



EIA – IPPC – SEA



ČESKÉ PŘEDSEDNICTVÍ BYLO ZAVRŠENO DOSAŽENÍM POLITICKÉ SHODY NAD NÁVRHEM SMĚRNICE O PRŮMYSL OVÝCH EMISÍCH

*Jan Slavík a Jan Maršák
str. 2 – 3*

GOLF A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, GOLF V PROCESU E.I.A.

*Aleš Calábek
str. 8 – 10*

BIOTECHNOLOGICKÉ PŘÍPRAVKY POUŽÍVANÉ V CHOVECH PRASAT A DRŮBEŽE PRO SNÍŽENÍ EMISÍ AMONIAKU

*Petr Zajíček, Milan Miláček, Pavel Mádr,
Jaroslava Malířová
str. 13 – 16*

VÝVOJ INTEGROVANÉHO POVOLOVÁNÍ V EU V ROCE 2008

*Jan Slavík a Jan Maršák
str. 4 – 7*

POBOČNÉ ČOV V PRAZE A RECIPIENTY VYČIŠTĚNÝCH VOD

*Jan Král a Ladislav Kleger
str. 11 – 12*

SHRnutí JEDNÁNÍ HTPS MZe ČR V RÁMCI MEZINÁRODNÍ KONFERENCE A ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA TÉMA „SOUČASNOST A PERSPEKTIVY ENVIRONMENTÁLNÍCH TECHNIK V EVROPĚ“

*Petr Zajíček, Milan Miláček,
Jaroslav Fuchs
str. 17 – 19*



ČESKÉ PŘEDSEDNICTVÍ BYLO ZAVRŠENO DOSAŽENÍM POLITICKÉ SHODY NAD NÁVRHEM SMĚRNICE O PRŮMYSLVÝCH EMISÍCH

Jan Slavík a Jan Maršák

Ing. Jan Slavík, Ing. Jan Maršák, PhD.

Ministerstvo životního prostředí

e-mail: jan_slavik@env.cz; jan_marsak@env.cz

Abstrakt

The Council of EU environment ministers on last meeting during Czech presidency on 25 June in Luxembourg reached political agreement on the proposal for the directive on the industrial emissions, which includes also revised version of the current IPPC Directive.

Klíčová slova: IPPC, velká spalovací zařízení, směrnice o průmyslových emisích, znečišťování, ochrana životního prostředí, Evropská unie

Úvod

Na posledním zasedání Rady EU pro životní prostředí během českého předsednictví dne 25. 6. 2009 v Lucemburku bylo úspěšně ukončeno půlroční úsilí ČR o dosažení všeobecně přijatelného kompromisu nad návrhem směrnice o průmyslových emisích. Návrh obsahuje v jedné z kapitol i revidovanou verzi stávající směrnice IPPC.

Průběh projednávání v Radě EU a Evropském parlamentu

Návrh Směrnice o průmyslových emisích (integrovane prevenci a omezování znečištění), který spojuje a mění 7 doposud samostatných směrnic, zejména směrnici 2008/1/ES o IPPC a směrnici 2001/80/ES o velkých spalovacích zařízeních, předložila Evropská komise (EK) 21. prosince 2007.

Rada EU

Projednávání návrhu bylo zahájeno během slovinského předsednictví, pokračovalo během francouzského a českého, kdy bylo dosaženo politické shody. Od května 2008 do konce června 2009 proběhlo 23 zasedání pracovní skupiny a návrh byl opakovaně projednáván i na úrovni COREPER a Rady EU.

Pozice členských států k původnímu návrhu předložené EK byly velmi rozdílné. Velká skupina států považovala text za příliš ambiciózní a související náklady za neodpovídající možným pozitivním efektům na životní prostředí. Panovala také nejistota z přílišného posílení role EK díky jejím pravomocím při tvorbě Referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách (BREF) a prostřednictvím řady navržených komitologických procedur. Další silná skupina zemí naopak požadovala omezení nebo úplné

odstranění možných odchylek od aplikace BAT, zavedení nepřekročitelných minimálních požadavků na emisní limity pro všechny činnosti spadající do působnosti IPPC, zavedení emisního obchodování s NO_x a SO₂ nebo úplné vypuštění problematiky ochrany půdy a podzemních vod.

V rámci hledání kompromisu francouzské a české předsednictví poměrně významným způsobem přepracovaly některé klíčové body návrhu. Byl uchován důraz na roli BREF v povolovacích procesech, ovšem za cenu významného posílení role členských států při jejich tvorbě. Státy mají nově povinnost provést přezkum povolení 5 let po uveřejnění relevantního BREF. Rozšíření přílohy I směrnice o IPPC v oblasti energetiky (spalovací zařízení mezi 20 a 50 MW) a velkochově bylo delegací odmítnuto. Naopak přijato bylo rozšíření v oblasti nakládání s odpady a dřevařského průmyslu.

Klíčovým bodem závěrečné části projednávání byla problematika velkých spalovacích zařízení (LCP), kde české předsednictví navrhlo řadu flexibilních mechanismů pro velmi specifické typy energetických zařízení, u nichž by investice do snížení emisí na úroveň požadované v návrhu směrnice byly neefektivní nebo by nebyly technicky možné z důvodu výjimečnosti užívaných paliv. Jedná se zejména o záložní zařízení, zařízení na konci životnosti, zařízení pro centrální zásobování teplem, elektrárny na ostrovech, spalující nízkovýhřevný lignit nebo naftonosnou břidlici (oil shale). Pro standardní zařízení mohou členské státy využít tzv. „přechodný národní plán“ (transitional national plan – TNP), který umožňuje výměny emisních stropů v rámci skupiny zařízení, pokud je zajištěn lineární pokles jejich celkového množství. Křivka poklesu je vypočtena na základě hodnot stávajících a zpřísněných emisních limitů. Lineární pokles se bude uplatňovat mezi léty 2016 a 2019, přičemž možnost výměny emisí je ponechána do konce roku 2020, ale jejich množství dosažené v roce 2019 se již nemění. Tento postup by měl umožnit provozovatelům v tomto období efektivně rozložit své investice.

V závěrečné fázi jednání bylo kompromisní znění formulované českým předsednictvím poměrně široce akceptováno, a proto bylo předloženo Radě ministrů dne 25. 6. 2009 v Lucemburku. Po diskusi, která potvrdila oprávněnost předloženého návrhu ze strany předsednictví, došlo k hlasování, v němž se skupina zemí vedená Německem a Francií nakonec vyslovila proti znění návrhu (včetně dvou změn ohlášených přímo na jednání v Lucemburku – posunutí TNP o jeden rok a doplnění nové kategorie 5.3. b v příloze I směrnice). Vzhledem k tomu, že tato skupina neměla dostatečný počet hlasů k vytvoření blokační menšiny, bylo dosaženo politické shody. Politickou shodu u takto složitěho legislativního textu lze jednoznačně interpretovat jako výrazný úspěch českého předsednictví.



Obr.1: Ministr Miko a komisař Dimas na zasedání Rady EU pro životní prostředí

Evropský parlament

Paralelně k projednávání na Radě EU se zabýval návrhem i Evropský parlament (EP), který 10. 3. 2009 odhlasoval 85 pozměňovacích návrhů, nicméně podstatná část byla členskými státy odmítnuta. Odsouhlasení návrhu v prvním čtení tedy nebylo možné. České předsednictví se tak mohlo plně soustředit na dosažení shody mezi členskými státy a vyjednávání s EP ponechat na následujícím švédském a španělském předsednictví.

Další kroky – jednání s Evropským parlamentem

Po dosažení politické shody mezi členskými státy legislativní proces nekončí. Generální sekretariát Rady připraví formální dokument (společnou pozici), který bude zaslán nově zvolenému EP. Tím bude zahájeno druhé čtení. Na vyjádření ke společné pozici členských států má EP lhůtu 4 měsíců.

Z EP zaznívají hlasy, že text přijatý Radou dostatečně negarantuje výrazné snižování škodlivých emisí kvůli benevolentnímu přístupu některých členských států k velkým průmyslovým zařízením. Parlament proto prosazuje přijímání závazných nepřekročitelných emisních limitů pro všechny země EU (tzv. evropské záchranné sítě – european safety net), aby se striktně omezila možnost udělovat výjimky.

Hledání kompromisu s EP tak bude neméně obtížné, jako bylo hledání kompromisu mezi členskými státy a realisticky lze očekávat shodu mezi Radou a EP nejdříve až během španělského předsednictví v roce 2010.

Použitá literatura

1. KOM(2007) 844 v konečném znění Návrh směrnice o průmyslových emisích (přepřacování)
2. Commission welcomes political agreement on industrial emissions [online], [citováno 2009-06-27], URL <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1041>>
3. Ministři životního prostředí schválili nová pravidla pro průmyslové emise [online], [citováno 2009-06-27], URL <http://www.mzp.cz/cz/news_tz090626env_rada>
4. Environment Council weakens controls on industrial emissions [online], [citováno 2009-06-27], URL <<http://www.eeb.org/press/2009/090625-IPPC-Council-PR-FINAL.pdf>>

VÝVOJ INTEGROVANÉHO POVOLOVÁNÍ V EU V ROCE 2008

Jan Slavík a Jan Maršák

Ing. Jan Slavík, Ing. Jan Maršák, PhD.

Ministerstvo životního prostředí

e-mail: jan_slavik@env.cz; jan_marsak@env.cz

Abstrakt

The European Commission on the basis of the reporting from Member States is publishing reports on the permitting progress and the implementation of the IPPC Directive. Latest data deals with the situation in the year 2008. Although the data were collected about 1 year after 30 October 2007, which was the deadline for the permitting of existing installations, the total progress within EU is only about 91%. Not very satisfying progress was achieved in Spain, Italy, Bulgaria, Portugal and Greece. Large Member States with the significant amount of installations, which had already introduced basic IPPC directive in their national legislation, such as Germany, used very successfully the possibility only to reconsider existing permits and not to grant new ones. This approach led to very satisfying result in permitting regarding meeting the deadline. Updated data gathering also showed reduction in the number of IPPC installation within EU from originally estimated 52000 to 43000.

Klíčová slova: IPPC, velká spalovací zařízení, znečišťování, ochrana životního prostředí, Evropská unie

Úvod

Evropská komise (EK) pravidelně zveřejňuje informace týkající se implementace směrnice o integrované prevenci (směrnice o IPPC) v Evropské unii (EU). Informace získává ze zpráv, které jí povinně poskytují členské státy. Společně s dalšími údaji jsou tyto zprávy velice užitečným informačním zdrojem, ukazujícím, jak efektivní jsou jednotlivé způsoby, které zvolily členské státy pro transpozici a implementaci požadavků směrnice do své národní legislativy, resp. povolovacích procesů a zároveň ukazují různé problémy společně s možnými postupy při jejich řešení. Poslední taková zpráva se týká stavu povolování v roce 2008. Ačkoliv bylo v EU jako celku dosaženo pokroku v povolování existujících zařízení, ani rok po uplynutí termínu 30. října 2007, ke kterému měla být všechna zařízení povolena, nebylo dosaženo úplného splnění povinnosti u velké skupiny členských států.

Sledování implementace směrnice IPPC

Směrnice 96/61/ES o integrované prevenci a omezování znečištění (IPPC)¹ byla přijata 24. září 1996 s tím, že dle čl. 5 odst. 1 směrnice měly členské státy za povinnost zajistit povolení pro existující zařízení do 30. října 2007. Na převedení požadavků směrnice do národní legislativy měly členské státy 3 roky, státy přistupující do EU později přejímaly směrnici dle data vstupu. Obecně lze říci, že v době přistoupení k EU již měly tyto „nové“ členské státy národní legislativu odpovídající požadavkům směrnice a to včetně data 30. října 2007, ačkoliv některé přistupovaly až začátkem roku 2007 (Rumunsko a Bulharsko). V rámci přístupových rozhovorů však bylo možné získat přechodná období pro některá jednotlivá zařízení, čehož bylo využito například v Polsku, Rumunsku a Bulharsku. Paušální odklad zmiňovaného data, ať již pro celý stát nebo průmyslové odvětví, se nepodařilo dojednat žádnému přistupujícímu státu.

Vlastní provádění předpisu v členských státech sleduje EK prostřednictvím informací, které jsou jí státy povinny poskytovat dle čl. 17² a 21 směrnice. Členské státy poskytují za každé 3 roky zejména reprezentativní údaje o mezních hodnotách emisí (emisních limitech) a související informace pro zadanou průmyslovou činnost dle přílohy I směrnice. Specificky sledované činnosti určuje EK. Tento typ reportingu slouží primárně k získání kvalitativních údajů o tom, jak aplikace principů IPPC ovlivňuje množství emitovaného znečištění u konkrétních průmyslových aktivit. Druhou částí reportovací povinnosti je předávání informací o národní legislativě a souvisejících otázkách. Členské státy informují EK rovněž o stavu povolování existujících zařízení k určitému datu, podle kterých EK vyhodnocuje kvantitativně plnění povinnosti povolit všechna existující zařízení v souladu se směrnicí o IPPC.

Na základě takto získaných informací a vlastních analýz zpracovává EK zprávy pro Radu EU a Evropský parlament o provádění legislativy. Doposud byly zveřejněny tři zprávy – v letech 2003³, 2005⁴ a 2007⁵. Poslední zpráva z konce roku 2007 je již doprovázena návrhem revidovaného textu legislativy, kdy se směrnice o IPPC stává jednou z kapitol navrhované směrnice o průmyslových emisích⁶. Kromě zpráv dala EK vypracovat studie, které se podrobně zabývají stavem povolování⁷ a zpřístupňuje relevantní informace v systému IRIS⁸.

Poslední komplexní studie se týká stavu povolování existujících zařízení v roce 2008, přičemž se vychází z nejnovějších

¹ Kvůli předchozím novelizacím byl původní text nahrazen konsolidovaným zněním pod číslem 2008/1/ES.

² V předchozím znění čl. 16.

³ KOM(2003) 354 v konečném znění „Na cestě k udržitelné produkci“

⁴ KOM(2005) 540 v konečném znění „Zpráva Komise o provádění směrnice 96/61/ES o integrované prevenci a omezování znečištění“

⁵ KOM(2007) 843 v konečném znění „Směrem k lepší politice průmyslových emisí“

⁶ KOM(2007) 844 v konečném znění „Návrh Směrnice o průmyslových emisích“

⁷ Studie jsou dostupné na stránce EK CIRCA http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ippc_rev/library

⁸ Industrial emissions Reporting Information System (IRIS) je dostupný na stránkách EK <http://iris-test.eea.europa.eu/>

ších dat získaných od členských států mezi dubnem a prosincem 2008. Údaje nejsou tedy k jednotnému referenčnímu datu, což poněkud snižuje jejich vypovídací hodnotu.

Povolování stávajících zařízení

Vzhledem k povaze evropské legislativy v oblasti IPPC mají členské státy poměrně široké možnosti jak přistoupit k implementaci. Směrnice předepisuje primárně cíle a nikoliv způsob, jakým jich má být dosaženo. V případě IPPC lze za primární cíle považovat aplikaci nejlepších dostupných technik (BAT) a ochranu životního prostředí jako celku. V případě některých členských států byl již tento přístup aplikován před rokem 1996, kdy byla směrnice schválena, respektive 1999, kdy měla být směrnice převedena do národního práva. Principy aplikace BAT a integrovaného přístupu k posuzování vlivu průmyslových činností na životní prostředí se objevují od pozdních sedmdesátých let a jsou obsaženy i v některých starších směrniciích na ochranu vody a ovzduší⁹ či např. v německé národní legislativě.

Směrnice samotná počítá se situací, že členský stát má již zavedenu legislativu, která zcela nebo částečně odpovídá požadavkům IPPC, a proto je v souvislosti s datem 30. října 2007 řečeno, že povolení existujících zařízení lze dosáhnout „na základě povolení (...) nebo na základě přezkoumání, případně aktualizace podmínek“. Směrnice také neurčuje, zda povolení musí být jen jedno nebo jich může být více. Text také nevylučuje vydat jedno povolení více zařízením.

Možnost pouhého přezkumu a aktualizace nebyla většinou členských států využita a obecně byl spíše zvolen přístup vydání zcela nových povolení. Nicméně skupina „starých“ členských zemí se rozhodla plnit svoje povinnosti pouze přezkumem a/nebo aktualizací, například Německo, Francie, Nizozemí, Švédsko, Dánsko, Rakousko a Irsko. Z „nových“ členských zemí takto postupovalo pouze Rumunsko. V případě Francie příslušné národní orgány dospěly k závěru, že více než 70% povolení již odpovídá směrnici IPPC a není je třeba nijak měnit, u Německa a Rakouska to bylo kolem 50% a ostatních států výrazně méně – cca 10%. Z dostupných dat je zřejmé, že tento přístup sám o sobě nijak výrazně nepřispěl k hladšímu postupu plnění povinností ve vztahu k povolení existujících zařízení. Na druhou stranu, pokud měl některý stát národní legislativou, která již obsahovala hlavní zásady IPPC, a vydaná odpovídající povolení pro budoucí IPPC zařízení, mohl takto dosáhnout významného snížení administrativní zátěže a rychlejšího pokroku v povolování. Například Německo a Francie, kde byla potřeba aktualizace nejmenší, hlásily významný pokrok blížící se 100% vydaných/přezkoumaných/aktualizovaných povolení, zatímco Nizozemí, Švédsko, Dánsko a Irsko, kde se ukázala větší nutnost změn stávajících povolení, se pohybovaly s 80% pokrokem pouze v oblasti průměrně pokročilých států.

Možnost povolení několika zařízení jedním povolením je využívána minimálně, ale například v Německu, Nizozemí, Belgii a Dánsku je počet vydaných povolení

někdy výrazně vyšší než počet zařízení. Naprostá většina států se rozhodla pro přístup, kdy jednomu zařízení odpovídá jedno povolení.

Nejnovější data ukazují, že ani v roce 2008 nebylo dosaženo v rámci EU povolení všech existujících zařízení. Nicméně i dosažený stav 91% povolených zařízení představuje oproti roku 2006, kdy bylo povoleno pouze 49% zařízení, enormní nárůst ve velice krátkém čase. Mezi nejvíce zaostávající státy stále patří Itálie, Portugalsko, Řecko a Bulharsko, naopak úplného nebo téměř úplného provedení již bylo dosaženo ve 14 státech (včetně Německa, Francie a Spojeného království). Je nutné zejména reflektovat výkon většiny „nových“ členských států, které v samotném povolování rozhodně nijak nezaostaly, navzdory tomu, že měly k dispozici výrazně méně času. Naopak určitou zvláštností jsou nepříliš uspokojivé výsledky zemí, kde je tradičně kladen silný důraz na ochranu životního prostředí, jako je Rakousko, Švédsko a Dánsko. Tyto státy patří do skupiny, které ani v roce 2008 nedocílily úplného povolení všech existujících zařízení.

Další zajímavou skutečností je přehodnocení počtu zařízení, kdy původně v roce 2005 odhadovaných 52000 (bez Bulharska a Rumunska) bylo sníženo na cca 43000 v celé EU. Potřebný počet povolení je kolem 44000.

Z hlediska stavu povolování podle průmyslových odvětví nelze konstatovat, že by některé výrazně zaostalo. Pouze u kategorie 3 (Zpracování nerostů) přílohy I směrnice IPPC je vydáno 85% potřebných povolení, což znamená nižší údaje než u ostatních kategorií činností.

Implementace a povolování v klíčových státech

Německo

Německo ve velké míře využilo při implementaci směrnice toho, že v národní legislativě mělo již základní myšlenky IPPC obsaženy v jednotlivých zákonech na ochranu životního prostředí regulujících činnost průmyslových a zemědělských zařízení. Přesto bylo nutné provést mezi léty 2001 a 2002 několik novelizací federálních zákonných a podzákonných předpisů. Tato skutečnost se velmi pozitivně projevila na pokroku v povolování, ačkoliv má Německo zdaleka nejvíce existujících IPPC zařízení (7460), 99% z nich disponovalo platným povolením. Vlastní povolování bylo prováděno na úrovni spolkových zemí, kde byly určovány časové plány a priority v povolování podle místní situace.

Implementace IPPC si v Německu vyžádala vydání pouze 632 nových povolení (6%), 4487 povolení bylo přezkoumáno a vyhodnoceno jako vyhovující požadavkům IPPC (44%). Ostatní byla přezkoumána a v různé míře aktualizována. Povolení vydávají příslušné zemské úřady, přičemž povolení v oblasti vod je vydáváno samostatně. Pro skládky platí specifický povolovací režim. Počet potřebných povolení tedy o 2753 převyšuje počet zařízení.

Německu v úspěšné a včasné implementaci velmi výrazně pomohla pokročilá národní legislativa v kombinaci s přístupem, který minimalizoval potřebu vydávat všem existujícím zařízením nová povolení.

⁹ Např. směrnice 76/464/ES a 84/360/ES.

Španělsko

Španělsko převedlo směrnici IPPC přijmutím zcela nové legislativy v roce 2002, která ustanovila nový systém povolování pro průmyslové (a zemědělské) činnosti. Povolování je prováděno na úrovni regionálních a autonomních vlád, které byly také zodpovědné za organizaci povolování. Za povolování je zodpovědný jediný úřad a počet povolení odpovídá počtu zařízení.

Ve Španělsku je 4499 existujících IPPC zařízení, mezi kterými výrazně dominují velkochovy drůbeže a prasat (39%). Tento stát se řadil k těm, které k datu 30. října 2007 dosáhly nepříliš uspokojivého pokroku v povolování (41%). Během roku 2008 se podařilo situaci poněkud zlepšit (87%).

Španělské úřady navíc umožnily příslušným úřadům odložit termín 30. října 2007 pro vydání povolení o 6 měsíců díky specifickým ustanovením národní legislativy týkající se správních procedur. Relevance tohoto postupu je předmětem zkoumání EK.

Itálie

Požadavky směrnice IPPC byly převedeny do italského právního systému mezi léty 2003 a 2005. Povolovacím úřadem pro zařízení, která jsou z ekonomických, strategických a sociálních důvodů shledána významnými, je Ministerstvo životního prostředí. Pro ostatní to jsou autonomní regiony, kterých je celkem 54. Počet existujících zařízení je 5562.

Italský systém primárně vychází z principu jedno povolení – jedno zařízení a pro naprostou většinu zařízení je nutné vydat nová povolení. Přezkum a případná aktualizace je možná, nicméně je využívána minimálně (1%). Pro Itálii jsou příznačné problémy při poskytování údajů o počtu a stavu povolování existujících IPPC zařízení. K 30. říjnu 2007 bylo ohlášeno 47% povolených zařízení a v roce 2008 79%.

U některých typů IPPC zařízení (např. nakládání s odpady) měla již Itálie zavedený systém, kdy pro stavbu a provoz postačilo jedno povolení. Díky nové legislativě však musela být problematika IPPC vydělena.

Polsko

V Polsku byly požadavky IPPC implementovány novelizací existující legislativy v roce 2001. V roce 2003 byl určen časový plán povolování vládním nařízením. V rámci příštích jednání k EU se podařilo Polsku dojednat odložení aplikace klíčových ustanovení směrnice (např. aplikace BAT) na několik desítek významných zařízení do roku 2010, nicméně i tato zařízení musela disponovat koncem roku 2007 platným povolením. Povolovacím úřadem jsou pro významnější zařízení vojvodství, pro ostatní místní úřady (cca 400). Legislativa požaduje vydání nových povolení pro všechna existující zařízení, kterých je 2673.

Ještě v roce 2006 hlásilo Polsko pouze 7% vydaných povolení, posléze bylo dosaženo velmi významného pokroku a k dubnu 2008 bylo vydáno 89% povolení (k 30. říjnu 2007 85%).

Navzdory tomu, že je Polsko „novou“ členskou zemí, převedlo IPPC do národní legislativy dříve než některé „staré“ členské země. Také aplikace časového plánu se nakonec uká-

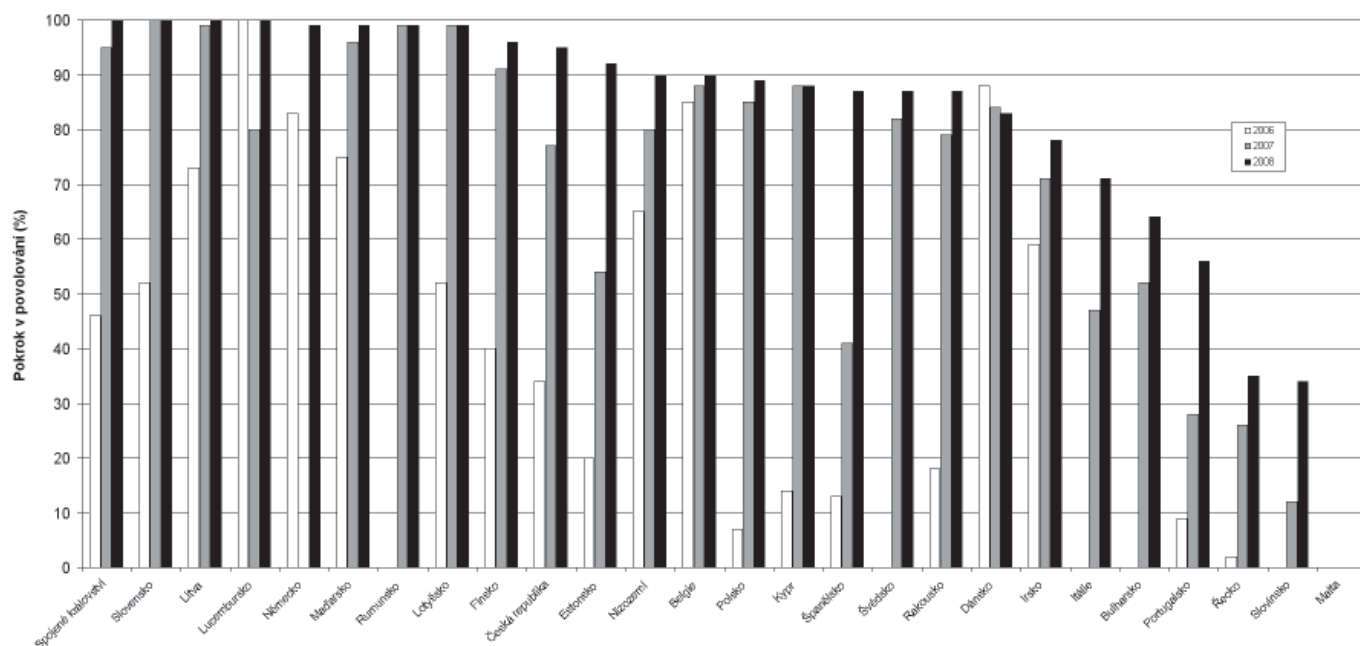
zala jako efektivní, nicméně počet vydaných povolení ovlivnilo také velké množství dojednaných výjimek z požadavků směrnice.

Závěr

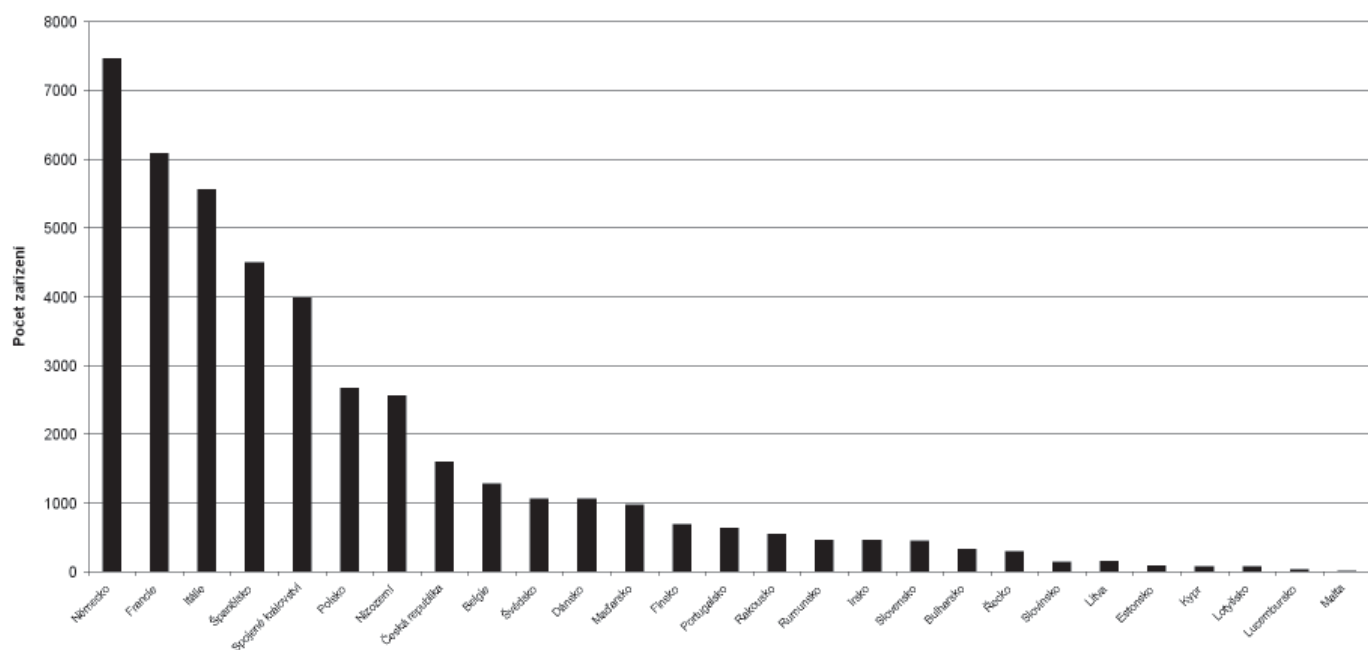
Ani rok po uplynutí termínu 30. října 2007, kdy měla dle směrnice IPPC být vydána povolení pro všechna existující zařízení, nebylo tohoto stavu dosaženo. V EU jako celku bylo vydáno 91% všech potřebných povolení. Na příkladu Německa a Francie se ukázalo, že je určitou přidanou hodnotou v povolování, pokud měl členský stát aplikován základní myšlenky IPPC již v existující národní legislativě a nemusel tak přistoupit ke kompletnímu vydávání nových povolení, pouze přezkumu (a případné aktualizaci) těch stávajících. EK již zahájila kroky proti zemím, které významněji nesplnily své povinnosti. Na základě nově dostupných údajů se také snížily původní odhady počtu IPPC zařízení na 43000. Z analýzy jednotlivých odvětví vyplývá, že žádný sektor při povolování výrazněji nezaostal.

Použitá literatura

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ ES ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění (kodifikované znění).
2. COM(2003) 354 final Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the Committee of the Regions: On the Road to Sustainable Production – Progress in implementing Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control, Brussels, 19. 6. 2003.
3. KOM(2005) 540 v konečném znění Zpráva Komise Radě a Evropskému parlamentu. Zpráva Komise o provádění směrnice 96/61/ES o integrované prevenci a omezování znečištění. Brusel. 3. 11. 2005.
4. KOM(2007) 843 v konečném znění Sdělení Komise Radě Evropskému parlamentu, Hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Směrem k lepší politice průmyslových emisí. Brusel. 21. 12. 2007.
5. ENTEC: European Commission Directorate General Environment: Assessment of the Implementation by the Member States of the IPPC Directive. Leden 2007
6. ENTEC a IEEP: European Commission Directorate General Environment: Monitoring of Permitting Progress for New and Existing IPPC Installations. Second Report. Červen 2008
7. Industrial emissions Reporting Information System (IRIS) [online], [citováno 2009-08-21], URL < <http://iris-test.eea.europa.eu/>>



Graf. 1: Aktualizované počty IPPC zařízení dle států EU



Graf 2: Pokrok povolování v jednotlivých státech EU mezi léty 2006 – 2008

Pozn.: Případný pokles % pokroku v povolování (např. u Lucemburska a Dánska) je způsoben přehodnocením a navýšením počtu IPPC zařízení mezi jednotlivými roky.

GOLF A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, GOLF V PROCESU E.I.A.

Aleš Calábek

Ing. Aleš Calábek
GHC regio s.r.o.
Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc
e-mail: calabek@ghcregio.eu

Abstrakt

Autor článku si klade za cíl přiblížit golfovou problematiku ve vztahu k životnímu prostředí odborné veřejnosti. Ze svých zkušeností chce poukázat na skutečnost, že golf a životní prostředí mohou žít ve vzájemné symbióze a citlivý návrh a provoz golfového areálu může být k přírodě nekonfliktní, v některých případech naopak v mnohém prospěšný.

Klíčová slova: *Golfový areál, golfové hřiště, životní prostředí, biologický průzkum, zemědělský půdní fond, hlukové poměry, posuzování vlivů na životní prostředí.*

Úvod

Golf není kuriozita vyhrazená omezenému okruhu vyvolených ani sport snobů a zbohatlíků. Je to celosvětově jeden z nejrozšířenějších sportů; ve Skotsku, v Irsku či Spojených státech Amerických je golf naprostou samozřejmostí a je masově provozován jako lidová zábava.

Golf je výjimečně relaxační záležitost – představuje velmi přirozený pohyb (chůze) v upraveném přírodním prostředí. Proto je optimální protiváhou dnešního sedavého životního stylu. Rovnoměrně zatěžuje motorický aparát člověka a ve své rekreační podobě nevyžaduje extrémní jednorázové vypětí a namáhání netrénovaného organismu – golf je proto možno na slušné úrovni provozovat do velmi pozdního věku.

Golf je nekontaktní sport, kdy každý hráč hraje svoji hru svým míčem. Odpadají tak problémy, jež známe například z tenisu, kde stačí nevelký rozdíl v úrovni obou hráčů a hra se pro oba stává utrpením. V golfu to neplatí. Tady ani značný výkonnostní rozdíl není hře na překážku a díky „handicapovému systému“, spolu mohou smysluplně hrát a soutěžit i hráči odlišné výkonnosti a věku. Golf je proto velmi vhodný i jako rodinný sport, který umožňuje zábavu a společnou dovolenou všem generacím. A protože je v průběhu hry dovoleno, aby spolu hráči volně komunikovali, je vyhledáván i pro tento jeho společenský charakter.

A co takhle golf a životní prostředí?

Ze všech sportů majících své působiště na volném zemském povrchu má pravděpodobně golf nejsilnější interakci s prostředím. Žádný jiný sport, snad kromě lyžování, si pro sebe

nevyhrazuje a nespravuje tak velké přírodní území. Proto se nabízí otázka, jak velkým zásahem pro přírodní prostředí může být golf?

V počátcích návrhu golfového areálu je důležitá volba vhodného architekta. A to takového, který nevnímá golf jen jako trávník pro sport, ale jako nově vznikající přírodní prostředí i s vodními plochami, nedotčenými částmi přírody či výsadbou tisíců až desetitisíců nových stromů a keřů, které při citlivém návrhu a v napojení na stávající biokoridory mohou např. podstatně zvýšit propustnost krajiny pro zvěř. Žádné golfové hřiště není osamělý areál sám pro sebe a je třeba jej pečlivě zasadit do okolní krajiny se všemi jejími funkcemi.

V dalším textu se budu zabývat nejzávažnějšími otázkami ve vztahu golfové areály a životní prostředí, konkrétní příklady jsou použity ze skutečného záměru.

Metodika

Při zpracování oznámení o posouzení vlivů na životní prostředí je důležité předem, na základě architektonického návrhu golfového areálu a území, do kterého je záměr situován, specifikovat nejzávažnější konfliktní místa ve vztahu k jednotlivým složkám životního prostředí. Tato konfliktní místa si zaslouží bližší zkoumání, proto doporučuji zpracování samostatných odborných studií, které vyjdou ze znalosti místních podmínek, tedy přímého terénního průzkumu doplněného o poznatky z případně dříve zpracovaných studií, legislativních, projekčních a dalších podkladů.

Biologický průzkum území

Samostatná odborná studie – biologický průzkum – je pořízen z důvodu získání maxima informací o přírodních fenoménech území a má upozornit na možné střety realizace záměru s požadavky ochrany přírody a krajiny. Tyto případné střety by mohly dále ovlivnit vlastní technický návrh záměru ve smyslu přípravy konkrétních opatření pro minimalizaci vlivů na území.

Výstupem biologického průzkumu území je na základě zjištěného stavu území zhodnocení potencionálních vlivů záměru na živou přírodu. V konkrétním případě se jedná o umístění golfového areálu do míst stávajících ovocných sadů a polí. Z ryze biologického hlediska se jedná o záměnu jednoho typu stanoviště s nízkou přírodní hodnotou za jiný typ téže kvality (druhově chudá travní směs). O to větší pozornost je však třeba věnovat začlenění golfových drah do celku území.

Do architektonického návrhu hřiště může biologický průzkum území doporučit návrh nových porostů dřevin, a to jak např. v podobě kompaktních remízů, tak v podobě rozptýlené a liniové zeleně. Stromové patro by mělo být vždy doplněno o patro keřové, které je důležitým biotopem pro řadu druhů ptáků. Výsadby dřevin by měly odpovídat stanovištním podmínkám území.

Dalším typem stanoviště, jež by mělo být v území zastoupeno, jsou extenzivně využívané luční pozemky, které jsou důležitým refugiem např. pro hmyz nebo některé druhy nelesních ptáků. Dále je vhodné území obohatit o drobné vodní plochy s pouze extenzivním chovem ryb anebo ještě lépe zcela bez ryb. Taková stanoviště jsou vhodným místem pro výskyt a rozmnožování obojživelníků.

Golfový areál by měl mít podobu pestré mozaiky nelesních i lesních stanovišť s rozdílným typem i intenzitou hospodaření. Vhodné je také vytvoření zcela bezzásahových zón (dle golfových pravidel tzv. biozóna se zákazem vstupu) s omezeným přístupem návštěvníků areálu, jež se budou vyvíjet zcela spontánně a nabídnou hnízdní a úkrytové prostor řadě živočichů. Pokud se podaří realizovat golfový areál ve výše nastíněném duchu, lze předpokládat, že přírodní hodnota území se oproti stávajícímu stavu nejen nesníží, ale naopak znatelně zvýší.

Golfové hřiště navržené podle těchto doporučení bude nejen nekonfliktní k přírodním podmínkám území, ale pestrost krajiny bude pro hráče golfu vytvářet atraktivní prostředí, do kterého se bude každý golfista rád vracet a tím přispěje k životaschopnosti a udržitelnosti celého areálu.



Obr. 1. Ilustrační foto – příklad včlenění golfového prvku – green do okolní přírody.

Golf a půda

Problematiku vlivu golfu na půdu je možno vnímat ve dvou rovinách.

Příprava golfového areálu

Při přípravě golfového areálu se jedná především o nutné vynětí ze ZPF. Metodika MŽP požaduje odnětí 100% plochy golfového hřiště ze ZPF, tedy i těch ploch, kde zůstává trva-

lý travní porost. Fakticky se ale odvoody platí pouze z části, u níž došlo ke změně půdního profilu, tzn., že se nevratně změnila poměry v půdě. Tedy odvoody se týkají pouze stavebních prvků golfového hřiště – odpaliště, jamkoviště, bunkery, případně překážky, samozřejmě zázemí – budovy a zpevněné plochy (cesty, parkoviště). U herních prvků golfového hřiště se však nejedná o nevratné změny – pokud některé golfové hřiště náhodou zkrachuje, příroda si velmi lehce vezme zpět to, co jí vždy patřilo.

Problematika údržby

Na golfových drahách (fairway) a na loukách (rough), s výjimkou intenzivně udržovaných ploch jamkovišť a odpališť, je vhodné pro hnojení použít metodu mulčování (zeleného hnojení) tak, že po seči bude nadrobno upravený materiál ponechán k přirozenému rozpadu a obohacení kořenové vrstvy zejména dusíkatou složkou. Kromě lepší výživy bylinného patra bude takto docházet i k navyšování humózní vrstvy a pedologické stabilizaci udržovaných ploch.

Odpaliště a jamkoviště budou pro snazší údržbu a správný herní technický stav dotována živinami ve formě granulátů s dlouhou dobou rozpadu (např. organominerální Lefert) nebo ve dvojitém bílkovinném obalu (např. přípravky společnosti Eurogreen či Lesco), taktéž s prodlouženou dobou distribuce živin. Uvažovaná hnojiva musí být schválena pro použití v ČR. Na základě expertního odhadu se bude jednat, ve srovnání s běžnou intenzivní zemědělskou produkcí, o snížení distribuce hnojiv na jednu desetinu obvyklé dávky.

Hlukové poměry v území

Hluk během výstavby golfového areálu se jeví jako nevýznamná zátěž pro okolí. Pokud tedy není v těsné blízkosti zastavěného území. Objekt klubovny a technického zázemí jsou běžné pozemní stavby, které technologicky nevyžadují specifické potřeby na provádění. Výstavba vlastního hřiště představuje ve své první fázi zemní práce, kdy je podle architektonického návrhu modelován terén hracích ploch. Vhodné je navrhnout vyrovnanou bilanci kubatur terénních úprav. Dále pak následuje dovoz materiálů pro hrací plochy (štěrk, písek, osivo). Veškeré tyto práce, tím pádem hluková zátěž v období výstavby, lze rozprostřít v čase, takže nedochází k nárazové zátěži hlukem z dopravy a stavebních mechanismů.

Pro vlastní provoz golfového areálu je vhodné zpracovat hlukovou studii, která na podkladu stávající hlukové situace v území vypočítá hlukovou zátěž z provozu golfového areálu. Zde se musí uvažovat nejen s pojezdy mechanizace pro údržbu hřiště, se zásobováním golfového areálu včetně např. restaurace a dalšího zázemí, příjezdy zaměstnanců a obsluhy, ale i s maximálním dopravním zatížením ve dnech konání golfových turnajů či komerčních akcí. Na základě všech těchto vstupů se vypočítá hluková zátěž u nejbližších chráněných prostor. Výsledky výpočtů pak dají zpětný impuls pro případnou úpravu technického návrhu celého areálu – např. změna situování příjezdových a obslužných komunikací, zastínění parkoviště budovami areálu, návrh protihlukové zdi nebo valu, atd.



Obr 2. Ilustrační foto – golfová dráha (fairway) a stavbou golfového hřiště vytvořená nová vodní plocha.

Doporučení a závěr

V České republice se v současné době připravuje celá řada nových golfových areálů, některé stávající areály se rozšiřují. Rostoucí trend českého golfu můžeme pozorovat nejen na počtu přibývajících hřišť, ale i na rozvoji členské základny hráčů golfu. Ke konci roku 2008 bylo v ČR registrováno téměř 41.400 golfistů, z toho téměř 13.000 žen. To je cca o 6.000 více než na konci roku 2007.

Při přípravě nejen nových, ale většinou i při rozšíření stávajících golfových areálů je nutné provést záměr posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, v platném znění. Golfové areály jsou zařazeny dle zákona do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.8 (kompetence krajských úřadů). Zpracovaná oznámení podle přílohy č. 3 zákona většinou obsahují podrobné odborné studie, které detailně zkoumají stávající prostředí a případné vlivy realizace záměru. Jedná se o biologická hodnocení a vlivy na živou přírodu, doporučují rovněž zpracování hlukové (případně i rozptylové) studie.

V případě, že záměr výstavby golfového areálu není situován do zvláště přírodně citlivého území a architektonický návrh záměru je vytvořený s logickými vazbami na okolní prostředí, je pravděpodobné, že proces posuzování vlivů na životní prostředí bude ukončen závěrem zjišťovacího řízení.

Použitá literatura

1. CALÁBEK, A., oznámení o posouzení vlivů na ŽP dle zák. 4 č. 100/2001, přílohy č. 3 pro golfový areál, 2008
2. CALÁBKOVÁ, K., hluková studie pro golfový areál, 2008
3. Eastgreens (konference – sborník přednášek), 2001
4. GREEN (časopis – Český svaz Greenkeeperů), 2009
5. MERTA, L., biologický průzkum území, zhodnocení vlivů záměru na živou přírodu pro golfový areál, 2008
6. Průvodce po golfových hřištích v ČR, (časopis G 2009)
7. Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

POBOČNÉ ČOV V PRAZE A RECIPIENTY VYČIŠTĚNÝCH VOD

Jan Král, Ladislav Kleger

Ing. Jan Král a Mgr. Ladislav Kleger
K+K environmentální průzkum s.r.o.
Vyšehradská 320/49, 128 00 Praha 2
e-mail: kral@kkpruzkum.cz, kleger@kkpruzkum.cz

Abstrakt:

Pobočné ČOV v Praze, které jsou umístěné na menších tocích, vypouštějí vyčištěné odpadní vody v objemech, které tvoří významnou část běžného průtoku v recipientu.

Klíčová slova: čistírna odpadních vod, recipient, průtok

Úvod

V článku jsme shrnuli poznatek, který vyplynul ze zpracování oznámení dle zákona 100/2001 Sb. pro několik pobočných ČOV v Praze. V roce 2009 zpracovala firma K+K environmentální průzkum s.r.o. tři oznámení dle zákona 100/2001 Sb. pro rozšíření stávajících ČOV. Vždy se jednalo o poboční ČOV v okrajových částech Prahy, konkrétně PČOV Miškovice, Uhříněves-Dubeč a Vínor. Ve všech ČOV je plánována instalace nových technologií za účelem zvýšení kapacity a kvality čištění odpadních vod, zlepšení odvodnění aktivovaného kalu, případně zlepšení jiných technologických parametrů.

Kapacity rozšiřovaných ČOV jsou navrhovány s ohledem na rozvojové plochy dle územního plánu města Prahy, a vždy se jedná o ČOV, které čistí komunální splaškové vody.

Metodika

Podkladem pro zpracování Oznámení byl ve všech třech případech projekt v úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí. Projekt obsahoval informace o stávající kapacitě ČOV a plánované kapacitě po rozšíření, dále hydrotechnické a kvalitativní údaje o recipientu vyčištěných splaškových vod, provozní výsledky z ČOV a výpočet množství a znečištění odpadních vod. Kapacitní údaje jednotlivých ČOV uvádí tabulka č. 1

Analýza

Průtok Q_{355} v jednotlivých tocích na profilech v blízkosti odtoku vyčištěných splaškových vod je uveden v tabul-

ce č. 2. Dále je v tabulce uvedeno množství vyčištěných odpadních vod pro stávající kapacitu ČOV a pro kapacitu po rozšíření ČOV.

Dosažené výsledky

Při porovnání hodnot průtoku v potocích a množství vyčištěných odpadních vod, které jsou do recipientů vypouštěny je patrné, že vyčištěné odpadní vody tvoří v recipientech významný objem vod. Zejména v období s malými srážkovými úhrny budou vyčištěné odpadní vody v tocích převažovat.

Doporučení a závěr

Podle dosavadního vývoje lze předpokládat, že kapacita ČOV bude zvyšována, stejně tak se bude zvyšovat objem vyčištěných vod, které jsou do recipientů vypouštěny. Důvodem bude rozšiřování území pro bydlení, pro které jsou uvažovány rozvojové plochy v územních plánech v Praze a středních Čechách, a dále rozvoj kanalizační soustavy i v menších sídlech. Nízké hodnoty průměrného průtoku v potocích jsou významně ovlivněny faktem, že srážky jsou ze zpevněných ploch velmi rychle odváděny z území do vodotečí. Nelze předpokládat, že dojde ke snížení objemu vyčištěných vod z ČOV. Zvýšení kvality vody v recipientech je tak možné dosáhnout několika cestami: zvýšení účinnosti čistírenského procesu, zvýšení objemu vody v recipientech a zvýšení samočistících schopností toků. Další faktor je snížení splachů z polí.

Čistírny musí splňovat nařízení vlády 61/2003 Sb. a v některých případech je požadováno plnění limitů na úrovni nejlepších dostupných technologií. V tomto bodě není možné výrazné zlepšení stávajícího stavu.

Pro zvýšení objemu srážek v potocích je vhodná retence a pomalé vypouštění zadržovaných srážek a vsakování srážek

PČOV	počet EO stávající kapacita	počet EO kapacita po rozšíření
Vínor	6 000	21 000
Miškovice	14 464	37 000
Uhříněves-Dubeč	7 117	15 780

Tab. 1

PČOV	Q_{355} (l/s)	množství OV stávající kapacita (l/s)	množství OV po rozšíření (l/s)	potok
Vínor	11,5	9,7	47,0	Vínorský
Miškovice	6,5	64,0	105,1	Mratínský
Uhříněves-Dubeč	15,0	19,2	33,8	Říčanský

Tab. 2

Poznámka: hodnota Q_{355} znamená průtok, který je v daném profilu dosahován minimálně 355 dní v roce. Průměrný průtok v daném profilu je větší, například u ČOV Miškovice je průměrný roční dlouhodobý průtok $Q_a = 38$ l/s. Pro ČOV Vínor a ČOV Uhříněves-Dubeč nemáme k dispozici hodnotu Q_a .

v místě jejich vzniku. U potoků, jako recipientů vyčištěných odpadních vod, by bylo vhodné provést revitalizace. Tím by se zvýšila samočistící kapacita toků. Zejména by bylo vhodné přirozené provzdušňování vody a větší zdržení vody v území (pomocí meandrů apod.). U retence srážek v místě jejich vzniku a revitalizace toků je podle našeho názoru prostor pro velké zlepšení stávajícího stavu.

Při zpracování územních plánů a jejich změn a především při zpracování SEA je nutné hodnotit uvažovaný rozvoj ploch také z hlediska únosnosti zvýšení kapacity ČOV pro recipient vyčištěných odpadních vod.

Použitá literatura

JEDLIČKA, M.: PČOV Miškovice, rekonstrukce a rozšíření: dokumentace pro územní rozhodnutí. Bomart spol. s r.o., Praha 2009.

JEDLIČKA, M.: Stavba č. 3145 TV Vinoř, etapa 0012 – ČOV Vinoř: dokumentace pro územní rozhodnutí. D plus projektová a inženýrská a.s., Praha 2008.

JEDLIČKA, M.: PČOV Uhřetěves – Dubeč – dostavba objektů: dokumentace pro územní rozhodnutí. D plus projektová a inženýrská a.s., Praha 2008.

BIOTECHNOLOGICKÉ PŘÍPRAVKY POUŽÍVANÉ V CHOVECH PRASAT A DRŮBEŽE PRO SNÍŽENÍ EMISÍ AMONIAKU

**Petr Zajíček, Milan Miláček, Pavel Mádr,
Jaroslava Malířová**

*Ing. Petr Zajíček¹, Ing. Milan Miláček¹,
MVDr. Pavel Mádr², Ing. Jaroslava Malířová³,
¹Ministerstvo zemědělství České republiky,
Těšnov 17, Praha 1, e-mail: petr.zajicek@mze.cz,
milan.milacek@mze.cz,*

²Zástupce firmy KHEIRON, e-mail: madr@kheiron.cz,

*³CENIA, Litevská 1174/8, 100 05 Praha 10,
e-mail: jaroslava.malirova@cenia.cz.*

Aktualizované vydání článku, který vyšel v časopise EIA IPPC SEA, v říjnu 2008, ročník XII, číslo 4 v rámci pomoci a podpory procesu IPPC v oblasti intenzivních chovů hospodářských zvířat, ČERVEN 2009. Předkládá CENIA ve spolupráci s Oddělením environmentálního a technologického rozvoje MZe (Odbor bezpečnosti potravin) a dodavateli biotechnologických přípravků.

Tab.1: Přehled biotechnologických přípravků používaných v chovech prasat v ČR

Obchodní název	Oblast použití	Dávkování a poznámky
Amalgerol Classic	Krmení a napájení	200-400 ml/1000 l vody
Amalgerol Classic	Kejda v podroštových prostorech	1000 ml/3 m ³ kejdy
Ammo-Go liquid	Kejda v podroštových prostorech a ve skladech	20-50 ml/m ³
AROMEX-ME Plus	Krmení	100 g/t krmiva
AROMEX-SOLID Plus	Krmení	NA
BELFEED	Krmení	100 g/t krmiva
Bio – Algeen Biopolym	Krmení a napájení	500-600 g/t krmiva nebo 1000 – 1500 ml/t krmiva
Bio – Algeen G-40	Kejda v podroštových prostorech	200-400 ml/1 000 l vody
Cabanin CS powder	Krmení	1-2 kg/t krmiva
Cabanin CSF liquid	Napájení	1-3 l/1 000 l vody
Cobiotex 5000	Krmení	NA
De-Odorase	Krmení	100 g/t krmiva
Diarstop	Krmení	1 – 3 kg/t krmiva
DIGESTAROM	Krmení	selata 300g/t krmiva, prasnice a výkrm 150g/t krmiva
ENVIRO-Plus	Krmení	100 g/t krmiva
FRESTA F CONC.	Krmení	250 g/t krmiva
HOMOGEN	Kejda v podroštových prostorech	NA
MEX – Yucca DRY	Krmení	60-120 g/t krmiva
Nor-Guard AV powder	Krmení	400-600 g/t krmiva

Obchodní název	Oblast použití	Dávkování a poznámky
Norponin BS liquid	Kejda v podroštových prostorech a ve skladech	20-50 ml/100 m ²
Nor-Spice AB powder	Krmení	150-400 g/t krmiva
Nor-Spice C liquid	Postřik na rošty a podestýlku	20-50 ml/m ³
NSOAB9	Krmení	3-5 kg/t krmiva
PROBIO K 2	Sklady kejdy	–
Quiponin BS liquid	Kejda v podroštových prostorech a ve skladech	20-50 ml/m ³
Quiponin S	Krmení	75-150 g/t krmiva
Realdyme	Krmení	5-20 kg/t krmiva
Sannisty	Rošty ve stájích	100-150 g/25 m ²
SECHE – ETABLE	Rošty ve stájích	100 g/m ³ kejdy
SEKOL – JALKA	Rošty ve stájích	2,5 kg/1 250 m ² 1x měsíčně
SEKOL-JALKA	Sklady kejdy	2,5 kg/1 250 m ² 1x měsíčně
Selacid Green Growth	Krmení	1-6 kg/t krmiva
STOPPOLL AGRO	Sklady kejdy	15 kg/1 000 m ³ 1.týden, 9 kg/1 000 m ³ 2.týden, 3 kg/1 000 m ³ 3.- 8. týden a každý další 4. týden
Xtract™	Krmení	100 g/t krmiva

Tab.2: Přehled biotechnologických přípravků používaných v chovech drůbeže v ČR

Obchodní název	Oblast použití	Dávkování a poznámky
AEN	Krmení	250 g/t krmiva
AEN – SP	Krmení	250 g/t krmiva
Amalgerol Classic	Krmení a napájení	200-400 ml/1000 l vody
Ammo-Go liquid	Podestýlka ve stájích a hnojiště	20-50 g/m ³
AVIZYME 1300 + PHYZYME XP	Krmení	500 g/t krmiva
AVIZYME 1302	Krmení	500 g/t krmiva
BELFEED	Krmení	100 g/t krmiva
Biacid	Krmení	1 kg/t krmiva
Bio – Algeen Biopolym	Krmení a napájení	1 000-1 500 ml/t krmiva
BIOSTRONG 510	Krmení	150 g/t krmiva
Cabanin CS powder	Krmení	1-2 kg/t krmiva
Cabanin CSF liquid	Napájení	1-3 l/1 000 l vody
Cobiotex 5000	Hnojiště	50-100 l roztoku/10 m ³ (roztok 100 g/50-100 l vody s max. 3 ppm aktivního chlóru)
De-Odorase	Krmení	100 g/t krmiva
DIGESTAROM	Krmení	150 g/t krmiva
Diarstop	Krmení	1-3 kg/t krmiva
ENVIRO-Plus	Krmení	100 g/t krmiva
KEMZYME	Krmení	175 g/t krmiva
MEX – Yucca DRY	Krmení	60 g/t krmiva
Nor-Guard AV powder	Krmení	400-600 g/t krmiva
Norponin BS liquid	Podestýlka ve stájích a hnojiště	20-50 g/m ³
Nor-Spice AB powder	Krmení	150-400 g/t krmiva
Nor-Spice C liquid	Podestýlka ve stájích	20-50 g/100 m ³
NSOAB9	Krmení	3-5 kg/t krmiva
Nutrikem P Dry	Krmení	1 kg/t krmiva
Oxygenátor	Hnojiště	1 kg/80-100 t + 1 l Liquidu
OXYHUMOLIT	Podestýlka ve stájích	0,8-0,9 kg/m ² plochy
Quiponin BS liquid	Podestýlka ve stájích a hnojiště	20-50 g/m ³
Quiponin S	Krmení	75-150 g/t krmiva
Realdyme	Krmení	5-20 kg/t krmiva
SANGROVIT	Krmení	30 g/t krmiva
Sannisty	Podestýlka ve stájích	1 kg/80 t + 1 l Liquidu
Selacid Green Growth	Krmení	1-6 kg/t krmiva

Obchodní název	Oblast použití	Dávkování a poznámky
VERMISTIMUL	Podestýlka ve stájích	20 ml/m ²
Xtract TM	Krmení	100 g/t krmiva

SHRNUTÍ JEDNÁNÍ HTPS MZE ČR V RÁMCI MEZINÁRODNÍ KONFERENCE A ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA TÉMA „SOUČASNOST A PERSPEKTIVY ENVIRONMENTÁLNÍCH TECHNIK V EVROPĚ“

**Petr Zajíček, Milan Miláček,
Jaroslav Fuchs**

*Ing. Petr Zajíček¹, Ing. Milan Miláček¹,
Ing. Jaroslav Fuchs¹
¹Ministerstvo zemědělství České republiky,
Těšnov 17 Praha 1, e-mail: petr.zajicek@mze.cz,
e-mail: milan.milacek@mze.cz, jaroslav.fuchs@mze.cz*

Abstrakt

The main aim of the the international conference and professional education was to bring up-to-date information on the current state of the Integrated Pollution Prevention Control (IPPC) in the Czech Republic, especially in the food industry, carcase and agriculture sectors with respect to amendment to Council Directive 2008/1/EC that shall be reflected in the Czech law.

Klíčová slova: IPPC, environmentální techniky, BAT v potravinářství a zemědělství

Úvod

Hlavní technická pracovní skupina (HTPS) pro kategorie 6.4, 6.5 a 6.6 Ministerstva zemědělství se schází pravidelně jedenkrát za rok. Letošní jednání se uskutečnilo 1 – 2. června 2009 v rámci mezinárodní konference a odborného vzdělávání na téma „Současnost a perspektivy environmentálních technik v Evropě“. Hlavním cílem konference a odborného vzdělávání bylo přinést aktuální informace o stavu procesu Integrované prevence a omezování znečištění (IPPC) v České Republice především v oblasti potravinářství, asanačních a zemědělských zařízení s ohledem na změny ve Směrnici Rady 2008/1/ES, které se promítnou do právního rámce České republiky.

Program konference

První den konference byl rozdělen na dopolední část – Mezinárodní konference a odpolední část – Odborné vzdělávání.

V dopolední části proběhlo zahájení konference rektorem MZLU Brno a následně byly prezentovány přednášky od zástupců MŽP, MZe – Odbor bezpečnosti potravin a CENIA na téma Integrované prevence a omezování znečištění.

Odpolední část – Odborné vzdělávání, v rámci něhož se uskutečnilo vlastní jednání HTPS, byla rozdělena na dvě sekce. První sekce zahrnovala zástupce a odborníky z řad asanačních podniků, bioplynových stanic a kompostáren.

V druhé sekci byli zástupci potravinářských podniků, výrobců krmiv, zařízeních intenzivního chovu drůbeže a prasat.

Druhý den konference proběhla exkurze bioplynové stanice.

Záznam z jednání HTPS a odborného vzdělávání První sekce:

Sekci zahájili Dr. Ing. Petr Marada – tajemník TPS kategorie 6.5 a ing. Jaroslav Fuchs – vedoucí technické pracovní skupiny kategorie 6.5. Společně přivítali všechny účastníky a seznámili přítomné s průběhem odpoledního bloku a s technickými a organizačními podmínkami dalšího průběhu konference.

1. Environmentální právní požadavky dotčených zařízení-zkušenosti z povolovacího procesu IPPC –BPS využívající VŽP

KÚ Jihočeského kraje, Ing. Jana Kubíková

Ing. Kubíková přítomné seznámila s procesem schvalování Bioplynové stanice umístěné v areálu řízené skládky odpadů v Želeči. Bioplynová stanice bude spadat pod dikci zákona o IPPC, protože se zde plánuje se vstupem více než 10 tun VŽP denně do reaktoru BPS, zatím nebylo vydáno integrované povolení. Nastínila environmentální právní požadavky dotčených zařízení – zkušenosti z povolovacího procesu IPPC bioplynové stanice využívající vedlejší živočišné produkty.

2. Právní aspekty provozu asanačních podniků v režimu integrované prevence

CENIA, RNDr. Jan Prášek

RNDr. Prášek z agentury CENIA velmi stručně pohovořil o právních aspektech provozu asanačních podniků v režimu integrované prevence.

3. Provozování kompostáren a bioplynových stanic z pohledu zákona o odpadech

*KÚ Jihomoravského kraje, Ing. Marcela Jarešová,
Ing. Vlastimil Šunka*

Zástupci KÚ Jihomoravského kraje prezentovali legislativní rámec provozování kompostáren a bioplynových stanic z pohledu zákona o odpadech. Prováděcí vyhláška zákona o odpadech č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s BRO. Nejasnosti s výkladem pojmu „hnůj“ se již vysvětlily. Další nejasnosti jsou v pohledu na VŽP-vedlejší živočišné produkty z hlediska veterinárních zákonů = nařízení č.1774/2002 ES, a výčtu BRO v prováděcí vyhlášce (seznam využitelných odpadů). Dále hovořili o komunitním kompostování – a problémech se zařazením malých zařízení (zakládka BRO menší než 10 tun a ročně nepřesahující 150 tun).

4. Perspektivní technologie a výrobní metody pro výrobu bioplynu

MZLU Brno, prof. Ing. Bořivoj Groda, DrSc., Ing. Ambrosek
Ing. Ambrosek z MZLU pohovořil na téma Perspektivní technologie a výrobní metody pro výrobu bioplynu. Jednalo se o firemní prezentaci firmy AgriKomp, Biogas. Novinkou bylo představení Mobilní BPS o výkonu 50 kW a předvedení jejích technologických dílů. (V ČR zatím BPS tohoto typu neexistuje). Dále předvedl další novinku – Bioplynové mikrosítě, tedy sdružení výrobců bioplynu v určitém regionu, jenž jsou propojeny plynovou sítí a zásobníky a v zimním období obyvatelé tohoto regionu využívají bioplyn ve svých domácnostech k topení.

5. Novinky z praxe – Využití biotechnologických přípravků v procesu výroby bioplynu

Bioalgeen a.s., Ing. V. Gjurov, MVDr. B. Vostoupal
Ing. Vasil Gjurov vystoupil s přednáškou „Využití biotechnologických přípravků v procesu výroby bioplynu“ a popisoval aplikaci bioalginátů na různých BPS jenž byly součástí tematické náplně funkčních úkolů, jenž každoročně zadává MZe.

6. Dobrovolné nástroje na zajištění ochrany životního prostředí, bezpečnosti, kvality a hygienických požadavků vztahující se na dotčené provozy

MZLU Brno, Dr. Ing. Petr Marada

Dr. Ing. Petr Marada prezentoval přednášku na téma – Dobrovolné nástroje na zajištění ochrany životního prostředí, bezpečnosti, kvality a hygienických požadavků vztahující se na provozy dotčené dle kat. 6.5.

7. Stav a perspektivy zařízení kat. 6.5 Kafilerní a asanační činnost, bioplynové stanice a kompostárny v rámci procesu IPPC

MZe ČR, Ing. Jaroslav Fuchs

Ing. Fuchs postupně vždy k nadnesenému tématu přednesl v diskuzi statě ze svého připraveného vystoupení týkající se:

- Informace o stavu zařízení kat. 6.5 spadající pod zákon o IPPC
- Informaci o postoji MZe při odvolacích řízeních
- Informaci o nejdůležitějších BAT v této kategorii
- Názvy jednotlivých Funkčních úkolů zadaných MZe v (2006-2008)

8. Význam diverzifikace činností v podmínkách agrárních subjektů

Horákova farma a.s., Ing. Ivo Horák

Ing. Ivo Horák – člen představenstva Horákovy farmy a.s. v Čejči, jenž je vedoucím zdejší BPS, uvedl zkušenosti s výstavbou této BPS od investičního záměru až po realizaci a výběr technologie.

Druhá sekce:

Sekce byla zahájena ing. Petrem Zajíčkem – zástupcem ředitelky odboru bezpečnosti potravin Ministerstva zemědělství, který uvedl aktuální stav životního prostředí a jeho řešení za resort Ministerstva zemědělství. Ing. Zajíček především zdůraznil problematiku a aktuální stav IPPC v zemědělsko-potravinářské praxi. Dále pak následovaly prezentace jednotlivých přednášejících:

1. Environmentální problémy v podmínkách výroby potravin, příklady řešení

VŠCHT Praha, doc. Ing. Miroslav Marek

- doc. Marek ve své přednášce prezentoval problematiku využití odpadů ze zemědělsko-potravinářského komplexu jako druhotných surovin k výrobě energie, tepla apod.

2. Krmivářský průmysl v EU a životní prostředí

Českomoravské sdružení organizací ZZN, Ing. Jiří Zedník CSc.

- Ing. Zedník, jako zástupce ČR v Evropském sdružení výrobců krmiv (FEFAC) uvedl statistiku produkce krmiv v Evropské unii i na celém světě v kontextu s řešením ochrany životního prostředí.

3. Výkrm kuřat na podestýlce a produkce amoniaku

Centrum výzkumu živočišné výroby Nitra,

Ing. M. Knížatová

- Ing. Knížatová na úvod ve své přednášce popsala hlavní činnost Centra výzkumu živočišné výroby v Nitře a dále pak prezentovala výsledky měření emisí amoniaku při výkrmu kuřecích brojlerů na hluboké podestýlce.

4. Emise skleníkových plynů a amoniaku z intenzivního chovu prasat

Centrum výzkumu živočišné výroby Nitra,

MVDr. Z. Palkovičová

- MVDr. Palkovičová prezentovala výsledky měření emisí skleníkových plynů a amoniaku v intenzivním chovu výkrmu prasat.

5. Skladování a posklizňová úprava obilovin

AGROING BRNO s.r.o., Ing. Z. Procházka

a Ing. T. Svojanovský

- Zástupci společnosti AGROING BRNO s.r.o. v první části přednášky prezentovali možnosti skladování a posklizňové úpravy obilovin. V druhé části uvedli vybrané systémy výroby krmných směsí.

6. Bezpečnost a kvalita – standardy správné výrobní a hygienické praxe (GMP) a systémy bezpečnosti pro oblast výroby krmiv

TÜV SÜD Czech, Ing. Václav Charousek a Jiří Vavřík

- Ing. Charousek ve své přednášce charakterizoval společnost TÜV SÜD Czech a uvedl zaměření a pracovní náplň této společnosti v oblasti životního prostředí např. provádění auditů, inspekce a certifikace podle národních standardů.
- Pan Jiří Vavřík prezentoval problematiku bezpečnosti a kvality při výrobě krmiv z pohledu standardů správné výrobní a hygienické praxe.

7. Praktické využití výsledků řešení funkčních úkolů MZe

Výzkumný ústav zemědělské techniky Praha,

Ing. Martin Dědina Ph.D.

- Ing. Dědina – tajemník TPS kat. 6.6 prezentoval ve své přednášce „Praktické využití výsledků řešení funkčních úkolů MZe“ v letech 2005 až 2008 v oblasti intenzivních chovů hospodářských zvířat.

8. Správná výrobní a hygienická praxe v zemědělské prvovýrobě a činnostech souvisejících

Krajská veterinární praxe JMK, MVDr. Vladimír Čermák

- MVDr. Čermák ve své obsáhlé přednášce shrnul legislativně právní požadavky v zemědělské prvovýrobě, týkající se správné výrobní a hygienické praxe.

Závěr

1/ Na workshopu Mezinárodní konference pro potravinářské odvětví se nejvíce diskutovalo v rámci programu Technické pracovní skupiny kategorie 6.4 ohledně dlouholeté absence chybějící analýzy BAT v mlékárenském průmyslu a s tím související zavádění nových mlékárenských envitechologií do praxe. Při výrobě obnovitelných zdrojů odborníci z praxe uvažují o změně výroby a orientaci na novou výrobní strategii při diverzifikaci více výrobně provázaných činnostech a aktivitách v jednotlivých potravinářských a zemědělských provozech. Některá rušená potravinářská zařízení mohou nabídnout řešení i příklady efektivního využití nových výrobních programů při zachování vysokého stupně ochrany a tvorby životního prostředí a ekonomické prosperity.

2/ Z workshopu Mezinárodní konference pro kafilerní a asanační činnosti v rámci programu Technické pracovní skupiny kategorie 6.5 jednoznačně vyplynul závěr diskutujících odborníků vypracovat několik let neřešenou případovou studii nebo zprávu zabývající se stimulací fermentačního

procesu v bioplynových stanicích, dále nezodpovězené zůstávají mnohé otázky související s problematikou digestátu (ovlivnění jeho kvality a strojně-technologického zpracování), biologicky rozložitelných odpadů (BRO) a jejich hydrotermické stabilizace. Aktuální dotazy odborné veřejnosti pak směřovaly na oblast výstavby tzv. malých bioplynových stanic (do 50 kW) v ČR.

3/ Ve workshopu Mezinárodní konference pro intenzivní chovy hospodářských zvířat v rámci programu Technické pracovní skupiny kategorie 6.6 se diskuse zaměřila na nové prosperující podniky, které kromě klasických velkochovů úspěšně zavádějí navazující či související zemědělské, asanační, potravinářské a další průmyslové výrobní činnosti. Bylo konstatováno, že v oblasti energetických úspor a hospodaření s energiemi je nejhorší situace ve velkochovech hospodářských zvířat, možnosti rezerv jsou i v asanačních a potravinářských provozech. Hrozící útlum nebo likvidace chovatelských zařízení zejména u chovů prasat (částečně i drůbeže), by měla být řešena formou převedení na nové výrobní činnosti s pomocí a podporou dotačních titulů, nových projektů a programů výrobních činností ČR a EU s důrazem na zavádění špičkových environmentálních technologií do praxe.

Literatura a zdroje informací jsou k dispozici u autorů na oddělení environmentálního a technologického rozvoje Ministerstva zemědělství.

ZAMĚŘENÍ ČASOPISU

Časopis je zaměřen na problematiku technické ochrany životního prostředí ve vztahu k posuzování vlivů na životní prostředí, strategickému posuzování a integrované prevenci a omezování znečištění včetně zaměření na jednotlivé složky životního prostředí a ochranu veřejného zdraví.

INSTRUKCE PRO AUTORY

Název (Times New Roman, tučně, velikost písma 14)

BIOPLYN – ZDROJ ENERGIE NEBO EKOLOGICKÝCH PROBLÉMŮ

Zdeněk Pastorek

vynechat řádek, adresa autora, kontakt (Times New Roman, kurzíva, velikost písma 12)

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.,

Praha 6 – Ruzyně

e-mail: zdenek.pastorek@vuzt.cz

Abstrakt

vynechat řádek, v anglickém jazyce (Times New Roman, velikost písma 10, max. 10 řádků) neformátovat text

Klíčová slova: (Times New Roman, kurzíva, max. počet 7)

Úvod

Metodika

Analýza

Dosažené výsledky

Doporučení a závěr

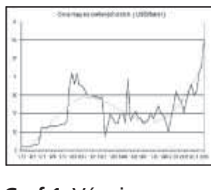
Použitá literatura (Times New Roman, velikost písma 12), seřadit podle abecedy

ŘÍHA, J. Regionální operační programy, nejistoty a rizika. In: Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, roč. VI, č. 1, s. 21–23. ISSN 1213-7057. URL: <http://www.mvcr.cz/casopisy/112/2007/leden/index.html>

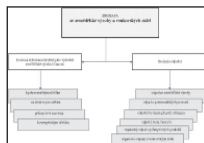
Obr., Graf, Foto, Tab.



Foto 1: Zemědělská bioplynová stanice Trhový Štěpánov



Graf 1: Vývoj cen ropy (podle údajů Eurostatu)



Obr. 1: Rozdělení druhů biomasy jako zdroje energie a průmyslových surovin

Zdroj	Celková roční emise amoniaku
Velký zdroj znečišťování	nad 5 t NH ₃ . rok ⁻¹
Střední zdroj znečišťování	5 – 10 t NH ₃ . rok ⁻¹
Malý zdroj znečišťování	do 5 t NH ₃ . rok ⁻¹

Tab. 2: Nový způsob kategorizace zemědělských zdrojů (Zdroj: nařízení vlády č. 615/2006 Sb.)

Příklady citací:

Monografická publikace

KOSEK, Jiří. Html – tvorba dokonalých stránek: podrobný průvodce. Ilustroval Ondřej Tůma. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 291 s. ISBN 80-7169-608-0. Kapitola 12, Kaskádové styly dokumentu, s. 177–199.

Části a stati v monografiích

Kapitoly v knize – jeden autor

KOSEK, J. Html – tvorba dokonalých stránek: podrobný průvodce. Ilustroval Ondřej Tůma. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 291 s. ISBN 80-7169-608-0. Kapitola 12, Kaskádové styly dokumentu, s. 177–199.

Kapitoly v knize – různí autoři

TOMAN, M. – KREJČÍ, J. Imunita proti infekci. In Veterinární imunologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. Kapitola 4, s. 153–229.

Příspěvek ve sborníku

URBAN, Rudolf. Možné přístupy k objektivizaci výdajů v resortu obrany. In Objektivizace výdajů z veřejných rozpočtů. Sborník referátu z teoretického semináře pořádaného katedrou veřejné ekonomie EDF MU v Brně ve spolupráci s Asociací veřejné ekonomie. Brno: Masarykova univerzita v Brně. Ekonomicko správní fakulta. Katedra veřejné ekonomie, 1997. Část 4. Obrana a životní prostředí. s. 265–271.

Seriálová publikace

CHIP: magazín informačních technologií. Praha: Vogel, 1990–. ISSN 1210-0684.

Články v seriálových publikacích

VAN DER VET, P. E. – MARS, N. J. I. Condocet query engine: an engine for coordinated index terms. Journal of the American society for information science, May 1999, vol. 42, no. 6, s. 485–492.

Elektronické zdroje

V případě elektronických zdrojů je třeba uvést také povinné údaje:

Druh média (nosiče) – u online seriálu, programu a databázi. Podle normy ISO 690-2e by tento údaj měl být i u všech dalších online zdrojů (www stránka, dokumentu na FTP apod.)

[online]

[CD-ROM]

[disketa 3,5"]

Přístup ke zdroji – u všech on-line dokumentu povinný údaj.

URL <<http://www.willey.com>>

<<http://www.willey.com>>

Dostupné z: <http://www.willey.com>

EIA – IPPC – SEA ■ Ročník XIV, číslo 4/2009 ■ Vychází 4x ročně ■ Vydává Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s CENIA, českou informační agenturou životního prostředí ■ Otištěné příspěvky byly posouzeny redakční radou složenou ze zástupců MŽP a CENIA; nemusí vždy vyjadřovat stanovisko MŽP ■ Redakce CENIA, Litevská 1174/8, 100 05 Praha 10, tel. 267 225 211, www.cenia.cz ■ sazba Michal Vacátko, tisk PBtisk, s. r. o. ■ MK ČR E 7678 ■ ISSN – tištěná verze 1801-6901