

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Vliv okolí podniku na konkrétní podnik

Effect of the environment on a specific company

Marek Matura

Plzeň 2013

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

„Vliv okolí podniku na konkrétní podnik“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce
za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne

.....

podpis autora

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych rád poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Bohuslavu Šimkovi za všechny jeho postřehy a rady, které mi pomohly k vypracování této práce.

Dále bych rád poděkoval všem lidem, kteří zajišťují fungování projektu UNIPRANET, díky kterému jsem měl možnost zúčastnit se stáže v podniku Severočeské doly, a.s.

Zvláště děkuji všem zaměstnancům společnosti Severočeské doly, a.s., kteří mi poskytovali hodnotné informace. Speciálně pak paní Bc. Bohumila Patákové, jež mi byla vždy k dispozici s odpověďmi na všechny mé dotazy.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 Charakteristika podniku.....	9
1.3 Představení skupiny ČEZ	9
.....	10
1.4 Představení skupiny Severočeské doly	10
1.5 Ukazatele hospodaření společnosti Severočeské doly	12
Očekávaná hospodářská a finanční situace	13
2 Situace na trhu elektřiny.....	15
2.1 Zdroje elektřiny	15
Uhelné elektrárny	16
Plyn a ropa	16
Vodní elektrárny.....	16
Jaderné elektrárny	17
Ostatní zdroje.....	19
2.2 Situace v České republice.....	20
3 Podnik.....	21
3.1 Funkce podniku	21
3.2 Severočeské doly.....	21
Severočeské doly, a.s.	22
a) SD – Autodoprava, a.s.	22
b) SD – 1.strojírenská, a.s.	23
c) SD – Kolejová doprava, a.s.	23
d) SD – Rekultivace, a.s.....	23
e) PRODECO, a.s.	23
f) SD - KOMES, a.s.	23

g) Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.	24
4 Okolí podniku	25
4.1 Rozdělení okolí	25
4.2 Geografické okolí podniku	26
4.3 Sociální okolí	28
Personalistika	29
Názory představitelů okolních obcí.....	32
4.4 Etické okolí podniku	33
Sponzoring a dárcovství	34
4.5 Kulturní okolí podniku	34
4.6 Politické a Právní okolí podniku	35
Územní limity těžby hnědého uhlí v severních Čechách.....	35
Státní energetická koncepce ČR.....	36
Zákon o hornické činnosti	37
Zákon o ochraně ovzduší.....	37
4.7 Technologické okolí podniku.....	38
4.8 Ekonomické okolí podniku	39
Fiskální politika.....	40
Monetární politika	40
Tvorba ceny elektřiny v ČR.....	41
5 Ekologické okolí podniku.....	44
5.1 Územní limity těžby hnědého uhlí v severních Čechách.....	45
5.2 Zásah do krajiny a Zmizelé obce	47
5.3 Státní orgány na ochranu životního prostředí	47
Ministerstvo životního prostředí.....	48
Česká inspekce životního prostředí.....	49
5.4 Nevládní organizace	49

Greenpeace	50
Hnutí Duha	50
Občanské sdružení Kořeny	51
5.5 Hodnocení vlivů na životní prostředí	51
EIA	51
Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR	51
5.6 Reálné vlivy na životní prostředí	53
Těžba	53
Spalování uhlí	55
Ovzduší	55
5.7 Rekultivace	59
Zemědělské plochy (doposud 1 509,6 ha)	60
Lesní plochy (doposud 1 968,5 ha)	60
Vodní plochy (doposud 139,2 ha)	60
Zhodnocení rekultivací	62
5.8 Ochrana životního prostředí	62
6 Dotázníkové šetření	64
7 Shrnutí	66
8 Závěr	68
Seznam použité literatury	70
Knižní zdroje	70
Elektronické zdroje	70
Ostatní zdroje	71
Seznam obrázků	73
Seznam grafů	74
Seznam tabulek	75
Seznam příloh	75

ÚVOD

Tato práce se zabývá vlivy okolí na podnik Severočeské doly, a.s. a zároveň vlivy tohoto podniku na své okolí. V práci jsou popsány ty nejdůležitější vlivy, a jelikož velká část vlivů dolů na okolí spadá do kategorie ekologie, která je v naší době velmi diskutovaným tématem, značná část práce je věnována právě tomuto tématu.

V první kapitole je uvedena charakteristika mateřské společnosti dolů - skupiny ČEZ, poté samotného podniku Severočeské doly, a.s. včetně základních ukazatelů hospodaření společnosti.

V následující kapitole je popsána situace na trhu s elektřinou a zároveň nejpoužívanější zdroje energie a jejich vlastnosti z hlediska efektivity a znečišťování krajiny.

Ve třetí kapitole je nejprve podnik definován obecně, následně je popsána struktura společnosti Severočeské doly, a.s. včetně dceřinných společností.

Úvod čtvrté kapitoly je věnován definování pojmu okolí podniku. V podkapitolách jsou poté popsány jednotlivé druhy okolí teoreticky a následně je teorie aplikována na konkrétní situaci okolí Severočeských dolů.

Pátá kapitola se zabývá ekologickým okolím podniku. Jsou zde popsány jak státní, tak nevládní organizace na ochranu životního prostředí. Významná část je věnována zhodnocení reálných vlivů těžby a následného spalování uhlí na ovzduší. Poté následuje zhodnocení rekultivační činnosti v okolí dolů.

V šesté kapitole jsou zhodnoceny výsledky provedeného dotazníkového šetření, které má za cíl zprostředkovat rozšířené názory na uhelný průmysl.

V závěru jsou pak zhodnoceny významné vlivy okolí na podnik a také vlivy podniku na okolí. Práce se zaměřuje především na ekologické dopady těžby na okolí a perspektivy v této oblasti.

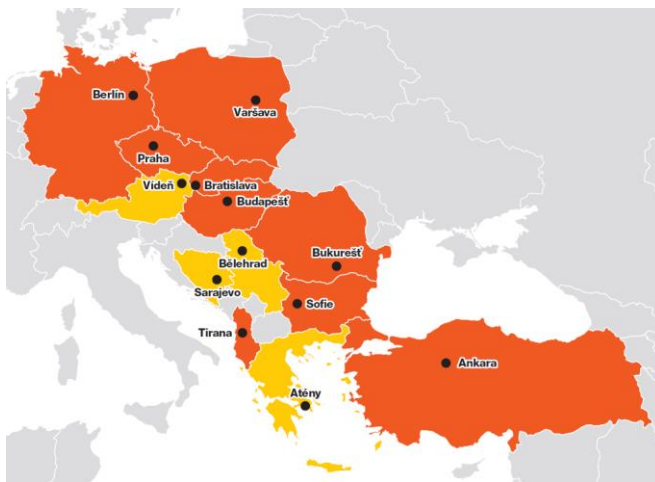
1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

1.3 Představení skupiny ČEZ

Skupina ČEZ je energetickým koncernem s ústředím v České republice působící v řadě zemí střední a jihovýchodní Evropy a Tureckem. Hlavní předmět podnikání koncernu tvoří výroba, obchod a prodej elektrické a tepelné energie, obchod a prodej zemního plynu a těžba uhlí. Akcie společnosti ČEZ, a.s. se obchodují na pražské a varšavské burze cenných papírů. Nejvýznamnějším akcionářem společnosti zůstává s téměř 70% podílem na základním kapitálu Česká republika – z pozice majoritního akcionáře má tedy možnosti významně zasahovat do vedení společnosti. Jako své hlavní poslání skupina ČEZ ve své výroční zprávě deklaruje maximalizaci návratnosti vložených prostředků a zajištění dlouhodobého růstu hodnoty pro akcionáře. Dlouhodobě se snaží o zvyšování vnitřní efektivity. K dosažení tohoto cíle ve společnosti, mimo jiné, probíhá stabilizační projekt „Nová vize,“ reflektující současnou realitu na trhu s energiemi. Společnost se však také hlásí k principům trvale udržitelného rozvoje a snižování zátěže životního prostředí. Akcie společnosti vykazují dlouhodobě růst a reflektují tím vysokou stabilitu jak samotného ČEZu, tak zároveň i jeho dceřinných společností, mezi které patří i Severočeské doly, a.s.

Na následující mapě je znázorněno působení skupiny ČEZ ve světě.

Obrázek č.1- Působení skupiny ČEZ



Zdroj: Výroční zpráva ČEZ, 2011

Z obrázku vidíme, že skupina ČEZ je významným hráčem na poli energetických společností v celém regionu střední Evropy. V částech mapy vyznačených oranžovou barvou podniká energetické a obchodní aktivity, zatímco ve žlutých částech se jedná pouze o obchodní činnost.

Na dalším obrázku můžeme vidět základní majetkovou strukturu společnosti ČEZ.

Obrázek č.2 - Majetková struktura ČEZ



Zdroj: Vlastní zpracování, 2013

Na diagramu je znázorněno ministerstvo financí ČR jako nejvýznamnější akcionář společnosti ČEZ s nejširšími právy o rozhodování o krocích skupiny. Dalšími akcionáři jsou s 12,3% ostatní právnické osoby. S 4,34% fyzické osoby a správci s celkem 13%. [11] ČEZ, a.s. vlastní všechny akcie společnosti Severočeské doly.

1.4 Představení skupiny Severočeské doly

Severočeské doly a.s. jsou největší hnědouhelnou těžební společností v České republice. Vznikly 1. ledna 1994 spojením Dolů Nástup Tušimice a Dolů Bílina. Působí v Severočeské hnědouhelné pánvi. Zabývají se těžbou, úpravou a odbytem hnědého uhlí a doprovodných surovin. V roce 2011 dosáhly odbytové těžby 25, 144 mil. tun.

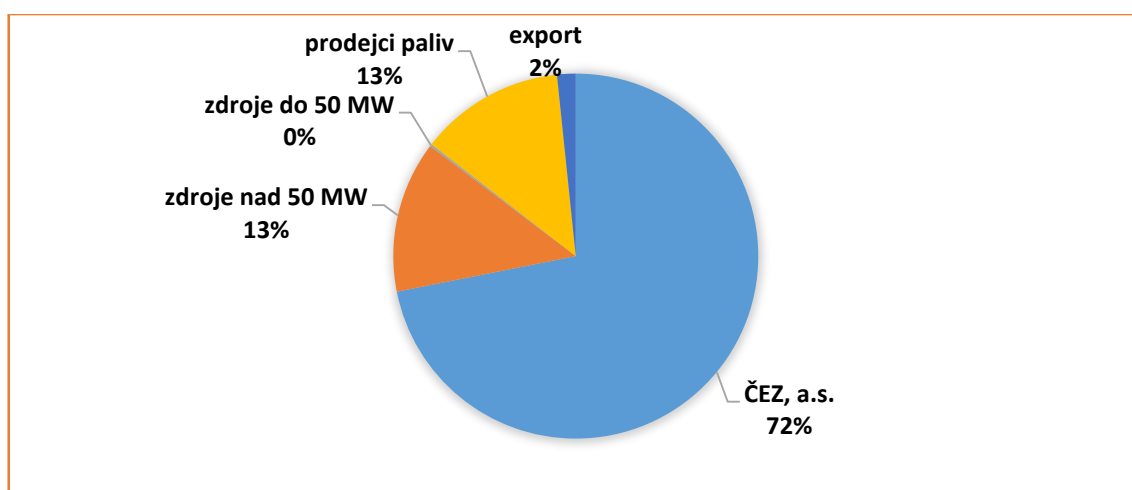
Jediným akcionářem a největším odběratelem je elektrárenská společnost ČEZ, a.s. Severočeské doly, a.s. jsou stabilně hospodařící a úspěšnou firmou, významnou pro rozvoj oboru i regionu, s tradiční firemní kulturou, pro kterou je charakteristická

otevřenost a solidnost vůči obchodním partnerům, veřejnosti, zaměstnancům a akcionářům.

Součástí firemní strategie je komunikace s obcemi a veřejností v okolí dolů, vytváření pozitivního image společnosti a zajišťování dlouhodobě udržitelné pozice subjektu, který ovlivňuje svojí činností život ve svém okolí. Společnost jedná transparentně a konstruktivně o současných a budoucích aktivitách se všemi zainteresovanými subjekty. Klade důraz na komunikaci s okolím, zjišťuje její zpětnou vazbu pro rozvoj partnerské spolupráce.

Hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem jsou hlavním předmětem podnikání Severočeských dolů, které v roce 2011 opět potvrdily pozici největší české hnědouhelné společnosti. Jejich podíl na trhu s hnědým uhlím v České republice dosáhl 53,73 %. Těžba probíhá v Dolech Nástup Tušimice a v Dolech Bílina.

Graf č.1- Směřování produkce Severočeských dolů, a.s. dle skupin zákazníků v roce 2011



Zdroj: Vlastní zpracování, 2013

Jak je z grafu vidět, produkce Severočeských dolů za rok 2011 směřovala především do segmentu tzv. velké energetiky, tedy do zdrojů nad 50 MW a nejsilnějšímu partnerovi, společnosti ČEZ. Segment malospotřebitelů je zásobován prostřednictvím prodejců paliv, kteří za rok 2011 vykoupili celkem 13% roční produkce uhlí. [30] Tyto poměry jsou za několik posledních let prakticky neměnné a vzhledem k charakteru trhu s energiemi nelze ani předpokládat žádnou výraznější změnu. Největším odběratelem je samozřejmě ČEZ a to hned z několika důvodů. Prvním důvodem je jeho výsadní postavení na českém trhu. Dalším důvodem je fakt, že se jedná o mateřskou společnost Severočeských dolů a

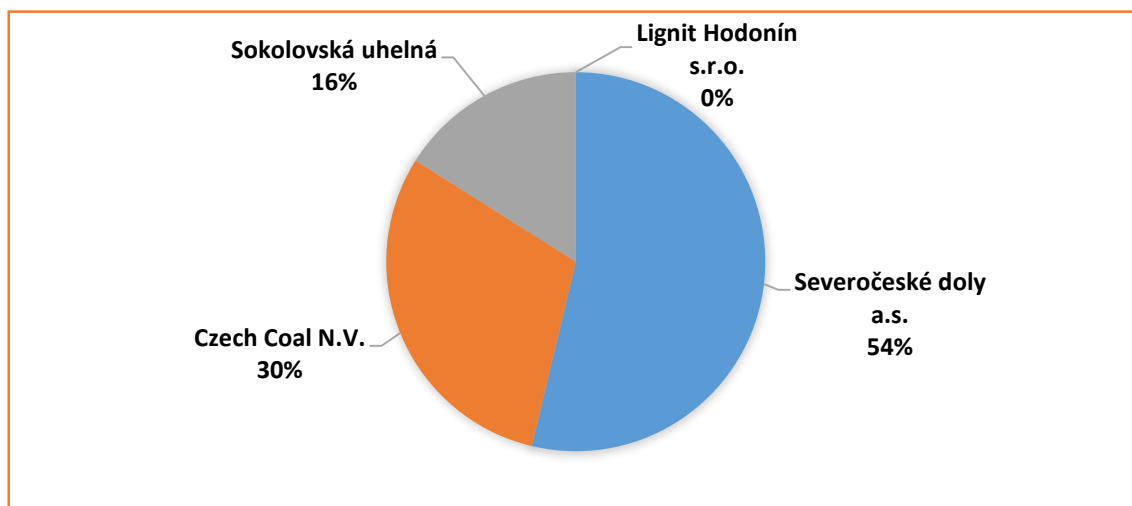
v neposlední řadě také existence dlouhodobých smluv zajišťujících spolupráci v určité míře až do roku 2054.

1.5 Ukazatele hospodaření společnosti Severočeské doly

Mateřská společnost skupiny prochází obdobím rozsáhlých investičních výdajů s cílem zajistit obnovu a modernizaci těžební techniky. Přestože do skupiny patří i další společnosti vykazující zisk, většina zisku je tvořena prodejem uhlí. Toho bylo roce 2011 vytěženo 25 144 000 tun, což je meziroční nárůst o 15%, způsobený návratem na původní hodnoty po období s nižší poptávkou v letech 2008 – 2010.

Za rok 2011 se na českém trhu prodalo dohromady 47 milionů tun hnědého uhlí, z čehož celých 54% dodaly Severočeské doly. To z nich dělá největšího producenta hnědého uhlí v republice, což je titul, který si podnik drží už od svého vzniku. Co do produkce druhým podnikem je Czech Coal, dříve Mostecká uhelná, který vytěžil 14,1 milionu tun hnědého uhlí, tedy 30% z celkového podílu. Na třetí příčce je Sokolovská uhelná společnost s 16% podílem. Posledním konkurentem byla společnost Lignit Hodonín, která však byla kvůli problémům se zadlužením prodána novému majiteli, který doposud neobnovil těžbu. Následující graf ukazuje tyto podíly.

Graf č.2 - Postavení na trhu hnědouhelných společností v ČR za rok 2011



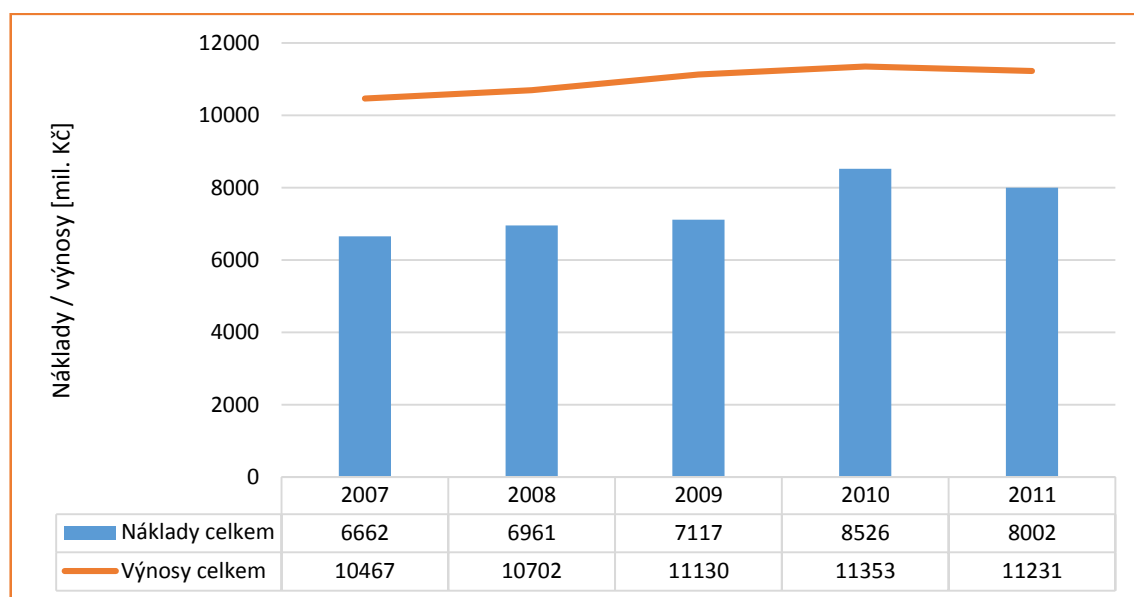
Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Mezi důležité ukazatele hospodaření společnosti patří provozní náklady, výnosy a tvorba zisku. Skupina vykázala za rok 2011 čistý zisk (po zdanění dle IFRS) ve výši 311 milionu korun, což oproti roku 2010, kdy byl čistý zisk 2 574 milionu korun, výrazný pokles. Ve

své výroční zprávě to zdůvodňuje meziročním snížením výnosů z investic do přidružených podniků.

Na následujícím grafu je znázorněn průběh provozních nákladů a výnosů skupiny Severočeské doly za posledních 5 let.

Graf č.3 - Vývoj provozních nákladů a výnosů skupiny Severočeské doly



Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Zde je vidět stabilní vývoj, kdy dochází růstů nákladů a proporčnmu růstu výnosů.

Celková aktiva společnosti byla v roce 2011 ve výši 31 979 000 Kč s převážnou částí majetku ve formě dlouhodobého hmotného majetku.

Meziroční nárůst ukazatele ROIC o 0,33 % na konečnou úroveň 12,64 % je důsledkem růstu provozního výsledku a stabilní majetkové struktury skupiny Severočeské doly. Ukazatele rentability vlastního kapitálu a rentability aktiv vykázaly v roce 2011 pokles vlivem razantního snížení čistého zisku.

Očekávaná hospodářská a finanční situace

Většina prognóz vývoje české ekonomiky je mírně pesimistická. HDP i export budou stagnovat či jen mírně porostou, a to vše se bude odvíjet od vývoje ekonomiky nejvýznamnějšího obchodního partnera České republiky – Německa. Na základě průzkumů se očekává rychlejší růst inflace, růst nezaměstnanosti a snížení dynamiky

exportu. Tyto základní makroekonomické vyhlídky dávají důvod k opatrnosti ve směru poptávky po elektrické energii a po hnědém uhlí.

Ve společnosti jsou každých 5 let sestavovány výhledy na následujících 20 let. Každý rok je poté sestavován konkrétní plán na příštích 5 let. Dále jsou samozřejmě sestavovány roční rozpočty, které jsou po uzavření každého měsíce aktualizovány a rozpracovány pro následující měsíc.

Hlavní výhodou Severočeských dolů mezi ostatními producenty uhlí je členství ve skupině ČEZ s jasnou dlouhodobou vizí a s existujícími dlouhodobými kontrakty na dodávky energetického uhlí v rámci Skupiny ČEZ. Dále samozřejmě přístup k rozsáhlým zásobám uhlí a to i pro případ zachování stávajících těžebních limitů.

2 SITUACE NA TRHU ELEKTŘINY

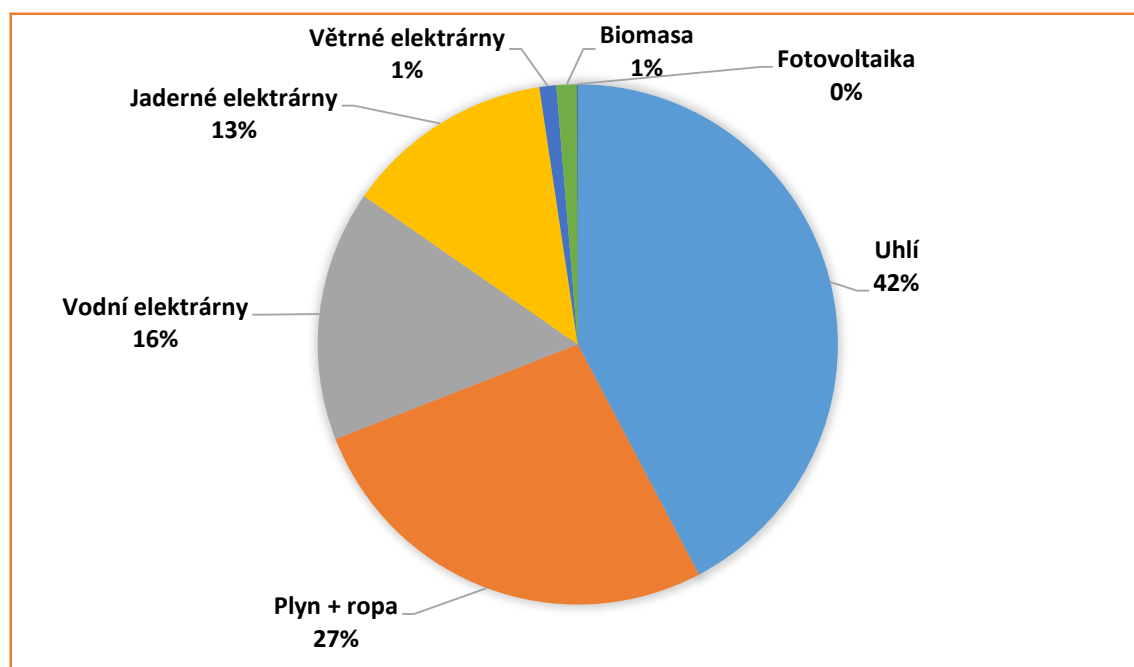
2.1 Zdroje elektřiny

„Podmanění jaderné energie bude možné za 1 000 let.“

- Albert Einstein

Bez elektřiny si dnes již prakticky neumíme život ani představit. A jelikož těžba sama o sobě by neměla valného významu a to, na čem opravdu záleží, důvod, proč vlastně těžíme, je spalování vytěženého uhlí, nemohu nezařadit srovnání světových zdrojů energie. Zdroje energie jsou nesmírně cenné a doposud neznáme způsob, jak získat energii v potřebném množství, aniž bychom více či méně škodili přírodě. Zároveň nesmíme opomíjet ani náklady na vybudování takových řešení. Uhlé elektrárny jsou nejstarším novodobým zdrojem energie a poskytují nejlepší poměr cena/výkon. Proto nepřekvapí, že světové produkci elektřiny ve světě zcela dominují. Je však na zvážení, zda se jedná o zdroj energie vhodný i pro 21. století. Rozložení výroby dle zdrojů ilustruje následující graf.

Graf č.4 - Přehled světové výroby elektřiny podle zdrojů za rok 2009



Zdroj: Vlastní zpracování dle [35], 2013

Za rok 2009 bylo na světě vyrobeno 20 029 TWh elektřiny (TWh – terawatt hodina => jeden watt je jednotkou práce odpovídající energii jednoho joulu za jednu vteřinu, TWh je tedy práce 3600 bilionu joulů).

Uhelné elektrárny

Dva a čtyřicetiprocentní podíl na světové výrobě elektřiny mají na svědomí uhelné elektrárny. Ty k získání elektřiny spalují uhlí. Ve většině případů se jedná o hnědé uhlí, jehož zásoby jsou na světě větší než černého uhlí. V České republice aktuálně máme v provozu 25 uhelných elektráren s výkonem nad 100 MW. [15] Největší uhelnou elektrárnou na našem území je Pruněřov s instalovaným výkonem 1 050 MW. Za jejich největší nevýhodu je považováno znečištění ovzduší emisemi. To se však v posledních dvaceti letech rapidně snížilo (blíže v kapitole ekologie), přesto však zůstává na vysokých hodnotách. Výhodou je naopak cena a stabilita, což tyto elektrárny předurčuje k tomu, aby byly základem energetické koncepce každého státu.

Plyn a ropa

Na druhém místě s 27% se umístily elektrárny, které jako zdroj energie využívají ropu (lehké topné oleje) či plyn. Tyto elektrárny fungují, stejně jako uhelné, na principu výroby tepla, které je převedeno na elektřinu. Plyn je obecně považován za čistý zdroj energie a počítá se s jeho dalším rozšířením. Emise oxidu uhličitého jsou při hoření plynu oproti uhlí až o 70% nižší. Ve světě se za vedoucí státy v instalaci paroplynových elektráren považují USA a Japonsko. V Evropě pak Itálie, Španělsko a Velká Británie. [6] Česká republika zatím má pouze jedinou paroplynovou elektrárnu, Vřesová, která je v majetku Sokolovské uhelné a.s. Další jsou však již ve výstavbě.

Vodní elektrárny

Vodní elektrárny mají 16% zastoupení a opět jsou považovány za čistý zdroj energie. Pracují na principu přeměny potenciální energie vody na energii elektrickou prostřednictvím turbíny. Mezi jejich přednosti patří fakt, že se řadí k obnovitelným zdrojům energie, vyžadují minimální obsluhu a lze je spustit během několika chvil a to i na dálku. Jsou tím pádem vhodné na pokrytí špičkových výkyvů. Přehradní jezera také často slouží k rekreačním a vodohospodářským účelům. Jejich obrovskou nevýhodou je však potřeba vhodných toků, na kterých by se daly tyto elektrárny umístit. Předně je třeba

stabilní průtok a také platí pravidlo, že čím vyšší průtok, tím více energie elektrárny vyrobí. Okolí toku je také často potřeba ve velkém rozsahu upravit. Proto není výjimkou, že elektrárně musí ustoupit celé vsi, které se nechávají zatopit. V Číně byla v nedávné době otevřena největší vodní elektrárna na světě – Tři soutěsky. Ta má instalovaný výkon 22 500 MW (pro srovnání, největší česká vodní elektrárna, Dlouhé stráně, má instalovaný výkon „pouze“ 650 MW a JE Temelín 2 000 MW) a jedná se o opravdový technologický div. Odpůrcům se však nelíbí, že díky své velikosti ovlivňuje tok řeky, důsledkem čehož je pokles hladiny toku za přehradou podle aktuální vytiženosti, což připravuje o úrodu tisíce zemědělců spoléhajících se na vodu z tohoto toku. Dalším důvodem kritiky je také zatopení mnoha vesnic. Vliv na okolí při stavbě vodní elektrárny takovýchto rozměrů je tedy enormní. V České republice máme dohromady 12 vodních elektráren s instalovaným výkonem přesahujícím 10 MW. Jmenovitě (seřazeno sestupně podle instalovaného výkonu) Dlouhé Stráně, Dalešice, Orlík, Slapy, Lipno, Štěchovice, Kamýk, Střekov, Vranov, Vrané a Nechranice. V ČR však již nemáme další vhodné toky pro výstavbu vodních elektráren s vysokým výkonem a jediným způsobem zvýšení množství vyrobené energie z těchto elektráren je jejich modernizace, především instalace výkonnějších turbín. Tyto elektrárny u nás fungují v takzvaném špičkovém režimu – to znamená, že se spouští v období největšího odběru elektřiny. Proti tomu v nočním režimu akumulují vodu v nádrži.

Jaderné elektrárny

Třetí příčku obsadily jaderné elektrárny, které ač jsou technologicky nejvyspělejšími zdroji energie, je proti nim veřejnost v současnosti negativně naladěna. Zásahu na tom jednoznačně má silně medializovaná fukušimská havárie, kde vlny tsunami po zemětřesení v roce 2011 zaplavily areál JE Fukušima, poškodily chlazení reaktoru, důsledkem čehož došlo následně k úniku radiace, teprve druhému úniku radiace prvního stupně v historii těchto elektráren (k prvnímu došlo v roce 1986 v Černobyli). To podnítilo debaty ohledně bezpečnosti jaderných elektráren po celém světě a dokonce vedlo k rozhodnutí Německa k odstoupení od jaderné energetiky. To je fakt, který bude významně ovlivňovat situaci na trhu s elektřinou. Jelikož se elektrická energie kupuje na trhu, kde je cena dána nabídkou a poptávkou, a cena elektřiny v ČR je udávána především německou burzou, můžeme v důsledku výstavby nových elektráren v Německu a

uzavírání jaderných elektráren dlouho před skončením jejich životnosti, očekávat zvýšení ceny i pro Českou republiku.

Jaderné elektrárny k výrobě elektřiny využívají jaderného paliva a to buď uranu, nebo plutonia s upraveným atomovým číslem. Tyto prvky se v přírodě nevyskytují a jsou obohacovány ve specializovaných laboratořích. Z prvků se poté vyrobí tyče, které v jaderném reaktoru pomocí jaderné fúze vytváří enormní množství tepla – jedná se o stejnou reakci, jaká probíhá na Slunci i jiných hvězdách a je tím nejefektivnějším využitím energie uložené v materiálu. Tím se ohřívá voda, která poté ve formě páry roztáčí turbínu. Ta již vytváří elektřinu. Značnou nevýhodou je však to, že toto palivo je i po jeho vyjmutí z jaderného reaktoru stále vysoce radioaktivní a je zdrojem vysoce škodlivého gamma záření po stovky let. To je díky extrémně krátké vlnové délce schopno narušit vazby na úrovni atomů a tím značně poškodit lidské tkáně. Díky ultrakrátké vlnové délce tyto vlny také prostupují mezi elektronovými vazbami atomů, důsledkem čehož je velmi náročně tyto vlny zastavit. Vyhořelé palivo se proto musí ukládat zapečetěné v sarkofágu hluboko pod zem. To je také příčinou mnoha debat o tom, zda nebude toto palivo negativně ovlivňovat prostředí, kde je uloženo, především zdroje podzemní vody. Další velkou nevýhodou je také vysoká cena výstavby jaderných elektráren. Mezi výhody naopak patří prakticky nulové škodlivé emise – z chladících věží totiž vychází pouze vodní pára. Další výhodou jsou velké zásoby jaderného paliva, které dle odhadů vystačí ještě v řádech stovek let. V České republice máme dvě jaderné elektrárny, konkrétně JE Dukovany (2 000 MW) a JE Temelín (2 000 MW) a momentálně probíhají jednání o výstavbě dalšího jaderného bloku v JE Temelín. Ve světě probíhá výstavba JE zvláště v asijských zemích, kde je třeba uspokojit rostoucí poptávku po energiích. Tam se také nachází ty nejvýkonnější JE. Titul největší JE podle instalovaného výkonu drží s 8 212 MW a 7 reaktory japonská elektrárna Kašiwazaki.

Ostatní zdroje

Větrné elektrárny, biomasa i fotovoltaika mají shodně 1%.

Ačkoli větrné elektrárny jsou čistým zdrojem elektřiny, mnoho lidí žijících v jejich blízkosti si stěžuje na problémy s nevolností. Příčinou těchto nevolností jsou akustické vlny o nízkých frekvencích vyvolané rotací listů větrných elektráren. Je to problém, na jehož vyřešení se aktuálně horlivě pracuje. Dalším mínusem těchto elektráren je výrazný zásah do krajiny, kdy vrtule generující elektřinu jsou vidět z mnoha kilometrů. Zároveň tento zdroj není vhodný do každé země, jelikož je závislý na síle větru. Nejvhodnější je tedy do přímořských oblastí, kde je stabilně velká větrnost. Tyto elektrárny je však i přesto třeba doplnit ještě stabilním zdrojem, který uspokojí poptávku po elektřině i v případě, že není dostatečná síla větru. V České republice máme několik desítek větrných elektráren, největší je od roku 2007 s jednadvaceti turbínami a 42 MW větrná elektrárna Kryštofovy Hamry. Světový primát drží větrná farma Roscoe v Texasu s výkonem 781 MW.

Biomasa se jako zdroj ve své podstatě používá již stovky let, teprve v posledních letech jsme však schopni stavět větší elektrárny s vyšší efektivitou. Přesto se však nejedná o velký zdroj energie a tak je výhodnější stavět pouze menší elektrárny pro uspokojení lokálních potřeb.

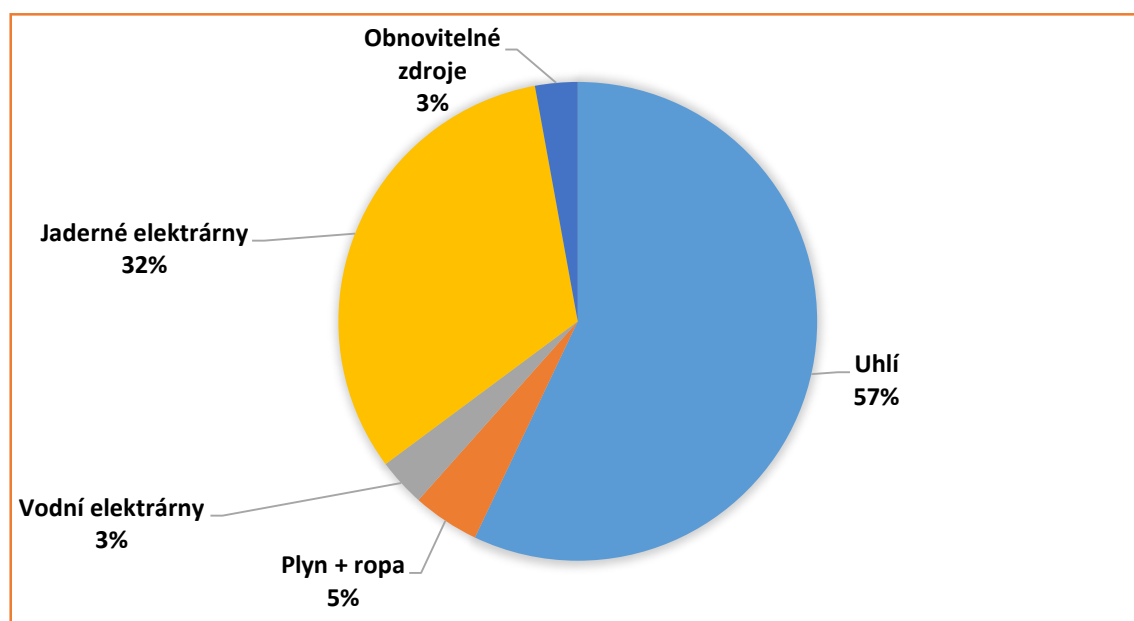
Fotovoltaické elektrárny v posledních letech zažily obrovský boom, kdy po skokovém zlevnění technologií potřebných k výrobě solárních panelů došlo k masovému zavedení solárních panelů. V České republice, stejně jako v mnoha zemích po celém světě, byly navíc dotovány státem, což pomohlo k jejich výraznému a možná až nerozumnému rozšíření. Dnes však tato podpora již nedosahuje takové výše, tím pádem v ČR již nedochází k výstavbě obřích solárních elektráren. Jejimi nevýhodami je opět nestabilita, která se odvíjí z potřeby slunečního záření. To tyto elektrárny předurčuje k nasazení spíše v jižnějších částech světa. Dalším záporem je velká zastavěná plocha, stále relativně vysoká cena a neekologická výroba. Problém také představuje doposud chybějící způsob efektivního uložení energie – nemůžeme tedy uložit přes den nastřádanou elektřinu na noc. To je důvodem stávajícího modelu, kdy přebytečnou energii prodáváme do sítě a v případě potřeby si ji koupíme zpět – ta již s největší pravděpodobností pochází z jiného zdroje. Klady jsou zde zcela zřejmé: nulové náklady na provoz a žádný hluk. S moderními

technologemi jsou navíc solární články schopny lépe využít světla a tím pádem si vystačí i s difuzním (odraženým) zářením, které na našem území po většinu roku převládá.

2.2 Situace v České republice

Na následujícím grafu lze vidět rozložení výroby elektřiny dle zdrojů v České republice za rok 2011. Dohromady u nás bylo vyprodukováno 87,561 TWh elektrické energie.

Graf č.5 - Výroba elektřiny v ČR dle zdrojů za rok 2011



Zdroj: Vlastní zpracování dle [32], 2013

Z grafu je patrné, že paroplynové elektrárny a elektrárny na lehké topné oleje u nás nehrají tak významnou roli, jako vy zbytku světa. V energetické koncepci ČEZu jsou již plány na posílení v této oblasti. Naopak velmi silně zastoupeny u nás jsou jaderné elektrárny, které jsou zdrojem 32% elektřiny na českém trhu a v roce 2012 se produkce elektřiny v JE ještě zvýšila o 7%. Za 3% u obnovitelných zdrojů stojí především sluneční elektrárny, v jejichž procentním zastoupení je Česká republika s trochou nadsázky světovou velmocí.

3 PODNIK

3.1 Funkce podniku

„Podnik, který nepřináší nic jiného než peníze, je ubohý podnik.“

- *Henry Ford*

Tato kapitola se věnuje obecné definici podniku.

Obchodní zákoník chápe podnik podle této definice: *„Podnik je soubor hmotných, osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patří podnikateli a slouží k provozování podniku nebo vzhledem k své povaze mají tomuto účelu sloužit. V právním smyslu je podnik považován za věc, a to věc hromadnou.“* [26]

Podnik je tedy z definice prostředkem podnikání. Obchodní zákoník podnikání definuje jako: *„Soustavná činnost prováděná samostatně podnikatelem vlastním jménem na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku“.* [26]

Podnikání je tím pádem činností, která není pouze příležitostná (tzn. opakuje se). Spojení: „prováděna samostatně podnikatelem“ znamená, že osoba provádějící podnikatelskou činnost samostatně rozhoduje o svém podnikání ve všech aspektech. Podnikání vlastním jménem nám umožňuje najít konkrétního podnikatele na trhu (ať už jde o jednotlivce či obchodní firmu) a tím mu můžeme přiřknout i jeho zodpovědnost. Podnikatel totiž zodpovídá za všechny závazky vyplývající z jeho podnikání. Tato zodpovědnost se však již liší dle formy podnikání. Posledním aspektem podnikání je dosažení zisku, který je hlavním cílem podnikatelského snažení. V případě, že hospodaření skončí ve ztrátě, nepovažuje se tato ztráta za cíl podnikání a tato činnost může být stále považována za podnikání.

Jelikož dosahování zisku je hlavním cílem podnikání, musí být v každém podnikatelském plánu uveden způsob, jakým ho bude chtít podnikatel dosáhnout. Zisku se dosahuje prostřednictvím uspokojování potřeb zákazníků.

3.2 Severočeské doly

Na začátku každého podnikání je třeba velmi dobře znát potřeby našich zákazníků. Tyto potřeby určuje okolí podniku.

Skupinu Severočeské doly tvoří mateřská společnost, 6 dceřinných a 2 přidružené společnosti. Mateřskou společností jsou Severočeské doly a.s., které mají podíl na základním kapitálu následujících společností:

Obrázek č.3- Kapitálové účasti Severočeské doly, a.s.



Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Severočeské doly, a.s. veřejně nabízely své akcie až do roku 2006, kdy společnost ČEZ skoupila 100% těchto akcií.

Samostatné společnosti byly založeny, popř. koupeny za účelem specializace na konkrétní činnosti. Na následujících řádcích jsou popsány činnosti jednotlivých společností.

Severočeské doly, a.s.

Jde o největší hnědouhelnou společnost v České republice. Její vznik se datuje do roku 1994, kdy vznikla 1.ledna spojením Dolů Nástup Tušimice a Dolů Bílina nacházejících se v Severočeské hnědouhelné pánvi. Zabývají se těžbou, úpravou a odbytem hnědého uhlí. Mateřská společnost pro následující.

a) SD – Autodoprava, a.s.

Dceřinná společnost SDAS. Vznikla v rámci restrukturalizace Severočeských dolů v roce 1997. Předmětem činnosti je provozování silniční motorové dopravy a pronájem motorových vozidel. Společnost zajišťuje dopravní obslužnost mateřské společnosti.

b) SD – 1.strojírenská, a.s.

Založena v roce 2001 vyčleněním vybraných středisek a činností podnikání. Předmětem činnosti je strojírenství, především údržba důlní techniky mateřské společnosti.

c) SD – Kolejová doprava, a.s.

Založena Severočeskými doly v roce 2001 za účelem provozování drážní dopravy. Společnost zajišťuje manipulaci a přepravu uhlí mateřské společnosti.

d) SD – Rekultivace, a.s.

Založena v roce 2007 za účelem rekultivace krajiny dotčené těžbou. Tato společnost dbá o nápravu škod na krajině způsobených těžbou a má velký vliv na ekologické okolí podniku. Budu se jí proto podrobně věnovat v části o ekologickém okolí podniku.

e) PRODECO, a.s.

Severočeské doly získaly 49,5% podíl ve společnosti v květnu 2002. Od roku 2003 již jde o dceřinnou společnost SDAS. Předmětem činnosti je realizace velkých zakázek při obnově důlní technologie. Společnost se zabývá projektováním a sestavením důlní techniky. Jde např. o zakladače, kolesová rypadla, skrývkové stroje a další. Neexistuje totiž žádná sériová výroba takovýchto strojů, což by bylo vzhledem k jejich velikosti, ceně, době životnosti i vývoji technologií zbytečné. Výsledná cena strojů se pohybuje v řádech stovek milionů korun a jejich životnost zpravidla přesahuje dobu 20 let. Stroj je vyprojektován společností PRODECO, která některé díly vyrobí sama a na zbylé součástky zadá požadavky na výrobu externím společností. Na konstrukci jednoho důlního stroje se tak může podílet i více než stovka společností. Po dodání dílů je stroj sestaven na místě. O chod stroje a jeho opravy se poté starají právě PRODECO, a.s. společně s 1.strojírenskou, a.s.

f) SD - KOMES, a.s.

Dceřinná společnost, která vznikla rozdělením společnosti SHD - KOMES, a.s. Jde o hlavního dodavatele materiálu pro výrobní spotřebu společnosti.

g) Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Severočeské doly vlastní podíl o velikosti 44,58% v této společnosti. Instituce se zabývá výzkumem v oborech nezbytných pro hnědouhelné hornictví. A jak se stále potvrzuje, investice do výzkumu se mohou mnohonásobně vrátit. Majetková účast umožňuje SDAS podílet se na řízení a kontrole činnosti ústavu.

4 OKOLÍ PODNIKU

4.1 Rozdělení okolí

Jakýkoliv podnik je vždy zasazen do určitého prostředí, kterému souhrnně říkáme okolí podniku. Jde o vše, co se nachází za pomyslnými hranicemi podniku. Okolí podniku obecně má velký vliv na fungování podniku s tím, že podnik samotný má pouze omezené prostředky na jeho ovlivňování. S rostoucí velikostí však rostou jeho možnosti ovlivnění. Okolí dále dělíme do skupin, které popisují jednotlivé aspekty okolí. Rozeznáváme geografické, sociální, politické, právní, ekonomické, ekologické, technologické, etické a kulturně historické okolí podniku. [2]

Obrázek č.4 - Okolí podniku - dělení A



Zdroj: Vlastní zpracování, 2013

Okolí podniku také můžeme dělit na makroprostředí – tedy okolí, které podnik neovlivní, ale které na něj působí, patří sem třeba ekonomické, demografické a politické činitele – a tzv. mikroprostředí – tj. blízké okolí podniku, např. konkurence a zákazníci. V jádru poté najdeme samotný podnik, který je definován interními faktory, např. výrobek, výkonnost podniku, zaměstnanci, organizační struktura, technologie a další.

Obrázek č.5 - Okolí podniku - dělení B



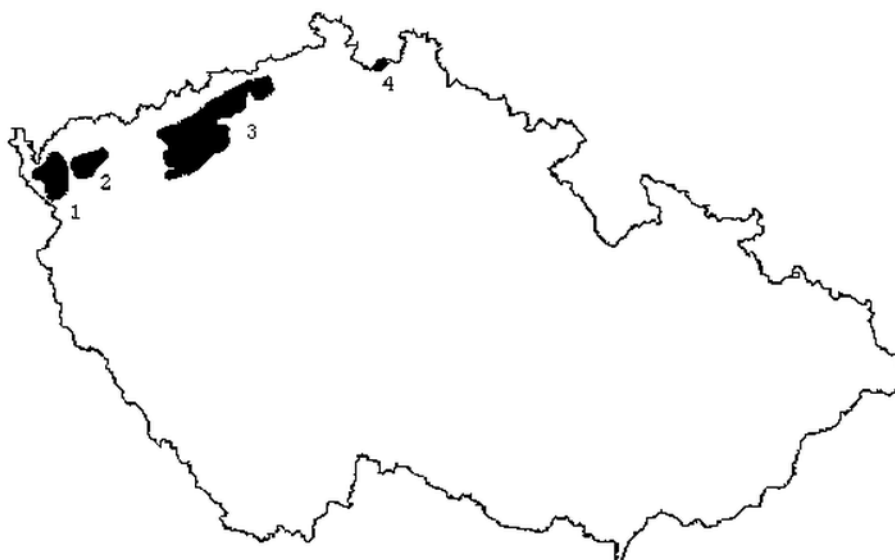
Zdroj: Vlastní zpracování, 2013

4.2 Geografické okolí podniku

Jako první bude popsáno geografické okolí podniku. Již z názvu je patrné, že toto okolí bude hrát stěžejní roli pro podnik, který se zabývá těžbou.

Severočeské doly působí v severočeské hnědouhelné pánvi, konkrétně vlastní dva doly a to Doly Nástup Tušimice a Doly Bílina, jejichž spojením společnost vznikla. Oba doly se nachází v blízkosti Mostu, potažmo Chomutova, kde mají doly své sídlo. Jelikož se společnost zabývá těžbou hnědého uhlí, byl výběr lokality značně omezený, viz. následující obrázek.

Obrázek č.6 - Hnědouhelná ložiska na území ČR



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 Chebská pánev | 3 Severočeská pánev |
| 2 Sokolovská pánev | 4 Žitavská pánev |

Zdroj: [8]

Největší hnědouhelná pánev ČR se nachází na Chomutovsku – Mostecku, kde zároveň působí dvě největší hnědouhelné společnosti, tedy Severočeské doly a Czech Coal. Sokolovská uhelná společnost působí v místech sokolovské pánve. Oblast Chebské pánve zůstává nevyužita z důvodu ohrožení pramenů minerálních vod nedalekých Františkových lázní. Těžba v Žitavské pánvi zatím naráží na technické komplikace s těžbou v této oblasti. Vzhledem k těmto faktům je tedy aktuální poloha dolů ta nejlepší možná a to i přes to, že se zde nachází pouze méně kvalitní hnědé uhlí s vysokým procentem popela. Právě toto je důvodem tomu, že se místní hnědé uhlí prodává v drtivé

většinu do elektráren, které jsou na tento typ uhlí upraveny. Pokud budeme porovnávat kvalitu uhlí z Dolů Nástup Tušimice a Dolů Bílina, vyjde nám vítězně bílinské uhlí. Důvodem je vyšší procento prouhelnění, díky čemuž je část místní produkce směřována k prodejcům paliv, tedy i do domácností. Pokud bychom se pokusili zatopit si v domácích kamnech uhlím z dolů Nástup Tušimice, skončily by naše pokusy neúspěchem.

Kromě hnědého uhlí se na našem území ještě těží tzv. lignit, což je geologicky nejmladší a nejméně kvalitní hnědé uhlí. Lignit se těží v Jihočeské a Jihomoravské lignitové pánvi. Těžba lignitu však není přímou konkurencí pro Severočeské doly a jediná společnost, která ho u nás těžila, Lignit Hodonín, ukončila svoji činnost. Obdobně lze jako konkurenci zamítnout i společnosti zabývající se těžbou černého uhlí. V minulosti v České republice fungovalo více černouhelných dolů, konkrétně na Kladensku, Plzeňsku a Rosicku. Aktuálně však v ČR působí pouze OKD, a.s. na Ostravsku. Společnost vytěží přibližně 11 milionů tun černého uhlí ročně. [14] Pro srovnání, hnědého uhlí se za rok 2010 na našem území vytěžilo 43,9 milionu tun. [29] Těžba hnědého uhlí je zároveň bezpečnější z důvodu povrchového způsobu těžby. Naproti tomu černé uhlí se těží i ve stovky metrů hlubokých šachtách.

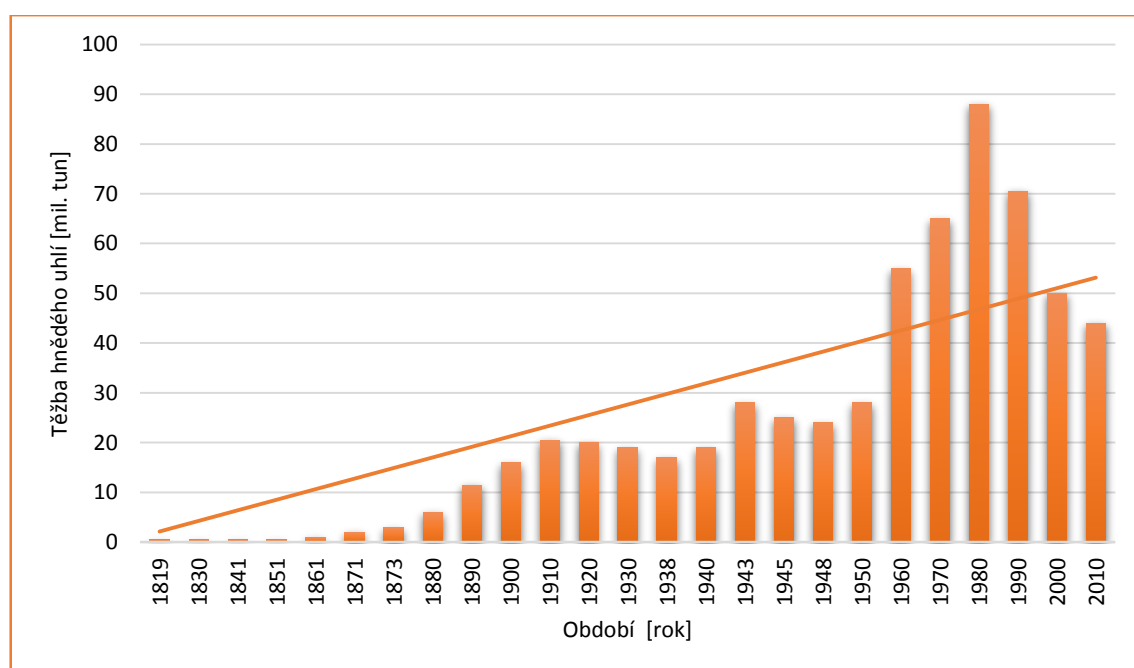
Objevené zásoby hnědého uhlí v ČR dosahují 2 828 milionů tun a objevené zásoby černého uhlí o něco nižších 1 673 milionů tun.

Kromě samotné přítomnosti uhlí je lokalita důležitá i z logistického hlediska. V celé oblasti je výborná železniční infrastruktura, díky které není problém uhlí dopravit kamkoli po republice. Z praktických důvodů je většina uhelných elektráren situována v okolí severočeské hnědouhelné pánve. Přesto velikou výhodou Severočeských dolů oproti konkurenci zůstává fakt, že se Tušimická elektrárna nachází přímo v areálu dolů. Odpadá tak část nákladů za dopravu uhlí, které je ihned dopraveno pásovými dopravníky do místní elektrárny.

Těžba v tomto regionu probíhá již téměř 200 let. Zvýšená poptávka po uhlí však nastala až ve druhé polovině devatenáctého století, kdy se v období průmyslové revoluce značně navýšila poptávka po energiích a v té době bylo uhlí jediným zdrojem energie. Těžba vzrostla až na 20 milionů tun hnědého uhlí ročně a přibližně na této úrovni se udržela až do konce padesátých let. S nástupem nového režimu, nových technologií a populační explozí je třeba uspokojit rostoucí požadavky po energiích a s tím přichází otevírání nových dolů v severních Čechách. V šedesátých letech byly otevřeny původní Doly

Nástup Tušimice i Bílina. Tyto doly jsou později spojeny, čímž v roce 1994 vznikají Severočeské doly. Produkce od šedesátých let prudce roste s vrcholem v osmdesátých letech, kdy těžba dosahuje rekordních 85 milionů tun ročně. V osmdesátých letech je totiž zahájen provoz první jaderná elektrárny na území tehdejšího Československa, Jaslovské Bohunice. Zároveň je dokončována výstavba jaderné elektrárny Dukovany a do provozu jsou zařazeny nové vodní elektrárny. V následujících letech proto těžba hnědého uhlí klesá až na dnešní úroveň 43,9 milionu tun za rok 2010 a to i přes to, že spotřeba elektřiny v ČR vytrvale roste po celou tuto dobu.

Tabulka č.1 - Těžba hnědého uhlí na území ČR



Zdroj: Vlastní zpracování dle [4], 2013

Z geografického hlediska tedy mají Severočeské doly výborné postavení a to i vůči konkurenci. Dáno je to především tím, že mají k dispozici největší doly a zároveň výbornou infrastrukturu.

4.3 Sociální okolí

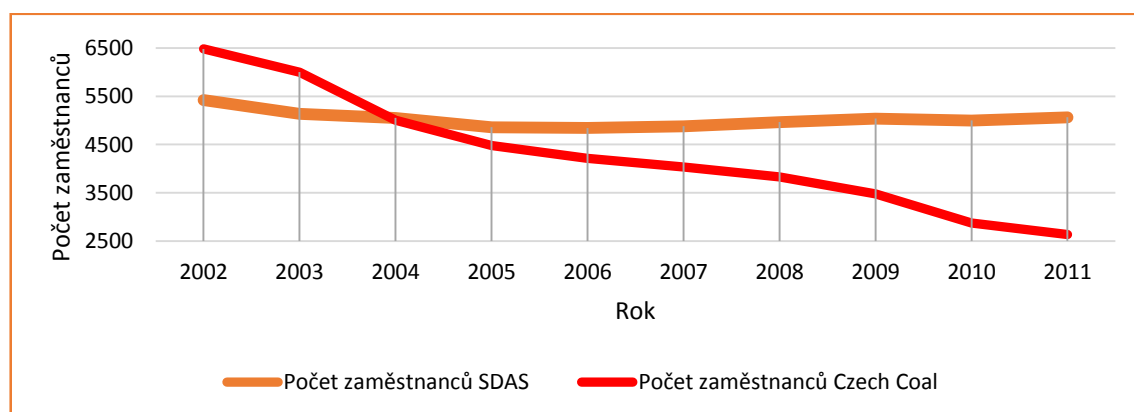
Sociální okolí tvoří velmi důležitou složku okolí podniku. Každý podnik musí zvažovat důsledky své činnosti a u podniku rozměrů Severočeských dolů to platí dvojnásob. Jelikož je těžební činnost velkým zásahem do krajiny a zároveň má vážné dopady na okolní obyvatelstvo, je třeba uvážlivě zvažovat každý krok, který by mohl mít dopady právě na sociální okolí podniku. Podnik se tedy musí snažit o udržení co možná nejlepšího

veřejného obrazu k tomu, aby mohl dále pokračovat ve své činnosti. Severočeské doly se toho snaží dosahovat dárcovstvím, sponzoringem a dlouhodobým partnerstvím s okolními obcemi. Kdyby se totiž okolní obyvatelstvo negativně stavělo k těžbě v jejich okolí, značně by to zkomplikovalo další těžbu, jelikož dnes již není možné vyvlastňování majetku. K těmto komplikacím patří různé formy protestů či aktivity zájmových sdružení. Vedle výše uvedeného se toho doly snaží dosáhnout také dbaním na ekologické normy, ať už jde o snižování hlučnosti, prašnosti či zmírněním jiných ekologických dopadů, např. rekultivacemi. V rámci sociálního okolí nesmíme také zapomínat na zaměstnance, o které by se měl každý podnik adekvátně starat a vytvářet příjemné pracovní podmínky.

Personalistika

Skupina Severočeské doly měla k 31.12.2011 v evidenci 5 064 zaměstnanců. Nejvíce zaměstnanců ze skupiny, 68,5%, bylo evidováno v mateřské společnosti Severočeské doly a.s. Průměrný přepočtený stav za rok 2011 činil 5 054 zaměstnanec, tj. o 50 zaměstnanců více než v roce 2010. Nárůst počtu zaměstnanců byl zaznamenán ve společnosti SD – Kolejová doprava, a.s., a SD – Autodoprava, a.s., v návaznosti na rozšíření činností. [29] V porovnání s největším konkurentem, společností Czech Coal, je počet zaměstnanců Severočeských dolů více stabilní. Ještě v roce 2000 Czech Coal zaměstnával 6 480 zaměstnanců. O pět let později už pouhých 4 477 zaměstnanců a pokles pokračoval do roku 2011, kdy měl již pouhých 2 639 zaměstnanců. Tento pokles znázorňuje následující graf.

Graf č.6 - Vývoj počtu zaměstnanců skupiny Severočeské doly a Czech Coal

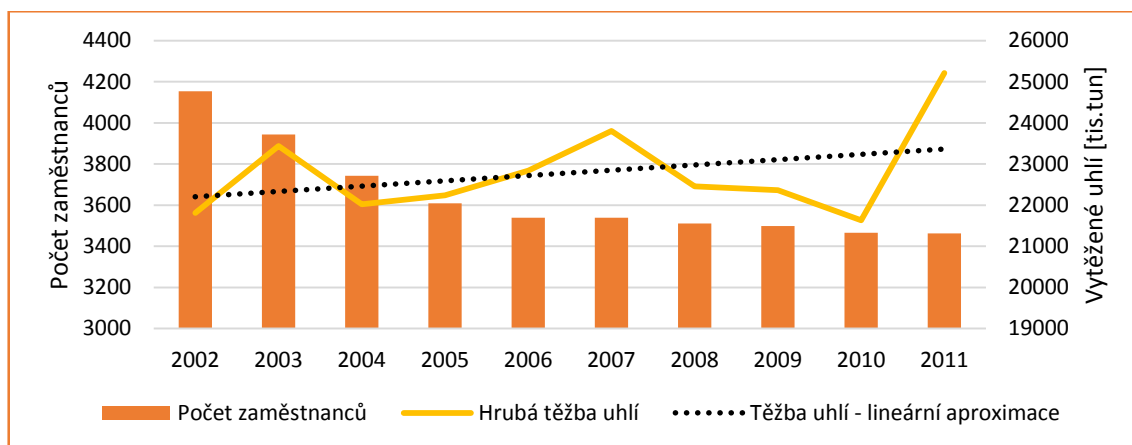


Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Z grafu je patrné, že skupina Severočeské doly zaměstnávala nejméně zaměstnanců v roce 2006 a od té doby jejich počet pozvolna roste až na dnešní hodnotu. Společnost však dbá

na intenzivní růst, spíše než na extenzivní a nárůst počtu zaměstnanců je způsoben rozšiřováním činností dceřinných společností. Severočeské doly, a.s. naopak pozvolna snižují počet zaměstnanců při stálém zvyšování produktu, čímž zákonitě roste efektivita. To ilustruje následující graf.

Graf č.7 - Vývoj zaměstnanosti a těžeb - Severočeské doly a.s.



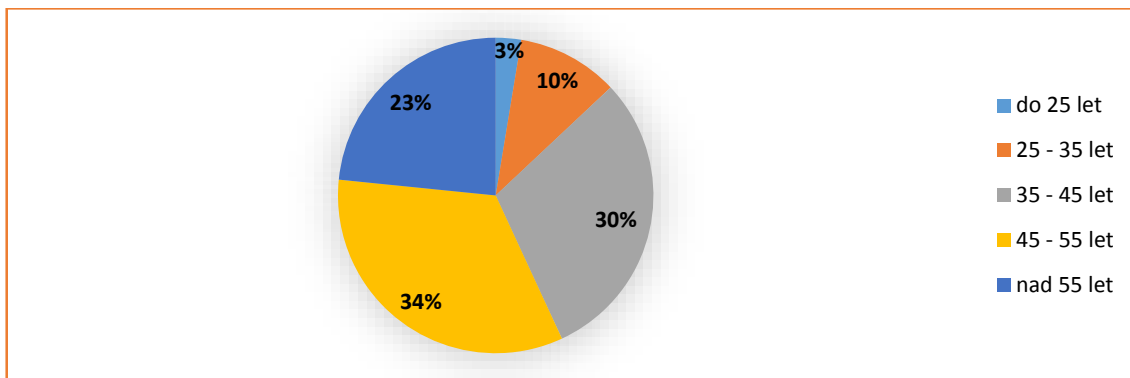
Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Zde je patrný pozvolný pokles počtu zaměstnanců, konkrétně ze 4 154 v roce 2002 až na současný stav 3 463 zaměstnanců. Proti tomu, i přes mnohé výkyvy, těžba uhlí dle lineární aproximace vykazuje pozvolný růst. To je tedy, vzhledem k tomu, že těžba uhlí je hlavní činností, ukazatelem rostoucí efektivity práce v podniku. Hlavními faktory zde rozhodně jsou nové technologie a management podniku.

Majoritu v mateřské společnosti, jmenovitě 84% zaměstnanců, tvoří muži. Pouhých 16% představují ženy. To však vyplývá z rázu činnosti dolů, tedy technicky zaměřené práce, která není pro ženy příliš atraktivní. Ženy tak nacházejí uplatnění převážně v oddělení správy. Oddělení správy tvoří 22,5% zaměstnanců. 37,5% zaměstnanců se zabývá těžbou a úpravou uhlí a zbylých 40% jsou zaměstnanci z oddělení skrývky, tedy zodpovědných za odstranění nadložní vrstvy horniny a půdy.

Na následujícím grafu je znázorněna věková struktura zaměstnanců Severočeských dolů a.s. a je z ní patrné, že podnik zaměstnává zkušené odborníky a věková skupina zaměstnanců do 35 let tvoří pouze 13% všech zaměstnanců.

Graf č.8 - Věková struktura zaměstnanců Severočeských dolů a.s. za rok 2011



Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Společnost vzhledem k dlouhotrvajícím snahám o zvyšování efektivity momentálně hromadně nenabírá nové zaměstnance, pouze nahrazuje pracovníky, kteří odcházejí do důchodu. Při obsazování pracovních pozic využívá především interních zdrojů v zájmu naplnění kolektivní smlouvy. Přestože tedy dnes skupina Severočeské doly nanabírá příliš nových zaměstnanců, stále zaměstnává přes 5 000 lidí, což pro kraj znamená velký počet pracovních míst. Toto číslo by se v případě omezení těžby značně snížilo a to by znamenalo výrazný úbytek pracovních míst pro celý kraj.

Skupina severočeské doly také realizuje vzdělávací program s cílem odborného rozvoje zaměstnanců. Mezi pořádané kurzy patří například kurzy manažerských dovedností, práce s počítačem či jazykových dovedností a to pro všechny společnosti spadající do skupiny.

Ve skupině Severočeské doly působí dohromady 15 odborových organizací, prostřednictvím kterých zaměstnanci mají možnost vyjednat rovné podmínky. Z nich 7 působí v rámci Severočeských dolů a.s. Vztah společnosti k odborům je zároveň základním prvkem sociální politiky každé velké společnosti. Spolupráce probíhá prostřednictvím pravidelných jednání mezi zástupci odborů a vedením společnosti a především kolektivním vyjednáváním. Výsledkem takových jednání jsou poté kolektivní smlouvy, které jsou uzavírány na následující léta. 17. prosince 2012 byly uzavřeny kolektivní smlouvy na léta 2013 a 2014 v Severočeských dolech a.s. a v následujícím týdnu také v dceřinných společnostech dolů. [34] V aktuálních smlouvách je uvedeno například to, že zaměstnanci mají právo na příspěvky na penzijní a životní pojištění, solidní pracovní, mzdové i sociální podmínky. V závislosti na hospodaření společnosti je pak zaměstnancům vyplácena dodatková mzda – ta v roce 2011 činila v průměru 19 800

Kč na zaměstnance. Standardem jsou jubilejní odměny, odměny při významných životních či pracovních výročích, prodloužená dovolená a rozšířené nároky při překážkách v práci. Ze sociálního fondu jsou pak zaměstnancům poskytovány příspěvky na podporu zdraví, stravování, rekreační, kulturní a sportovní aktivity. [29]

Názory představitelů okolních obcí

Nezbytnou podmínkou pro podnikání v oblasti těžby je přesně daná CSR strategie (Corporate social responsibility – společenská zodpovědnost). Rozhodujícím faktorem jsou stanoviska představitelů okolních obcí. S ohledem na tuto skutečnost jsou zajímavá stanoviska představitelů okolních obcí, kterých se dotýká modernizace Tušimické elektrárny situované přímo v areálu dolů Nástup Tušimice.

Zdeněk Valenta

Starosta obce Březno

Musíme si uvědomit, že žijeme v oblasti, kde jsou ložiska uhlí, takže tu vždycky byl průmysl, jak hutnický, tak energetický. A protože potřeba elektrické energie tu stále je – a stále narůstá – musíme počítat s tím, že dokud se nevytěží veškeré uhlí, elektrárny kolem nás zkrátka budou. Proto jsem nebyl proti modernizaci tušimické elektrárny. Nynější etapa je pro zdejší laickou veřejnost už spíše estetickou záležitostí, protože to hlavní pro tento region přineslo odsíření a opravy původní elektrárny v devadesátých letech. Tehdy jsme pocítili výsledky modernizace skutečně hmatatelně, protože do té doby jsme se doslova topili v popílku a v mlhách. [27]

Jitka Gavdunová

Starostka obce Vejprty

Já sama to vnímám velice příznivě, je ale pravda, že ve chvíli, kdy jsem vyjádřila do médií své pozitivní stanovisko, ozvali se mi někteří lidé z řad odpůrců modernizace Tušimic. Z mého pohledu si ČEZ pochvalu zaslouží. A navíc si zaslouží ocenění i za to, že se snaží kompenzovat obcím v regionu zátěž, kterou jeho provoz pro okolí nutně představují – výrazně podporuje kulturní akce v regionu nebo se finančně podílí na výsadbě nových stromů. [27]

V obdobném duchu se nesou vyjádření i dalších zástupců obcí. V souhrnu by se dalo říci, že přítomnost dolů, potažmo uhelných elektráren vnímají jako takové nutné zlo a poskytované náhrady formou sponzorských darů a dárcovství berou jako dostatečné. Dále potvrzují také to, že se ekologická situace v kraji za poslední léta díky většímu důrazu na ekologii změnila k lepšímu. Díky rekultivacím zde vzniklo mnoho krásných míst v přírodě. Dnes se v kraji nachází nejvyšší počet jezer z celé republiky a dojíždí sem na rybolov a relaxaci i lidé z okolních krajů.

4.4 Etické okolí podniku

Etika je velmi důležitou součástí podnikání a každý podnik by měl dodržovat jistá etická pravidla. Zjednodušeně nám etika říká, co je správné udělat a naopak, co by se dělat nemělo. Problém však nastává, když nám neetické chování dokáže přinášet vyšší zisky. Společnost má poté silnou tendenci porušovat etická pravidla za účelem dosažení zisku, tedy naplnění základní premisy podnikání. Za neetické chování podniku můžeme považovat nekalou soutěž, poskytování mylných informací, nekorektní reklamní kampaně, poskytování špatných služeb, nezáměr o zaměstnance či poškozování přírody.

Neetické chování se snažíme vyvážit různými zákony, které postihují takovéto chování. V každé zemi je však etické chování vnímáno trochu jinak a poté může být stejný čin v jedné zemi být rozeznáván jako neetické chování, zatímco v jiné být naprosto v pořádku. Zde etika souvisí s kulturně historickým okolím a také sociálním okolím podniku, protože etické hodnoty jsou v každém národu utvářeny po mnoho let a na základě těchto vytvořených hodnot poté sociální okolí rozhoduje o správnosti chování daného podniku. Teprve poté se vytváří zákony, které omezují neetické chování.

V naší zemi, potažmo Evropě, máme hluboce zakořeněna etická pravidla a evropský trh je považován spolu se Spojenými státy a Japonskem za nejrozvinutější na světě. Důsledkem toho má Evropská unie i Česká republika velice rozsáhlé zákony, které zajišťují etické chování firem. Současně český národ citlivě reaguje na neetické chování, přesto máme stále vysokou míru korupce apod.

Severočeské doly, respektive jakékoliv doly, podle mnohých porušují etická pravidla tím, že „drancují“ přírodu a chovají se neekologicky. To, že doly nejprve ničí přírodu, je sice pravdivý výrok, bohužel dnes nelze získávat energii způsobem, který by se významně nedotkl přírody. Pokud zvážíme druhý největší zdroj energie, jaderné elektrárny, nelze

o nich vzhledem k toxickému jadernému materiálu také hovořit jako o úplně čistém zdroji. Jaderná energetika rovněž není po fukušimské havárii veřejností vnímána příliš pozitivně. Obdobně lze jako šetrné zdroje vyřadit prakticky i všechny ostatní zdroje energie.

Sponzoring a dárcovství

K vylepšení obrazu společnosti, tedy k vylepšení toho, jak okolí vnímá společnost, nám velkou měrou slouží sponzoring a dárcovství. Jelikož zákon nařizuje dolům, aby poskytovaly náhrady okolním obcím, není žádným překvapením, že i Severočeské doly významně přispívají do rozpočtů okolních obcí. Dělají tak však i nad rámec své povinnosti v zájmu vytváření dobrých vztahů s obcemi. Ty jim díky tomu později umožní těžbu v jejich okolí bez zbytečných průtahů. To zaměstnanci dolů potvrzují a dokonce tvrdí, že obce jsou ve skutečnosti nerady, když doly přestávají těžit v jejich okolí a posunují se dále. Přítomnost dolů totiž znamená obrovský příliv investic do těchto malých obcí, převážně formou darů. Za rok 2011 společnost celkem darovala, ať už peněžně, či formou majetku, téměř 100 milionů korun. Z toho bylo 25 milionů věnováno krajské samosprávě Ústeckého kraje. 32 milionů korun do infrastruktury obcí ve zdejším kraji a zbylých 40 milionů bylo darováno zdravotnictví, sociální služby, charitu, sport, volnočasové aktivity, kulturu, vědu a školství s tím, že převážná část těchto peněz směřoval do Ústeckého kraje. Ve srovnání s rokem 2010 jde o přibližně stejnou částku. Díky těmto penězům tak dnes např. v Černovicích vzniká víceúčelová sportovní hala, sportovní hřiště v Málkově, nová silnice ve Spořicích, proběhla rekonstrukce chodníků a místních komunikací v Jirkově. Doly finančně podporují různé projekty místních obcí a sdružení.

Severočeské doly se chovají eticky v rámci možností těžební společnosti a tak, jak jim to nařizuje zákon. Zmírňují dopady těžby rozsáhlými rekultivacemi krajiny v co možná nejvyšší kvalitě a okolním vsím poskytují významné sponzorské dary a příspěvky, které zmírňují negativní důsledky přítomnosti dolů.

4.5 Kulturní okolí podniku

Kulturní, někdy také kulturně historické okolí je vytvářeno v zemi po mnoho generací a určuje celkovou úroveň obyvatelstva v zemi.

Kultura: souhrn hmotných a duchovních hodnot vytvořených lidstvem [1]

Kulturní prostředí tudíž determinuje i etické okolí podniku.

Kulturní prostředí České republiky i celé Evropy je díky dlouhé historii na té nejvyšší úrovni.

4.6 Politické a Právní okolí podniku

Právo je minimem morálky a spravedlnost je základem království. To je také důvodem, proč toto přísloví přijalo jako své heslo mnoho státních zastupitelství včetně Nejvyššího státního zastupitelství České republiky, tedy instituce nejvyšší instance, která dbá na dodržování práva. Kde není trestu, není ani zločinu a proto je třeba stanovit jistá pravidla, která budou pro všechny společná a závazná. Tím jsou položeny základy právního státu, což je podmínkou pro stabilní podnikatelské prostředí.

Česká republika není zcela na špici žebříčků hodnotících kvalitu podnikatelského prostředí ve světě a je před námi ještě velmi dlouhá cesta, než se dostaneme na tu nejvyšší úroveň. České podnikatelské prostředí jistě stabilnější než v mnoha rozvojových zemích kde často ještě vůbec neexistuje dostatečný právní rámec.

Územní limity těžby hnědého uhlí v severních Čechách

Limity vznikly usnesením vlády v roce 1991 a definují oblasti těžby uhlí a oblasti, kde je uhlí odepáno – tzn. není určeno k těžbě. Ačkoli se zde tedy nachází ložiska uhlí, společnosti, jimž lomy patří, nemohou toto uhlí těžít. Důvodem vzniku byla ochrana životního prostředí v severních Čechách a slouží jako záruka obcím, že nebudou v budoucnu ohroženy těžbou, což zároveň slouží k ochraně ceny nemovitostí, jelikož do obce, která má v těsném sousedství doly se samozřejmě nechce nikdo stěhovat a i samotná nejistota by pro obce znamenala odliv obyvatelstva.

V zákoně jsou definovány limity pro lom Bílina, lom Nástup – Tušimice, které patří Severočeským dolům. Dále pro lom ČSA, který je ve vlastnictví společnosti Czech Coal. Ty společně s ČEZem již mnoho let bojují pro prolomení těžebních limitů. Podporu nacházejí hlavně u KSČM, naopak největším politickým odpůrcem je Strana zelených.

Ústecký kraj se po referendu konaném v roce 2006, ve kterém většina obyvatel odmítla prolomení těžebních limitů, rozhodnul pro podpoření odpisu zásob místního uhlí. Komise pro životní prostředí Akademie věd České republiky doporučila zachování stávajících těžebních limitů minimálně po následujících 20 let. Dále také navrhla převedení zásob

uhlí do takzvaných nebilančních zásob pro možné budoucí využití. Odborníci se shodují na zachování stávajících limitů, s čímž samozřejmě nesouhlasí těžební společnosti. Vláda ODS slíbila, že se zasadí o jejich zachování. Do poloviny roku 2013 však stále není o budoucích těžebních limitech rozhodnuto.

Státní energetická koncepce ČR

Koncepce definuje priority a cíle České republiky v energetickém sektoru a popisuje konkrétní nástroje energetické politiky státu. Součástí je i výhled do roku 2030. Státní energetická koncepce ve své vizi konkretizuje státní priority a stanovuje cíle, jichž chce stát dosáhnout. Při volbě priorit, cílů a souboru nástrojů státní energetické koncepce byla respektována hlediska energetická, ekologická, ekonomická a sociální.

V energetické koncepci jsou přesně uvedena procenta energie dle zdroje, ve kterém má být vyrobena. Počítá se snížením podílu energie z tuhých paliv a naopak se zvýšením podílů energie z jaderných elektráren a obnovitelných zdrojů. Tyto změny však dle kritiků nejsou dostatečné a mnoho lidí zastává názor, že by se uhelné elektrárny měly ještě více omezit. Je třeba si však uvědomit také to, že tato koncepce nebyla zpracována pouze s ohledem na životní prostředí, ale také s přihlédnutím k finanční náročnosti těchto zdrojů – a elektřina z uhelných elektráren je tou finančně nejvýhodnější. Koncepce, ačkoli je vypracována až do roku 2030, je průběžně aktualizována a může se tak přizpůsobit aktuálním trendům. V následující tabulce jsou uvedeny konkrétní hodnoty odhadované výroby elektřiny dle zdrojů v TWh.

Tabulka č.2 - Pravděpodobná výše a struktura výroby elektřiny

TWh	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Celkem	73,73	78,20	82,37	80,85	84,95	87,49	89,17

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Hnědé uhlí	43,06	38,27	37,30	32,76	31,72	28,86	28,46
Černé uhlí	8,94	5,18	5,58	5,26	7,79	6,36	4,34
Ostatní tuhá paliva	0,14	0,06	0,10	0,10	0,07	0,06	0,06
Plynná paliva	4,69	3,66	4,56	6,25	7,27	7,37	6,46
Kapalná paliva	1,59	0,84	0,62	0,60	0,48	0,41	0,34
Jaderné palivo	13,59	26,04	26,04	26,04	26,04	30,24	34,44
Obnovitelné zdroje	1,71	4,16	8,17	9,84	11,58	14,20	15,06

Zdroj: [23]

Zákon o hornické činnosti

Zákon č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě přesně definuje všechny důležité pojmy, činnosti i povinnosti těžebních společností. Paragraf 31 ukládá povinnost nápravy devastovaného území, ukládá tím tedy povinnost rekultivace. Té se poté týká i zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, zákon o lesích, vodní zákon a stavební zákon, podle nichž je třeba rekultivace provádět správným způsobem. [28]

Zákon o ochraně ovzduší

Zákon upravuje přípustné úrovně znečištění a znečišťování ovzduší, práva a povinnosti osob a působnost orgánů veřejné správy při ochraně ovzduší. Dále k němu patří vyhláška „o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích“ a „o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.“ [12]

4.7 Technologické okolí podniku

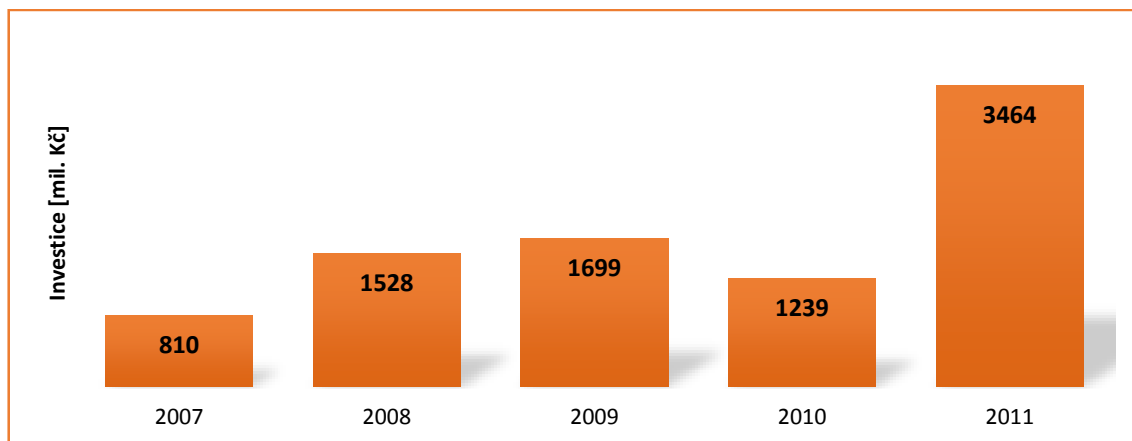
Technologické okolí podniku nám určuje, jaké technologie má podnik k dispozici. Moderní technologie nám umožňují násobně efektivnější práci, vyšší produktivitu a z toho plynoucí zisky. Žijeme v neustále se zrychlující době, kdy se každým rokem objevují nové a nové technologie, které nám dávají doposud nevídané možnosti práce i zábavy. Koneckonců se nám stále potvrzuje známý Mooreův zákon, tedy: „Počet tranzistorů, které mohou být umístěny na integrovaný obvod se při zachování stejné ceny zhruba každých 18 měsíců zdvojnásobí.“ Tento výrok byl v 60. letech vysloven Gordonem Moorem, spoluzakladatelem technologické firmy Intel. Primárně se sice týká procesorů, kde počet tranzistorů určuje jejich složitost a výsledný výkon. Výrok se však dnes již natolik vžil, že symbolizuje překotný vývoj technologií v celém dvacátém a jednadvacátém století.

K tomu, aby podnik mohl naplno využívat všech výtobytků moderní doby, musí také mít to štěstí, aby měl k těmto technologiím přístup. Česká republika je dnes již naplno otevřenou zemí s přístupem k těm nejlepším technologiím a současně také s odborníky ve všech vědeckých oblastech, speciálně ve strojním průmyslu. Ten má v ČR silnou tradici už od dob plzeňského rodáka Emila Škody, který proslavil český strojírenský průmysl po celém světě. Díky tomu dnes máme v zemi výborné technické pracovníky, kteří jsou schopni zavést v dolech nejmodernější technologie a to ať jde o samotné důlní stroje či nové postupy těžby.

Severočeské doly vlastní 45% podíl ve výzkumném ústavu hnědého uhlí, čímž získávají přístup k těm nejnovějším poznatkům, které pak mohou okamžitě aplikovat. Dále společnosti patří PRODECO a KOMES, které mají na starosti důlní techniku.

Severočeské doly investují nemalé peníze do těžební techniky, čímž zvyšují efektivitu těžby. Důlní stroje totiž nejenomže stojí až stovky milionů korun, ale také mají vysokou spotřebu elektřiny, kterou jsou poháněny. Celkem až 20% vytěženého uhlí se spotřebuje na výrobu elektřiny pro tyto stroje. Proto je třeba stroje vytrvale modernizovat a snižovat jejich energetickou náročnost. Na následujícím grafu jsou vidět investice Severočeských dolů do těžební techniky v uplynulých 5 letech.

Graf č.9 - Investice do těžební techniky v SDAS



Zdroj: vlastní zpracování dle [29], 2013

Vidíme zde, že investice vytrvale stoupají až na hodnotu 3,4 miliardy korun v roce 2011. Pokles byl zaznamenán pouze v problematickém roce 2010, kdy podnik musel provést značné škrty na zmírnění důsledků světové ekonomické krize.

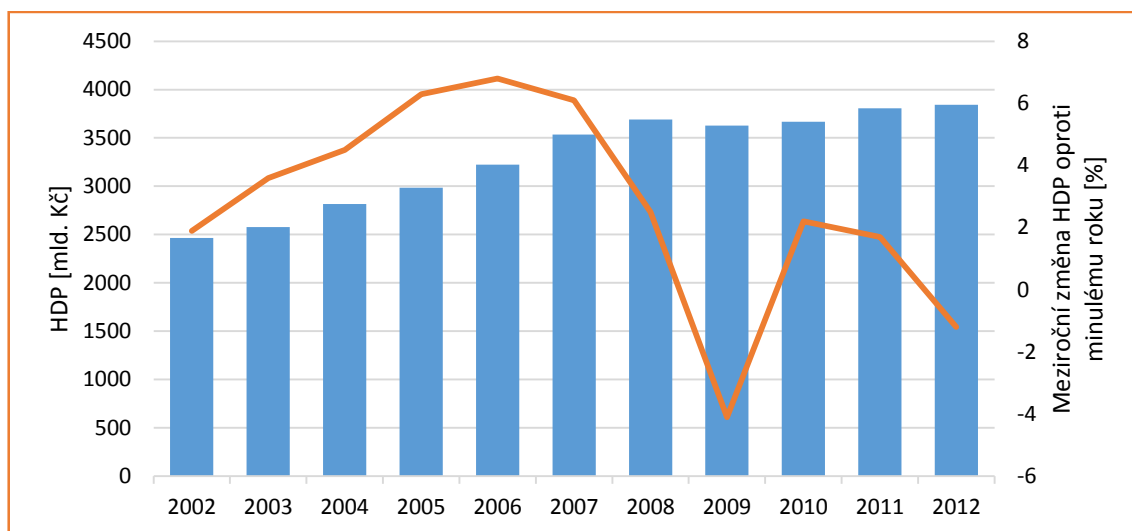
4.8 Ekonomické okolí podniku

Ekonomická situace v okolí podniku má výrazný vliv na podnik. V ekonomice se s železnou pravidelností prosazují krátkodobé či dlouhodobé hospodářské cykly, přičemž v roce 2013 se stále potýkáme s důsledky velké hospodářské krize, která postihla celý svět a jež započala v USA. Následkem této krize se snížila spotřeba po celém světě. Tímto způsobem dopadla krize i na Českou republiku, kdy se snížil zájem o výrobky z ČR a snížila se výroba i zaměstnanost. Jelikož se výrobní závody velkým dílem podílejí na spotřebě energie, snížila se i spotřeba energie v ČR.

V roce 2013 se celá Evropa stále nachází v ekonomických problémech, což negativně ovlivňuje i naši republiku, jelikož se mnoho českých podniků soustředí na vývoz do EU. Pokles HDP u nás však není tak výrazný, jako v jiných okolních státech, jelikož většina českého vývozu směřuje do sousedního Německa, které stále vykazuje růst a ukazuje se být možná nejzdravějším členem Evropské unie.

Největší pokles HDP byl v ČR zaznamenán v roce 2009, což znázorňuje následující graf vývoje HDP v České republice za uplynulých 11 let.

Graf č.10 - Vývoj HDP ČR



Zdroj: vlastní zpracování dle [5], 2013

V roce 2012 český hrubý domácí produkt dosahoval 3843,9 miliardy korun, tedy doposud nejvyšší hodnoty v historii naší republiky. Toto číslo však nezohledňuje inflaci, proto je pro nás mnohem důležitější meziroční změna HDP, zde vztažena ke stálým cenám roku 1995. Zde už je zřejmé, že ačkoli po přibližně 2% růstu v letech 2010 a 2011 v následujícím roce nastal další pokles, což v dlouhodobém horizontu negativně ovlivní poptávku, a to i po uhlí.

Fiskální politika

Fiskální, neboli rozpočtová politika, je hlavním nástrojem vlády k ovlivňování ekonomické situace země. Provádí ji Ministerstvo financí České republiky, které rozhoduje o výdajích státního rozpočtu do jednotlivých odvětví na příští léta. Momentálně čelíme následkům ekonomické krize a tak se naše fiskální politika nese v duchu plošných úspor a škrťů, což není dobrá situace pro podnikání. Naše fiskální politika je z velké části dána mezinárodními úmluvami, ale především vládnoucí politickou stranou. [25]

Monetární politika

Monetární politika, česky měnová politika. S její pomocí vláda reguluje peníze, úvěry a bankovní systém. K jejímu provádění využíváme České národní banky, která může buď prosazovat expanzivní monetární politiku, tedy růst nabídky peněz, nebo restriktivní monetární politiku, tedy pokles nabídky peněz. Mezi její hlavní cíle patří udržení stability cenové hladiny, zabezpečení vyrovnanosti platební bilance, dosažení plánovaného

ekonomického růstu a udržení únosné míry nezaměstnanosti. Volí k tomu buď přímých nástrojů, nebo nepřímých:

1. Přímé

regulace investičních úvěrů

regulace spotřebních úvěrů

2. Nepřímé

stanovení povinných minimálních rezerv - CB nařizuje bankám povinné rezervy, které si mohou uložit u CB

operace na volném trhu - CB ovlivňuje rovnováhu na trhu cenných papírů (pokud chce snížit množství peněz v oběhu, bude prodávat státní cenné papíry)

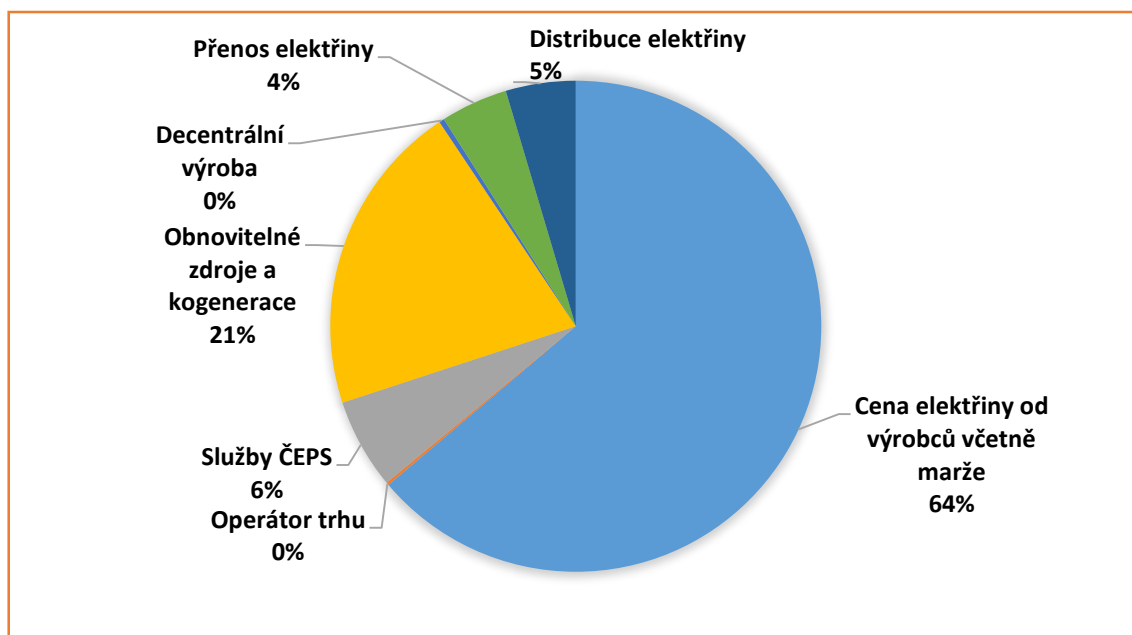
diskontní sazba - úroková sazba, za kterou CB poskytuje bankám možnost uložit u ní peníze

lombardní sazba - úroková sazba, za kterou CB nabízí úvěry a tím ovlivňuje nabídku peněz ostatních bank [3]

Tvorba ceny elektřiny v ČR

Konečná cena elektřiny je tvořena několika složkami. Ty nejvýznamnější jsou znázorněny na následujícím grafu.

Graf č.11 - Hlavní složky ceny elektřiny pro konečného zákazníka



Zdroj: Vlastní zpracování dle [19], 2013

Cena elektřiny od výrobců tvoří majoritní část ceny elektřiny. Tato cena je z větší části vytvářena na trhu, pro nás především na německé burze. Zbylou část tvoří dodavatel. Ve hře jsou tedy i jeho vlastní náklady a to, jak efektivně je schopen využít svých zdrojů. V neposlední řadě se samozřejmě jedná i o jeho obchodní marži. Výběrem dodavatele, který je schopný efektivních vnitřních procesů tedy máme možnost ušetřit na elektřině. Zbylé části jsou již dané zákonem, popř. ovlivněné jiným podnikatelským subjektem.

Cena silové elektřiny se mění, kolísá během roku, ale i v průběhu dne hned z několika příčin:

1. *během roku sezonně (rozdíl zima × léto)*
2. *během dne je rozdíl ve špičce a mimo špičku*
3. *v závislosti na datu nákupu elektřiny obchodníkem*
4. *v závislosti na datu, kdy konečný zákazník uzavře smlouvu o dodávce [20]*

Podstatným faktorem, který začíná ovlivňovat výši ceny, je kromě emisních povolenek a ekologické daně prudký nárůst regulované výkupní ceny elektřiny z obnovitelných zdrojů, za které se musí tato elektřina od výrobců vykupovat. V příštích letech cena energie pro konečné odběratele nepochybně dále vzroste z důvodu vysokého instalovaného výkonu obnovitelných zdrojů a plného promítnutí těchto nákladů do

regulovaných cen. [20] Tuto skutečnost názorně demonstruje následující tabulka, kde jsou zaneseny ceny elektřiny dle zdrojů.

Tabulka č.3 - Ceny elektřiny dle zdrojů

Cena na trhu v Kč/MWh	2009	2010	2011	2012
Mix uhlí/jaderná	1 375 – 2 225	1 050 – 1 625	1 070 – 1 550	1 100 – 1 740
Biomasa	2 480 – 4 490	1 460 – 4 580	1 460 – 4 580	1 460 – 4 580
Větrné elektrárny	2 340 – 3 410	2 230 – 3 480	2 230 – 3 550	2 200 – 3 500
Sluneční elektrárny	6 710 – 14 080	6 850 – 14 370	6 990 – 14 660	7 500 – 14 660

Zdroj: Vlastní zpracování dle [20], 2013

Ze srovnání vychází jednoznačně nejvýhodněji elektřina vyrobená v uhelných a jaderných elektrárnách. Obnovitelné zdroje mají násobně vyšší cenu za MWh, čímž táhnou ceny na trhu elektřiny vzhůru. Po rozhodnutí Německa o odklonu od jaderné energetiky tedy v budoucnu budeme pociťovat dopady tohoto rozhodnutí i my.

5 EKOLOGICKÉ OKOLÍ PODNIKU

„Příroda má ve zvyku vymáhat velmi lichvářské úroky.“

- Montaigne Michel

Nikdy v historii nehrála ekologie v podnikání tak důležitou roli jako dnes. Potřeba chovat se ohleduplně vznikla až v dobách průmyslové revoluce, kdy došlo k masivnímu rozvoji mechanizované techniky a několikanásobně vzrostla zátěž na životní prostředí.

Pojem ekologie v roce 1866 poprvé definoval německý biolog Ernst Haeckel jako biologickou vědu, která se zabývá vztahem organismů, jejich prostředí a organismy navzájem. V širším smyslu dnes ekologii definujeme jako ochranu životního prostředí a ekologické výrobky, jako výrobky, jejichž výroba je šetrná k životnímu prostředí. Ochrana přírody je tak poměrně mladý obor, který aplikuje naše poznatky z přírodních věd na činnosti prováděné člověkem.

Vliv těžby na okolí je samozřejmě obrovský a navíc je ještě umocněn přítomností uhelných elektráren přímo v areálu dolů. Nejde o žádný výjimečný případ, protože z pohledu efektivity vynaložených nákladů je samozřejmě výhodné mít elektrárnu co nejbližší a snížit si tím náklady na dopravu. Právě z tohoto důvodu se většina uhelných elektráren nachází v oblasti severních Čech (viz. následující ilustrace). Proto je téměř nemožné oddělit ekologické vlivy samotné těžby od následného spalování.

Obrázek č.7 - Uhelné elektrárny ČR



Zdroj: [7]

Ekologická situace v ČR se po roce 1989 výrazně změnila k lepšímu. Vyvlastňování majetku není možné tak, jako tomu bylo před rokem 1989. Byly přijaty zákony na ochranu a obnovu krajiny. Zákon o ovzduší vedl k výraznému omezení emisí uhelných elektráren a vyhlášení územních těžebních limitů (více v samostatné kapitole). Díky tomu došlo k rozvoji severních Čech, včetně obcí, které dle původních plánů měly těžbě ustoupit.

5.1 Územní limity těžby hnědého uhlí v severních Čechách

Územní limity těžby jsou dnes velmi diskutovaným tématem a jelikož jde o zákon týkající se ekologické zátěže, spadají tyto limity jak do ekologického okolí, tak zároveň do politického a právního okolí.

Limity vznikly usnesením vlády v roce 1991 a definují oblasti těžby uhlí a oblasti, kde je uhlí odepsáno. Důvodem vzniku byla ochrana životního prostředí v severních Čechách a slouží jako záruka obcím, že nebudou v budoucnu ohroženy těžbou, což zároveň slouží k ochraně ceny nemovitostí, jelikož do obce, která by měla v těsném sousedství doly se samozřejmě nechce nikdo stěhovat a i samotná nejistota by pro obce znamenala odliv obyvatelstva.

V zákoně jsou definovány limity pro lom Bílina, lom Nástup – Tušimice, které patří Severočeským dolům, dále pro lom ČSA, který je ve vlastnictví společnosti Czech Coal. Ty společně se společností ČEZ již mnoho let bojují proti prolomení těžebních limitů.

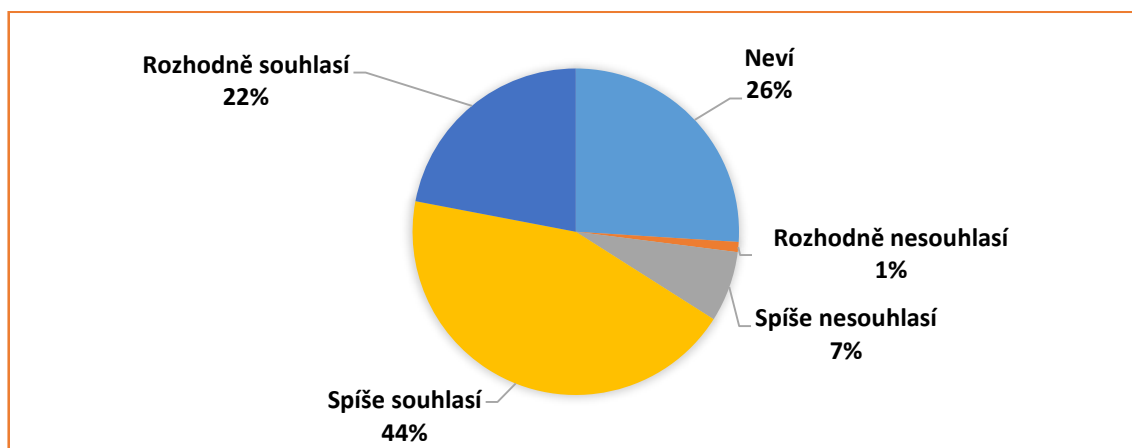
Na jejich prolomení jsou dnes závislé jak Severočeské doly, tak společnost Czech Coal, který by v případě neschválení jejich prolomení musela ukončit těžbu již v roce 2021. Naopak v případě jejich prolomení jsou zásoby spočítány až do roku 2068.

Veškeré zásoby hnědého uhlí jsou dnes odhadovány na 9,87 miliardy tun, z toho na využívaných ložiscích přes 2 miliardy tun. V rámci tzv. územních limitů jsou vytěžitelné zásoby orientačně odhadnuty na 844 mil. tun na činných lomech. Za liniemi územních limitů těžby hnědého uhlí leží zásoby, které by po zrušení příslušných usnesení vlády ČR mohly zvýšit stavy vytěžitelných zásob. Jde o zvýšení zásob hnědého uhlí čítající v případě společnosti Severočeské doly a.s. 104 mil. tun hnědého uhlí, které leží za limity na Dolech Bílina (na celkový stav 505,7 mil. tun), a o zvýšení zásob hnědého uhlí skupiny Czech Coal za limity lomu ČSA o 750 mil. tun (na celkový stav 1 073,5 mil. tun). Za územními limity tak leží přibližně 850 mil. tun hnědého uhlí. [20]

Severočeské doly dlouhodobě budují partnerství s okolními obcemi i celým Ústeckým krajem, což jim pomáhá k dosažení vzájemných dohod o území. V rámci platného limitu těžby je v dole Nástup Tušimice těžba možná až do roku 2035 a v lomu Bílina až do roku 2037.

Na základě provedených průzkumů však většina občanů prolomení těžebních limitů odmítá. Následující graf je založen na datech z průzkumu provedeného Akademií věd ČR v roce 2007. V něm byli respondenti dotazováni, zda souhlasí se zachováním těžebních limitů.

Graf č.12 – Podíl odpovědí na dotaz: „Souhlasíte se zachováním těžebních limitů?“



Zdroj: Vlastní zpracování dle [31], 2013

Z průzkumu vyšlo, že celkem 66% lidí je pro zachování těžebních limitů, zatímco pouhých 8% je pro jejich prolomení. Zbýlých 26% nemá konkrétní názor. Jde pouze o jeden z mnoha průzkumů na toto téma, avšak prakticky všechny průzkumy vycházejí ve prospěch zachování limitů. V referendu prováděném v Horním Jiřetíně, tedy obci, která by v případě prolomení limitů musela ustoupit těžbě, 98% občanů odmítlo prolomení limitů. Další průzkumy však nevycházejí tak jednoznačně ve prospěch zachování limitů. Příkladem je třeba průzkum agentury SANEP, kde 40,7% si lidí myslí, že je prolomení limitů nutné k udržení zaměstnanosti v kraji. Opak si pak myslí 36,7%. Většina dotazovaných, 72,4%, si myslí, že by o prolomení limitů mělo být rozhodnuto v referendu.

Těžební limity a jejich prolomení tedy stále zůstává otevřeným tématem a v této problematice by mělo dojít k dalším odborným diskuzím a osvětě národa. Rozhodnutí

totiž bude mít vliv nejen na obyvatele okolí dolů, ale především na energetickou koncepci ČR na téměř dalších 50 let.

5.2 Zásah do krajiny a Zmizelé obce

Když ve dvacátém století začalo hledání uhelných ložisek na našem území, bylo zjištěno, že největším zdrojem uhlí je oblast takzvané severočeské hnědouhelné pánve. A protože bylo třeba uspokojit zvýšenou poptávku po elektřině, muselo těžbě ustoupit mnoho obcí. Nejznámější je výstavba nového Mostu, kdy byla zbourána velká část původního města a byly vystavěny nové panelové domy, kam se obyvatelé původních domů museli přestěhovat. Velmi známý je také případ přestěhování historického kostela, což byla na tehdejší dobu ve světě unikátní operace.

Dle Oblastního muzea v Mostě zaniklo od roku 1945 v rámci severních Čech celkem na 80 obcí a dohromady 300 čtverečních kilometrů obytných ploch, zejména z důvodu těžby. Zatím poslední obcí, která musela ustoupit těžbě byly Libkovice, které byly v letech 1991 až 1993 přes odpor občanské společnosti srovnány se zemí. Vesnice měla dohromady 282 domů. Přesto v této oblasti kvůli těžebním limitům doposud nebyla zahájena těžba.

Dle původních těžebních plánů, nazývaných „velká varianta vyuhlení,“ které byly v roce 1991 změněny územními těžebními limity, měly těžbě ustoupit i další velká města s desítkami tisíc obyvatel, mimo jiné i Chomutov, Litvínov a Černice.

Momentálně se jedná o osudu Horního Jiřetína, což je obec s 2 144 obyvateli [16] kvalifikovaná již jako město. Tato obec by v případě prolomení těžebních limitů byla první obcí, která by musela ustoupit těžbě a právě proto se dostala do popředí zájmu mnoha ekologických hnutí. V referendu konaném v roce 2006 místní obyvatelstvo zbourání obce odmítlo a rada Ústeckého kraje podpořila odpis místních uhelných zásob. Vláda však doposud nerozhodla o zákoně, který by obec chránil a její osud je tak stále nejasný.

5.3 Státní orgány na ochranu životního prostředí

V české republice je na ochranu životního prostředí zřízeno ministerstvo životního prostředí. Jako odborný orgán působí Česká inspekce životního prostředí a je pověřen dozorem nad respektováním zákonných norem v oblasti životního prostředí. Ministerstvu životního prostředí dále podléhá CENIA – česká informační agentura životního prostředí

(dříve Český ekologický ústav), jejímž posláním je shromažďování, hodnocení, interpretace a distribuce informací o životním prostředí. Ty jsou poté volně přístupné na jejich stránkách. [4] Stát poté ještě zřizuje Agenturu ochrany životního prostředí, která zajišťuje odbornou i praktickou péči o přírodu.

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí je ústředním orgánem státní správy a orgánem vrchního státního dozoru ve věcech životního prostředí. Jeho kompetence, postavení a působnost vyplývají ze zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky.

Cílem působení ministerstva je maximální ochrana životního prostředí v souladu s udržitelným rozvojem společnosti a součástí jeho poslání je být příkladem environmentálně šetrného chování pro všechny subjekty - organizace i jednotlivce. Za samozřejmost považuje Ministerstvo životního prostředí dodržování veškerých požadavků platné legislativy a dalších požadavků a závazků na ochranu životního prostředí, které se vztahují k jeho činnosti.

Pro naplnění svého poslání vyhláší ministerstvo nad rámec uvedených požadavků tuto environmentální politiku a zavazuje se:

- 1. Klást důraz na prevenci znečišťování životního prostředí, a tak minimalizovat dopady svých činností na životní prostředí, zdraví občanů i pracovní prostředí zaměstnanců.*
- 2. Využíváním energeticky a surovinově šetrnějších postupů a technologií, minimalizací vzniku odpadu a co nejvyšší mírou recyklace vzniklého odpadu přispívat ke snížení spotřeby energií, vody a dalších surovin a tím k šetření přírodních zdrojů.*
- 3. Využívat při svém provozu v co největší míře obnovitelné zdroje a environmentálně šetrné materiály a produkty.*
- 4. Klást důraz na environmentálně šetrný způsob dopravy na ministerstvu, včetně využívání automobilů s nízkými emisemi CO₂ či na alternativní pohon a podpory alternativních druhů dopravy (např. hromadná doprava, cyklistika).*

5. *V rámci systému EMAS pravidelně prověřovat a vyhodnocovat svůj environmentální profil, stanovovat si cíle a cílové hodnoty a realizovat konkrétní environmentální opatření.*
6. *Průběžně vzdělávat a motivovat zaměstnance k ochraně životního prostředí, a to jak při výkonu pracovních činností, tak v jejich mimopracovním životě.*
7. *Při své rozhodovací činnosti a dalších správních činnostech vycházet z principů ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje.*
8. *Přenášet principy trvalého zlepšování a odpovědného přístupu k životnímu prostředí na další organizace resortu životního prostředí, orgány veřejné správy, spolupracující subjekty i širokou veřejnost.*
9. *Pravidelně, otevřeně a nezkresleně informovat své zaměstnance, všechny zainteresované strany i širokou veřejnost o naplňování této environmentální politiky. [18]*

Česká inspekce životního prostředí

Hlavní náplní činnosti ČIŽP jsou kontroly, šetření a revize na konkrétních místech. Je pověřena dozorem nad respektováním zákonů a vyhlášek v oblasti životního prostředí. Také dohlíží na dodržování závazných rozhodnutí správních orgánů v oblasti životního prostředí. Inspekce mj. zjišťuje nedostatky, popřípadě škody vzniklé na životním prostředí, jejich příčiny a původce, ukládá opatření k odstranění a nápravě zjištěných nedostatků, omezuje nebo zastavuje škodlivou činnost právnických nebo fyzických osob, ukládá právnickým a fyzickým osobám pokuty za prokázané porušení stanovených povinností v oblasti životního prostředí a provádí kontrolu uložených opatření. Podílí se rovněž na řešení havárií, zejména v ochraně vod.

5.4 Nevládní organizace

V České republice působí jak národní, tak i mezinárodní organizace a sdružení, které propagují ekologické chování a bojují proti devastaci přírody. Používají k tomu různých reklamních kampaní a činnosti převážně dobrovolníků. Celosvětově nejznámější je organizace Greenpeace. Jelikož těžba i následné spalování významně zatěžuje přírodu, je i uhelný průmysl v popředí zájmů těchto sdružení.

Mnoho těchto organizací sdružuje občanské sdružení **Zelený kruh**, což je asociace 28 členských environmentálních nestátních neziskových organizací. Asociace s celostátní

působností vznikla v listopadu 1989. Mezi jeho členy, kteří nejvýrazněji vystupují proti těžbě uhlí v ČR patří Greenpeace, Hnutí Duha a Arnika.

Tato sdružení plní velmi důležitou roli v ČR, jelikož provádějí studie týkající se životního prostředí a poskytují tyto informace široké veřejnosti.

Greenpeace

Greenpeace je nezávislá ekologická organizace působící již 40 let ve více než 40 zemích světa. Jejím cílem je chránit životní prostředí a upozorňovat na jeho poškozování. [9] Organizace si vytyčila 6 hlavních cílů:

Prosazení energetické revoluce

Ochranu světových oceánů

Ochranu světových pralesů

Globální odzbrojení

Budoucnost bez toxických látek

Trvale udržitelné zemědělství [22]

Prosazení energetické revoluce si bere za cíl nahradit neekologické zdroje energie obnovitelnými zdroji, které nebudou dále ničit krajinu, např. nadměrnými emisemi, či rozsáhlou těžbou. Ve své zprávě nazvané Energetická [r]evoluce navrhuje scénář, kde do roku 2050 bude 82% české spotřeby energie pokryto obnovitelnými zdroji energie. To má výrazně snížit emise a zátěž krajiny. Dosáhnout toho chce především snížením spotřeby díky moderním technologiím a masovému využití biomasy. Kritika směřuje na energetickou koncepci přijatou vládou, která určuje směřování energetiky v ČR. Nelíbí se jí orientace na jadernou a uhelnou energetiku a také to, že velká část naší produkce elektřiny směřuje do zahraničí – a to až 20% veškeré vyrobené elektřiny. [22]

Hnutí Duha

Hnutí Duha je další z organizací, které prosazují zdravé životní prostředí pro život. Její existence sahá až do roku 1989. Prosazuje lepší zákony a ekologická opatření, navrhuje řešení problémů a jedná o nich s úřady. Informuje veřejnost i novináře, komentuje veřejná témata a vydává informativní publikace. V neposlední řadě také spolupracuje s obcemi,

kraji, podniky a řadou dalších. K tomu využívá práce mnoha dobrovolníků, ale i placených pracovníků po celé republice. V roce 2011 společnost hospodařila s celkovými příjmy 18 milionů korun, z čehož 8,5 milionu získala prostřednictvím grantů, 7,5 milionu z příspěvků a zbylé peníze z prodeje výrobků a služeb. [10]

Mezi její hlavní cíle patří prosazení zákona, který závazně omezí závislost České republiky na fosilních palivech. Velkou pozornost sdružení upírá právě na oblast severních Čech. Řadí se k zastáncům zachování těžebních limitů a argumentuje tím, že se Ústecký kraj díky nim postupně zbavuje špatné pověsti, snižuje se množství smogu ve vzduchu a stěhují se sem díky tomu nová průmyslová odvětví a vznikají úspěšné firmy. Jejich argumentem je také vyjádření Akademie věd, dle kterého je možné zateplením českých domů uspořit přibližně dvakrát více energie, než by šlo získat rozšiřováním uhelných dolů.

Občanské sdružení Kořeny

Sdružení se snaží zabránit likvidaci Horního Jiřetína, Černic a ohrožení rozvoje Litvínova i okolních obcí v důsledku prolomení územních ekologických limitů těžby. Jsou přesvědčeni, že lidé, obce a krajina mají přednost před velkokapacitní těžbou a vývozem energie. [13]

5.5 Hodnocení vlivů na životní prostředí

EIA

EIA je akronymem z anglického Environmental Impact Assessment, tedy vyhodnocení vlivů na životní prostředí. Jde o proces, jehož cílem je získat relevantní informace vlivu stavby na životní prostředí. Podle zákona spadají do rozsahu posuzování všechny projekty, které by mohly mít negativní dopad na veřejné zdraví, rostliny a živočichy, ekosystémy, půdu, ovzduší, ale i na kulturní památky, přírodní zdroje nebo majetek.

Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR

Akademie věd České republiky byla zřízena zákonem č.283/1992 Sb. jako český nástupce dřívější Československé akademie věd. Je soustavou 54 veřejných výzkumných pracovišť. Pracuje zde téměř 7000 zaměstnanců, z nichž více než polovina jsou badatelé s vysokoškolským vzděláním. Hlavním posláním Akademie věd a jejich pracovišť je

uskutečňovat základní výzkum v širokém spektru přírodních, technických, humanitních a sociálních věd. Tento výzkum - ať již svou povahou vysoce specializovaný nebo interdisciplinární - usiluje o rozvoj poznání na mezinárodní úrovni, respektuje však přitom aktuální potřeby české společnosti a domácí kultury. [18]

Komise pro životní prostředí je sestavena výhradně z expertů a jejím posláním je poskytovat odborné posudky. V roce 2010 ukončila rozsáhlý průzkum týkající se prolomení těžebních limitů, který byl v roce 2011 dále doplněn. Komise vyhodnotila fakta tak, že není žádný důvod k prolomení těžebních limitů. Jako hlavní důvody stanovila tyto:

Vyvážíme jak uhlí samo, tak více než 17% vyrobené elektrické energie

Samotnou těžbou uhlí se spotřebuje cca. 20% energie z něj vyrobené

Spaluje se s účinností 27 – 32%

Nestabilní podloží úpatí Krušných hor

Zdraví občanů [17]

Ve zprávě je kritizována neefektivnost dolů, kdy přibližně 20% energie z vytěženého uhlí je spotřebováno na těžbu samotnou. To mají na svědomí nejen velké těžební stroje, ale především zastaralé a poruchové rozvody tepla, díky čemuž se snižuje účinnost na pouhých 27 – 32%. Zde Akademie věd ČR vidí velký potenciál k úsporám a nutnost investic. Tím by se výrazně snížila potřeba rozšiřování dolů a znamená to také to, že každý kilogram, který dnes necháme v zemi, bude v budoucnu výrazně lépe využit. Jelikož je uhlí majetkem státu, má právo na to, určit si, jak s ním bude nakládáno. Proto by dle Akademie neměl podléhat tlakům těžebních společností a limity zachovat. Akademii se dále nelíbilo, že ačkoli doly poskytují nemalé finanční podpory okolním obcím, v porovnání s celkovými zisky jde stále o malé částky. Do budoucna je také třeba do nákladů započítat negativní externalitu způsobené těžbou. Komise dále zjistila, že se těžba negativně podepisuje na zdraví místních občanů. To má za následek zvýšenou nemocnost, snížený věku dožití a dokonce zpomalený vývoj dětí. Dalším rizikem je nestabilita úpatí Krušných hor, která ohrožuje důlní provoz na těchto svazích. Rovněž zdůraznila nutnost odvedení stékajících vod, které mohou odtokem do těžebních jam způsobit nedostatek vody v některých oblastech. Ve vztahu ke globálním souvislostem změn klimatu a k celosvětové snaze omezit emise oxidu uhličitého, k ekonomickému

profilu kraje a nezaměstnanosti je další orientace jen na těžbu uhlí jako vyčerpatelného zdroje energie či chemické suroviny nesprávná.

Výsledkem zprávy Akademie věd ČR tedy je, že všechny argumenty mluví ve prospěch zachování územních těžebních limitů minimálně po následující dvě desetiletí. [32]

5.6 Reálné vlivy na životní prostředí

V předchozích částech byly uvedeny jak názory obyvatelstva, tak i samotných důlních podniků. Zde jsou uvedeny ekologické vlivy těžby založené na odborných studiích.

Nejčastěji skloňovaným problémem je vypouštění spalin do atmosféry. Vzduch je tvořen ze 75% dusíkem. Jeho název je odvozen od „dusivého plynu,“ nepodporuje tedy dýchání. 23% tvoří kyslík, který okysličuje naši krev a je nezbytný k životu. Jde o vysoce reaktivní prvek a vytváří vazby s ostatními prvky, čímž vznikají jejich oxidy. Zbylá procenta tvoří vzácné plyny a chemické sloučeniny ostatních prvků. Při vypouštění velkého množství spalin do ovzduší se v atmosféře sloučením s kyslíkem vytváří oxidy těchto prvků a mění se poměr prvků v atmosféře, čímž se mění její vlastnosti. Důsledkem toho se hůře dýchá a atmosféra není schopna nás tolik ochránit před radiací z vesmíru, nebo naopak nedovoluje radiaci uniknout ze Země (problém skleníkových plynů, kdy neuniká teplo).

Těžba

Během samotné těžby uhlí je nejproblematictější faktorem zvýšená prašnost a hluk od důlních strojů. To podle mnohých studií vede ke zhoršenému zdravotnímu stavu obyvatelstva. Těžba je také zásahem do krajiny, kterou je poté třeba rekultivovat.

Proces těžby začíná výběrem vhodné lokality. Tam se nejdříve provede vyčištění krajiny od všeho, co by překáželo. To znamená zbourání všech staveb, elektrických vedení, silnic, cest, odstranění inženýrských sítí. Tím je pověřena dceřinná společnost SD Rekultivace. Poté je z oblasti odvezena cca. 50 cm vrstva půdy na dočasný sklad, nazývaný deponie, kterých mají Severočeské doly hned několik. Odvezenou půdu je na deponii třeba, zatímco probíhá těžba v oblasti, udržovat v tzv. živém stavu. To provádí opět SD – Rekultivace, které na ní nejčastěji vysadí traviny.

Do vybrané lokality jsou poté přivezeny důlní stroje a je postaven pásový dopravník na uhlí. Těžbu zahajují skrývkové stroje, které odstraňují svrchní vrstvu půdy. Po nich nastupují rýpadla, které vytěží samotné uhlí, které je poté pásovými dopravníky

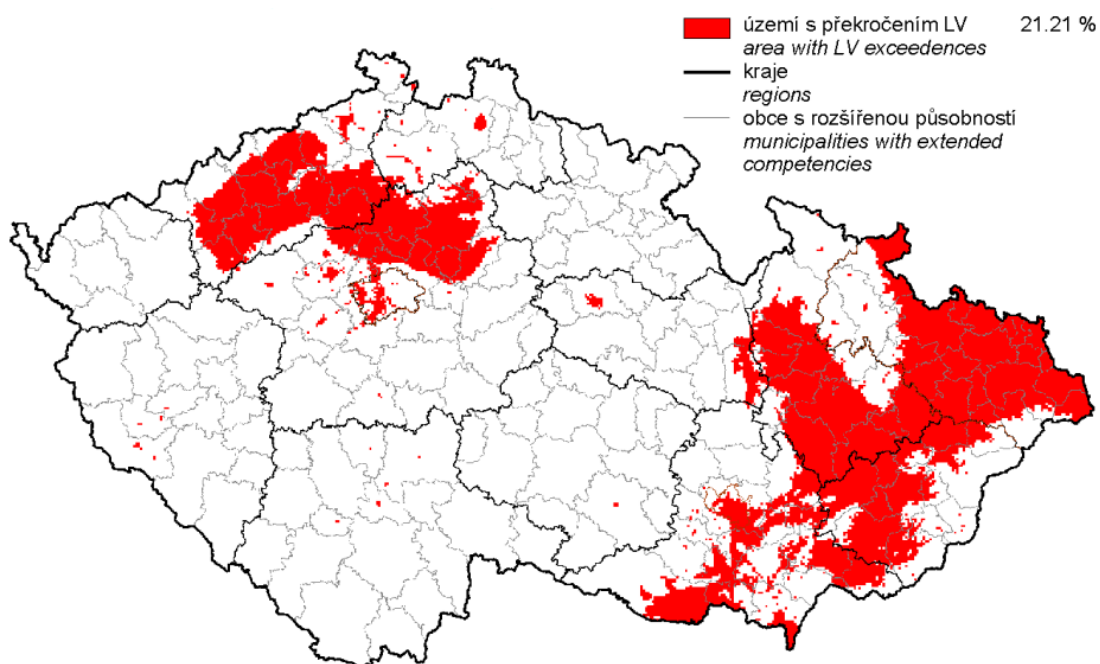
dopraveno buď přímo do elektrárny, popř. naloženo na nákladní automobily či do vagónů, které uhlí rozvezou.

Po vytěžení na místo nastupují opět SD – Rekultivace, které dle plánu zrekultivují krajinu. Předem je již rozhodnuto o tom, co bude na místě bývalých dolů postaveno. Může jít buď o pole, louky, lesy, jezera či ostatní plochy. Na místo je nejprve navezena úrodná zemina z deponie a poté se podnikají další kroky dle plánu. Ve skutečnosti tento proces probíhá nepřetržitě, jelikož doly se pomalu posouvají. Před doly probíhá odvoz zeminy, zatímco za nimi už probíhá rekultivace krajiny.

Zrekultivovaná krajina je poté předána místním obcím, popř. prodána a proces těžby tím končí.

Během těžby se do ovzduší dostává zvýšené množství polévatého prachu. Jeho množství závisí na počasí, především na vlhkosti vzduchu. Stává se, že i přes výsadbu stromů a prachových zábran je občas překročen hygienický limit. Právě proto je Mostecko zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Hygienické limity jsou stanoveny zákonem, ve kterém jsou přesně vymezeny přípustné hodnoty znečištění ovzduší. Sledují se koncentrace látek zařazených mezi zdraví škodlivé, např. oxidy dusíku, oxid siřičitý či troposférický ozón. Jejich sledováním je pověřen Český hydrometeorologický ústav. Na následující mapě jsou znázorněny oblasti, kde byly překročeny imisní limity (nejvýše přípustná hmotnostní koncentrace znečišťující látky obsažené v ovzduší):

Obrázek č.8 - Území, kde došlo k překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví, rok 2010



Zdroj: [24]

Na mapě je už názorně vidět, že v Ústeckém kraji jsou dlouhodobě překračovány imisní limity. Nejhorší situace je dlouhodobě v Moravskoslezském kraji.

Spalování uhlí

Při následném spalování je do ovzduší vypouštěno množství spalin, které vedou ke zhoršení dýchání a skleníkovému efektu. Jejich dopady na okolní obyvatelstvo mnohem závažnější než samotná těžba, jelikož po ní jsou zahlazeny všechny stopy a v místech bývalých dolů vznikají dokonce přírodní rezervace. Opravdovým problémem tak zůstávají emise uhelných elektráren. Ty se však díky ekologickým předpisům a povinnému odsiřování elektráren postupně snižují.

Ovzduší

Oxidy síry představují jeden z největších problémů pro naše lesy. Při spalování uhlí totiž při hoření vzniká oxid siřičitý, který při styku s kyslíkem ve vzduchu vytváří kyselinu sírovou. Ta se při vodních srážkách dostává zpět na zem ve formě kyselých dešťů, které ničí naše lesy. Dalším důsledkem je úhyn ryb v rybnících, které jsou citlivé na změnu pH faktoru vody (kyselosti). Mezi přírodní zdroje síry patří především sopečná činnost.

V devadesátých letech však pro elektrárny vznikla zákonná povinnost instalace filtrů síry, díky čemuž již není vypouštěno takové množství síry do ovzduší. Dnes proto sledujeme obnovu lesů dříve zasaženými kyselými dešti. Zákony se v tomto směru dále zpřísnují, přesto ekologické organizace požadují rychlejší postup v této oblasti.

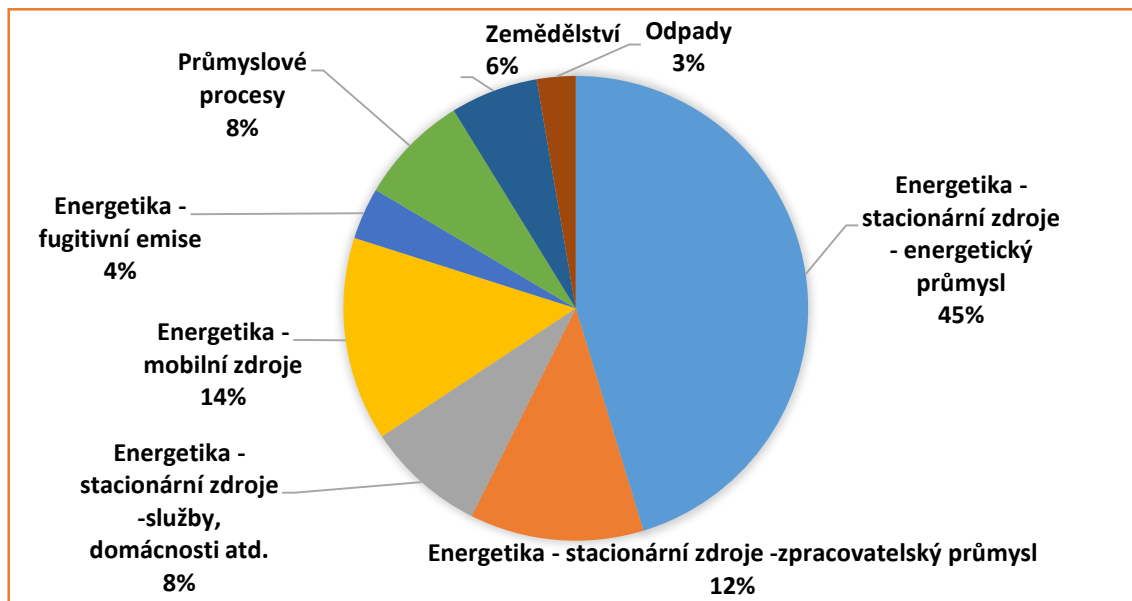
Oxidy dusíku jsou dalšími sloučeninami, které vznikají v naší atmosféře. Jsou způsobeny vypouštěním dusíku, který reaguje s kyslíkem a vytváří oxid dusnatý a oxid dusičitý. Ten narušuje ozónovou vrstvu atmosféry a snižuje tím ochranu před nebezpečnou radiací, např. UV zářením.

Oxidy uhlíku jsou tématem dnešních diskuzí o ekologii nejčastěji. Fosilní paliva, jako je uhlí, plyn či ropa, vznikala po miliony let z odumřelých rostlin a mrtvé zvěře. Dominantním prvkem v nich, stejně jako v našem těle či rostlinách, je uhlík. Podstatou spalování fosilních paliv je právě spalování tohoto uhlíku, na který je vázána velká většina energie (tepla). Při jeho hoření se tento uhlík uvolňuje do atmosféry a tam vytváří buď oxid uhelnatý (CO – nedokonalé hoření, váže se na něj pouze jeden atom kyslíku) nebo oxid uhličitý (CO₂). Jelikož je život na naší planetě založen na uhlíku, tedy prvku, který nejlépe vytváří vazby s ostatními prvky, čímž je schopen vytvořit dlouhé řetězce, je jeho koloběh na planetě naprosto nezbytný. Do atmosféry je vypouštěn spalováním biomasy, sopečnou činností ale i každým živým tvorem. Například při dýchání je okysličována krev a na atomy kyslíku se váže právě uhlík, který poté, vedle dalších prvků, vydechujeme formou oxidu uhličitého. Člověk za den dýcháním vypustí cca. 300g CO₂. Jeho průměrná koncentrace ve vzduchu je dle místních podmínek 0,038%. O čištění vzduchu se starají nejen rostliny, ale také oceány. Spalováním se do ovzduší dostává nadměrné množství uhlíku, který byl po mnoho let uložen v rostlinách v zemi a tím se mění jeho poměr v atmosféře. Posouváme se tím jakoby do minulosti, kdy jeho koncentrace ve vzduchu byla vyšší. To má za následek často skloňovaný skleníkový efekt. Jde o situaci, kdy energie, která se na Zemi dostává formou slunečního záření, nemůže uniknout atmosférou zpět do vesmíru, jelikož se od ní odráží zpátky na zem, kterou opakovaně zahřívá. Toto je způsobeno právě sníženou propustností vlnové délky tepelného záření uhlíkem ve vzduchu. To, co bývá často opomíjeno je však fakt, že na skleníkovém efektu se ze 60% podílí i zdánlivě neškodná vodní pára. Zvýšená koncentrace oxidu uhličitého je daty podložený fakt, dodnes však nevíme jistě, jestli jde o příčinu globálního oteplování, nebo pouze o doprovodný efekt cyklických změn teplot na Zemi. Ačkoli je jeho přítomnost

obecně vnímána negativně, růst rostlin je na jeho přítomnosti založen a je prokázáno, že v prostředí s vyšší koncentrací CO₂ dorůstají až o 40% větších rozměrů.

Plyny, které způsobují skleníkový efekt souhrnně nazýváme skleníkovými plyny. Jak lze vidět na následujícím grafu, který znázorňuje situaci v České republice, největším producentem těchto plynů je právě energetický průmysl.

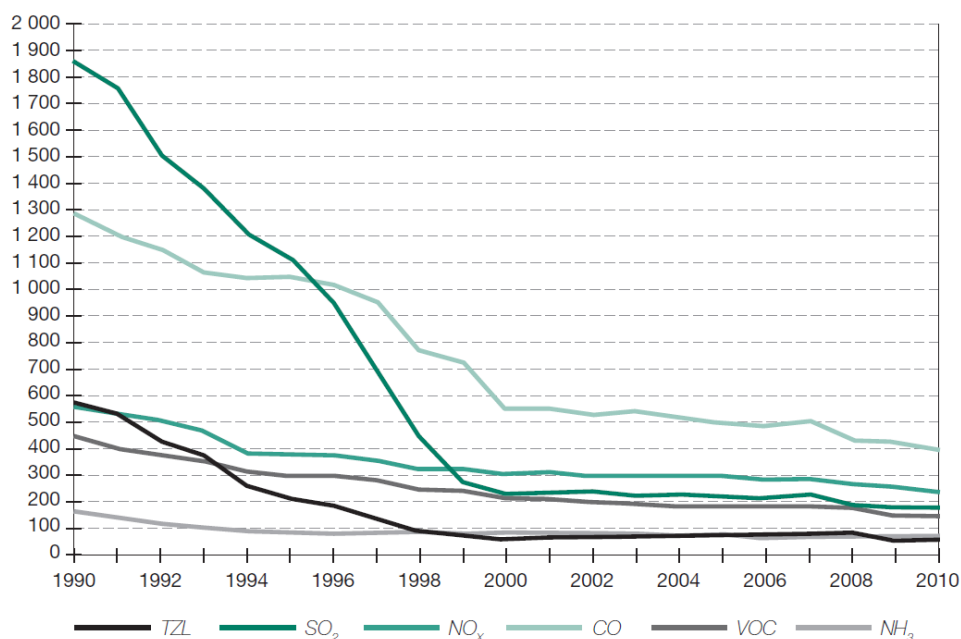
Graf č.13 - Podíl sektorů na celkových emisích skleníkových plynů v roce 2009 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování dle [20], 2013

Díky masivní propagaci ekologického chování a podpoře státu v devadesátých letech byly zavedeny nové zákony a provedeny rozsáhlé investice do elektráren. Došlo k instalaci odsiřovacích filtrů, odlučovacích filtrů popílků, celkové modernizaci kotelních zařízení a také revizi procesů. Tím bylo dosaženo výrazného snížení přítomnosti skleníkových plynů v atmosféře a eliminaci kyselých dešťů. Toto ilustruje následující graf.

Graf č.14 - Vývoj emisí látek znečišťujících ovzduší v ČR [tis. tun/rok]



Zdroj: [4]

Zde je patrný výrazný pokles skleníkových plynů od počátku 90. let. Přibližně od roku 2000 se koncentrace ustálily na stávajících hodnotách. Obdobně vypadá i graf relativního snížení skleníkových plynů pro Ústecký kraj, který prakticky kopíruje výše uvedený pro Českou republiku. V absolutních číslech má však Ústecký nejvyšší emise SO₂ v republice, následovaný Moravskoslezským krajem a Prahou v těsném závěsu. Co se týče oxidů dusíku, zaujímá druhé místo po Praze. Na třetí příčce se nachází Moravskoslezský kraj. Tato čísla jsou však nejsou způsobena těžbou, nýbrž spalováním uhlí. Zajímavostí pak je, že co do koncentrace prachových částic je na tom Praha společně s Moravskoslezským krajem hůře, než kraj Ústecký. Je tedy na místě uznat, že provedená protiprachová opatření v oblasti severních Čech opravdu zafungovala. Stejným způsobem, jako se snížily skleníkové plyny během 90. let, se totiž snížilo i množství odpadu a prachu produkovaného při těžbě. Mezi hlavní opatření vedoucí k nápravě situace patřila tato:

pravidelná měření tuhých znečišťujících látek v ovzduší a měření hladiny hluku na hranicích pásma

hygienické ochrany v okolí povrchových lomů

ochrana ovzduší při třídění a úpravě uhlí

průběžné sledování kvality hnědého uhlí

*zvyšování účinnosti čistíren odpadních vod, například rekonstrukce čistíren, a
dodržování kvality vypouštěných důlních a odpadních vod*

recyklace odpadů

využití tuhých zbytků po spalování uhlí a produktů odsíření [4]

5.7 Rekultivace

Rekultivace je činnost, která má za cíl odstranit nežádoucí následky zásahu do krajiny. Nejčastěji se jedná o zahlazení následků těžby, ať už po těžbě uhlí, písku či kamenolomů. Vytváření nové krajiny je dlouhodobým a značně složitým procesem. Je třeba při něm zohlednit celou řadu zájmů i potřeb. Těžební společnosti musí postupovat podle platné právní legislativy. Sladit dohromady zájmy i názory odborné veřejnosti se zájmy místních obyvatel a zájmových skupin je často komplikované, jelikož mají nezřídka kdy protichůdné požadavky.

Při současné tvorbě nové krajiny na plochách po těžbě hnědého uhlí na výsypkách a v prostorech zbytkových jam je podporována ekologická koncepce obnovy území s cílem dosáhnout žádoucí úrovně biodiverzity. Jinými slovy, není žádoucí vytvářet pouze jezera, či pouze lesy a pole, avšak je třeba najít vhodný poměr mezi nimi a vytvářet rozličnou krajinu přístupnou širokému spektru zvěře. SD – Rekultivace pečlivě sledují počty jednotlivých živočišných druhů a snaží se o to, aby byly zastoupeny všechny druhy, které by se zde měly přirozeně nacházet.

Rozeznáváme tyto typy rekultivací:

Drobné bezlesí

Květnaté pásy a úhory

Lesní loučky se solitérními dřevinami

Meze

*Samovolné pochody na otevřených
plochách*

Remízky

Solitérní a skupinové stromy

Plošky s výsevem dřevin

Doprovodná zeleň podél polních cest

Lesní porosty vzniklé samovolně

Biotopy sadů

Lesní lemy

Mokrý louky a poldry

Keřové pásy

<i>Nebeská jezírka</i>	<i>Plochy s usměrňovaným nebo</i>
<i>Vodní plochy pod patou výsypky</i>	<i>přirozeným vývojem</i>
<i>Tůně</i>	<i>Obnažená stanoviště bez vegetace</i>
<i>Potoční nivy</i>	<i>Písčiny</i>
<i>Odvodňovací příkopy</i>	<i>Sutě</i>
<i>Nádrže a jejich pobřeží</i>	<i>Stěny, okraje lomů a zátrhy</i>
<i>Jezera</i>	<i>Plochy zvláštního určení</i>
<i>Ostrůvky, kosa a pláže pro avifaunu</i>	<i>Slaniska</i>
<i>Zatravnění se skupinovou výsadbou</i>	<i>Řídké háje</i>
<i>Náhradní suché a teplé biotopy</i>	<i>Speciální úkryty pro plazy, drobné savce</i>
<i>Plochy ponechané přírodnímu rozvoji</i>	<i>a ptáky</i>
	<i>Speciální biotopy pro hmyz</i>

[28]

Každý typ má určité specifické vlastnosti, podle kterých se rozhoduje o jeho zavedení.

Zemědělské plochy (doposud 1 509,6 ha)

Patří mezi často prováděné rekultivace. SD – Rekultivace nejprve zušlechťují půdu po dobu 1 – 3 let tak, aby ji poté jako úrodné plochy mohly buď prodat, nebo darovat místním zemědělcům či obcím.

Lesní plochy (doposud 1 968,5 ha)

Také patří mezi často prováděné rekultivace, avšak jejich provedení patří mezi ty náročnější. Po výsadbě stromů se o ně dle jejich typu musí SD – Rekultivace starat po dobu 5 – 10 let, tedy do té doby, dokud se lesy nestanou soběstačnými. Poté jsou plochy navraceny obcím.

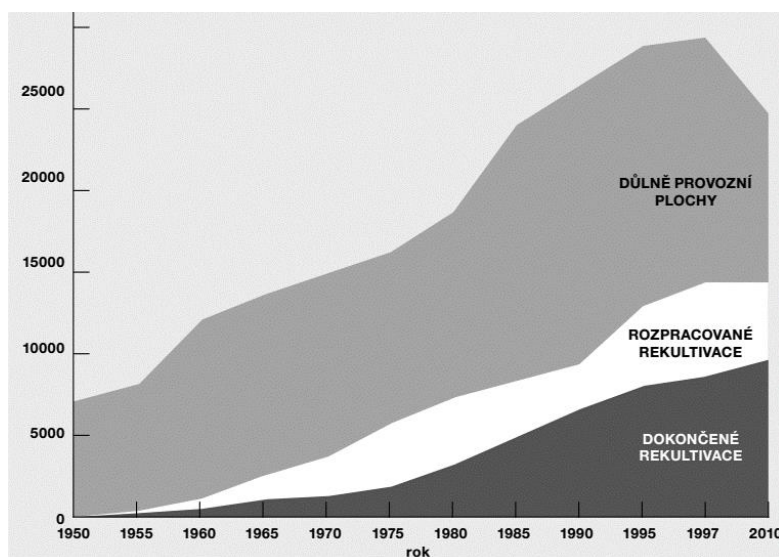
Vodní plochy (doposud 139,2 ha)

Technicky jednoduchá rekultivace. Na místě bývalých lomů vznikají vodní plochy od nejmenších jezírek až po velká jezera. V Ústeckém kraji je dnes díky rekultivacím vysoká koncentrace vodních ploch, které jsou využívány pro rekreaci. Vodní plochy však nejsou

voleny pouze kvůli jejich relativně snadné výstavbě, avšak také kvůli faktu, že v období před začátkem těžby byl Ústecký kraj protkán mnoha potoky, které s těžbou zanikly. To je dnes důvodem snahy o zadržení vody a navrácení původního rázu krajiny. Velká jezera jsou dnes také plánována na místech lomu Libouš a Bílina. Obdobně v 70. letech vznikla na místě vytěženého dolu Barbora v blízkosti Teplic největší vodní plocha v okolí. Tu dnes navštěvují tisíce turistů.

Podle aktuálního rekultivačního plánu, který je sestaven až do roku 2050, je v plánu přeměna 43% krajiny na lesní plochy, 25% na zemědělské, 17% na vodní a zbylých 15% spadá do ostatních kategorií. Následující obrázek ilustruje stav rekultivací na konci roku 2010.

Obrázek č.9 - Stav rekultivací k 31.12.2010 [na ploše ha]



Zdroj: [33]

V okolí zreklutivovaných ploch také vznikají nové cesty, rozhledy a další stavby dle charakteru krajiny. Dnes na zreklutivovaných plochách najdeme mnoho živočišných druhů a některé druhy ptactva a členovců, které se zde nachází, jinde v republice ani nenajdeme. To je také důvodem, proč sem dojíždí například i pražští studenti České zemědělské univerzity.

Pokud se pro srovnání podíváme do sousedního Německa na rekultivace bývalých lomů, zjistíme, že na místech bývalých hnědouhelných dolů v Německu vzniklo více než 100 nových jezer. Ty jsou dnes často využívány jako rekreační oblasti. Další jezera jsou právě ve výstavbě, případně se již napouští. Kromě jezer vznikly i stovky hektarů dalších

rekreačních a turistických zón určených k výstavbě přístavišť, kempů, penzionů a dalších zařízení v okolí jezer, např. rozhleden či písečných pláží. V bývalých lomech města Lipsko vznikly desítky jezer, z nichž některá jsou dnes dokonce dosažitelná městskou hromadnou dopravou s možností jachtingu, kanoistiky a dalších sportů. Slouží jak pro rekreaci, tak pro tréninkové účely amatérů i profesionálů. V okolí je také hustá síť cyklostezek a turistických tras. Na jezeře Cospunden je možné se v letních měsících dokonce svézt na výletním parníku.

Případ Německa nám tedy názorně ukazuje, že krajina opuštěná důlními stroji vůbec není zničenou pustinou, jak se stále mnoho lidí domnívá.

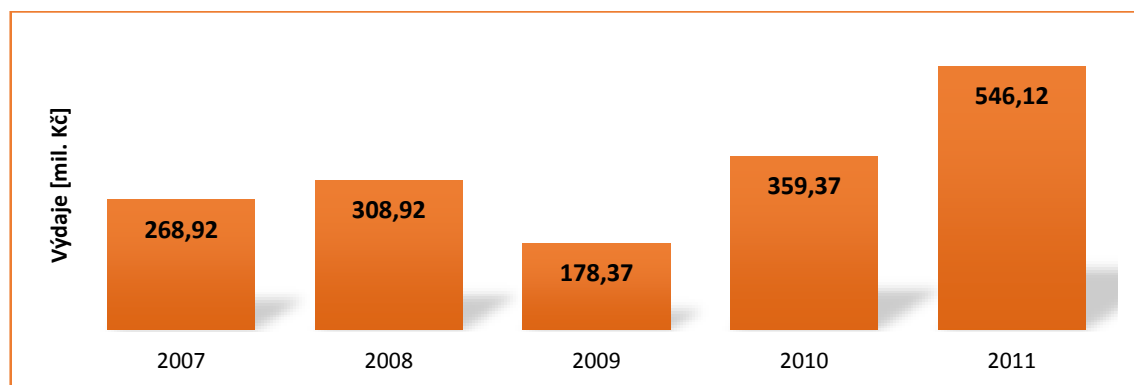
Zhodnocení rekultivací

Každá těžební společnost u nás dnes má dceřinnou společnost, která se stará o rekultivace. Konkurenčnímu Czech Coalu rekultivační práce dodává společnost Rekultivace a.s., člen Czech Coal group. Obdobně má na rekultivační činnost vyčleněné oddělení i Sokolovská uhelná společnost. Díky rekultivacím je dnes prakticky nemožné poznat místa, kde se dříve nacházely doly. Vzniká zde příroda, která láká a podporuje život zvěře z celého okolí oblasti. Díky krásné přírodě a nově vzniklým oblastem jsou do bývalých dolů lákáni také turisté, což z dlouhodobého hlediska kraji prospěje.

5.8 Ochrana životního prostředí

Skupina Severočeské doly často zmiňuje ochranu životního prostředí jako jednu ze svých priorit. Na následujícím grafu vidíme investice v této oblasti.

Graf č.15 - Výdaje skupiny Severočeské doly na ekologii



Zdroj: Vlastní zpracování dle [29], 2013

Z grafu jsou vidět rostoucí výdaje na ekologii s poklesem v roce 2009, kdy v důsledku hospodářské krize byly sníženy všechny investice, ekologie nevýmaje. Zajímavostí je poměrně rychle rostoucí trend těchto investic, zvláště když si uvědomíme, že objem vytěženého uhlí již po několik let stagnuje. Tyto výdaje jsou tedy jasným důkazem velkého důrazu na ekologii nejen Severočeských dolů, ale především České republiky, která vytváří potřebnou legislativu.

Mezi uskutečněné investice patří například výstavba ochranného valu Braňany s celkovou délkou 798 m společně s protihlukovou stěnou o celkové délce 250 m a výškou 11 m. Jde o jeden ze způsobů, jak zabránit zvýšené prašnosti v pblasti a snížit hlučnost v okolí dolů. Obdobné valy a protihlukové stěny jsou budovány každý rok. Mezi další protiprachová opatření patří výsadba stromů.

6 DOTÁZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Jelikož se názory lidí na uhelné doly, případně uhelné elektrárny, značně liší, přímo se nabízela příležitost k vytvoření dotazníku, aby dotazovaní měli možnost vyjádřit svůj názor jak na ekologické vlivy uhelných dolů, tepelných elektráren, tak zároveň dát jejich názor do souvislosti s produkcí energie v ČR.

Dotazník je přiložen na konci práce. Dotazníkové šetření probíhalo jak písemnou formou pomocí dotazníku, tak zároveň i elektronickou prostřednictvím Google Forms. Mezi respondenty byli lidé ve věku 20 – 60 let z Plzeňského kraje, Moravského kraje, Prahy, oblasti Mostecká a Chomustovska.

Prakticky všichni dotázaní znali Mosteckou uhelnou společnost (Czech Coal) a mají povědomí o tom, že v severních Čechách a na Moravě probíhá těžba uhlí

Přestože Severočeské doly jsou největší uhelnou společností v republice, kromě severočechů je znala pouze minorita respondentů.

Většina respondentů, konkrétně 90%, si myslí, že okolní obce bojují proti přítomnosti dolů ve svém sousedství a to i přes to, že majorita dotázaných věří, že doly přispívají do obecních rozpočtů. To koresponduje s tím, že si většina dotázaných myslí to, že těžba uhlí devastuje krajinu. Pouze 20% dotázaných odpovědělo, že dopady těžby na krajinu jsou přiměřené. Dalo by se tedy vyvodit, že ačkoli doly obcím přispívají, kvalita životního prostředí má pro dotázané větší hodnotu než příspěvky.

V hodnocení ekologie zdrojů energie respondenti shodně zařadili uhelné elektrárny na poslední příčku. Před nimi se umístily jaderné elektrárny. O první příčku se poté dělí vodní a sluneční elektrárny. Přestože se emise uhelných elektráren i těžby uhlí během devadesátých let drasticky snížily, jsou vnímány na posledním místě.

Při dotazu na cenu elektřiny vyrobené z daných zdrojů se odpovědi dotázaných značně lišily a nebylo tedy možné jednoznačně určit pořadí. Poměry vycházejí přibližně stejné. To se však velice vzdaluje realitě, jelikož elektřina vyrobená v jaderných a uhelných elektrárnách se prodává i za několikanásobně nižší výkupní cenu oproti elektřině vyrobené ze solárních panelů. Vodní elektrárny, ač čistý zdroj energie, nemá valného významu dále zkoumat, jelikož všechny toky vhodné pro výstavbu velkých vodních elektráren v ČR jsou již obsazeny. Většina dotázaných se správně domnívala, že nejvíce

energie u nás vyrobí uhelné elektrárny. Na druhé příčce se poté zcela správně umístily jaderné elektrárny.

Odpovědi na dotazy ohledně ekologie by se daly stručně shrnout tak, že lidé považují uhelnou energetiku za značnou zátěž. 100% dotázaných, kteří nebydlí v blízkosti dolů, by tam ani bydlet nechtělo. Zlepšení situace na Mostecku a Chomutovsku nevnímají a myslí si, že se doly o krajinu dostatečně nestarají. To je také důvodem pro to, že odmítají prolomení těžebních limitů. Oproti tomu lidé, kteří bydlí v Ústeckém kraji hodnotili změnu v kraji velice pozitivně. Myslí si, že doly začaly dbát na životní prostředí a vidí zde ekologické investice. Přesto i tito lidé odmítají prolomení těžebních limitů.

Všichni dotázaní si myslí, že Evropská unie dbá na ekologii. Zájem České republiky poté hodnotili o stupeň hůře, přesto si myslí, že i ČR dbá na ekologické chování více, než dříve.

Nejvíce zarážející na výsledcích dotazníku byl zásadní rozdíl v názorech na změnu situace v Ústeckém kraji mezi lidmi, kteří tam žijí a respondenty z ostatních krajů. Ti stále vnímají Ústecký kraj jako těžbou zničenou krajinu zamořenou smogem. Naproti tomu místním se líbí výrazné snížení prašnosti i hlučnosti v kraji a váží si i rozsáhlých investic v kraji.

7 SHRnutí

Při hodnocení vlivů okolí na podnik zjišťujeme, že ačkoli má každý druh okolí významný vliv, momentálně jsou pro podnik zásadní rozhodnutí vlády o územních těžebních limitech. V případě jejich zachování by podnik musel počítat s ukončením těžby do roku 2030. Severočeské doly proto stejně jako ostatní uhelné společnosti podnikají kroky k jejich zrušení, což by zajistilo zásoby uhlí až do roku 2050 – 2060 (odhady se liší). Společnost by měla nadále pokračovat v tomto úsilí, v zájmu zachování existence. Mezi hlavními kroky nesmí chybět:

- a) Pozitivní působení na obyvatele těžebních lokalit
- b) Lobismus v parlamentu
- c) Investice do ekologie
- d) Zvyšování povědomí o rekultivacích

Pro Severočeské doly je stěžejním faktorem vytvoření všeobecně pozitivního názoru na těžbu. Společnost proto musí pokračovat v propagaci své ekologické činnosti nejprve v lokalitách okolí dolů a vytvářet tak dobré vztahy s obecními zástupci. Dalším krokem by měla být propagace moderních způsobů rekultivace i na celonárodní úrovni a seznámení široké veřejnosti se skutečnými dopady těžby na krajinu. Toho může být dosaženo prostřednictvím televizních debat, popřípadě televizní reklamy. S blížícím se obdobím opětovného projednávání územních těžebních limitů je třeba vybrat vhodného zástupce společnosti do těchto debat, který bude schopen veřejnosti srozumitelně vysvětlit proces těžby a ekologické dopady na krajinu. V těchto diskuzích by také bylo vhodné zmínit zavádění odsiřovacích filtrů v elektrárnách, přestože tato část propagace leží spíše na společnosti ČEZ. V současnosti je veřejnost uzavřená vůči diskuzi o těchto limitech a odmítá jejich zrušení, aniž by měla dostatečné informace.

Dalším krokem je vytvoření lobby v parlamentu. Severočeské doly potřebují vytvořit pozitivní nátlak na poslance za účelem prosazení tohoto zákona. Je třeba zákonodárce přesvědčit o tom, že moderní způsoby těžby a následného spalování nejsou pro přírodu tolik zatěžujícím faktorem, jak je veřejností obecně předpokládáno. Zároveň je třeba zákonodárcům ukázat pozitivní dopady přítomnosti dolů v Ústeckém kraji. Ať již jde o zaměstnávání 5 000 lidí, finanční podporu místních obcí nebo vytváření rekreačních oblastí do budoucna.

Severočeské doly musí i nadále provádět rozsáhlé investice do ekologie. Jak do samotných rekultivací, tak například i do protiprachových a protihlukových zábran. Nebylo by v žádném případě etické, kdyby společnost po dosažení prolomení limitů v této oblasti polevila a svým způsobem tak občany podvedla. Lze také očekávat přijetí dalších zákonů o ekologii, které by případné prolomení územních těžebních limitů podmiňovaly. V okolí dolů je mezi veřejností dostatečné povědomí o rekultivované krajině. Do budoucna by bylo vhodné dále šířit tyto informace a přilákat sem turisty i z jiných krajů.

8 ZÁVĚR

Hnědouhelný průmysl byl ekonomickou recesí zasažen pouze v malé míře, vývoj těžby však závisí na ekologické legislativě, která postupně prosazuje obnovitelné zdroje energie. Světově se mix energetických zdrojů velmi podobá tomu českému, tedy že většina energie je získávána z uhlí.

V případě dalších právních norem nařizujících nízké emisní limity uhelných elektráren dojde ke zvýšení celkové ceny elektřiny z uhlí vyráběné, čímž klesne atraktivita této komodity. Stejně tak společnosti zvyšují náklady povinné rekultivace a výdaje na podporu obcí. Vzhledem k několikanásobně nižším výkupním cenám elektřiny z tepelných elektráren oproti ostatním zdrojům však nelze v blízké době očekávat významné zvýšení nákladů na výrobu elektřiny v tepelných elektrárnách a uhlí tím pádem zůstane vysoce atraktivním zdrojem energie z hlediska ceny.

Velký vliv na společnost mají díky vysokému exportu energií do okolních států rozhodnutí i těchto států v oblasti energetiky. V roce 2012 se v Německu v referendu rozhodlo o odstoupení od jaderné energetiky, což znamenalo výpadek na straně výroby, který Německo muselo vyvážit importem elektřiny, mimo jiné i z České republiky. Tato zvýšená poptávka po elektřině následně zvyšuje i poptávku po uhlí. V budoucnu lze sice očekávat výstavbu dalších elektráren na obnovitelné zdroje, podíl elektřiny z nich vyrobené je však stále na úrovni jednotek procent a vzhledem ke špatné ekonomické situaci v Evropě nepřichází v úvahu rozsáhlé investice do obnovitelných zdrojů, které by jejich rozšíření uspíšily. Stejně tak v energetické koncepci České republiky mají uhelné elektrárny i v budoucnu vysoký podíl, což znamená zajištěnou stabilní poptávku.

Velkou pozornost podnik upírá na problematiku územních těžebních limitů. Přestože má narozdíl od společnosti Czech Coal zásoby uhlí na příštích téměř 20 let i v případě jejich zachování ve stávající podobě, takzvané prolomení těchto limitů by pro společnost znamenalo zvýšení zásob na dvojnásobek a prodloužení využitelnosti stávajících dolů až do roku 2050, což je pro společnost více než žádoucí. Dle odhadů Severočeských dolů je v oblasti severočeské hnědohelné pánve k dispozici uhlí ještě na příštích 150 let. [21]

Podnik se od počátku devadesátých let významně snaží o zlepšení své image a podniká kroky k ochraně životního prostředí a nápravě již napáchaných škod. Co se týče vlivů na životní prostředí, můžeme konstatovat, že se situace v této oblasti velmi zlepšila. Nejen

že se zlepšilo chování uhelných dolů k přírodě, zlepšily se i vztahy s okolními obcemi. Zatímco dříve byly pozemky násilně vyvlastňovány, dnes se doly snaží o udržení vzájemných vztahů a doufají v dohody. Díky tomu je dnes v Ústeckém kraji těžba vnímána o poznání lépe, než tomu bylo dříve. Tím se společnost vyhne nežádoucím konfliktům se zástupci těchto obcí. Úlohou do budoucích let bude pro doly ještě přesvědčení zbytku republiky o tom, že krajina v místech bývalých dolů zásluhou rekultivací opravdu není „měsíční“ krajinou. Společnost musí nadále podporovat okolní obce a vyrovnat tak negativa daná samotnou přítomností dolů. Ačkoli se v důsledku použití nových technologií snížily škodlivé emise, které stály například za kyselými dešti, stále je jejich přítomnost v Ústeckém kraji nejvyšší v České republice a k tomu se ještě přidává vysoká prašnost, způsobující respirační potíže. Výstavba dalších protiprachových zábran a implementace moderních technologií do výrobního procesu je proto nezbytností. Důležitou roli hrají také nevládní organizace a občanská sdružení bojující za čistší životní prostředí.

Přítomnost společnosti v kraji má také nezpochybnitelný vliv na zaměstnanost. Skupina zde zaměstnává přibližně 5 000 lidí a společně s dalšími hnědouhelnými společnostmi, které zde působí, tvoří důležitou součást pracovního trhu.

Společnost je zde proto vnímána relativně pozitivně. V budoucnu, po vytěžení stávajících lomů, vzniknou na jejich místech ještě další nová rekreační místa, popřípadě rekreační střediska podle německého vzoru, díky nimž má kraj šanci stát se atraktivním místem nejen na dovolenou, ale i k životu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní zdroje

- [1] Kraus, Jiří. 2005. Nový akademický slovník cizích slov. Praha : Academia, 2005. 978-80-200-1351-4.
- [2] Synek, Miloslav. Podniková ekonomika, 3.vydání. Praha: C.H. Beck, 2002. 80-7179-736-7.
- [3] Samuelson, Paul. Ekonomie, 18. vydání. Praha, 2010. 978-80-205-0590-3.

Elektronické zdroje

- [4] CENIA. www1.cenia.cz. [Online] 4. 4 2013. <http://www1.cenia.cz/www/o-cenia/profil-organizace>.
- [5] Český statistický úřad. www.czso.cz. [Online] www.czso.cz.
- [6] ČEZ. <http://www.cez.cz>. [Online] [Citace: 28. 3 2013.] <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/paroplynove-elektrarny/informace-o-paroplynove-energetice.html>.
- [7] ČEZ. www.cez.cz. [Online] [Citace: 3. 4 2013.] <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/uhelne-elektrarny/mapa-uhelnych-elektraren.html#!&zoom=6&category%5B%5D=uhelneelektrarny&detailId=149>.
- [8] ČGS-Geofond. www.geofond.cz. [Online] [Citace: 21. 03 2013.] http://www.geofond.cz/dokumenty/nersur_rocenky/rocenkanerudy99/html/h_uhli.html.
- [9] Greenpeace. www.greenpeace.org. [Online] 4. 4 2013. <http://www.greenpeace.org/czech/cz/O-nas/O-nas---hlavni-stranka/>.
- [10] Hnutí Duha. www.hnutiduha.cz. [Online] [Citace: 4. 4 2013.] <http://www.hnutiduha.cz/nase-prace>.
- [11] <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8CEZ>. www.wikipedia.cz. [Online] 31. 12 2011.
- [12] Ministerstvo životního prostředí. www.mzp.cz. [Online] 4. 4 2013. http://www.mzp.cz/cz/environmentalni_politika_mzp.
- [13] Občanské sdružení Kořeny. www.koreny.cz. [Online] [Citace: 4. 4 2013.] <http://www.koreny.cz/o-nas/>.
- [14] OKD, a.s. www.okd.cz. [Online] <http://www.okd.cz/cs/o-nas>.

[15] Wikipedia. <http://cs.wikipedia.org/>. [Online] [Citace: 28. 3 2013.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_tepeln%C3%BDch_elektr%C3%A1ren_v_%C4%8Cesk%C3%A9_republice.

[16] Wikipedia. [wikipedia.org](http://cs.wikipedia.org/wiki/Horn%C3%AD_Ji%C5%99et%C3%ADn). [Online] 4. 4 2013. http://cs.wikipedia.org/wiki/Horn%C3%AD_Ji%C5%99et%C3%ADn.

Ostatní zdroje

[17] Stanovisko Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR k problematice. 2010.

[18] Akademie věd ČR. www.avcr.cz. [Online] 4. 4 2013. http://data.avcr.cz/o_avcr/poslani/

[19] Trh s elektřinou. autorů, kol. místo neznámé : AEM, 2011.

[20] Czech Coal, a.s. Výroční zpráva. 2011.

[21] Kružík, F. Vývoj zdrojů energie v době ekonomické recese. Hornické listy. 2012, Sv. 6.

[22] Greenpeace, Energetická [r]evoluce. 2012.

[23] Ministerstvo průmyslu a obchodu. Energetická koncepce ČR do roku 2030.

[24] Ministerstvo životního prostředí. SDĚLENÍ odboru ochrany ovzduší MŽP na základě dat z roku 2010. 2011.

[25] Ministerstvo financí ČR. Fiskální výhled České republiky. 2012.

[26] Obchodní zákoník. § 5 zákona č. 513/1991 Sb.

[27] Peterka, R. Jak vnímáte modernizaci Elektrárny Tušimice? ČEZ NEWS. 2012, 9.

[28] R-PRINCIP Most, s.r.o. Katalog mimoprodukčních biotopů pro rekultivace území dotčeného těžbou Severočeských dolů a.s. místo neznámé : Raise Petr Struna, 2012. 978-80-87357-13-2.

[29] Skupina Severočeské doly. Výroční zpráva. 2011.

[30] Skupina ČEZ. Výroční zpráva. 2011.

[31] Sociologický ústav AV ČR. Ekologické chování Čechů. 2007.

[32] Sokolovská uhelná, a.s. Výroční zpráva. 2011.

- [33] Štýs, Stanislav. Rekultivace jako společenský problém. Hornické listy. 2012, 5.
- [34] Vrba, Tomáš. Kolektivní smlouva podepsána. Hornické listy. 2012, 6.
- [35] Výzkumný ústav hnědého uhlí a.s. Přehled instalovaného výkonu. 2009.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č.1- Působení skupiny ČEZ	9
Obrázek č.2 - Majetková struktura ČEZ.....	10
Obrázek č.3- Kapitálové účasti Severočeské doly, a.s.	22
Obrázek č.4 - Okolí podniku - dělení A.....	25
Obrázek č.5 - Okolí podniku - dělení B.....	25
Obrázek č.6 - Hnědohelná ložiska na území ČR	26
Obrázek č.7 - Uhelny elektrárny ČR.....	44
Obrázek č.8 - Území, kde došlo k překročení imisních limitů, 2010	55
Obrázek č.9 - Stav rekultivací k 31.12.2010.....	61

SEZNAM GRAFŮ

Graf č.1- Směřování produkce Severočeských dolů, a.s. v roce 2011	11
Graf č.2 - Postavení na trhu hnědouhelných společností v ČR za rok 2011.....	12
Graf č.3 - Vývoj provozních nákladů a výnosů skupiny Severočeské doly	13
Graf č.4 - Přehled světové výroby elektřiny podle zdrojů za rok 2009	15
Graf č.5 - Výroba elektřiny v ČR dle zdrojů za rok 2011	20
Graf č.6 - Vývoj počtu zaměstnanců skupiny Severočeské doly a Czech Coal	29
Graf č.7 - Vývoj zaměstnanosti a těžeb - Severočeské doly a.s.	30
Graf č.8 - Věková struktura zaměstnanců Severočeských dolů a.s. za rok 2011	31
Graf č.9 - Investice do těžební techniky v SDAS	39
Graf č.10 - Vývoj HDP ČR.....	40
Graf č.11 - Hlavní složky ceny elektřiny pro konečného zákazníka	42
Graf č.12 – Podíl odpovědí na dotaz: „Souhlasíte se zachováním těžebních limitů?“ ...	46
Graf č.13 - Podíl sektorů na celkových emisích skleníkových plynů, 2009 ČR	57
Graf č.14 - Vývoj emisí látek znečišťujících ovzduší v ČR	58
Graf č.15 - Výdaje skupiny Severočeské doly na ekologii.....	62

SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1 - Těžba hnědého uhlí na území ČR.....	28
Tabulka č.2 - Pravděpodobná výše a struktura výroby elektřiny	37
Tabulka č.3 - Ceny elektřiny dle zdrojů	43

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Dotazník

Příloha A - **Dotazník**

Vámi zvolenou odpověď označte křížkem, pokud není určeno jinak.

1. Z jakých zdrojů se v ČR vyrobí nejvíce energie? Očíslujte vzestupně.

- Jaderné elektrárny
- Uhelné elektrárny
- Sluneční elektrárny
- Vodní elektrárny
- Ostatní

2. Znáte nějakou společnost zabývající se těžbou uhlí? Pokud ano, napište název.

.....

3. Víte, kde se v ČR nachází uhelné doly? Pokud ano, napište název kraje/města.

.....

4. Jaké zdroje energie jsou nejčistší? Očíslujte vzestupně od nejčistšího.

- Jaderné elektrárny
- Uhelné elektrárny
- Sluneční elektrárny
- Vodní elektrárny
- Ostatní

5. Jaké zdroje energie jsou nejlevnější? Seřadte vzestupně od nejlevnějšího.

- Jaderné elektrárny
- Uhelné elektrárny
- Sluneční elektrárny
- Vodní elektrárny
- Ostatní

6. Jaké jsou dopady těžby uhlí na okolní krajinu?

- Nízké, těžba nemá vliv na krajinu
- Přiměřené
- Vysoké, těžba ničí krajinu

7. Jak hodnotí okolní vsi přítomnost dolů?

- Jsou s nimi spokojené
- Nevadí jim
- Snaží se, aby se v jejich okolí netěžilo

8. Přispívají doly obcím do obecních rozpočtů?

- Ano
- Ne

9. Jaký je Váš názor na oblast Chomutovska a Mostecka?

- Oblast nevyčnívá z průměru
- Oblast se mi líbí
- Oblast je zničená těžbou
- Nevím, neznám tento kraj

10. Zlepšila se situace v tomto kraji za posledních 20 let?

- Určitě ne
- Spíše ne
- Spíše ano
- Určitě ano

11. Chtěl(a) byste bydlet v blízkosti dolů?

- Nevadilo by mi to
- Spíše ne
- Určitě ne

12. Dbá EU na ekologii?

- Určitě ne
- Spíše ne
- Spíše ano
- Určitě ano

13. Dbá ČR na ekologii?

- Určitě ne
- Spíše ne
- Spíše ano
- Určitě ano

14. Starají se doly o lokality, kde již ukončily těžbu?

- Určitě ne
- Spíše ne
- Spíše ano
- Určitě ano

15. Slyšel(a) jste někdy o rekultivaci krajiny?

- Ano
- Ne

16. Souhlasíte s prolomením těžebních limitů?

- Určitě ne
- Spíše ne
- Spíše ano
- Určitě ano

Děkuji za vyplnění dotazníku

ABSTRAKT

MATURA, M. Vliv okolí podniku na konkrétní podnik. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 75 s., 2013

Klíčová slova: podnikové okolí, Severočeské doly, vliv, ekologie.

Předložená bakalářská práce je zaměřena na problematiku působení společnosti Severočeské doly, a.s. na své okolí a zároveň vlivu okolí na tuto společnost. Začátek práce je věnován představení společnosti, dále charakteristice trhu s energiemi a teoretickému vysvětlení okolí podniku. Následně jsou rozebrány jednotlivé druhy okolí podniku a jsou zhodnoceny vzájemné vlivy na podnik s důrazem na ekologické okolí podniku. V poslední části jsou popsány výsledky dotazníkového šetření zaměřeného na ekologické a sociální okolí. Práce je založena na informacích nabytých během stáže v Severočeských dolech, výročních zprávách a odborné literatuře, díky kterým bylo možno zhodnotit vlivy okolí na podnik a podniku na okolí.

ABSTRACT

MATURA, M. Effect of the environment on a specific company. Bachelor thesis. Pilsen: University of West Bohemia in Pilsen, Faculty of Economics, 75 p., 2013

Key words: company's surrounding, North Bohemian mines, influence, ecology.

This bachelor thesis is focused on the effect of North Bohemian mines, as to their surroundings and influence around the company. The beginning of the thesis is dedicated to the presentation of the company, as well as the characteristics of the energy market and theoretical explanations of company environment. Each type of area of business is revised and mutual influence is evaluated with an emphasis on ecological environment of the company. The last section describes the results of the survey focused on the ecological and social environment. The work is based on information acquired during internship in North Bohemian mines, annual reports and scientific literature, which make it possible to evaluate the effects of the environment on the company and on the surrounding area.