

Produkce a zpracování textilních odpadů v zemích střední Evropy



EU textilní průmysl generuje podle odhadů Evropské komise kolem 16 milionů tun odpadů ročně, většina z nich končí na skládkách nebo ve spalovnách. V roce 2015 se v EU spotřebovalo více než 6 milionů tun oblečení, z čehož pouze 13-25% je podle různých odhadů nějakým způsobem recyklováno. Méně než 1% materiálů použitých k výrobě oděvů je recyklováno v nové oblečení; většina z recyklovaných textilních materiálů směřuje do jiných odvětví k použití v aplikacích s nižší hodnotou, např. v izolacích, úklidových hadrech či výplních matrací, které už po použití nejsou dále recyklovány. Alternativou recyklace je i třídění obnošených oděvů ze separovaného sběru pro „second hand“ a charitu (dále nositelná je zhruba polovina z celkového množství sběru).

V rámci mezinárodního projektu ENTeR bylo uskutečněno rozsáhlé šetření mapující produkci textilních odpadů v zemích střední Evropy a způsoby, jakým jsou zpracovávány. Cílem bylo shromáždit informace o současném stavu využívání těchto odpadů, překážkách (technických i legislativních) ztěžujících jejich recyklaci a potřebách podniků v oblastech inovace. Výsledky tohoto šetření jsou základem pro zpracování Strategické agendy a Akčního plánu pro nakládání s textilními odpady a jejich recyklaci, které jsou jedněmi z výstupů projektu a které mají na základě definovaných problémů relevantních pro zúčastněné regiony formulovat společnou vizi, cíle a priority v oblasti využití a recyklace textilních odpadů ve střednědobém až dlouhodobém horizontu. Ty by měly poskytnout státním orgánům, oborovým organizacím, podnikům a výzkumným a inovačním centrům ideu pro jejich další činnost v této oblasti.

Šetření bylo provedeno v zemích a regionech zúčastněných v projektu ENTeR, tj. v ČR, Polsku, Maďarsku, Lombardii (Itálie) a Sasku (Německo), formou dotazníkového šetření a osobních rozhovorů. Situace v dalších zemích (Slovensko, Rakousko, Slovinsko, Chorvatsko) byla zmapována formou rešerší.

V ČR proběhlo dotazníkové šetření začátkem roku 2018; osloveno bylo 75 podniků z řad výrobců textilu a zpracovatelů odpadů a prostřednictvím APAČ také průmyslové prádelny poskytující leasing prádla, odpovědělo cca 25% oslovených. Odpovědi respondentů ukázaly, že podniky produkující textilní odpad se dlouhodobě aktivně snaží své odpady zhodnotit a najít pro ně další zpracování a využití, ať již interně nebo předáním externím společnostem; ty je zpracovávají především mechanicky (řezání, trhání) a předávají k využití pro výrobu různých čisticích materiálů, výplní, izolací či dílů pro automobilový průmysl. To platí i pro staré oblečení a další textil shromažďovaný od veřejnosti v rámci kontejnerového sběru. Ročně je v ČR vyprodukováno cca 80-90 tisíc tun průmyslového textilního odpadu a 10 tis. tun obnošeného oblečení a dalšího textilu v separovaném sběru; podniky, které svůj odpad využívají, ho avšak často vykazují mimo systém evidence odpadů, např. jako vedlejší produkt. Technologické řešení pro využívání textilních odpadů je u nás dostupné v převážné míře pro „jednoduché“ textilní materiály, na rozdíl od odpadů technických textilií, jejichž zpracování a využití je často vzhledem k jejich technickému charakteru (zátěry, laminování, kompozity...) obtížné či nákladné. Vzhledem k významné pozici výroby technických textilií v ČR představuje řešení recyklace tohoto typu textilních odpadů inovační příležitost pro zpracovatele odpadů. Respondenti dále poukazovali na potíže při využívání odpadů coby druhotné suroviny z pohledu legislativy.

V Maďarsku zaznamenal textilní průmysl významný propad po dramatickém snížení dřívějších kapacit na výrobu a zpracování konopí a lnu. V současné době je tvořen především malými a středními podniky a mikropodniky. Kolem 50% textilní produkce je reprezentováno

výrobou technických textilií. Velké oděvní podniky jsou většinou součástí nadnárodních společností. Z výsledků dotazníkového šetření plyne, že rovněž maďarské podniky se aktivně snaží najít uplatnění pro své textilní odpady a mají zájem o řešení. Překážkou ale bývá často technický charakter textilních materiálů (chybí technologické řešení) či malý objem produkováných odpadů. Systém separovaného sběru starého textilu od obyvatelstva zde prakticky není k dispozici a staré oblečení tedy končí převážně mezi komunálním odpadem. Stejně jako v ČR, i v Maďarsku jsou k dispozici technologie pro zpracování a recyklaci především „jednoduchých“ textilních materiálů; zpracování je většinou mechanické (trhání, řezání) a recyklovaný materiál je většinou využíván pro výrobu netkaných textilií, čisticích hadrů, výplní, čalounění, izolací či geotextilií. Ročně je v Maďarsku vyprodukováno cca 7 600 tun průmyslových textilních odpadů.

Rovněž v Sasku (Německo) zaznamenal v 1. polovině 90. let textilní průmysl dramatický pokles (o 92%); od roku 1995 započal proces restrukturalizace. Saský textilní a oděvní průmysl je jeden z mála v EU, který je charakterizován uzavřeným řetězcem zahrnujícím přádelny a tkalcovny, výrobu netkaných textilií, pletení, finální úpravy, skladování, výrobu textilií pro domácnost, návrhy a výrobu oděvní konfekce i pracovního oblečení i výrobu technických textilií. Hlavní pozici v regionálním textilním průmyslu má výroba technických textilií, oděvů a textilií pro domácnost. V Německu obecně je ročně vyprodukováno celkem 1,5-1,9 milionu tun textilních odpadů. Je zde k dispozici dobře organizovaný systém separovaného sběru starého oblečení, díky čemuž je jeho velká část dále využívána; podle kvality je sebraný textil dále rozdělován k dalšímu používání (charity), prodáván do second-handů v rozvojových zemích či recyklován. Tradičními metodami zpracování textilního odpadu jsou trhání a řezání, získaný materiál je využíván většinou k výrobě netkaných textilií, čisticích hadrů, izolací, výplní apod. Nicméně, nejméně 300 000 tun je ročně spalováno nebo uloženo na skládkách. Objem textilního odpadu narůstá, ale s ohledem na strukturální změny německého textilního a oděvního průmyslu a také významnou orientaci na výrobu technických textilií nestačí jen navýšení kapacit na zpracování textilního odpadu, ale jsou potřebná i nová technologická řešení. Progresivní nástup nových materiálů a kompozitů je v Německu (STFI) následován i intenzivním výzkumem a zajištěním pilotních kapacit pro zpracování speciálních odpadů, vč. karbonových vláken. Pilotní kapacity jsou zde k dispozici i pro nové konstrukce netkaných textilií.

Dobře organizovaný separovaný sběr obnošeného oblečení funguje také v Rakousku (charity, soukromé firmy); ročně se takto sebere kolem 28 000 tun, což je asi 90% celkového množství odloženého starého textilu od obyvatel. Většina sebraného oblečení je prodána recyklačním společnostem, které jsou součástí mezinárodního obchodu s použitým textilem; asi 45% použitelné oblečení je exportováno do dalších evropských zemí, do zemí východní Evropy či do Afriky. Průmyslový textilní odpad je asi ze 2/3 zpracováván (především mechanicky) a dále využíván.

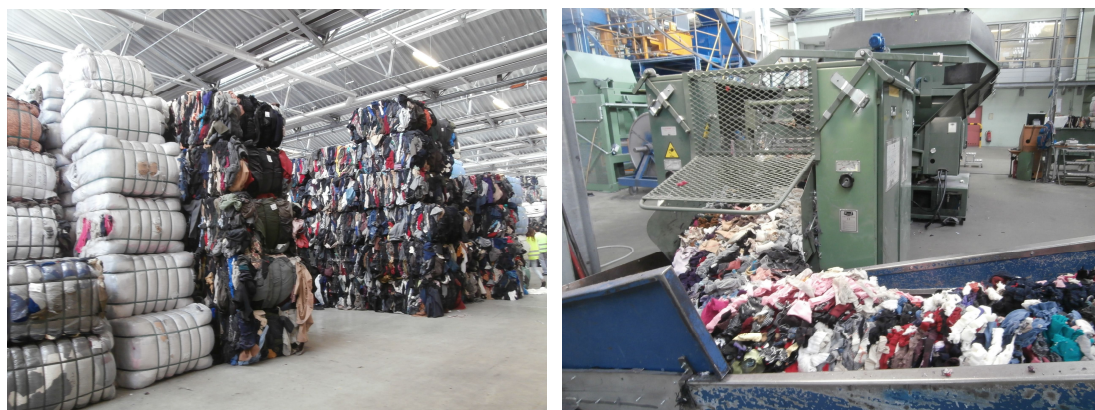
Na rozdíl od výše zmíněných zemí, v Lombardii mají textilní a oděvní průmysl (společně s kožedělným průmyslem) velmi silnou pozici a reprezentují 17,4% celkového počtu výrobních jednotek tohoto odvětví v Itálii. Co se týká produkce odpadů z textilního průmyslu, téměř 87% celkového množství pochází z výroby textilií a zbývajících 13% z výroby oděvů, kožených a kožešinových výrobků. Textilní odpady zahrnují mj. i odpady z výroby kompozitních materiálů (impregnovaná vlákna a elastomery), které mohou komplikovat případné využití a recyklaci.

V Polsku textilní průmysl zaznamenává (po propadu v letech 2010-2013) od r. 2014 významný vzestup. Oděvní odvětví se zaměřuje především na výrobu spodního prádla a pracovního a sportovního oblečení. Textilní výroba se zaměřuje jednak na výrobu pro potřeby zmíněného oděvního sektoru, zároveň stoupá podíl výroby technických textilií pro sektory jako je zdravotnictví, automobilový průmysl, stavebnictví, zemědělství a vysoce technologicky vyspělých materiálů pro ochranné oděvy (záchranné složky, policie, armáda). Dotazníkového šetření v Polsku se zúčastnilo 13 společností; poukazovaly především na naléhavou potřebu hledání možností recyklace. Často chybí technologické řešení, rovněž kapacity pro zpracování textilních odpadů v Polsku nejsou dostatečné a nestačí současnému

nárůstu produkce. Ve zprávě je upozorňováno také na značný objem textilního odpadu ze zdravotnictví a veterinárního sektoru tvořený jednorázovým oblečením, obvazy či plenkovými kalhotkami. Programy jejich opětovného využití – recyklace komplikuje to, že spadají do kategorie zvláště nebezpečných odpadů.

V Chorvatsku je textilní a oděvní průmysl v současné době na vzestupu díky investicím a zakázkám od nadnárodních módních řetězců (H&M, C&A, Zara, Calzedonia, Benetton). Co se textilního odpadu týče, odhaduje se, že v komunálním odpadu končí cca 46 tis. tun starého textilu ročně, zatímco v separovaném sběru pouze 8,5 tisíce tun. Jedním z důvodů takto malého podílu separovaného sběru může být fakt, že příslušná národní legislativa byla vydána teprve nedávno. Vedoucí chorvatskou společností recyklující textilní odpad je společnost Regeneracija v Zaboku s kapacitou 8 000 tun/rok, zpracovávající odpad především mechanicky pro další využití v automobilovém průmyslu, výrobě podlahových krytin, filtračních tkanin či nábytku.

Naopak na Slovensku se textilní průmysl potýká s významným propadem výroby a orientuje se především na výrobu technických textilií pro automobilový průmysl. Ročně je zde vyprodukováno cca 6,8 tis. tun textilních odpadů z průmyslu a 4,4 tis. tun ze separovaného sběru textilu a oblečení. Separovaný sběr je organizován charitami a soukromými firmami (často se zahraničním vlastníkem) ve spolupráci s obcemi. Díky orientaci na výrobu pro automobilový průmysl se Slovensko stalo leaderem v recyklaci smíšených textilních odpadů z automobilového průmyslu a z vyřazených automobilů. Společnost PR Krajné v roce 2013 zprovoznila svoji patentovanou technologii pro recyklaci textilního odpadu z výroby automobilů a vyřazených vozidel; výstupem je nový konstrukční materiál s výbornými akusticko a tepelně izolačními vlastnostmi.



ENTeR – Expertní síť pro recyklaci textilií

Projekt je financován z prostředků programu Interreg CENTRAL EUROPE.

Více informací o projektu na stránkách www.interreg-central.eu/enter