie nielen emisných limitov ale aj ostatných požiadaviek vyplývajúcich z platných predpisov, hlavne pre prevádzky v režime IPKZ – momentálne najnižšia pokuta, akú je možné uložiť za porušenie podmienok integrovaného povolenia (kde sú určené okrem iného aj emisné limity) je 10 000 eur.

Pri preukázanom prekročení emisného limitu platí prevádzkovateľ v podstate dvakrát – za obdobie, počas ktorého preukázateľne nedodržiaval limit (napr. na základe správy z oprávneného merania emisií alebo na základe protokolov z kontinuálneho monitorovacieho systému) sa pri výpočte poplatku za znečisťovanie ovzdušia použije koeficient prekročenia emisného limitu 4,0 – t.j. za množstvo emisie vypustené v období, kedy emisný limit nebol dodržaný sa platí 4-násobok, samozrejme v tomto prípade je tiež potrebné zaplatiť aj pokutu uloženú správnym orgánom – to môže byť príslušný Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, resp. Slovenská inšpekcia životného prostredia (v prípade prevádzok podliehajúcich režimu zákona o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania – sem patrí aj Duslo).

V prípade nedodržania emisného limitu je taktiež prevádzkovateľ povinný prijať opatrenia na nápravu – zvyčajne, ak sa nejednalo o nejaký technologický problém, ktorý je možné vyriešiť jednoduchými opatreniami, je potrebné investovať do nejakého zariadenia na znižovanie množstva emisií.

Podnik Duslo nám potvrdilo, že v posledných rokoch naozaj nedostalo žiadnu pokutu za nedodržiavanie emisných limitov. Správy z oprávnených meraní vykonaných na jednotlivých zdrojoch znečisťovania ovzdušia, príp. protokoly z kontinuálnych monitorovacích systémov preukázali, že emisné limity boli dodržané.

4.7 Investície spoločnosti na ochranu životného prostredia

Podnik Duslo nám poskytol aj výšky finančných prostriedkov utratených v prospech ochrany životného prostredia. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené čiastky investované do životného prostredia za roky 2009 až 2014. V tomto období Duslo realizovalo množstvo investičných akcií, aj v súvislosti s čoraz prísnejšími požiadavkami na emisné limity. Investície sú rozdelené podľa toho, či sa jednalo o rozvojové akcie, obnovovacie akcie, alebo akcie vynútené. Pod rozvojovými akciami je myslené zavedenie niečoho nového v technológií, čo zlepšuje proces výroby a súvisiacich procesov s výrobou, ale nie je to podmienené dôsledkom prísnejšej legislatívy. Obnovovacie akcie súvisia s výmenou opotrebovaného zariadenia za nové, v tomto prípade sa v technológií nič nemení. A napokon akcie vynútené, ktoré znamenajú zavedenie niečoho nového v technológií resp. zlepšenie existujúceho procesu – v dôsledku prísnejších emisných limitov je potrebné urobiť zmeny v technológií, aby boli tieto limity dodržované. Na konci tabuľky je suma za všetky vykonané akcie spolu za príslušný rok.

Tab. 13 Investície na ochranu ŽP v tis. eur za jednotlivé roky

	2009	2010	2011	2012	2013
Rozvojové akcie	2 266	3 503	4 247	8 467	13 067
Obnovovacie akcie	7 012	9 745	14 353	14 073	17 354
Vynútené akcie	1 044	2 051	12 409	14 997	776
Spolu	10 322	15 299	31 009	37 537	31 197

Zdroj: Duslo, a.s.

Tabuľka č. 13 vypovedá o tom, že podnik investuje do životného prostredia vysoké sumy. Investície do tejto oblasti sú miliónové, a až do roku 2012 ich výška rýchlo stúpala. Najviac finančných prostriedkov bolo smerovaných na obnovovacie akcie, za sledované obdobie dohromady takmer 63 mil. eur. Do rozvojových projektov bolo investovaných o polovicu menej financií, približne 31,5 milióna eur a napokon vynútené akcie si vyžiadali investície v hodnote 31 miliónov eur spolu za sledované obdobie. Ako bolo písané v predošlých kapitolách, v rokoch 2011 a 2012 prebiehala veľká rekonštrukcia čističky odpadových vôd. Rekonštrukcia bola dokončená v priebehu roku 2012 v celkových nákladoch viac ako 15 mil. eur. Táto investícia bola najvýznamnejšou za posledné roky a prejavila sa aj na celkových investíciách za sledované obdobie. Ďalej bola napríklad v roku 2012 realizovaná I. etapa

kontinuálneho monitoringu odpadových vôd na SBU-A a SBU-O vo výške 300 tis. Eur.

Sumy uvedené v tabuľke sú dôkazom toho, že podnik skutočne vynakladá v oblasti ochrany životného prostredia nezanedbateľné čiastky. Avšak otázne ostáva, či sú aj poplatky za znečisťovanie prostredia pre podnik motivujúce investovať do novších technológií alebo rekonštrukcie starších zariadení.

V kapitole 5.6 sme sa zaoberali výškami odvádzaných poplatkov v tejto oblasti, a zistili sme, že hoci hodnoty poplatkov sú významné sumy, tak v konečnom dôsledku podiel poplatkov na tržbách či nákladoch firmy nedosahuje ani pol percenta. Naopak investície do rekonštrukcií, novších technológií, monitoringu a do iných projektov súvisiacich s ochranou životného prostredia sú oveľa vyššie finančné čiastky a pohybujú sa v desiatkach miliónov eur. Podľa zamestnancov podniku, Duslo investuje do životného prostredia nielen preto, aby sa ušetrilo na poplatkoch, ale hlavne preto, aby boli dodržiavané emisné limity. Pre každú prevádzku má podnik vydané integrované povolenie, kde sú stanovené limitné hodnoty pre znečistenie – vyplývajúce z legislatívy, ktoré musia dodržiavať. V prípade nedodržania im hrozia pokuty alebo dokonca zastavenie výroby. Samozrejme zastavenie výroby by spôsobilo straty na tržbách, čo by potom negatívne ovplyvnilo hospodársky výsledok podniku.

Čo sa rekonštrukcie ČOV týka, tá bola tiež pre podnik nutná, nakoľko všetky odpadové vody vznikajúce vo výrobných prevádzkach podniku sú čistené v podnikovej ČOV. Podľa novej legislatívy boli pre čističku stanovené prísnejšie limity, a ak by sa rekonštrukcia čističky nerealizovala, podnik by nebol schopný limity dodržiavať, čo by viedlo k tomu, že SIŽP by im odobrala povolenie prevádzkovať ČOV. Pre podnik by to tým pádom znamenalo, že všetky odpadové vody vznikajúce pri výrobných činnostiach by museli cisternovými vozidlami voziť na likvidáciu do inej ČOV, a tým by vznikli dodatočné zvýšené prevádzkové náklady, ako aj na prepravu vôd tak aj na zneškodnenie týchto odpadových vôd. Odhad takýchto nákladov nie je, ale dá sa približne vyčíslieť. V podniku vznikajú anorganické odpadové vody a organické odpadové vody, ktoré sú čistené v čističke odpadových vôd. Náklad na vyčistenie 1 m³ anorganických odpadových vôd je 0,146 €, ročné množstvo týchto vôd je 2 900 000 až 3 300 000 m³. Náklad na čistenie organických odpadových vôd je vyjadrený v €/KG CHSK a je to 1,538 €. Ročné množstvo týchto vôd je 2 870 000 až 3 500 000 m³, v ktorých je ročný obsah CHSK 675 000 až 700 000 kg. Náklady na prepravu sú nulové, nakoľko všetky odpadové vody sú zaústené do ČOV kanalizačným systémom. Ak by sa tieto odpadové vody odvážali na likvidáciu cisternovými vozidlami do inej priemyselnej ČOV, napr. do ČOV v Slovnaft Bratislava, náklady na prepravu jednou 30 m³ cisternou by sa pohybovali v rozmedzí cca 350 až 400 €, náklady na čistenie nevieme vyjadriť, nakoľko nepoznáme ich cenník, ale určite by boli na 1 m³ odpadových vôd vyššie, ako je interná cena v podniku Duslo.

Podľa pracovníkov podniku na úseku odpadov, by napríklad výšky poplatkov za odpady mohli byť oveľa vyššie (pre odpady nespracovateľné iným spôsobom), aby prinútili podniky ekologicky nakladať s odpadmi, to znamená napríklad ukla-

dať na skládky iba odpady, ktoré nie je možné ďalej spracovať iným spôsobom. Podnik Duslo, ako bolo písané v predošlých kapitolách, disponuje vlastnou spaľovňou odpadov. Všetky spáliteľné odpady sa spaľujú a na skládky sa potom ukladajú iba odpady už nespáliteľné, aj napriek tomu, že náklady na spaľovanie majú neporovnateľne vyššie ako by predstavovali náklady, keby sa všetky odpady skládkovali. Spaľovňa odpadov bola vybudovaná z dôvodu veľkej produkcie vlastných odpadov v množstve cca 7000 až 7500 ton ročne, z čoho cca 4000 až 4500 ton ročne boli kvapalné resp. smolovité odpady, ktoré nie je možné ukladať na skládku odpadov. Pre podnik bolo výhodnejšie investovať do vlastnej spaľovne ako voziť tieto odpady inam na likvidáciu. Zmenou výrobného programu Duslo, a.s. a zmenami v technológií organických výrob podniku poklesla produkcia kvapalných resp. smolovitých odpadov na cca 400 ton ročne, čím sa podniku zvýšila jednotková cena na tonu spáleného odpadu. Voľnú kapacitu spaľovne sa podnik snaží naplniť externými odpadmi, t.j. podnik poskytuje externým organizáciám služby – na základe zmluvného vzťahu resp. na objednávku spaľuje aj externé odpady. Avšak vzhľadom na nízke ekologické povedomie externých organizácií sa množstvo spálených externých odpadov pohybuje v rozmedzí cca 900 až 1100 ton odpadov ročne.

Okrem toho, že spaľovanie odpadov je ekologickejšie, Duslo využíva energetický potenciál odpadov – vyrába tepelnú energiu – paru, ktorú následne využíva na spaľovni a v iných technológiách ako zdroj energie. Vďaka tomuto sekundárnemu využitiu energie Duslo ušetrilo napríklad v roku 2013 približne 650 tis. eur. Aj napriek tomu, že vyrába energiu, je spaľovňa kategorizovaná podľa zákona o odpadoch ako zariadenie na zneškodňovanie odpadov.

4.8 Analýza zmien v zákonoch o poplatkoch za znečisťovanie

Zo zákona musia prevádzkovatelia veľkých a stredných zdrojov znečistenia platiť emisné poplatky za každú emitovanú tonu. Sadzby sú diferencované podľa znečisťujúcej látky, a sú v rozmedzí od 30 Eur za tonu pre CO až po cca 1 300 eur za tonu pre kadmium, ortuť a azbest. Sadzby boli zavádzané po etapách – od 55 % v roku 1999 cez 80 % v roku 2003 až po 100 % v roku 2007. Na štandardnú sadzbu poplatku boli aplikované dynamické koeficienty, počínajúc hodnotou 1,3 v roku 2000 až po hodnotu 16 v roku 2006 (OECD Environmental Performance Reviews: Slovak Republic 2011). Zákonom č. 401/1998 o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, ktorý nadobudol účinnosť v roku 2000 boli stanovené základné poplatky pre znečisťujúce látky podliehajúce poplatkovej povinnosti, ktoré sú od tohto roku stále rovnaké (viď. kap. 3.1.1. tabuľka č. 1). Prijatím meny euro sa akurát výšky poplatkov vyčíslili v roku 2009 v eurách, žiadne zmeny vo výškach základných poplatkov za tuhé znečisťujúce látky, oxid siričitý, oxidy dusíka či oxid uhoľnatý neprebehli ani v tomto roku. Posledná zmena prebehla v roku 2006.

Čo sa týka poplatkov za ukladanie odpadov na skládky tiež sa poplatky veľmi nemenili. Poplatky za interné odpady, vytriedený stavebný odpad (neobsahujúci drevo, plasty, papier, sklo, kovy a zároveň ide o odpad, ktorý nie je možné zhodnotiť), zemina a kamenivo neobsahujúce nebezpečné látky a odpad za sanácie skládok sú od roku 2008 rovnaké, a to 0,33 € za tonu. Ostatný odpad, teda okrem odpadu vyššie uvedeného, okrem komunálneho odpadu a okrem ostatného odpadu uvedeného v prílohe č. 4 zákona o poplatkoch za ukladanie odpadov, sa cena za tonu odpadu taktiež od roku 2008 nezmenila. Platí sa 6,64 € za tonu odpadu. Aj výšky odpadov komunálnych zostávajú od roku 2008 nemenné. Platí sa v závislosti od počtu vytriedených zložiek komunálneho odpadu v rozmedzí 4,98 € za tonu pri vytriedení piatich zložiek, až po 9,96 € za tonu pri vytriedení menej ako štyroch zložiek. V ďalších položkách došlo k zmenám. Zatiaľ čo do roku 2008 tabuľka poplatkov za uloženie odpadov na skládku odpadov v zákone o poplatkoch za ukladanie odpadov obsahovala 5 položiek, po roku 2008 boli položky číslo 4 a 5 rozdelené do položiek 4, 5 a 6. Vznikla nová položka, nebezpečný odpad bol rozdelený do dvoch skupín, nie ako tomu bolo pred rokom 2009, kedy bol nebezpečný odpad iba ako položka č. 5. Momentálne sa platí od roku 2008 za nebezpečný odpad 33,19 € za tonu, a za nebezpečný odpad uvedený v prílohe 5 príslušného zákona (teda novej položky č. 6) sa v roku 2014 zaplatilo 45 € za tonu, v roku 2015 je to 52,50 € za tonu a v roku nasledujúcom tomu bude 60 € za tonu (novelizácia zákona o odpadoch s účinnosťou od 1. januára 2014). V tejto položke sú okrem iného aj typy odpadov, ktoré produkuje aj spoločnosť, s ktorou v práci spolupracujeme (napr. agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky, kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky, tuhé odpady obsahujúce nebezpečné látky, odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá, chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok, atď.) Ešte je tu položka č. 5, a to ostatný odpad uvedený v prílohe č. 4 prísl. zákona, kde sú zahrnuté napríklad aj odpadové plasty, agrochemické odpady iné ako tie, za ktoré

sa platí podľa položky nebezpečných odpadov, materiál nevhodný na spotrebu či spracovanie, odpady z chemického spracovania, kaly zo spracovania kvapalného odpadu a iné, za tieto odpady sa od roku 2008 až 2013 platilo 13,28 € za tonu, v roku 2014 ,podľa zákona 434/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov je to 20 € za tonu odpadu, a v nasledujúcich rokoch (2015, 2016) zaplatia znečisťovatelia vždy o 5 € za tonu odpadu viac. Poplatky od roku 2016 a za nasledujúce roky budú zvýšené o koeficient priemernej ročnej inflácie zverejnenej Štatistickým úradom Slovenskej republiky za predchádzajúci kalendárny rok a takto zvýšené poplatky sa zaokrúhľia na dve desatinné miesta.

V oblasti znečisťovania vôd sú poplatky stanovené predpisom č. 755/2004 Z. z. Nariadením vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd. V tejto platnej legislatíve sú uvedené v prílohe č. 2 sadzby na výpočet poplatkov za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd, koncentračné limity a bilančné limity. Sadzby sú uvedené v eurách za kilogram a v predchádzajúcich rokoch boli na ne aplikované dynamické koeficienty, kedy od roku 2006 po rok 2008 sa platilo 75 % až 100% poplatku, v závislosti na type znečisťujúcej látky a od roku 2009 sa platí vo všetkých prípadoch 100 % -ný poplatok. Avšak od roku 2009 neprebehli žiadne zmeny vo výškach sadzieb poplatkov.

4.8.1 Zhrnutie

Motivujú poplatky firmy znižovať znečisťovanie?

V predchádzajúcich podkapitolách sme si zanalyzovali výšky poplatkov a aplikovali sme ich na jednotlivé ekonomické ukazovatele spoločnosti, ktorá je jedna z najvýznamnejších znečisťovateľov životného prostredia v chemickom priemysle na Slovensku. Dospeli sme k názoru, že poplatky sú nie príliš efektívne a spoločnosť dostatočne nemotivujú. V podkapitole o investíciách sme dospeli k tomu, že motiváciou firmy sú to skôr emisné limity, čo podnik núti investovať do šetrnejších technológií. Ďalej sme si zanalyzovali zmeny vo výškach a sadzbách poplatkov za znečisťovanie prostredia v oblasti ovzdušia, skládkovania odpadov a v oblasti vôd za posledné roky. A zistili sme že v oblasti ovzdušia a vôd neprebehli žiadne výrazné zmeny od roku 2008, v oblasti odpadového hospodárstva poplatky vzrástli, čo sa nebezpečného odpadu týka. Avšak aj tak podľa pracovníkov Duslo na úseku odpadového hospodárstva sú poplatky za skládkovanie odpadov príliš nízke, aby motivovali firmy. Okrem zákona o poplatkoch za odpady, neboli poplatky v oblasti znečisťovania ovzdušia či vôd dlhšiu dobu novelizované, a sú viac-menej neefektívne, čo sa týka motivácie firiem, a firmy sú skôr nútené zvyšovať ekologické štandardy stále sa zvyšujúcimi nárokmi na emisné limity ako poplatkami.

Ochrana ovzdušia a vôd je v SR založená na kombinácií administratívneho prístupu (emisné limity) a poplatkového systému. Pokiaľ subjekt nedodržiava stanovené limity, musí platiť navyše taktiež pokuty. Aj napriek tomu, že transformačné procesy v slovenskej ekonomike vytvorili potrebný priestor pre efektívnejšie pôsobenie ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia, poplatky za znečisťovanie životného prostredia sú príliš nízke a vystupujú len ako doplnok nástrojov normatívnych. Dalo by sa povedať, že podnik Duslo motivujú k znižovaniu vypúšťaných emisií hlavne legislatívne stanovené emisné limity a výška poplatkov nezohráva veľkú úlohu, nakoľko tvoria nízke percento na tržbách a nákladoch spoločnosti.

Podľa autorky Ritcheľovej a jej publikácie Makroekonomické súvislosti životného prostredia tento ekonomický nástroj neplní v odpovedajúcej miere svoju internalizačnú funkciu a nestimuluje dostatočne ekonomické subjekty k zníženiu úrovne znečistenia. Rada autorov vo svojich publikáciách uvádza množstvo príkladov potvrdzujúcich skutočnosť, že po celé obdobie od počiatku 90. rokov až do súčasnosti výška sadzieb poplatkov za vypúšťanie znečisťujúcich látok ekonomicke zvýhodňuje znečisťovanie pred investíciami do šetrnejších technológií. Jednotlivé emisné platby plnia len distribučnú funkciu, ktorá je spojená s tvorbou a využívaním týchto finančných prostriedkov, ktoré je potrebné alokovať do systému ochrany tej – ktorej zložky životného prostredia. To znamená, že z hľadiska ekonomickej a environmentálnej účinnosti platieb možno považovať tento prístup za neefektívny, pretože súčasťou environmentálnych cieľov je splnenie ďalších funkcií a to stimulačnej a alokačnej (Floreková, 2001).

5 Záver

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo zhodnotiť vplyv ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na konkrétneho významného znečisťovateľa v oblasti chemického priemyslu na Slovensku a overiť či reprezentatívny zástupca v oblasti chemického priemyslu optimalizuje znečistenie vzhľadom k aktuálnemu nastaveniu ekonomických nástrojov ochrany životného prostredia na Slovensku.

Pre analytickú časť práce sme si vybrali podnik Duslo, a.s., Šaľa, ktorý patrí k jedným z najväčších znečisťovateľov životného prostredia v Slovenskej republike. Napriek tomu, že vypúšťa mnoho škodlivých látok do našej prírody, dokázali sme si, že tieto emisie a imisie sú každým rokom nižšie, a podnik investuje do ekologickejších technológií či do rekonštrukcií starších technológií, nemalé finančné prostriedky. Tieto sumy, ktoré smerujú do ochrany životného prostredia sú v konečnom dôsledku oveľa vyššie ako poplatky za znečisťovanie ovzdušia, vôd, či poplatky v oblasti odpadového hospodárstva spolu, ktoré musí každoročne odvádzať príslušným štátnym inštitúciám. Na jednotlivých ekonomických ukazovateľoch spoločnosti sme si ukázali, že podiel poplatkov za znečisťovanie tvorí na týchto ukazovateľoch len mizivú časť. Investície na ochranu životného prostredia, zohrávajú oveľa väčšiu rolu. Ved' napríklad za roky 2011 a 2012, kedy sa realizovala rekonštrukcia spomínanej ČOV, ktorá mala zabezpečiť ekologickejšie čistenie, stála cca 15 mil. eur. V porovnaní na poplatkoch za tieto dva roky podnik zaplatil 1,2 mil. eur.

Nie je v našej kompetencii posudzovať, ale po spracovaní týchto údajov, a porovnaní výšok poplatkov za znečisťovanie za jednotlivé roky s investovanými čiastkami do ochrany prostredia, si myslíme, že hoci by environmentálne poplatky, ktoré musí podnikateľská sféra za využívanie životného prostredia, či jeho poškodzovanie uhrádzať, mali byť koncipované tak, že by mali byť spravidla vyššie ako náklad, ktorý by podnik vynaložil, ak by prijal opatrenia na zníženie zaťaženia životného prostredia, nie je tomu s určitosťou tak. Dokázali sme si, že obrovský chemický podnik akým je Duslo, ktorý by sme mohli charakterizovať ako reprezentatívnym zástupcom chemického priemyslu na Slovensku, musí vynakladať oveľa vyššie finančné čiastky do ekologickejších technológií, ako sú náklady na poplatky za znečisťovanie. V posledných kapitolách praktickej časti, sme zistili, že emisné limity sú hlavnou motiváciou podniku Duslo k zvyšovaniu ekologických štandardov, a keby sa určité investície do ekologickejších technológií a rekonštrukcií nere realizovali, podnik by ďalej nezvládal dodržiavať emisné limity a tak by podniku hrozili obrovské pokuty či dokonca i zastavenie výroby, čo je pre každého podnikateľa nepredstaviteľná situácia.

V závere analytickej časti sme si ešte zanalyzovali zmeny vo výškach základných poplatkov pre znečisťujúce látky podliehajúce poplatkovej povinnosti za posledných pár rokov a zistili sme, že v oblasti ochrany ovzdušia, sa poplatky za jednotlivé hlavné znečisťujúce látky nemenili od roku 2006. Základne sadzby za jednotlivé škodlivé látky vypúšťané do odpadových vôd, neboli tiež menené od roku 2009. Jedine kde prebehli ako-tak nejaké zmeny, sú poplatky za ukladanie odpadov

na skládku a to konkrétne u položky nebezpečných odpadov, kde poplatky vzrástli. Avšak, v závere môžeme tvrdiť, že výšky poplatkov nie sú dostatočné a jednotlivé znečisťujúce podniky sú motivované zvyšovať ich ekologické štandardy hlavne zvyšujúcimi sa požiadavkami na emisné limity.

Vyššie uvedené závery by sme mohli aplikovať aj na ostatných znečisťovateľov prostredia v oblasti chemického priemyslu, nakoľko pre nich vznikajú podobné podmienky. Poplatky za znečisťovanie nie sú dostatočne vysoké, aby firmy motivovali, a investície do ekologickejších technológií sú príliš drahé, avšak z hľadiska emisných limitov vyplývajúcej z čoraz striktnejšej legislatívy, sú nutné, a podniky ich musia dodržiavať, ak chcú naďalej fungovať a vyrábať. Poplatky teda plnia zväčša len distribučnú funkciu, a na hospodárenie veľkých spoločností chemického priemyslu nemajú významný vplyv.

6 Literatúra

6.1 Literárne zdroje

- FILČÁK, R. *Spoločnosť trhu a environmentálna politika: aktéri a konflikty*. Bratislava: Veda vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2012, s. 224. ISBN 978-80-224-1216-2.
- FLOREKOVÁ, L., ČUCHRANOVÁ, K. Uplatňovanie ekonomických nástrojov v systéme environmentálneho manažérstva. *Acta Montanistica Slovaca*. 2001, ročník 6, s. 225-230.
- OECD. *Environmental Performance Reviews: Slovak Republic*, 2011. 172 s. ISBN 978-92_64-12182-9.
- RITSCHELOVÁ, I. *Dopad poplatkú za znečisťovanie životního prostředí na konkurenceschopnost podniků*. Vyd. 1. Praha: CENIA, 2008, 115 s. ISBN 978-80-85087-68-0.
- RITSCHELOVÁ, I. *Politika životního prostředí: vybrané kapitoly*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2006, 232 s. Environmentální management. ISBN 90-704-4779-6.
- RITSCHELOVÁ, I. *Úvod do ekonomiky životního prostředí: vybrané kapitoly*. Vyd. 2., upr. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2004, 110 s. Environmentální management. ISBN 80-704-4581-5.
- ROMANČÍKOVÁ, E. *Ekonomía a životné prostredie*. 1. Vyd. Bratislava: Iura Edition, c2011, 224 s. ISBN 978-80-8078-426-3.
- ROMANČÍKOVÁ, E. *Finančno-ekonomické aspekty životného prostredia*. Bratislava: Eco Instrument, 2004, 270 s. ISBN 80-967771-1-4.
- ŠAUER, P. *Základy ekonomiky životního prostředí I*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, 2008. 115 s. ISBN 978-80-86709-13-0.
- ŠTĚPÁNEK, Z. *Ekonomické souvislosti ochrany životního prostředí*. 1. vyd. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997, 74 s. ISBN 80-7067-737-6.
- TOŠOVSKÁ, E. *Makroekonomické souvislosti ochrany životního prostředí: vybrané kapitoly*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2010, 201 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-308-0.

VLACHYNSKÝ, K a kol. Podnikové financie. Bratislava: Iura Edition, 2009. 524 s. ISBN 978-8078-258-0.

VYBÍRALOVÁ, J., FŮZYOVÁ, L., POLAČKO, V. Tvorba a ochrana životného prostredia. 1. vyd. Bratislava: Ekonóm, 2005, 234 s. ISBN 80-225-2098-5.

6.2 Právne predpisy

Zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 161/2001 Z. z., zákona č. 553/2004 Z. z., zákona č. 571/2005 Z. z., zákona č. 203/2007 Z. z., zákona č. 529/2007 Z. z., zákona č. 515/2008 Z. z. a zákona č. 286/2009 Z. z.

Zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 434/2013 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách

Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 219/2007 Z. z. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov (banský zákon)

Zákon č. 609/2007 Z. z. o spotrebnej dani elektriny, uhlia a zemného plynu a o zmene a doplnení zákona č. 98/2004 Z. z. o spotrebnej dani z minerálneho oleja v znení neskorších predpisov

Zákon č. 582/2004 Z. z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

Zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov

6.3 Internetové zdroje

DUSLO. Výsledky spoločnosti [online]. c2013 [cit. 2014-10-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.duslo.sk/sk/o-nas/o-spolocnosti/vyvoj-vysledkov>>

ENVIDOM. *Financovanie systému* [online]. [cit. 2014-8-12]. Dostupné z WWW: <http://www.envidom.sk/sk/o_spolocnosti/financovanie_systemu.php>

ENVIROPORTÁL. *Správy o stave životného prostredia* [online]. c2004-2015 [cit. 2014-11-5]. Dostupné z WWW: <<https://www.enviroportal.sk/spravy/spravy-o-zp/kapitola/1>>

ENVIRONMENTÁLNY FOND. *Prehľad zdrojov príjmov* [online]. c2009 [cit. 2014-1-24]. Dostupné z WWW: http://www.envirofond.sk/sk/Prehlady_poplatky.html

KOMODITNÁ BURZA BRATISLAVA. [online]. [cit. 2014-11-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.sk.kbb.sk/>>

KOMUNÁLNA POISŤOVŇA. *Poistenie zodpovednosti za environmentálnu škodu* [online]. c2005-2015 [cit. 2014-8-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.kpas.sk/stranka/pz-za-enviromentalnu-skodu#>>.

NÁRODNÝ JADROVÝ FOND. [online]. [cit. 2014-8-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.njf.sk/>>

NEIS. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia SR [online]. [cit. 2014-11-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.air.sk/neiscu/main.php>>

NOVINY DUSLO. [online] c2013. Dostupné z WWW: <http://www.duslo.sk/sk/o-nas/noviny-duslo>

PRAVDA. *Systém emisných povolenek je pro firmy zlatý dul. Mohou na nich bleskově vydělat* [online]. c2012 [cit. 2014-11-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.pravda.eu/ro/odbornik-system-emisnich-povolenek-je-pro-firmy-zlaty-dul-mohou-na-nich-bleskove-vydelat2>>

RECYKLAČNÝ FOND. [online]. c2001-2007 [cit. 2014-8-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.refond.sk/>>

SHMÚ. *Ročné uvoľňovanie a prenos znečisťujúcich látok a odpadu* [online]. [cit. 2014-11-13]. Dostupné z WWW: <http://ipkz.shmu.sk/nrz_emisie.php?okres=405&riad_prev=71&pcp_nrz=37021405&ico=35826487>

SPALOVŇA DUSLO. *Účinnosť procesov a koncentrácia znečisťujúcich látok na výstupe v plynných a kvapalných zložkách* [online]. [cit. 2015-1-14]. Dostupné z WWW: <<http://spalovna.duslo.sk/?sel=4>>

TREND. *Vplyv chemického priemyslu na životné prostredie treba posudzovať komplexne* [online]. 1998 [cit. 2014-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-/cislo-J%C3%BA/vplyv-chemickeho-priemyslu-na-zivotne-prostredie-treba-posudzovat-komplexne.html>>

ZBIERKA ZÁKONOV (elektronická). [online]. 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.zbierka.sk/>>