

Národní program čistší produkce

Návrh specifického podprogramu pro průmyslové podniky

Název: Udržitelná výroba v malých a středních podnicích

Východiska

Zdroje alokované v průmyslových podnicích do oblasti řízení materiálových a energetických toků neodpovídají významu, který má potenciál prevence vzniku znečištění a to jak pro ochranu životního prostředí, tak i pro snižování výrobních nákladů podniků. Významný potenciál úspor a snižování znečištění tak zůstává nevyužíván (viz např. zpráva k Národnímu programu čistší produkce, CENIA, 2005 anebo zpráva ze zavádění monitoringu a targetingu v ČR v rámci programu SAVE, 2002). Potenciál prevence vzniku znečištění se nachází jednak ve výrobních procesech a v designu výrobků a jednak v celém dodavatelsko – odběratelském řetězci.

Potenciál prevence v jednotlivých podnicích je využíván pouze omezeně, určující motivací jsou přitom racionalizační snahy výrobců. Optimalizace celého dodavatelsko-odběratelského řetězce s cílem zavedení udržitelné výroby je výjimečná a odehrává se ve vybraných odvětvích, která jsou k tomu motivována mezinárodní konkurencí (například papírenský průmysl). Potenciál prevence byl zatím popisován pouze dílčím způsobem a to především u výrobních procesů.

Prevence vzniku odpadu a znečištění je přitom prioritou státní politiky životního prostředí ale i některých legislativních norem. Pro její prosazování přesto nejsou alokovány odpovídající zdroje ani na straně soukromého ani na straně veřejného sektoru.

Za hlavní překážky pro využívání tohoto potenciálu lze považovat nedostatek pozitivní zpětné vazby na aktivity výrobců v této oblasti a dále nedostatek odborných kapacit pro využívání nástrojů udržitelné výroby.

Cíle programu

Programovým cílem je podpořit inovace v oblasti udržitelné výroby, které povedou ke zvýšení konkurenceschopnosti českých podniků při současném snižování jejich environmentálních rizik.

Tohoto cíle bude dosaženo:

- Zvýšením účinnosti využívání materiálových a energetických zdrojů v systému výroby a spotřeby a odpovídajícím snížením nákladů u výrobců
- Snížením produkce odpadů a dalšího znečištění ve výrobním sektoru

Základním kritériem pro hodnocení programu je návratnost vložených prostředků pro veřejné finance. V případě průmyslových podniků je to zvýšená platba daní, která vznikne v

důsledku úspory provozních nákladů a následným zvýšením vykazovaného zisku. Pokud je podnik ve ztrátě, úspory provozních nákladů by měly pozitivně ovlivnit budoucí zisky. Z důvodu, že vykazování zisku je mimo kontrolu aktivit realizovaných v rámci programu, je jako indikátor jeho úspěšnosti stanoveno prokazatelné snížení provozních nákladů za rok. Snížení provozních nákladů se projeví v odpovídajícím zvýšení daňového základu.

Cílem pilotní fáze programu je, aby jedna koruna vložená do realizace programu ve specifickém podniku přinesla snížení provozních nákladů podniku nejméně o 4 koruny za rok. Do prostředků vložených z veřejných zdrojů do realizace programu se přitom započítávají pouze prostředky vynaložené na přímou asistenci v daném podniku.

Program bude současně sledovat cíle v oblasti snižování znečištění, snižování produkce odpadů a šetření přírodními zdroji. Tyto cíle budou stanoveny pro každé zařízení zvlášť a budou sloužit pro vyhodnocování environmentálních efektů programu. Snížení zatížení životního prostředí, které bude výsledkem plnění programových cílů, bude tímto způsobem dosahováno navíc jako další žádoucí efekt vedle zvýšení efektivity činností podniků.

U všech zúčastněných podniků bude v poměrných ukazatelích sledována:

Produkce nebezpečného odpadu

Spotřeba energií

Spotřeba vody

Emise do ovzduší

Základní strategie

Pro dosažení programového cíle je potřeba realizovat tři základní kroky:

- vybudovat odborné kapacity v oblasti udržitelné výroby a jejích nástrojů
- pomoci podnikům při návrhu plánu pro využití těchto nástrojů
- pomoci podnikům při realizaci těchto plánů.

Tyto tři kroky určují jednotlivé fáze programu. Jejich realizace povede k vybudování kapacit v oblasti dobrovolných přístupů výrobní sféry v oblasti udržitelné výroby v ČR.

Realizace všech tří fází vyžaduje podporu z veřejných zdrojů, pro fázi 1 a částečně i 3 se dají využít již existující podpůrné programy.

Program je koncipován jako časově omezený. Vychází z předpokladu, že na základě vyhodnocení přínosů pilotní fáze programu se budou programové prostředky nejprve postupně navyšovat. To povede k vytvoření dostatečných kapacit odborných i institucionálních v oblasti podpory udržitelné výroby v malých a středních podnicích. Po ukončení financování programu lze předpokládat, že za některé služby vytvořené v rámci programu (především vstupní hodnocení) budou podniky ochotny platit na komerční bázi, jiné převezme municipální a neziskový sektor.

Pro zajištění plné účinnosti programu je potřeba paralelně rozvíjet systémovou podporu zavádění postupů udržitelné výroby, především zajištění silné a opakované pozitivní zpětné vazby, kterou program vytváří pouze dočasně.

Fáze programu

FÁZE 1 – Vytvoření odborných kapacit

Situace

Odborné kapacity v oblasti udržitelné výroby a jejích nástrojů jsou v ČR nevyvážené. Solidní kapacity existují především v oblasti environmentálních manažerských systémů (EMS) a energetického auditu, tedy nástrojů, jejichž realizace je podporována silnou pozitivní zpětnou vazbou (EMS) anebo je vyžadována zákonem (energetický audit). Tyto nástroje ale nejsou pro zavedení udržitelné výroby dostačující, jsou spíše jejím základním předpokladem. V oblasti těchto základních nástrojů je bohužel rozšířen formalismus a kvalita odborných kapacit se značně liší.

V oblasti čistší produkce byly v devadesátých letech vybudovány základní odborné kapacity v oblasti postupů čistší produkce ve výrobě. V postupech hodnocení možností čistší produkce bylo vyškoleni cca 200 odborníků, kteří získali mezinárodně uznávaný certifikát PDC jako manažeři čistší produkce. Většina vyškolených odborníků byla z průmyslových podniků a jako konzultanti a školitelé v oblasti čistší produkce se profilovalo cca 40 držitelů certifikátu PDC. Řada z nich přestala tyto postupy uplatňovat protože po nich nebyla poptávka což souvisí s nedostatečnou praktickou podporou čistší produkce v ČR. V současné době lze v této oblasti počítat s využitelnými kapacitami cca 20 odborníků.

Některé progresivní nástroje čistší produkce jako je například monitoring a targeting (M&T) se v ČR šířily na základě grantových programů (v případě M&T to byl program SAVE). Počet odborníků, kteří jsou schopni asistovat při jejich zavádění anebo školit další odborníky, je velice malý (cca 5 osob). Podobná situace je u environmentálního manažerského účetnictví (EMA).

Ještě horší situace je u nástrojů zaměřených na výrobek a na jeho životní cyklus (ekodesign, hodnocení životního cyklu (LCA) anebo systémy výrobek-slужba (SVS)). Jejich pilotní aplikace je zaměřena sektorově (například aplikace ekodesignu ve stavebnictví) anebo se nachází zatím spíše na akademické úrovni.

U dalších nástrojů jako je TQM anebo sociální odpovědnost výrobců se základní kapacity rovněž tvoří, jsou ale odtrženy od konceptu udržitelné výroby.

Cíl

Cílem fáze vytvoření odborných kapacit je:

- Vytvořit diferencované moduly pro kurikulum udržitelné výroby a vyškolit školitele
- Doplnit odborné kapacity v oblasti nástrojů udržitelné výroby a poskytnout jim potřebný integrující přehled v této oblasti tak, aby jednotliví odborníci mohli efektivně pomáhat podnikům a spolupracovat
- Vytvořit institucionální zázemí pro odborné kapacity v této oblasti včetně mechanismu akreditací, které budou potřeba mj. pro realizaci dalších fází programu.

Realizace

Tuto fázi navrhujeme realizovat v rámci projektů dotovaných z prostředků Evropského sociálního fondu (ESF). Potenciální žadatelé byli informováni o možnostech získání finančních prostředků na realizaci projektů, které povedou k naplnění cílů této fáze.

Pokud se týká vytvoření potřebného institucionálního zázemí, zájem již projeví zástupci HK. Do programu se musí zapojit všichni důležití prostředníci pro zavádění udržitelné výroby: Průmyslové svazy, zástupci státní správy, konzultační a vzdělávací sektor.

FÁZE 2 – Návrh projektů v podnicích

Východiska

Základním předpokladem pro zavedení postupů udržitelné výroby v podnicích je indikace ekonomicky efektivního potenciálu pro udržitelnou výrobu a přínosů z jeho využívání v daných rámcových podmínkách. Především malé a střední podniky ale postrádají kapacity nezbytné pro kvalitní vstupní diagnózu, která by jim umožnila indikovat tento potenciál a navrhnout jednoduchý efektivní plán zavádění udržitelné výroby, který by se zaměřil pouze na ty nástroje, které mohou podniku přinést největší prospěch.

Cíl

Cílem fáze návrhu projektů v podnicích je:

- Identifikovat potenciál pro udržitelnou výrobu v podniku.
- Navrhnout plán pro využití jeho nejzajímavějších oblastí ve formě projektu.

Aktivita

Pro dosažení cílů je potřeba:

- Institucionalizovat poskytování externí asistence pro potřeby programu.
- Provést výběr vhodných podniků (některé kraje mohou například preferovat zaměření na podniky s odpady, které jsou prioritami POH, – obecně jsou to nebezpečné odpady, kaly z ČOV apod.).
- Realizovat marketing program v podnicích a získat je pro realizaci vstupního hodnocení
- Provést dotované vstupní hodnocení v podnicích.

Následuje podrobnější komentář k jednotlivým aktivitám.

Základním předpokladem pro realizaci fáze 2. je existence akreditovaných konzultantů (výstup fáze 1). Konzultanti by měli vedle sektorového zaměření ještě specializaci v následujících oblastech:

- řízení materiálových toků ve výrobě
- řízení energetických toků ve výrobě
- udržitelná výroba z pohledu životního cyklu.

V těchto třech oblastech budou probíhat i vstupní hodnocení (jeden podnik tak bude mít nárok až na 3 vstupní hodnocení v různých oblastech, pokud splní podmínky pro získání podpory pro jednotlivá hodnocení).

Akreditovaní konzultanti budou v podnicích provádět marketing a následně budou realizovat vstupní hodnocení potenciálu pro udržitelnou výrobu a pomohou podniku navrhnout projekt pro jeho využití. Pokud bude podnik splňovat stanovená kritéria, měl by mít nárok na 100% dotaci na pokrytí nákladů souvisejících se vstupním hodnocením. Tím se překonají některé překážky pro vstupní vyhodnocení tohoto potenciálu a omezí se transakční náklady.

Mezi kritéria pro přidělení dotace na vstupní hodnocení by měly být zahrnuty následující požadavky:

- maximální velikost podniku (tak, aby byly podporovány malé a střední podniky, velké podniky by si hodnocení mohly objednat na komerčním základě)
- minimální náklady na nákup relevantních materiálových anebo energetických vstupů (tak, aby byl předpoklad návratnosti vložených prostředků).

Hlavním rizikem pro úspěšnou realizaci druhé fáze zůstane obava podniku z externí asistence a ze sdílení důvěrných informací. Pro překonání této překážky bude důležité zapojení HK a průmyslových svazů do programu. Garance kompetentnosti a důvěryhodnosti konzultantů by tak měla být poskytována zástupci průmyslu anebo by se tito zástupci na garancích měli alespoň významně podílet.

FÁZE 3 – Realizace projektů v podnicích

Východiska

Cíl

Cílem fáze realizace projektů v podnicích je:

- Zavést postupy udržitelné výroby v podnicích (to zahrnuje jednak nástroje zaměřené na výrobní proces jako je hodnocení možností čistší produkce, monitoring a targeting anebo EMA a jednak nástroje zaměřené na výrobek a jeho životní cyklus jako je ekodesign anebo systémy výrobek-slужba) a realizovat úsporná opatření, která povedou k naplnění programových cílů.
- Zkvalitňovat a dále rozšiřovat odborné kapacity v oblasti udržitelné výroby

Realizace

Podniky, které ve fázi 2 získají návrh projektu v oblasti udržitelné výroby ušitý na míru, budou mít ve třetí fázi možnost získat podporu na jeho realizaci. V první řadě budou využívány:

- existující možnosti realizace projektů s využitím metodiky splácení z úspor tzv. Energy Performance Contracting (EPC) – tuto metodu lze využít i pro financování úsporných opatření pro materiálové toky
- existující programy financované z veřejných prostředků jako je např. program Inovace MPO
- existující programy na podporu vědy a výzkumu.

Financování v rámci Národního programu čistší produkce je navrhováno pouze tam kde programové financování zatím neexistuje. Jedná se především o tyto dvě oblasti:

- Zavádění dobré praxe v oblasti efektivnějšího využívání materiálů a energií ve výrobě.
- Pilotní projekty v oblasti ekodesignu výrobků a řízení dodavatelsko-odběratelského řetězce.

Programové financování je v pilotní fázi programu jediným opatřením, které bylo vyhodnoceno jako efektivní při navození pozitivní zpětné vazby nezbytné pro zavádění nástrojů udržitelné výroby v podnicích. Lze předpokládat, že v dalších fázích programu bude možné do jeho financování více zapojit soukromé zdroje.

Aktivita

Pro pokrytí potřeb podniků v oblastech, kde programové financování zatím neexistuje, se jako nejvhodnější jeví soutěž o programové prostředky určené na projekty navržené jako výstup vstupních hodnocení ve fázi 2. Ustupuje se tak od tradičního přístupu podpory interaktivního tréninku, který byl použit například při zavádění čistší produkce v devadesátých letech a do kterého bylo zapojeno zároveň více podniků. Vzhledem k zaměření nových programů na řešení specifických problémů podniků, které budou rozděleny na dvě základní oblasti (v rámci výrobních procesů anebo v rámci životního cyklu výrobků a dodavatelsko-odběratelského řetězce), je potřeba vytvořit flexibilní mechanismus, který umožní využití interaktivního tréninku podle potřeb podniků všude tam, kde půjde spojit jejich zájmy, ale který tento přístup nebude deklarativně vyžadovat.

Specifické aktivity tak budou definovány až v jednotlivých projektech. Jejich výstupem bude ve všech případech identifikace a realizace opatření na efektivnější využívání materiálových a energetických toků a na minimalizaci odpadu a znečištění a dále integrace tohoto procesu do systému řízení v podniku (systém řízení jakosti, EMS, POH původce apod.).

Výstupy programu

- Posílení odborných kapacit v oblasti udržitelné výroby (v podnicích, v konzultačních firmách a na VŠ) a jejich institucionálního zázemí
- Dosažení zájmu průmyslových podniků o zavádění udržitelné výroby jako dobrovolné aktivity průmyslu v oblasti ochrany životního prostředí
- Pilotní realizace systémových opatření pro inovace a stálé zlepšování v oblasti udržitelné výroby na úrovni podniku i na úrovni dodavatelsko-odběratelského řetězce

Pilotní realizace udržitelné výroby a jejích nástrojů v podnicích navíc přinese:

- Realizaci nízkonákladových a beznákladových opatření zvyšujících účinnost výroby a výrobků a snižujících jejich environmentální rizika
- Optimalizaci investičně náročných opatření a pomoc při jejich realizaci (včetně poskytnutí garancí pro financování třetí stranou).

Realizace

Program může začít realizací ve vybraných pilotních krajích ve spolupráci s KÚ, HK a VŠ. KÚ se do programu může přihlásit podpisem mezinárodní deklarace čistší produkce. Jeho spolupráce s podniky v regionu může mít podobu dobrovolné dohody s tím, že podniky, které ji budou plnit, budou moci používat logo čistší produkce. Od toho se mohou odvíjet úvahy o poskytování pozitivní zpětné vazby v budoucnosti kdy by dotace mohlo nahradit například „zelené nakupování“ preferující podniky, které jsou nositeli značky čistší produkce anebo zjednodušení administrativy a kontrol spojených s dodržováním environmentální legislativy.

Specifickou přidanou hodnotou pro VŠ by mělo být propojení s vlastním výzkumem i výukou a možnost využití kapacit studentů především pro časově náročné analytické práce.

Organizace

Řízení: Výbor složený ze zástupců MŽP, MPO, HK, SPD a KÚ.

Administrace: Agentura NPCP při Agentuře udržitelné spotřeby a výroby (CENIA).

Realizace: Odborné firmy na základě výběrového řízení

Hodnocení: Verifikace dosažení cílů bude prováděna nezávislou odbornou organizací, která vzejde z výběrového řízení.

Časový harmonogram

Fáze 1 – 2 roky (2006 – 2007)

Fáze 2 – 1,5 roku (2007 – 2008)

Fáze 3 – 3 roky (2007 – 2009)

Vstupy

Pro dimenzování programové podpory pro zavádění postupů udržitelné výroby u procesů lze využít zkušenosti z projektů čistší produkce a monitoringu a targetingu.

Na základě již realizovaných projektů dobré praxe v oblasti čistší produkce (zavedení postupů vedoucích k efektivnějšímu využívání materiálů a energií) lze předpokládat, že vstupní hodnocení v podnicích odhalí využitelný eko-efektivní potenciál úspor ve většině prověřovaných podniků. Jen menší část z nich ale bude vhodná pro podporu projektu v rámci nových programů (zde na základě obdobných projektů předpokládáme, že to bude cca 25% z celkového počtu podniků, ve kterých bude realizováno vstupní hodnocení).

Pokud vycházíme z předpokladu, že ve třetí fázi budou realizovány projekty technické asistence v rámci nových programů v 18 podnicích, znamená to realizovat dotované vstupní hodnocení v 72 podnicích. Na jeden podnik lze pro realizaci vstupního hodnocení předpokládat v průměru 6 osobodnů (dva moduly, každý po 3 osobodnech), celkem se tedy jedná o 432 osobodnů. Při ceně 7 000 Kč za osoboden jsou celkové náklady 3 024 tis. Kč.

Podnikům, které budou mít zájem o zavedení dobré praxe v oblasti čistší produkce, je potřeba nabídnout další externí asistenci, která musí být alespoň v pilotní fázi rovněž dotovaná (nejméně z 50%). To sníží rizika podniků spojená se zaváděním progresivních nástrojů udržitelné výroby a poskytne nezbytnou pozitivní zpětnou vazbu na jejich proaktivní jednání.

Náklady na externí asistenci při realizaci projektů v třetí fázi programu se budou lišit případ od případu. Pro financování projektů by šel použít model Rakouského programu na podporu udržitelných inovací kdy o tuto podporu soutěží jednotlivé projekty. Pokud vezmeme za základ finanční rozvahy průměrné náklady na zavedení nástrojů udržitelné výroby v jednom podniku 600 000 Kč, jedná se při 50% dotaci pro 18 podniků o celkovou částku 5,4 mil. Kč.

Přehled celkových nákladů na realizaci programu:

Fáze 1

Předpokládá se financování v rámci existujících programů rozvoje lidských zdrojů. V této fázi by byl financován i systém akreditace konzultantů, kteří by mohli asistovat podnikům v případě programové podpory poskytované podnikům v dalších fázích.

Fáze 2

– administrace a vyhodnocování programu	1,2 mil. Kč
– srovnávací studie, výběr podniků	0,6 mil. Kč
– dotované vstupní zhodnocení v 72 podnicích	3,0 mil. Kč
– publikace propagačních materiálů a výsledků	0,2 mil. Kč
Celkem fáze 2	5,0 mil. Kč

Fáze 3

– administrace a vyhodnocování programu	1,8 mil. Kč
– podpora realizace udržitelné výroby v 18 podnicích	5,4 mil. Kč
– publikace propagačních materiálů a výsledků	0,3 mil. Kč
Celkem fáze 3	7,5 mil. Kč