

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**



**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE**

**Analýza toku obnošených a znovupoužitých oděvů v rámci  
prevence vzniku odpadu**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Autor práce :**

Bc. Hana Kytková

**Vedoucí práce :**

MUDr. Magdalena Zimová, CSc.

Praha 2015

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované ekologie

Fakulta životního prostředí

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hana Kytková

Regionální environmentální správa

Název práce

**Analýza toku obnošených a znovupoužitých oděvů v rámci prevence vzniku odpadu**

Název anglicky

**The analysis of worn clothing in the Waste Prevention Programme**

---

**Cíle práce**

Analýza toku obnošených a znovupoužitých oděvů v rámci prevence vzniku odpadu

**Metodika**

1. zpracování rešerše
2. místní šetření v organizacích zabývajících se sběrem obnošených oděvů
3. zpracování výsledků
4. zpracování DP

**Doporučený rozsah práce**

– cca 40 stran –

**Klíčová slova**

sběr obnošených oděvů, charitativní organizace, plán prevence vzniku odpadů

---

**Doporučené zdroje informací**

plán prevence vzniku odpadů

• Program předcházení vzniku odpadů, 2014,

---

**Předběžný termín obhajoby**

2015/06 (červen)

**Vedoucí práce**

MUDr. Magdalena Zimová, CSc.

Elektronicky schváleno dne 20. 4. 2015

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 21. 4. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 22. 04. 2015

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „*Analýza toku obnošených a znovupoužitých oděvů v rámci prevence vzniku odpadu*“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

V Praze dne 20. 04. 2015

.....

## **Poděkování**

Velmi ráda bych poděkovala vedoucí své práce MUDr. Magdaleně Zimové, CSc. za vstřícné a ochotné jednání, odborné a cenné rady a ochotu pomoci. Děkuji také panu Dr. Ing. Aleši Bláhovi, řediteli spalovny v Malešicích a Ing. Lence Jachninové ze společnosti POTEX a.s, za poskytnutí informací a vřelý přístup. Zvláštní poděkování patří mé rodině za podporu a trpělivost.

## **Abstrakt**

Spotřební společnosti produkují stále větší a větší množství odpadu. Právě zvýšená produkce všech odpadů přináší mnoho problémů, které by nás měly nutit k systémovému řešení. Ve své diplomové práci se zaměřuji na textil, jako jednu z komodit tříděného odpadu, zhodnocení toku použitého textilu a jeho následného využití. Pro správný ekologický přístup k nakládání s odpady se používají pravidla tří „R“ z anglického „Reduce“, „Reuse“, „Recycle“, tedy „Omezit“, „Znovupoužít“, „Recyklovat“. Tato pravidla by se měl člověk snažit dodržovat v jejich daném pořadí. Vyspělost každé společnosti se pozná také podle úrovně sociální politiky. Proto naší snahou by mělo být umožnit využití a znovupoužití obnošených oděvů sociálně potřebným.

**Klíčová slova: Sběr textilu, recyklace, charita, třídění odpadu**

## **Abstract**

Consumer companies are producing more and more waste. However, the increased production of waste has many problems which should put us forcing systematic solution. In my dissertation, I focus on textiles as one of the commodities sorted waste stream assessment used textiles and its subsequent use. For proper ecological approach to waste management rules applied three "R" from the English "Reduce", "Reuse", "Recycle". These rules one should try to follow in their given order. Maturity of each company is recognizable by the level of social policy. Therefore, our effort should be to enable the use and reuse of second hand clothing socially needy.

**Keywords: Collecting textile, recycling, charity, waste sorting**

## OBSAH

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>2. CÍL PRÁCE .....</b>	<b>10</b>
<b>3. METODIKA .....</b>	<b>10</b>
<b>4. LITERÁRNÍ REŠERŠE .....</b>	<b>11</b>
4.1 PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY .....	11
4.1.1 <i>Produkce odpadů .....</i>	<i>11</i>
4.1.2 <i>Prognóza vývoje produkce komunálních odpadů v ČR do roku 2024 .....</i>	<i>12</i>
4.1.3 <i>Prognóza vývoje nakládání s komunálními odpady v ČR do roku 2024.....</i>	<i>12</i>
4.1.4 <i>Politika odpadového hospodářství ČR .....</i>	<i>13</i>
4.1.5 <i>Strategické cíle odpadového hospodářství ČR na období 2015 – 2024.....</i>	<i>13</i>
4.2 SUROVINOVÁ POLITIKA A POLITIKA DRUHOTNÝCH SUROVIN .....	14
4.2.1 <i>Význam druhotných surovin.....</i>	<i>14</i>
4.2.2 <i>Potenciál druhotných surovin .....</i>	<i>15</i>
4.2.3 <i>Nástroje využitelné v podmínkách České republiky.....</i>	<i>16</i>
4.3 PROGRAM PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ .....	17
4.3.1 <i>Směrnice 98/2008/ES .....</i>	<i>17</i>
4.3.2 <i>Sledované toky odpadů v Programu.....</i>	<i>17</i>
4.3.3 <i>Cíle Programu .....</i>	<i>17</i>
4.3.4 <i>Program a textil.....</i>	<i>19</i>
4.4 PLÁNY ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V ZAHRANIČÍ.....	21
4.4.1 <i>Skotsko.....</i>	<i>22</i>
4.4.2 <i>Rakousko .....</i>	<i>22</i>
4.4.3 <i>Kalifornie.....</i>	<i>22</i>
4.4.4 <i>Finsko.....</i>	<i>23</i>
4.4.5 <i>Irsko .....</i>	<i>23</i>
4.4.6 <i>Japonsko.....</i>	<i>23</i>
4.5 TRÍDĚNÍ ODPADU .....	24
4.5.1 <i>Odpady v domácnosti .....</i>	<i>24</i>
4.5.2 <i>Jak s odpady nakládat.....</i>	<i>24</i>
4.6 ZPRACOVÁNÍ ODPADU .....	24
4.6.1 <i>Způsoby nakládání s odpadem.....</i>	<i>24</i>
4.7 TEXTIL .....	25
4.8 SBĚR TEXTILU .....	26
4.9 STANDARDIZACE TEXTILNÍCH VÝROBKŮ – TEXTILNÍ ODPAD A EKOLOGIE.....	27
4.9.1 <i>Technická směrnice MŽP .....</i>	<i>28</i>
4.9.2 <i>Kritéria pro textilní vlákna .....</i>	<i>28</i>
4.10 PRONÁJEM PRACOVNÍCH ODĚVŮ .....	28

4.11	FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU ODĚVŮ .....	29
4.12	RECYKLACE TEXTILÍ .....	29
4.12.1	<i>Druhotné suroviny</i> .....	30
4.13	TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ .....	31
4.14	SECONDHAND .....	31
4.15	NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ TEXTILNÍ MATERIÁLY .....	32
4.15.1	<i>Len</i> .....	32
4.15.2	<i>Konopí</i> .....	32
4.15.3	<i>Bavlna</i> .....	32
4.15.4	<i>Vlna</i> .....	32
4.15.5	<i>Celulóza</i> .....	33
4.15.6	<i>Bambus</i> .....	33
4.15.7	<i>Sója</i> .....	33
<b>5.</b>	<b>VÝSLEDKY – VLASTNÍ ŠETŘENÍ</b> .....	<b>34</b>
5.1	DIAKONIE BROUMOV .....	34
5.1.1	<i>Činnost diakonie</i> .....	34
5.1.2	<i>Spolupráce</i> .....	35
5.1.3	<i>Možné formy spolupráce</i> .....	35
5.2	CELNÍ SPRÁVA .....	37
5.2.1	<i>Ochrana duševního vlastnictví</i> .....	37
5.2.2	<i>Padělky pro humanitární účely</i> .....	38
5.2.3	<i>Oblast celního řízení</i> .....	40
5.3	PRAŽSKÉ SLUŽBY .....	41
	<b>ZDROJ: VLASTNÍ</b> .....	<b>45</b>
5.4	POTEX V PRAZE .....	48
5.4.1	<i>Jak projekt funguje</i> .....	49
5.4.2	<i>Pozice POTEXU na trhu</i> .....	49
5.4.3	<i>Šetření ve společnosti</i> .....	50
<b>6.</b>	<b>DISKUZE</b> .....	<b>53</b>
<b>7.</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>55</b>
<b>8.</b>	<b>SEZNAM LITERATURY</b> .....	<b>56</b>



## 1. Úvod

Vizitkou každé společnosti je přístup ke krajině, k životnímu prostředí, k trvale udržitelnému rozvoji, k budoucím generacím.

Spotřební společnosti produkují stále větší a větší množství odpadu. Právě zvýšená produkce všech odpadů přináší mnoho problémů, které by nás měly nutit k systémovému řešení. Zlepšení současné situace a zavádění konkrétních aktivit směrem k prevenci odpadu vyžaduje spolupráci všech segmentů společnosti. Toto vyžaduje změnu chování nás všech, výrobců, domácností i dalších subjektů.

Jedním ze systémových řešení je také třídění odpadu. V dnešní době dochází k výraznému nárůstu vyříděného odpadu, což je způsobeno nejenom zvyšujícím se množstvím celkového směsného komunálního odpadu, ale především nárůstem efektivity jeho sběru. Zásadním prvkem pro minimalizaci směsného odpadu je jeho třídění již při jeho vzniku.

Průměrný člověk vyprodukuje za rok 150 – 200 kilogramů odpadu. Z toho 22 % tvoří odpad papírový, 13 % plasty, 9 % sklo, dále 18 % tvoří bioodpad, 3 % odpad nebezpečný, jako jsou nátěrové hmoty, ředidla a jiné chemikálie nebo třeba použité baterie. Pro správný ekologický přístup k nakládání s odpady se používají pravidla tří „R“ z anglického „Reduce“, „Reuse“, „Recycle“, tedy „Omezit“, „Znovupoužít“, „Recyklovat“. Tato pravidla by se měl každý člověk snažit dodržovat v jejich daném pořadí.

Diplomová práce je zaměřena na textil, jako jednu z komodit tříděného odpadu, zhodnocení toku použitého textilu a jeho následného využití.

## **2. Cíl práce**

Cílem diplomové práce je analýza toku použitého textilu a následného využití. Zjištění možných způsobů nakládání s textilem.

## **3. Metodika**

První část diplomové práce se věnuje literární rešerši, ve které je představen Plán odpadového hospodářství České republiky, Program prevence vzniku odpadů a Politika druhotných surovin v ČR. Jsou zde též krátce popsány zahraniční odpadové plány. Rešerše se dále věnuje především možnostem třídění odpadu a samotné problematice sběru a nakládání s použitým textilem. K tomu byly využity zdroje odborné literatury, vědecké články, platná legislativa, zahraniční literatura a internetové zdroje.

Další část práce zahrnuje sběr a zpracování dat získaných při vlastním šetření v institucích, které se zabývají sběrem textilu či jeho zpracováním. Osobní konzultace se konaly v Diakonii Broumov, v Pražských službách ve spalovně odpadu v Malešicích a na Ministerstvu životního prostředí. Při sběru podkladů pro zmapování problematiky nakládání s použitým textilem se podařilo spojit i s vedením společnosti POTEX s.r.o., která se zabývá dalším odvětvím nakládání s textilem (prodej do zahraničí, charita).

Dosažené výsledky z vlastního šetření mapují meziroční množství sebraného textilu pro charitativní účely Diakonií Broumov a dále druhové složení a množství odpadu, který končí ve spalovně odpadu.

## **4. Literární rešerše**

### **4.1 Plán odpadového hospodářství České republiky**

Strategie České republiky v oblasti odpadového hospodářství na následující desetileté období je promítnuta do dokumentu „Plán odpadového hospodářství České republiky na období 2015 - 2024“ (POH ČR).

Struktura POH ČR je dána především § 41 a § 42 zákona o odpadech a dalšími souvisejícími právními předpisy, včetně prováděcích předpisů, platnými směrnici Evropské unie a také metodickým návodem Evropské komise pro sestavení plánu, který byl vydán v červnu 2012.

POH ČR se skládá ze čtyř hlavních částí. První je Úvodní část, která poskytuje základní informace o působnosti, struktuře a obsahu POH ČR. Další je Analytická část (Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství) popisující stávající stav a vývoj odpadového hospodářství ČR z hlediska produkce a způsobů nakládání s odpady. Uvádí přehled o technicko-organizačním řešení odpadového hospodářství včetně popisu sítě zařízení pro nakládání s odpady. Závazná část je součástí právního řádu ČR a tvoří přílohu právního předpisu, jímž se vyhláší POH ČR (nařízení vlády). Stanovuje základní principy pro nakládání s odpady s důrazem na dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady. A poslední Směrná část uvádí přehled nástrojů pro plnění stanovených cílů (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

#### **4.1.1 Produkce odpadů**

Téměř každá lidská činnost je spojena s produkcí odpadů. V mnoha případech se může jednat i o vznik odpadů, které jsou díky svému složení a možným reakcím nebezpečné jak pro lidské zdraví, tak pro životní prostředí (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

#### **4.1.2 Prognóza vývoje produkce komunálních odpadů v ČR do roku 2024**

Na základě zadání MŽP a ve spolupráci s MŽP byla Masarykovou univerzitou v roce 2013 zpracována prognóza produkce komunálních odpadů, která vychází z historických trendů produkce komunálních odpadů a nakládání s nimi v ČR i EU při zohlednění vývoje a prognózy ekonomiky ČR, cílů evropských právních předpisů a všech relevantních dokumentů EU i ČR v oblasti odpadového hospodářství, a to především návrhu POH ČR 2015 - 2024 a metodického návodu Evropské komise pro Programy předcházení vzniku odpadů (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

#### **4.1.3 Prognóza vývoje nakládání s komunálními odpady v ČR do roku 2024**

Masarykovou univerzitou v Brně byla v roce 2013 také zpracována prognóza nakládání s komunálními odpady v ČR v desetiletém horizontu (do roku 2024) v souladu s hierarchií pro nakládání s odpady a ve vazbě na prognózovanou produkci odpadů, v souladu se současným celkovým stavem odpadového hospodářství ČR, současným stavem nakládání s odpady a sítí zařízení k nakládání s odpady v ČR, požadavky evropských předpisů, preferovaných technologií a navržených cílů v POH ČR.

Ochrana životního prostředí a lidského zdraví souvisí se zabráněním nepříznivých vlivů (nebo omezení nepříznivých vlivů) vzniku odpadů včetně *komunálních odpadů* (KO) a nakládání s nimi, omezení celkového dopadu využívání zdrojů a zvýšení účinnosti tohoto využívání při uplatnění následující hierarchie nakládání s odpady vyplývající z rámcové směrnice o odpadech: *předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, odstranění*. Značný potenciál ke zlepšení existuje v oblasti nakládání s KO v ČR.

Cílem POH ČR pro období 2015–2024 je lepší využívání zdrojů, otevírání nových trhů, vytváření nových pracovních míst v oblasti odpadového hospodářství a snižování závislosti na dovozu surovin, které lze znovu použít z odděleného sběru recyklovatelných složek KO a zároveň omezování dopadů na životní prostředí.

Pro zpracování prognózy byla využita data z Informačního systému odpadového hospodářství (ISOH). Prognóza nakládání s KO vychází z výsledků prognózy produkce komunálních odpadů do roku 2024 a využívá vstupních dat z ISOH o nakládání s KO v obcích v období 2009–2012 (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

#### **4.1.4 Politika odpadového hospodářství ČR**

Politika odpadového hospodářství ČR vychází z obecných principů používaných v odpadovém hospodářství. Těmito principy se rozumí rozšířená odpovědnost výrobce, skutečnost, že znečišťovatel platí a zásada soběstačnosti a blízkosti.

Strategie odpadového hospodářství ČR na období 2015 až 2024 je promítnuta do Plánu odpadového hospodářství ČR a Programu předcházení vzniku odpadů, které v souladu s principy udržitelného rozvoje společnosti stanovují cíle, zásady a opatření, s jejichž pomocí bude možno ovlivňovat chování spotřebitelů, původců odpadů a dalších. Strategie odpadového hospodářství ČR přejímá cíle a požadavky evropských předpisů.

POH ČR je určujícím dokumentem pro vypracování plánů odpadového hospodářství krajů. Jednotlivé kraje na území ČR zpracovávají své strategie. POH ČR i česká legislativa odpadového hospodářství vycházejí z principu dodržování hierarchie nakládání s odpady. Vzhledem ke skutečnosti, že odpady jsou rovněž významným zdrojem surovin, jsou cíle, zásady a opatření v POH ČR navázány na Politiku druhotných surovin (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

#### **4.1.5 Strategické cíle odpadového hospodářství ČR na období 2015 – 2024**

Strategickými cíly se rozumí:

- Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
- Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
- Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.
- Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství (Plán odpadového hospodářství ČR, 2014).

## **4.2 Surovinová politika a politika druhotných surovin**

Nerostné i druhotné suroviny tvoří základní vstupy pro ekonomiku každé země a ovlivňují tak velmi výrazně její konkurenceschopnost v podmínkách rychle se měnící globální soutěže mezi jednotlivými světovými regiony. Evropské země a zejména Česká republika jsou teritoriem s dlouholetou průmyslovou tradicí. Přestože v posledním období dochází k přesunu některých výrobních kapacit zejména na asijský kontinent, jsou nerostné i druhotné suroviny potřebné k rozvoji evropských zemí, neboť patří stále mezi jejich nejvýznamnější spotřebitele. V této souvislosti mnohé členské státy Evropské unie přehodnocují své dosavadní surovinové strategie (Politika druhotných surovin, 2013).

Cílem je snížení vysoké dovozní závislosti členských států i EU jako celku a postupné snižování tlaku na využívání primárních nerostných zdrojů podporou materiálově i energeticky úsporných technologií a vytváření příznivých podmínek pro zpracování výrobků po ukončení jejich životnosti na druhotné suroviny.

Dokument je zpracováván s ambicí vytvořit koherentní strategii pro období následujících 20 let, která stanoví strategické cíle pro získávání, zpracování a využívání druhotných surovin z domácích i zahraničních zdrojů (Politika druhotných surovin, 2013).

### **4.2.1 Význam druhotných surovin**

Průmysl druhotných surovin patří v České republice historicky mezi tradiční obory hospodářství. Vzhledem k nedostatečné surovinové základně ČR tvoří druhotné suroviny významnou část surovinové základny pro všechna odvětví průmyslové výroby v ČR. Druhotné suroviny šetří zdroje primárních surovin zejména rudy, kamene, písků, dřevní hmoty, ropy apod., které rovnocenně nahrazují, a zároveň usnadňují technologické procesy. Zdroji druhotných surovin jsou vedlejší produkty výroby, nezpracované vytěžené suroviny, výrobky s ukončenou životností a využitelné odpady, které po úpravě splňují požadavky vstupní suroviny pro další výrobní procesy (Politika druhotných surovin, 2013).

Za druhotnou surovinu jsou historicky považovány materiály, suroviny, výrobky, odpady, které po úpravě mají kvalitu vstupní suroviny a společně s primárními surovinami vstupují do výroby (Politika druhotných surovin, 2013).

## **4.2.2 Potenciál druhotných surovin**

Látky a energie vstupující do užívání lidské společnosti jsou čerpány z primárních přírodních zdrojů a stávají se surovinami. Zpracováním surovin získáváme výrobky a též menší či větší díl zbytkového, již nevyužitelného materiálu v závislosti na efektivitě a účinnosti výrobního procesu. Každý výrobek po skončení své životnosti se stává zdrojem druhotných surovin materiálově nebo energeticky využitelných.

Mezi tradiční druhotné suroviny patří v ČR železný šrot a odpad neželezných kovů, sběrový papír, skleněné střepy, použité textilie, dřevo a v posledních letech stále více i použité plasty (Politika druhotných surovin, 2013).

### **4.2.2.1 Analýza potenciálu druhotných surovin materiálově využitelných**

V souvislosti s přípravou Politiky druhotných surovin ČR byl zpracován strategický analytický dokument pro oblast využívání druhotných surovin.

Na základě provedené analýzy bylo pro přípravu Politiky druhotných surovin ČR vybráno 10 komodit a zdrojů druhotných surovin. Výběr byl ovlivněn významností druhotné suroviny jako technologického vstupu do výroby, hmotnostní produkci, potřebou a potenciálem využití komodity v ČR, významností exportu apod. Jedná se o tyto komodity: kovy, papír, plasty, sklo, stavební a demoliční hmoty, vedlejší energetické produkty, vozidla s ukončenou životností (autovraky), odpadní (vyřazená) elektrická a elektronická zařízení, použité pneumatiky a odpadní pryž, odpadní (vyřazené) baterie a akumulátory (Politika druhotných surovin, 2013).

### **4.2.2.2 Analýza potenciálu druhotných surovin energeticky využitelných**

Energeticky využitelný potenciál paliv na bázi druhotných surovin včetně odpadů zahrnuje všechny možné směsi sekundárních zdrojů tuhých, kapalných a plyných paliv. Jejich zdroje jsou zejména v průmyslové sféře, kde vznikají jako vedlejší produkty a odpady v rámci technologických procesů, dále v komunální sféře především jako komunální odpady, nebo v jiných sférách národního hospodářství (Politika druhotných surovin, 2013).

Druhotné suroviny energeticky využitelné jsou jednak tuhé druhotné zdroje energie, které se dělí na směsný komunální odpad, vytríděné složky z komunálního odpadu, zejména papír a plasty, biologicky rozložitelné odpady, tuhé alternativní palivo, čistírenské kaly, pneumatiky a další). Dále jsou to kapalné druhotné zdroje energie, kam patří odpadní oleje, použitá odmašťovadla, odpadní nátěrové hmoty, ropné kaly a také plynné druhotné zdroje energie jako koksárenský plyn, vysokopecní plyn, skládkový plyn, pyrolýzní plyn, plyn z některých uzavřených dolů (Politika druhotných surovin, 2013).

#### **4.2.3 Nástroje využitelné v podmínkách České republiky**

Mezi potenciálně využitelné nástroje v podmínkách ČR lze zařadit nástroje ekonomické, představující například projektové podpory, zavádění ecodesignu ve firmách a dotace a subvence.

K administrativním nástrojům patří přednostní nákup výrobků vyrobených z druhotných surovin státem, povinnost zajistit určitý podíl druhotné suroviny ve výrobě a green public procurement, tedy výběrová řízení se zvýhodněním subjektů využívajících druhotné suroviny ve výrobě.

Nástroji dobrovolnými nebo také informačními je organizace a provozování elektronických burz, správa veřejného katalogu subjektů na trhu druhotných surovin a vydávání odborného periodika s aktuálními informacemi z trhu druhotných surovin (Politika druhotných surovin, 2013).

Ministerstvo průmyslu a obchodu podporuje získávání zdrojů druhotných surovin a postupné nahrazování primárních surovin tam, kde je to technicky možné a ekonomicky efektivní. Upřednostňuje prevenci vzniku odpadů, a pokud již vzniknou tak jejich maximální využití s cílem jejich přeměny na druhotné suroviny.

Lze tak přispět k zajištění surovinových zdrojů potřebných pro hospodářství ČR, snížení závislosti na dovozu surovin a tím i zvyšování konkurenceschopnosti českých podniků.

Dalším důležitým atributem při uvádění Politiky druhotných surovin ČR do praxe je důsledně a efektivně prováděná osvěta a zajištění odpovídajícího vzdělávání odborníků jak dělnických tak i manažerských profesí (Politika druhotných surovin, 2013).



### **4.3 Program předcházení vzniku odpadů**

Důvodem vzniku Programu předcházení vzniku odpadu byla povinnost, kterou měly členské státy EU splnit do 12.12.2013. Programy mohou vznikat buď samostatně nebo jako součást Plánu odpadového hospodářství či zcela jiné politiky. Povinně musí obsahovat požadované cíle, stávající opatření a kvalitativní a kvantitativní kritéria pro sledování cílů. Vyhodnocení a případná revize se provádí jednou za 6 let.

Podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění má být Program začleněn do Plánu odpadového hospodářství ČR (POH ČR). Do POH má být zahrnut prostřednictvím konkrétních cílů pro předcházení vzniku odpadů a pomocí opatření (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

#### **4.3.1 Směrnice 98/2008/ES**

Je potřeba definovat význam pojmu „předcházení vzniku odpadu“. Jsou to opatření přijatá před tím, než se látka, materiál nebo výrobek staly odpadem a která omezují v prvé řadě množství odpadu, a to i prostřednictvím opětovného použití výrobků nebo prodloužením životnosti výrobků, dále nepříznivé dopady vzniklého odpadu na životní prostředí a lidské zdraví a také obsah škodlivých látek v materiálech a výrobcích (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

#### **4.3.2 Sledované toky odpadů v Programu**

Program předcházení vzniku odpadu se zabývá šesti hlavními toky odpadů. Patří sem komunální odpad, biologicky rozložitelný odpad, odpad z potravin a potraviny, odpad a výrobky na konci životnosti výrobních směrnic (obaly, elektronika, baterie a akumulátory, vozidla s ukončenou životností), stavební odpady a stavební materiály, textilní odpad a textil k opětovnému použití (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

#### **4.3.3 Cíle Programu**

Program obsahuje jeden hlavní cíl, třináct dílčích cílů a několik opatření. Hlavní cíl je formulován takto: *Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů. Směrnice 98/2008/ES uvádí, že účelem cílů a opatření je přerušit závislost mezi hospodářským růstem a dopady na životní prostředí spojenými se vznikem odpadů.*

#### Dílčí cíle Programu předcházení vzniku odpadů:

- Po celou dobu realizace Programů předcházení vzniku odpadů zajistit komplexní informační podporu o problematice včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních osnov, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.
- Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.
- Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání druhotných surovin v souvislosti s dalšími strategickými dokumenty, zejména Surovinovou politikou ČR a Politikou druhotných surovin ČR a v návaznosti na Plán odpadového hospodářství ČR.
- Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska naplnění cílů programů.
- Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce s cílem jejich postupného rozšiřování).
- V souvislosti s jednotlivými cíli Program, s cíli jiných programů a politik životního prostředí a s požadavky orgánů Evropské unie zajistit vhodné legislativní prostředí pro realizaci Programu.
- Věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu ( fáze výroby, balení, dopravy, prodeje, konzumace).
- Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálního odpadu a následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.
- V součinnosti s dalšími strategickými dokumenty vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů

a odpadů z výrobních směrnic s výhledem reálného snižování jejich produkce v následujících letech.

- Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.
- Zvýšit aktivní úlohu vědy a výzkumu v oblasti podpory Programu předcházení vzniku odpadů
- Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.
- Zajistit realizaci potřebných analytických podkladů a hodnotících nástrojů za účelem vyhodnocování účinnosti Programů předcházení vzniku odpadů a posouzení dosažených pokroků dílčích preventivních opatření a cílů (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

#### **4.3.4 Program a textil**

Přesné údaje o množství prodaného textilu v České republice nejsou k dispozici. Český statistický úřad sleduje pouze výrobu některých vybraných výrobků v ročním výkazu (u oděvů v jednotkách ks nebo Kč).

Publikace vydaná pro skandinávské země „*Prevention of Textile Waste Material flows of textiles in three Nordic countries and suggestions on policy instruments*“ předpokládá, že průměrný občan si ročně pořídí přibližně 16 kg textilních oděvů. Pokud by byly tyto údaje vzaty jako výchozí i pro ČR, pohybovalo by se množství prodaných textilních oděvů v ČR kolem 160 tis. tun oděvů, započteno pro 10 mil. obyvatel. Oděvy se následně stávají součástí komunálního odpadu – ať již ve formě tříděného sběru, nebo směšného komunálního odpadu.

V posledních letech se začínají v různé míře uplatňovat centra a střediska, která se zabývají sběrem obnošeného šatstva a jeho následného užívání (Diakonie Broumov, Charita, pilotní projekty měst a obcí).

Do výpočtu produkce odpadů z textilu (z oděvů) nebyla započítávána skupina odpadů 04. Zde se jedná o odpady z textilního průmyslu, nikoliv o obnošené šatstvo a oděvy. Vyhodnoceny byly kódy odpadů 200110 – oděvy a 200111 – textilní materiály - oba tříděný sběr (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

Jejich produkce je znázorněna v tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1: Produkce odpadních oděvů a textilu v letech 2002 - 2012 (t)**

Rok	Produkce	Produkce
	20 01 10 - oděvy-oddělený sběr	20 01 11 - textil-oddělený sběr
2002	2 851	2 046
2003	704	8 803
2004	893	2 304
2005	1 077	2 328
2006	926	2 636
2007	948	5 248
2008	980	3 277
2009	1 615	6 222
2010	1 033	4 171
2011	2 613	5 266
2012	4 749	5 121

Zdroj: ISOH – VUV TGM, v.v.i., CENIA

V produkci odděleného sběru odpadu z oděvů (20 01 10) textilního odpadu (20 01 11) jsou znatelné výkyvy. V každém případě je produkce těchto dvou skupin odpadů minimální ve vztahu k odhadovanému množství ročně prodaných oděvů (160 tis. tun). Dá se proto předpokládat, že většina obnošených oděvů se tak stává součástí směsného komunálního odpadu a končí v převážné míře na skládkách odpadů. Příčinou je i malá síť sběrných míst použitých textilních oděvů a nízké povědomí občanů o problematice (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

Současná opatření na národní úrovni prakticky neexistují. Diakonie Broumov momentálně provozuje 250 kontejnerů na obnošené oděvy (200 jich bylo pořízeno v rámci projektu OPŽP), přibližně 30 sběrných míst pak Diakonii nabízejí sběrné dvory. Přes 50 kontejnerů je například na území hlavního města Prahy. V případě organizovaného sběru Diakonie Broumov se jedná o předcházení vzniku odpadů, neboť není sbírán odpad, ale obnošené oděvy a textil (cca 7 – 8 tis. tun ročně). Ty jsou z cca 95% dále využity a jen 5% je odstraněno jako odpad.

Z důvodu nedostatku informací bude zapotřebí vypracovat metodiku pro hodnocení produkce textilu a oděvů, toku obnošených a znovupoužitých oděvů a odpadů z textilu za účelem zjištění aktuálního stavu, získání primárních dat a sledování účinnosti prevenčních

opatření v následujících letech. Je třeba vyplnit existující prostor pro rozšíření sběru obnošených oděvů (Program předcházení vzniku odpadů, 2014).

#### **4.4 Plány odpadového hospodářství v zahraničí**

Odpad je klíčovou environmentální, sociální a ekonomickou otázkou a rostoucím problémem, množství odpadů v Evropě každoročně roste. V Evropské unii se ročně vyprodukuje 1,3 miliardy tun odpadu, z toho 40 milionů tun nebezpečného odpadu. To představuje asi 3,5 tuny pevného odpadu na každého Evropana (Taking sustainable use of resources forward, online: <http://eur-lex.europa.eu/>).

Nakládání s odpady je stále sofistikovanější, například oddělený sběr a recyklace se staly samozřejmostí a normy pro skládkování a spalování jsou přísnější. Nicméně, rostoucí modely globální spotřeby vyvíjejí stále větší tlak na ekosystémy a nakládání s infrastrukturou. Rostoucí zatížení odpadem poukazuje na neefektivnost ve výrobních, distribučních a spotřebních procesech (Municipal Waste Generation, online: <http://themes.eea.europa.eu/>).

Vzhledem k rostoucímu zájmu veřejnosti a nebezpečí klimatických změn, se má za to, že aktivní odpad je jedním z hlavních původců metanu a skleníkových plynů. Nebezpečný odpad i nadále představuje problém pro veřejné zdraví. Odpad představuje zdroje (energie, papír, olej atd.), z nichž máme omezená množství. Nové vnímání zdrojů je klíčovou příležitostí v řešení problému odpadu (Municipal Waste Generation, online: <http://themes.eea.europa.eu/>).

Rostoucí povědomí o životním prostředí, však také vyžaduje zpracovatelské technologie, které minimalizují nebo předchází vzniku odpadů.

První otázkou v jakékoliv metodice prevence znečištění je poskytnutí kvantitativní míry produkce odpadů v procesu. Neexistují žádné organizační principy, které mohou sloužit jako základ pro měření produkce znečištění. Různí výzkumníci přijali v tomto ohledu různé přístupy. Jedním ze způsobů, jak zapracovat na tomto problému, je definovat index, který by měl zajistit přiměřenou míru dopadu na životní prostředí vytvořeného v procesu. Rovněž by měl tento index umožnit srovnání produkce znečištění v různých procesech (Ahmad, Subhas, 1994).

#### **4.4.1 Skotsko**

Skotsko se již vydalo cestou k udržitelnému přístupu k nakládání s odpady a prostředky. Recyklační sazby nadále rostou, objem odpadu na skládku klesá, a jako společnost si stále více uvědomují dopad lidské činnosti na životní prostředí.

Odpadový plán *Scotland's Zero Waste Plan* vychází z minulých úspěchů a pokračujícího pokroku. Stanovuje strategický směr odpadové politiky pro Skotsko, informuje o lepším pochopení dopadu na životní prostředí tím, jaké prostředky jsou používány, jak je s nimi nakládáno, a stanovuje požadavky evropské legislativy. Plán pro nakládání s odpady „Zero“ se opírá o úmysl dosáhnout nejlepších výsledků pro lepší životní prostředí Skotska, tím, že využívá tohoto přístupu v hierarchii nakládání s odpady, tedy předcházení vzniku odpadů, opětovné použití, recyklaci a využití (Scotland's Zero Waste Plan, 2010).

#### **4.4.2 Rakousko**

Strategie prevence a využití odpadu v Rakousku z let 2006-2016 si klade za cíl obecně podporovat zachování zdrojů a snížit produkci emisí skleníkových plynů, nebezpečných odpadů a jiných znečišťujících látek. Vědeckým výzkumem v oblasti stavebnictví, průmyslových odpadů, recyklace a rozšířením odpovědnosti výrobce byla pověřena a aktivně oslovena skupina odborníků zúčastněných stran a zájmových skupin v nakládání s odpady (Der Bundes-abfallwirtschaftsplan, online: <http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/>).

#### **4.4.3 Kalifornie**

Kalifornský integrovaný zákon o nakládání s odpady z roku 1989 požaduje, aby všech 450 jurisdikcí odstranilo 25% odpadů ze skládek do roku 1995 a 50% do roku 2000. Za tímto účelem byla vytvořena rada pro integrované nakládání s odpady s cílem dohlížet na 92 milionů tun odpadu, které stát ročně vytvoří; rada vydává granty a půjčky pro města, kraje, podniky a organizace, které vyvíjejí programy k plnění cílu snižování, opětovného použití a recyklace. Do roku 2005 odstranil stát Kalifornie každoročně 52% odpadu ze skládek (Integrated Waste Management Act of 1989, online: [http://www.cawrecycles.org/facts\\_and\\_stats/california\\_recycling\\_laws](http://www.cawrecycles.org/facts_and_stats/california_recycling_laws)).

#### **4.4.4 Finsko**

Finský národní program předcházení vzniku odpadů byl vytvořen jako nástroj ke snížení vzniku odpadů a minimalizaci jeho negativních dopadů na lidské zdraví a životní prostředí. Vydán byl v roce 2009 jako součást finského národního odpadového plánu pro rok 2016 s názvem "Směrem k recyklační společnosti" (National Waste Prevention Programme, online: <http://www.environment.fi/>).

#### **4.4.5 Irsko**

Národní program o předcházení vzniku odpadů z Irska, který byl vytvořen v roce 2004, se řídí Agenturou pro ochranu životního prostředí. Aktualizován byl v roce 2008 s vydáním "Prevence plánu pro období 2009-2012", program byl upraven tak, aby splňoval požadavky pro rok 2008 revidované rámcové směrnice o odpadech.

Program je považován za významnou změnu v postojích a chování lidí, ať už v zaměstnání nebo ve volném čase, jako klíč k úspěšné strategii předcházení vzniku odpadů. Aktualizovaný plán poukazuje na příležitosti v současné ekonomické nejistotě, neboť spotřebitelé začínají přehodnocovat opětovné využívání odpadů nad vlastní pohodlí (Prevention Programme, online <http://www.epa.ie/>).

#### **4.4.6 Japonsko**

Japonsko vytvořilo svou vlastní iniciativu pro nakládání s odpady jako součást iniciativy tří „R“ zahájené na summitu G8 v roce 2004. Japonský program je definován jako ten, který snižuje zatížení životního prostředí a minimalizuje spotřebu přírodních zdrojů.

Japonská tři „R“ jsou silně nakloněna předcházení vzniku odpadů. Důraz japonského programu je od samého počátku kladen na eko-design a smýšlení o životním cyklu, a to nejen v rámci "Redukce" a "Znovupoužití". Třetí R, „Recyklace“, považuje za zdroj odpad jako takový, spíše než jako způsob nakládání s ním. Plán byl vyvinut v reakci na rostoucí objem produkovaných odpadů v Japonsku, na rychlý rozvoj průmyslu a omezení vyplývající z relativně malé japonské pevniny (Kobe 3R Action Plan: online: <http://www.env.go.jp/recycle/3r/>).

## **4.5 Třídění odpadu**

### **4.5.1 Odpady v domácnosti**

Odpady vznikají při většině lidských činností a je potřeba s nimi dále správně nakládat. Záleží na každém člověku, jak naloží s odpadem a zda mu dá nový život například díky recyklaci.

Když například plastový kelímek skončí ve směsném odpadu, nedostane tak použitý obalu šanci na další využití a jednoduše je znehodnocený. Pokud se odpady už v domácnostech správně roztřídí, je možno je recyklovat a nadále běžně používat. Navíc podle zákona 185/2001 Sb. je každý povinen zbavovat se odpadů předepsaným způsobem (Třídění odpadu, online: <http://www.jaktridit.cz>).

### **4.5.2 Jak s odpady nakládat**

Nejjednodušší způsob třídění odpadu je již v místě, kde vzniká, to znamená v domácnostech. V českých domácnostech se nejvíce produkuje plasty a papír, jak vyplývá ze zkušeností. Třídění je společenská odpovědnost každého jednotlivce a je také na něm, jak si nastaví systém třídění v domácnosti (Třídění odpadu, online: <http://www.jaktridit.cz>).

## **4.6 Zpracování odpadu**

Důležité je nejprve určit a vysvětlit, co to odpad vlastně je. Právní definice dle § 3 zákona o odpadech říká, že: *Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit* (Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.). Z technologického hlediska se odpad definuje jako produkt, který nesplňuje požadované parametry.

Odpad se dělí dle původu na průmyslový, který je obvykle dobře definovatelný a na sběrový, který se musí obvykle ještě dále roztřídit podle kvality. Dělí se také podle nebezpečnosti, jež je definována Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb.

### **4.6.1 Způsoby nakládání s odpadem**

Nejlepším způsobem nakládání s odpadem by bylo jeho předcházení. V první řadě při výrobě zlepšit její technologii a tím zabránit vzniku průmyslových odpadů. Dalším řešením je výroba produktu z takového materiálu, který lze snadněji recyklovat a mnohé by řešilo i snižování své vlastní spotřeby, tedy skromnější přístup.



Předcházení vzniku odpadu je však složitý proces a proto je vhodné využívat k jejich zpracování jiné metody.

Jednou z nich je materiálová recyklace, je nejvýhodnější, protože odpady jsou zpracovány do stejného nebo odlišného typu výrobku. Při textilní recyklaci dochází ke zpracování vlákenných odpadů zpět do textilních výrobků, přičemž vstupem je buď sběrná surovina, kterou je nutno dále třídít nebo průmyslový odpad.

Jinou formou je recyklace surovinová, kdy je odpad zpracován do formy energeticky využitelného plynu nebo topných olejů. Spalování je pro změnu formou energetické recyklace.

Možnou variantou je i uložení odpadu na řízenou skládku, což je ovšem nákladné a často nebezpečné. Je ale možno toto kombinovat se surovinovou recyklací. Bohužel stále také vznikají i divoké skládky.

## **4.7 Textil**

Textil a jeho výrobky jsou nedílnou součástí každodenního života. V České republice má toto odvětví dlouholetou tradici a export textilu patřil k významné části českého vývozu. Dovoz v současnosti tvoří především výrobky z Asie.

Český textilní průmysl nejčastěji zpracovává bavlnu, len, vlnu a chemická vlákna a s tím tedy souvisí i množství produkce průmyslových textilních odpadů (Müller, 2008).

Ve většině evropských zemí se jen v malé míře zhodnocují textilní odpady, především z technických důvodů. Je to proto, že textilní výrobky obsahují rozličnou druhovou strukturu a s tím souvisí i povaha produkovaných odpadů.

Odpady z textilního průmyslu mají charakter například vláken, jsou to textilní vlákna vznikající jako odpad při výrobě nebo v čistírnách a doprůdácích strojích. Dalším druhem odpadu jsou nitě, které vznikají především v průběhu výroby přízí. Dále plošné textilní útvary, jako odstřižky tkanin, pletenin či netkaných textilií. A také nesortimentní odpad jako prach a podobně (Kuraš, 2008).

Větší množství odpadů vzniká při používání syntetických materiálů na rozdíl od přírodních. Přitom výhodou přírodních materiálů je i to, že se dají opětovně využít. Avšak v důsledku chemizace surovinové základny textilního průmyslu se stále zvyšuje podíl syntetických materiálů, a proto také neustále narůstá množství nevyužívaného tuhého odpadu, což u nás způsobuje každoročně mnohamilionové ztráty (Kuraš, 2008).

Z některých netříděných textilních odpadů ovšem lze vyrábět útvary pro tepelnou a zvukovou izolaci nebo na výrobu geotextilií, které se využívají převážně ve stavebnictví (Kuraš, 2008).

#### **4.8 Sběr textilu**

Každý člověk ročně vyprodukuje přibližně 16 kg starého šatstva. Všechno toto množství však bohužel končí jako směsný odpad. Proto se zatím jako jediná, ekonomicky a ekologicky výhodná jeví strategie, která tyto oděvy vrací lidem zpět k opětovnému použití.

V České republice i v zahraničí existují společnosti, které rozmísťují v městech a obcích kontejnery na sběr obuvi a textilu. Jejich hlavním cílem je ekologicky zhodnotit tuto komoditu a tím účinně snížit množství směsného komunálního odpadu a to v řádu mnoha procent. Touto svou činností nabízejí společnosti možnost dobrovolné spolupráce každému, kdo se chce podílet na snižování znečištění našeho okolí a to bez dodatečných finančních požadavků pro veřejné rozpočty. Dále tak není již nutné tento druh odpadu spalovat ve spalovnách nebo ho ukládat na skládkách. V případě odevzdání nepotřebného oblečení do sběrných kontejnerů dáváme všichni svému šatstvu „druhý život“.

Odevzdaný materiál se dále třídí v třídících závodech. Touto svou aktivitou umožníme rozšíření pracovních příležitostí jak pro zaměstnance třídících závodů, tak i pracovních míst v dalších navázaných organizacích. Po roztřídění se podaří větší část oblečení zachránit, tak aby mohlo dále posloužit svému původnímu účelu, další část je zpracována pro průmyslové využití. Jen nepatrná část zůstává po roztřídění jako odpad, který se energeticky zhodnocuje.

Vložením šatstva do té správné nádoby je vykonán další krok na cestě správným směrem.

#### **4.9 Standardizace textilních výrobků – textilní odpad a ekologie**

V průběhu zpracování, výroby a dopravy textilních výrobků se na jejich povrch může dostat velké množství látek, které při styku s povrchem lidského těla mohou působit negativně na zdraví osob. Těmito látkami jsou například těžké kovy, pesticidy, herbicidy, některá barviva a podobně (<http://www.kht.tul.cz>).

V dalším průběhu života textilního výrobku se mohou používat látky a postupy, které rovněž negativně ovlivňují i životní prostředí. Tím se myslí použití herbicidů a pesticidů při pěstování přírodních textilních vláken, vypuštění různých látek do vody a ovzduší při výrobě syntetických vláken. Dále vypouštění chemických látek do odpadních vod a ovzduší v průběhu výroby textilií. Znečišťování odpadních vod pochází z procesu, který se nazývá zušlechťování textilií. Jedná se však o pouhé odstraňování nečistot, výroba páry, barvení nebo aplikace impregnací. Jen minimum vody se během těchto procesů, samozřejmě s výjimkou výroby páry, odpaří. Tudíž veškerá znečištěná voda se stává vodou odpadní. Tyto odpadní vody v sobě obsahují nečistoty přírodního rázu, které pocházejí z procesů čištění, zbytky chemických látek, barviv a anorganické soli. Mimo to jsou tyto vody různě zbarvené a mají vysokou teplotu. Negativním jevem jsou i emise ze spalování a další. Zde se hovoří o tzv. olejových mlhách, těkavých organických látkách a samozřejmě o zápachu a prachu (<http://www.kht.tul.cz>).

Není třeba připomínat energetickou náročnost při textilní výrobě. Předně elektrická energie, ale i zemní plyn a pára, která je viněna z toho, že se podílí téměř z 60 % na poškozování ozonové vrstvy.

Logicky velkou část odpadů tvoří odpady ze samotných textilií. Nítě, příze, kusy látek nebo textilní prach. Tyto odpady je možné recyklovat například rozvlákňováním, kdy následnými produkty mohou být netkané textilie, lepenky, plsti, apod. Tento způsob využití textilních odpadů se však jeví jako ekonomicky náročný a tak většina zbytků končí na skládce nebo ve spalovně.

Proto požadavky pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ pro textilní výrobky upravuje technická směrnice Ministerstva ŽP (<http://www.kht.tul.cz>).

#### **4.9.1 Technická směrnice MŽP**

Prvotním účelem této směrnice je v souladu s praxí EU stanovit podmínky pro výrobky a způsoby výroby, které při splnění kvalitativních požadavků na textilie a jejich užité vlastnosti, zajistí nezbytné hygienické vlastnosti textilií při použití technologií respektujících zásady ekologicky šetrné výroby. Textilní výrobky, které nesou ochrannou známku „Ekologicky šetrný výrobek“ musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů. Musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky téže kategorie. Ekologicky šetrné textilní výrobky musí navíc splňovat kritéria uvedená v této směrnici (<http://www.kht.tul.cz>).

#### **4.9.2 Kritéria pro textilní vlákna**

V příloze technické směrnice jsou pro jednotlivé druhy textilních vláken specifikována kritéria, která musí být splněna pro možnost získání značky „Ekologicky šetrný výrobek“. Tato kritéria není nutné splnit pouze v případě, že obsah textilních vláken ve výrobku je menší než 5%. Stejně tak toto pravidlo platí, pocházejí-li vlákna z recyklace. V tomto případě se za recyklovaná vlákna považují ta, která pochází z odstřížků oděvního zpracování, výroby textilií nebo z odpadů použitých výrobků (<http://www.kht.tul.cz>).

### **4.10 Pronájem pracovních oděvů**

Pronájem pracovních oděvů je v určitém ohledu dobrým řešením pro to, aby nedocházelo k neustálému nakupování nových výrobků ve velkém.

Proč tedy upřednostnit pronájem oděvů, prádla či textilu a nepožít vlastní? Odpovědí je hned několik výhod. Zákazníci dostanou oděvy, prádlo a textil, jaké potřebují, v přesně určeném čase, množství a na místo, které si určí. Tato služba tedy nabízí nulové jednorázové náklady na pořízení oděvů, prádla a textilu. Výhodami se dá nazvat i to, že nejsou potřeba žádné skladovací prostory, žádný personál, který by se musel o všechny textil starat. Zákazník či firma nemusí řešit opravy poškozených oděvů, kdy jejich automatická oprava či výměna jsou samozřejmostí. Nermalou výhodou je také úspora za provoz vlastní prádelny (<http://www.hd-fullservice.eu>).

Jednou z firem, která se pronájemem pracovních oděvů zabývá, je HD Profi Systém. Jejich servisní pronájem tvoří funkční celek. Tím, že klienti předají péči o pracovní oděvy, hotelové prádlo či restaurační textil do rukou jejich spolehlivých rukou, mohou se naplno věnovat své hlavní činnosti. HD Profi Systém je vhodným řešením pro firmy, které chtějí lépe hospodařit se svými prostředky a získat kvalitní služby, které jim pomohou rozvíjet jejich vlastní podnikání. Nemusí tedy vynakládat svůj čas a finance za služby, které jsou mimo jejich obor působnosti (<http://www.hd-fullservice.eu>).

#### **4.11 Fáze životního cyklu oděvů**

Životní cyklus každého oděvu začíná získáním surovin na výrobu vláken. Následuje samotná výroba vláken a tkaní látek, které se dále upravují například barvením či potiskem. Na řadu přichází šití a konečná úprava oděvů. Ve chvíli, kdy je výrobek hotový, je připraven k prodeji koncovému zákazníkovi. Život oděvu pak podléhá mnohdy několikaletému nošení a údržbě, což představuje praní, sušení a žehlení.

V okamžiku, kdy už výrobek dosluhuje, přichází na řadu jeho odstranění. Tím může být odložení na skládku nebo vyhození do odpadu, kdy se pak spálí společně se směsným odpadem. Druhá možnost, jak využít již nepotřebný výrobek, je buď prodej do secondhandu, poskytnutí charitě anebo využití k recyklaci vláken, čímž se cyklus vrací k druhému kroku samotné výroby oděvu (Hralová a kol.).

#### **4.12 Recyklace textilií**

Recyklování textilií má význam především pro využití odložených textilií a textilních odpadů, vede také k úspoře zdrojů a v prvé řadě k ochraně životního prostředí díky nižšímu objemu odpadu uloženého na skládkách a menšímu množství odpadu spáleného ve spalovnách.

Proces recyklace textilií má čtyři fáze, kterými jsou sběr, třídění, použití starých textilií novým spotřebitelem a úpravy na druhotnou surovinu.

V západní Evropě je recyklovaný textil z 80% ze sběrných kontejnerů a z 20% od dobročinných organizací. Soukromé osoby tam ročně darují (nebo se zbavují) přibližně 10 kg

použitých textilií. Podíl samotných oděvů kolísá mezi 40 – 66%, zbytek tvoří koberce, záclony a lůžkoviny.

V České republice slouží k recyklaci textilu různé možnosti, jako například výkupny, sběrné dvory, kontejnery na textil a charitativní sbírky.

Sebraný textil se používá k takovým účelům, jako je prodej do seconhandů, úpravy na druhotnou surovinu, rozstříhání na čisticí hadry, na charitativní účely či ke spálení ve spalovnách.

#### **4.12.1 Druhotné suroviny**

Materiál, který je určený k využití na druhotné suroviny se dále třídí podle složení materiálu na vlněný, bavlněný, z umělých vláken a průmyslový odpad. Dále se třídí podle barvy a podle technologie původního zpracování na tkaniny, pleteniny a nitě (Zpracování textilních a polymerních odpadů, online: <http://www.ft.tul.cz/>).

Druhotné suroviny se většinou upravují ve formě vláken. Ta se získávají jako vlákenné odpady z přádelen, rozvolněním plošných textilií a nití krácených sekáním nebo roztavením odpadů z umělých vláken.

Z recyklovaného textilu se vyrábí příze a pleteniny, netkané textilie, kemafileové textilie a kobercové příze.

Nevýhodami recyklování textilu jsou poměrně vysoké náklady na získání druhotných surovin a nedostatečně rozvinuté používání technických textilií, jelikož výrobní technických textilií jsou hlavním odběratelem recyklovaných produktů (Zpracování textilních a polymerních odpadů, online: <http://www.ft.tul.cz/>).

### 4.13 Technologie zpracování

Nejprve se textil musí klasifikovat a následně roztrždit. Třídí se podle materiálu, barvy, pevnosti, tvaru (zda je to trhanina, nitě či kusy látek), čistoty a podobně. Následným čištěním jsou mechanicky vyklepávány nevláknenné částice. Někdy se sběrové textilie perou a bělí, to však zvyšuje náklady. Cílem trhání nasekaných kusů textilií je získání tzv. trhaniny, což jsou malé kousky látek, které je možné dále zpracovávat jako vlákna. Lisování slouží ke zmenšení objemu vláknenné suroviny, čímž se zlevní transport (Zpracování textilních a polymerních odpadů, online: <http://www.ft.tul.cz/>).

Dalšími textilními operacemi je přidávání například do mykaných přízí, ze kterých se vyrábí oděvy nebo také do přízí typu Dref, jež slouží pro výrobu domácího a technického textilu a hadrů. Jinou možností může být také přidání do netkaných textilií fixovaných mechanicky pro použití v nábytkářském průmyslu a jako izolace, nebo netkaných textilií fixovaných teplem používaných v automobilovém průmyslu (Zpracování textilních a polymerních odpadů, online: <http://www.ft.tul.cz/>).

### 4.14 Secondhand

Jaké jsou další možnosti kam s použitým oblečením? Použité oblečení je možné prodat do secondhandů. Není však na místě očekávat za své obnošené šaty velké sumy. Namísto zisku by člověk měl potěšit fakt, že se jeho oblečení znovu použije. Secondhandy jsou v současnosti velmi populární, protože dost často se tam dají najít i nenošené výstavní kousky.

Jinou a zřejmě i ne moc rozšířenou možností naložení s tímto materiálem je to, že je možné některé textilie kompostovat. Samozřejmě pouze za předpokladu, že se jedná o 100% přírodní suroviny, za které lze považovat třeba biobavlnu, vlnu, len, konopí, bambus nebo jutu. Ale tyto materiály se používají bohužel jen velmi vzácně. Může to být z důvodu vysokých nákladů na výrobu a tím i vyšší prodejní cenu a pravděpodobně i díky demagogickým omezením, která platí například právě v případě konopí. Kompostování výše uvedených materiálů se provádí běžným způsobem (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

## **4.15 Nejpoužívanější textilní materiály**

### **4.15.1 Len**

Lněné oblečení je spoustou lidí považováno za elegantní a nemalou výhodou tohoto materiálu je již zmíněné kompostování, ovšem za předpokladu, že je skutečně ze 100% lněné (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

### **4.15.2 Konopí**

Někteří jedinci nemají v konopí důvěru, jelikož ho spojují pouze s jedním typem použití. Spousta lidí však neví, že technické konopí se mimo jiné používá také na výrobu například krycích plachet, provazů, stanových dílců apod. Konopná tkanina je pevná v tahu. Uvádí se také, že konopné vlákno dokáže zadržet až 100% UV záření. I tento materiál je možné kompostovat (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

### **4.15.3 Bavlna**

Bavlna je opravdu velmi oblíbená. Pěstuje se na více než 5% celkové zemědělské půdce světě. Bavlna je však velmi náročná na zavlažování a také hnojení a proto její pěstování provází hojné používání pesticidů. Uvádí se, že na jeden kilogram bavlny se spotřebuje až 8000 litrů vody. Je velmi znepokojující, že se bavlna často pěstuje v oblastech, které jsou chudé na vodu. Proto se objevují i domněnky o tom, že pěstování bavlny má za následek vysychání rozsáhlých vodních ploch (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

### **4.15.4 Vlna**

Vlna je materiál přírodního původu získávaná z chovu ovcí. Nadprodukce vlny a s tím spojený nadměrný chov ovcí vede ke změnám ve vegetaci a krajině což může být pro země, které se chovem zabývají, příběh s otevřeným koncem. Nicméně vlnu je možné recyklovat. Ovšem recyklovaná vlna není tak kvalitní jako ta nová. Je to podobné jako s recyklací papíru, vlákna tedy musí být dostatečně dlouhá (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).



#### **4.15.5 Celulóza**

Někdy bývá označována také jako Tencel, případně i Lyocell. Vláknem se získává ze dřeva. Látky vyrobené z tohoto materiálu mají antibakteriální vlastnosti. Jsou hebké, jemné a mají tzv. chladivý efekt. Nejčastěji se celulóza používá v kombinaci s vlnou nebo bavlnou. Je však nutné si při výběru oblečení z tohoto materiálu dát pozor na možné toxické přísady, které může obsahovat (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

#### **4.15.6 Bambus**

Ačkoliv to může znít zvláštně, tak je možné i bambus použít k výrobě šatstva. Látky z bambusu jsou prodyšné, jemné a mají vynikající absorpční schopnosti, dokonce se ukázalo, že až o polovinu větší, než bavlna. Bambus roste velmi rychle, a proto při jeho pěstování není třeba používat chemická hnojiva. Je to vlastně považován za plevel. Vláknem jsou získávána chemickou cestou jako u viskozy (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

#### **4.15.7 Sója**

Též ze sóji je možné vyrobit oblečení. Látky z této rostliny vyrobené jsou na dotek podobné kašmíru. Jsou lehké a jemné. Mají vynikající předpoklad pro následné barvení a jsou antibakteriální. Dalo by se říci, že vlákna jsou vyrobena z odpadu, který vzniká při výrobě sojového oleje a tofu procesem, který se podobá výrobě celulózy. To znamená, že se nevyrábí ze stonku, nýbrž ze samotných bobů. Běžně se sója používá jako příměs do bavlněných nebo vlněných tkanin, protože zlepšují vlastnosti finálního vlákna například proti srážlivosti (online: <http://www.trideniodpadu.cz/#!textil/c24e4>).

## **5. Výsledky – vlastní šetření**

### **5.1 Diakonie Broumov**

Broumovská diakonie je příkladem toho, jak se dá skloubit několik prospěšných věcí najednou. Těmi je poskytování sociálních služeb s materiální pomocí, ochrana životního prostředí, zaměstnání lidí z okraje společnosti a kromě toho ještě předcházení vzniku odpadů.

Diakonie Broumov je sociální družstvo působící na celém území České republiky, které bylo založeno v roce 1993 a poskytování sociálních služeb je jeho posláním.

Pomoc je směřována k občanům v sociální nouzi, tzn. k lidem obtížně umístitelným na trhu práce, dlouhodobě nezaměstnaným, bez přístřeší, lidem s ukončenými závislostmi či propuštěné z výkonu trestu. Hlavní činnost je soustředěna na sociální a pracovní integraci osob z cílových skupin. Služby, které diakonie poskytuje, představuje azylové ubytování, sociální rehabilitaci, materiální pomoc lidem v sociální nouzi.

#### **5.1.1 Činnost diakonie**

Družstvo se zaměřuje na takzvaný sociálně-ekonomický provoz, kde jsou ke kvalifikovaným pracovníkům, kteří odvádějí produktivní činnost, zařazováni i oni uživatelé služeb na místa sociální rehabilitace, která jsou přizpůsobena jejich vlastním potřebám. Kvalifikovaní pracovníci představují pro uživatele služeb (klienty) podporu a vzor pro získání základních pracovních návyků.

Jedním z několika poslání sociálního družstva Diakonie Broumov je předcházení vzniku odpadů. Hlavní činností umožňující toto poslání je nakládání s použitými věcmi, tedy především s oděvy, botami, hračkami, domácími potřebami apod. Organizování sbírek těchto použitých věcí je nemalou podporou celého projektu. Zapojuje se široká veřejnost, jako občané, zástupci měst a obcí, církví a neziskových i komerčních organizací z celé republiky.

Darovat je možné široké spektrum věcí. Především letí i zimní oblečení, dámské, pánské i dětské, lůžkoviny, tedy povlečení, přikrývky, polštáře, deky, peří apod. Také jiný textil jako utěrky, ručníky, záclony, látky, nepoškozené domácí potřeby a nádobí, veškerou nepoškozenou obuv, knihy, dekorační předměty atd. Nemohou přijímat veškerou elektroniku a elektropřístroje, nábytek, jízdní kola, dětské kočárky, koberce a obecně rozměrné věci a také znečištěný a vlhký textil.

Při svozu, manipulaci a třídění získaných věcí dostávají pracovní příležitost klienti sdružení. Roztříděný materiál pak slouží pro bezprostřední poskytování materiální pomoci sociálně potřebným. Nepoužitelný materiál je předáván k průmyslovému zpracování.

Vedle sociálního aspektu má tato činnost přínos i pro životní prostředí, jelikož by tyto věci jinak pravděpodobně skončily v komunálním odpadu. Ze shromážděného materiálu končí na skládkách či ve spalovnách pouze 10 – 15 % materiálu, který již nelze ani průmyslově zpracovat.

### **5.1.2 Spolupráce**

Diakonie Broumov má navázanou mnohaletou spolupráci s různými organizacemi, městy a obcemi v celé republice, které organizují sbírky obnošených oděvů, případně dalších věcí. Získaný materiál následně odváží a zpracovávají.

V případě zájmu i jiných měst či obcí podílet se na předcházení vzniku odpadů, nabízí diakonie různé formy spolupráce. Vše je nutno předem domluvit s dispečinkem, kdy se musí zorganizovat sbírka a poté domluvit termín odvozu.

### **5.1.3 Možné formy spolupráce**

#### ***Zorganizování sbírky obnošeného ošacení***

Městský či obecní úřad, škola, humanitární organizace nebo například dobrovolník může vyhlásit sbírku ve vlastních prostorách a po domluvě s dispečinkem je všechn použitý textil odvezen pracovníky diakonie.

#### ***Přistavení vagónu na nádraží***

Tato forma spolupráce je velice vítaná a jednoduchá. Občané mohou ve stanovený termín nosit své darované věci přímo do vagónů.

#### ***Sběrné kontejnery***

Touto formou některá města, městské části či organizace pomáhají investovat do sběrných kontejnerů, které si pak diakonie sama vyváží. Například v Praze je umístěno 19 kontejnerů na sběr použitého textilu. Pro velmi dobrou dostupnost občanům je tato forma velmi vítaná a oblíbená.

### ***Sběr přímo v ulicích***

Občané na základě informace z letáků mohou dát v předem stanovený den obnošený textil přímo před svůj dům. Tato forma je sice občany vítaná, ale velmi náročná na organizaci svozu a také závislá na počasí, aby nedocházelo k nežádoucímu znehodnocování.

### ***Sběrné dvory***

Sběrné dvory představují novou formu, která se teprve rozvíjí a každé rozšíření spolupráce tam, kde mají prostor k suchému skladování použitých věcí a možnost zabezpečení proti následnému znehodnocení, pracovníci diakonie velmi ocení.

### ***Osobní předání ve sběrných střediscích***

Diakonie má v Praze a Královéhradeckém kraji 19 sběrných a výdejních míst, která poskytují materiální pomoc potřebným a kde také přijímají věci od občanů.

Další možností je i zaslání balíku přímo do Diakonie.

Celkem se ročně svezou přibližně 7500 tun použitého ošacení, které by jinak pravděpodobně skončilo v komunálním odpadu. Z tohoto objemu se asi jen 15 % materiálu odkládá na skládkách. Na svozu a manipulaci s materiálem se podílejí klienti z okraje společnosti, kterým sociální družstvo pomáhá s opětovným zařazením do společnosti.

Tyto aktivity nejsou nikým dotovány. Veškerý získaný materiál je svážen do Broumova, kde je hlavní třídící pracoviště. Jedná se o skladový a výrobní komplex zkolaudovaný pro tuto činnost o ploše 4000 m<sup>2</sup>. Materiál je dále distribuován podle požadavků do výdejních středisek, případně k průmyslovému zpracování.

## **5.2 Celní správa**

Celní správa České republiky je jedním z orgánů státní správy, které se podílejí na ochraně práv duševního vlastnictví. Při výkonu svých pravomocí v této oblasti se řídí zejména nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 608/2013 ze dne 12. června 2013 o vymáhání práv duševního vlastnictví celními orgány a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1383/2003, dále prováděcím nařízením Komise (EU) č. 1352/2013 ze dne 4. prosince 2013, kterým se zavádějí formuláře upravené nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 608/2013 o vymáhání práv duševního vlastnictví celními orgány, také zákonem č. 191/1999 Sb., o opatřeních týkajících se dovozu, vývozu a zpětného vývozu zboží porušujícího některá práva duševního vlastnictví a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů (<http://www.celnisprava.cz>).

### **5.2.1 Ochrana duševního vlastnictví**

Celní správa České republiky je aktivně zapojena do boje proti paděláním a pirátství a využívá k tomu svých pravomocí vycházejících z národní i evropské legislativy. Celní orgány jsou oprávněny zasáhnout vůči zboží, které je podezřelé z porušování práv duševního vlastnictví a umožnit majitelům dotčených práv jejich ochranu. Zásahy celní správy spadají do oblastí, kterými jsou přijímání opatření k zabránění porušování práv duševního vlastnictví podle nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 608/2013 ze dne 12. června 2013 o vymáhání práv duševního vlastnictví celními orgány a o zrušení nařízení Rady ES č. 1383/2003 u zboží, které podléhá celnímu dohledu dozor na trhu podle zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, v platném znění, u zboží, které nepodléhá celnímu dohledu a také dozor na trhu podle zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, v platném znění, u zboží, které nepodléhá celnímu dohledu.

## 5.2.2 Padělky pro humanitární účely

*Celní orgány jsou oprávněny bezúplatně převádět na přejímající organizace pravomocně propadlé nebo zabrané padělky k využití pro humanitární účely. Podmínky takového převodu jsou stanoveny v zákoně č. 191/1999 Sb., o opatřeních týkajících se dovozu, vývozu a zpětného vývozu zboží porušujícího některá práva duševního vlastnictví a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (<http://www.celnisprava.cz>).*

Co se rozumí pod pojmem „využití padělků pro humanitární účely“?

Jedná se využití padělků, při němž dochází k zajištění základních potřeb obyvatelstva, které se ocitlo v tíživé životní situaci nebo bylo postiženo mimořádnou událostí, a proto je opodstatněno využití mimořádných materiálních zdrojů.

Kdo může požádat o bezúplatný převod padělků?

Žádost o bezúplatný převod padělků si mohou podat organizační složky státu nebo územního samosprávného celku a právnické osoby zřízené nebo založené státem nebo územním samosprávným celkem anebo zřízené zákonem, pokud jsou zřízeny nebo založeny za účelem poskytování sociálních služeb nebo působí v oblasti zdravotnictví nebo školství, nebo jiné právnické osoby, pokud splňují určité podmínky:

- nebyly zřízeny za účelem podnikání,
- působí v některé z oblastí uvedených výše,
- poskytují humanitární pomoc nepřetržitě nejméně 2 roky, a když doloží potvrzením příslušného orgánu ne starším než 3 měsíce,
- nemají nedoplatky na daních, nedoplatky na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, včetně penále, nedoplatky na pojistném na veřejné zdravotní pojištění, včetně penále.

Má přejímající organizace nějaké povinnosti?

Podle § 14b odst. 3 zákona č. 191/1999 Sb. je přejímající organizace povinna

- přijmout opatření k zabránění zneužití padělků a jejich opětovnému uvedení do obchodního styku,

- v souladu s rozhodnutím Celního úřadu a na své náklady zajistit odstranění ochranných známek a zničení odstranění ochranných známek, nebylo-li provedení těchto úprav zajištěno podle § 14a odst. 2 zákona č. 191/1999 Sb. před bezúplatným převodem,
- využívat padělky upravené podle § 14b odst. 3 písm. b) zákona č. 191/1999 Sb. pouze k humanitárním účelům,
- evidovat a archivovat doklady o převzetí padělků a způsobu, jak s nimi bylo naloženo, a to po dobu 3 let od okamžiku bezúplatného převodu; tím nejsou dotčena ustanovení zvláštních právních předpisů upravující uchovávání stanovených dokladů.

Jaké musí být splněny podmínky, aby mohly být padělky předmět bezúplatného převodu?

Padělky nesmí být zjevně zdravotně závadné anebo nebezpečné. Padělky se bezúplatně převádějí podle účelu i využití nebo naléhavosti potřeb žadatelů podle pořadí došlých žádostí. S využitím padělků pro humanitární účely musí vyslovit souhlas držitel dotčeného práva duševního vlastnictví.

Jak probíhá vlastní řízení o bezúplatném převodu padělků?

Celní úřad pro Královéhradecký kraj (dále jen CÚ) přijme žádost o bezúplatný převod padělků, případně žadatele vyzve k doplnění neúplně podané žádosti.

Pokud jsou k dispozici padělky vhodné pro humanitární účely, informuje CÚ žadatele o jejich množství a místě uskladnění. Žadatel na základě informací od CÚ konkretizuje svůj požadavek (zašle seznam konkrétních padělků, o které má zájem).

Na základě konkretizovaného požadavku CÚ zahájí správní řízení, ve kterém rozhodne o stanovení podmínek pro bezúplatný převod padělků na přejímající organizaci.

Současně s rozhodnutím o stanovení podmínek bezúplatného převodu je žadateli zaslán návrh smlouvy o bezúplatném převodu padělků (ve 4 vyhotoveních). Všechna 4 vyhotovení smlouvy zašle žadatel podepsané zpět CÚ.

Po nabytí právní moci rozhodnutí o stanovení podmínek bezúplatného převodu padělků zašle CÚ žadateli uzavřenou smlouvu o bezúplatném převodu padělků a instrukce jak postupovat při odběru padělků z jednotlivých skladů celní správy.

Pokud se jedná o padělky podléhající celnímu dohledu, je třeba po odstranění ochranných markantů splnit celní formality - upravené padělky musí být propuštěny do celního režimu volný oběh (<http://www.celnisprava.cz/cz/dalsi-kompetence/ochrana-duševního-vlastnictví/Stranky/padelky-pro-humanitarni-ucely.aspx>).

### **5.2.3 Oblast celního řízení**

Nejčastěji zajišťovaným zbožím byly v rámci celního řízení textil a obuv. V roce 2012 zajistily celní orgány více než 650 000 kusů zboží. V porovnání s rokem 2011 výrazně poklesl počet zajištěného zboží v kategoriích textilu, obuvi, hraček, parfémů a kosmetiky, výrazně se však v roce 2012 oproti roku 2011 zvýšil počet zajištěného zboží v kategoriích – ostatní, což jsou například náplně do elektronických cigaret a osobní potřeby, kam patří šampony, deodoranty, mýdla, barvy na vlasy, holicí čepelky, dále pak hodinky, a rovněž došlo k mírnému zvýšení počtu zajištěných součástí mobilních telefonů.

Množství zadržného zboží v roce 2012 oproti roku 2011 výrazně pokleslo, v případě škody způsobené majitelům práv došlo taktéž k poklesu oproti roku 2011, zejména v oblasti textilu a tašek. Tento pokles je zřejmě způsoben poklesem padělání zboží luxusních značek a výrazným snížením počtu zajištěného zboží. V oblasti dovozů padělaného zboží byly odhalovány kontejnerové zásilky pocházející především z oblasti jihovýchodní Asie. Přetrvává tak trend z minulých let, kdy oblast nelegálního obchodu s padělaným zbožím je řízena organizovanými zločineckými skupinami z Asie operujícími na území ČR, Polska, Slovenska a Maďarska. Současně s porušováním práv k duševnímu vlastnictví dochází ve značné míře k podvodům při uvádění nesprávné celní hodnoty s důsledky na správné zjištění a vybrání cla a daní.



### 5.3 Pražské služby

Spalovna v Malešicích spadá pod pražské služby a je v trvalém provozu od roku 1998. Za rok spálí přibližně 300 000 tun odpadu, přesněji směsného komunálního odpadu, tedy to, co se nachází v „černých popelnicích“, ale přibližně 20% tříděného odpadu skončí ve spalovně, protože ne každý člověk odpad třídí. Odpad se sváží dle sběrných kontejnerů -> odpad jde přes třídičku a co se nevyužije k recyklaci, tak se spálí nebo skončí na skládce odpadů. Před samotným procesem spálení už ale odpad tříděný není, končí na jednom místě, tudíž je pak vše spálené najednou.

Ve spalovně končí cca 15% tříděného odpadu. Co se dá recyklovat a použít, slouží dále k prodeji, například kovy. Nepálí se inertní odpad, tedy například ze staveb nebo velkoobjemový, jako jsou lednice či pneumatiky. Odpad také jednou za čas končí na skládkách, kvůli celozávodním odstávkám, které trvají vždy 14 dní v roce.

Spádová oblast pro spalovnu v Malešicích jímá území hl. m. Prahy, z jiných oblastí odpad nepřijímá. Jenom z Černošic. Obecné povědomí o třídění odpadu se rok od roku zlepšuje, ale v menších obcích a například u starších lidí převládá pocit nedůvěry především proto, že mají dojem, že veškerý odpad skončí na jednom místě, zvláště proto, že různé druhy (papír, plasty, sklo) vozí stejný vůz. Ale vozy jsou denně vymývány a vždy se na boku vozu nachází označení, jaký druh ten den veze.

V tomto směru by bylo vhodné rozšířit mezi obyvatelstvo osvětu o skutečném postupu likvidace již roztříděného odpadu, přiblížit jim postup nakládání s tříděným odpadem a zároveň vyčíslit finanční úspory, které tříděním vznikají. Toto je již v některých městských částech a menších obcích praktikováno např. pomocí místního tisku, který si některé části měst vydávají a kde zastupitelstva informují o získaných finančních prostředcích vzniklých právě z tříděného odpadu a které mohou být využity ku prospěchu městské části.

V Malešické spalovně ale nekončí pouze odpad, který sváží pražské služby, ale za povinnost tam mají svůj odpad vozit i společnosti jako AVE či Komwag.

Odpad, který se nedá spálit, tvoří cca 20%. Je to buď kovový odpad, který se při pálení separuje pod roštem a slouží k dalšímu prodeji a pak jiný popel a struska, čímž mohou být například pneumatiky, které se nacházeli ve směsném komunálním odpadu a jsou pak dále použity pro zakládání podkladu skládek.

Co se týká spalování textilu, o tom spalovna nevede žádnou evidenci, jelikož pražské služby textil a oděvy nesbírají. Spálí se, samozřejmě, pokud je součástí SKO. Přestože se jedná o jednu z významných komodit odpadu, v nejbližší budoucnosti neuvažují Pražské služby a.s. o rozšíření tříděného odpadu o textil a o možnosti jeho dalšího využití.

Veškeré informace poskytnuté při samostatném šetření v Pražských službách a.s. – Spalovna Malešice jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka č. 2 představuje podrobný rozbor jedné tuny směsného odpadu zpracovávaného v malešické spalovně. Největší podíl zaujímají odpady, které mají opticky rozměr do 40mm, jsou to drobné biologicky rozložitelné komunální odpady a papír, další významnou složku tvoří plasty, kam se řadí fólie, plastové lahve a tvrdé plasty, což je například elektronika. Přibližně stejné množství jako plasty tvoří papírový odpad, rozdělený na lepenku, karton, tiskoviny a kombinované obaly.

**Tabulka č. 2 Druhový rozbor směsného odpadu**

Druhový rozbor 1 tuny směsného odpadu - Spalovna Malešice			
Skupina odpadu	hmotnost (kg)	% podíl	Poznámka
Lepenka, karton	173,9	17,4%	
Tiskoviny	44,7	4,5%	
Kombinované obaly	14,4	1,4%	
<i>Papír CELKEM</i>	<u>233</u>	<u>23,30%</u>	
Fólie	172,5	17,3%	
Plastové lahve	51,1	5,1%	
Tvrdé plasty (+elektronika)	48,9	4,9%	elektronika se zásadním podílem plastů
<i>Plasty CELKEM</i>	<u>272,5</u>	<u>27,30%</u>	
Biologický odpad	48,7	4,9%	potravinový, pokojové květiny
Textil	19,5	2,0%	
Boty	4,3	0,4%	
Dřevo, dřevotříška	3,5	0,4%	
Jemný podíl 0 - 40 mm	328,7	33,0%	největší podíl drobné BRKO a papír (opticky)
Sklo	4,3	0,4%	objemově nevýznamné
Kovy	13,8	1,4%	převážně ALU plechovky a tlakové nádoby
Minerální odpad	45,7	4,6%	dlažba, cihly, porcelán
Pleny, vložky, tampony	45,2	4,5%	
<b>CELKEM</b>	<b>1019,2</b>	<b>100,00%</b>	

Zdroj: Vlastní

V následujících tabulkách (č. 3 – 6) jsou zpracovány údaje poskytnuté Diakonií Broumov. Tabulky č. 3 - 5 představují souhrn celkového množství sebraného textilu za jednotlivé roky 2012, 2013 a za část roku 2014. Jedná se o textil sebraný v charitách, školách, ale také na Slovensku či v Maďarsku. Ze zjištěných hodnot vyplývá, že vývoj sběru textilu pro dobročinné účely se snižuje.

**Tabulka č. 3 Přehled sběru ošacení 2012 (t)**

Rok 2012	Charity	Školy	Slovensko	Maďarsko
Leden	119,70	2,10	0,00	0,00
Únor	70,10	5,90	7,50	0,00
Březen	112,40	32,40	49,50	0,00
Duben	173,50	37,20	47,20	0,00
Květen	225,50	26,10	70,80	0,00
Červen	163,10	6,00	129,40	0,00
Červenec	86,50	2,60	40,30	4,00
Srpen	73,30	0,00	84,90	0,00
Září	157,90	13,10	65,10	1,70
Říjen	157,20	32,70	62,00	0,00
Listopad	220,90	30,40	45,00	6,60
Prosinec	71,00	17,60	19,90	0,00

**Zdroj: Vlastní**

**Tabulka č. 4 Přehled sběru ošacení 2013 (t)**

Rok 2013	Charity	Školy	Slovensko	Maďarsko
Leden	51,80	1,30	5,10	0,00
Únor	52,50	3,20	8,20	0,00
Březen	76,00	17,40	43,50	4,20
Duben	145,30	40,00	56,50	0,00
Květen	161,00	21,70	70,50	6,60
Červen	78,50	62,10	52,70	6,20
Červenec	86,10	4,70	24,90	0,00
Srpen	46,10	0,20	7,00	2,80
Září	78,50	0,50	66,70	3,00
Říjen	90,40	23,00	119,50	2,80
Listopad	144,00	29,51	123,84	9,00
Prosinec	70,66	8,90	25,70	3,30

**Zdroj: Vlastní**

**Tabulka č. 5 Přehled sběru ošacení 2014 (t)**

Rok 2014	Charity	Školy	Slovensko	Maďarsko
Leden	56,50	2,10	12,30	0,00
Únor	72,10	3,20	14,00	7,10
Březen	51,00	6,70	33,50	9,60
Duben	100,70	3,30	65,30	2,10
Květen	85,00	4,20	42,60	2,50
Červen	69,17	4,60	50,10	0,00

Zdroj: Vlastní

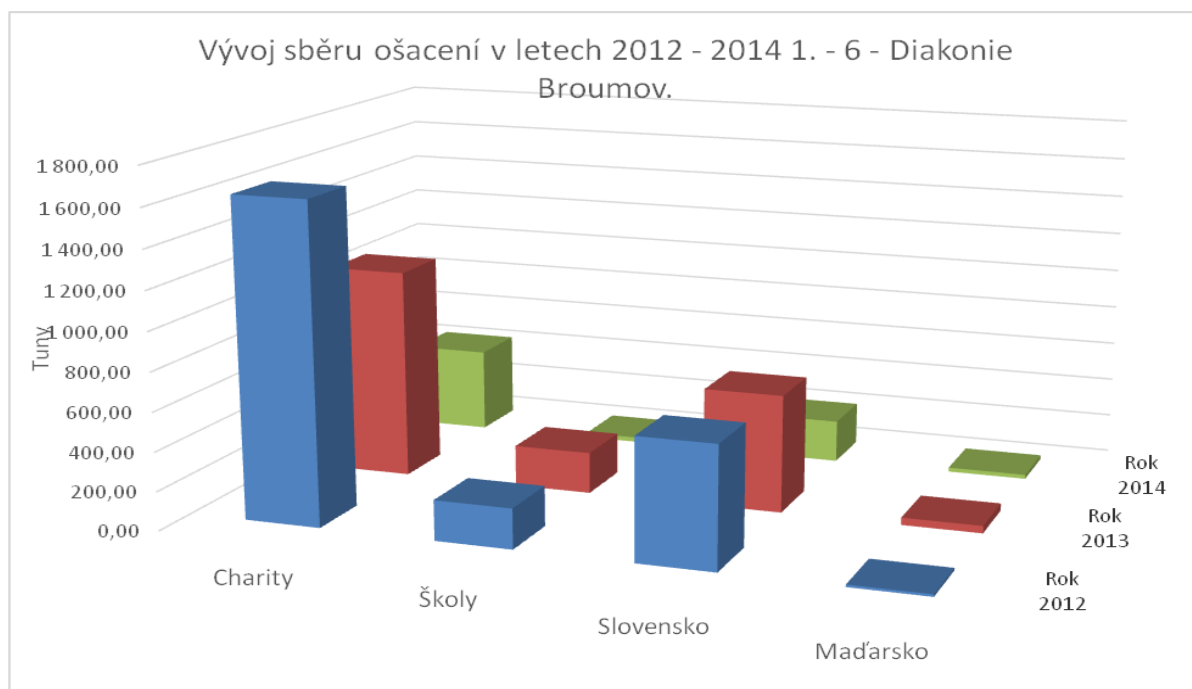
Tabulka č. 6 znázorňuje celkový souhrn sebraného ošacení v jednotlivých letech. Stejně tak i obrázek č. 1 slouží k jednoduššímu přehledu vývoje ve sběru šatstva.

**Tabulka č. 6 Přehled sběru ošacení (t) – souhrn**

	Charity	Školy	Slovensko	Maďarsko
Rok 2012	1 631,10	206,10	621,60	12,30
Rok 2013	1 080,86	212,51	604,14	37,90
Rok 2014	434,47	24,1	217,8	21,3

Zdroj: Vlastní

**Obr. č. 1 Vývoj sběru ošacení**



Zdroj: Vlastní

Spalovna odpadu Pražských služeb poskytla údaje o procentuálním složení přijímaného odpadu. Tyto hodnoty znázorňuje tabulka č. 7 a obrázek č. 2.

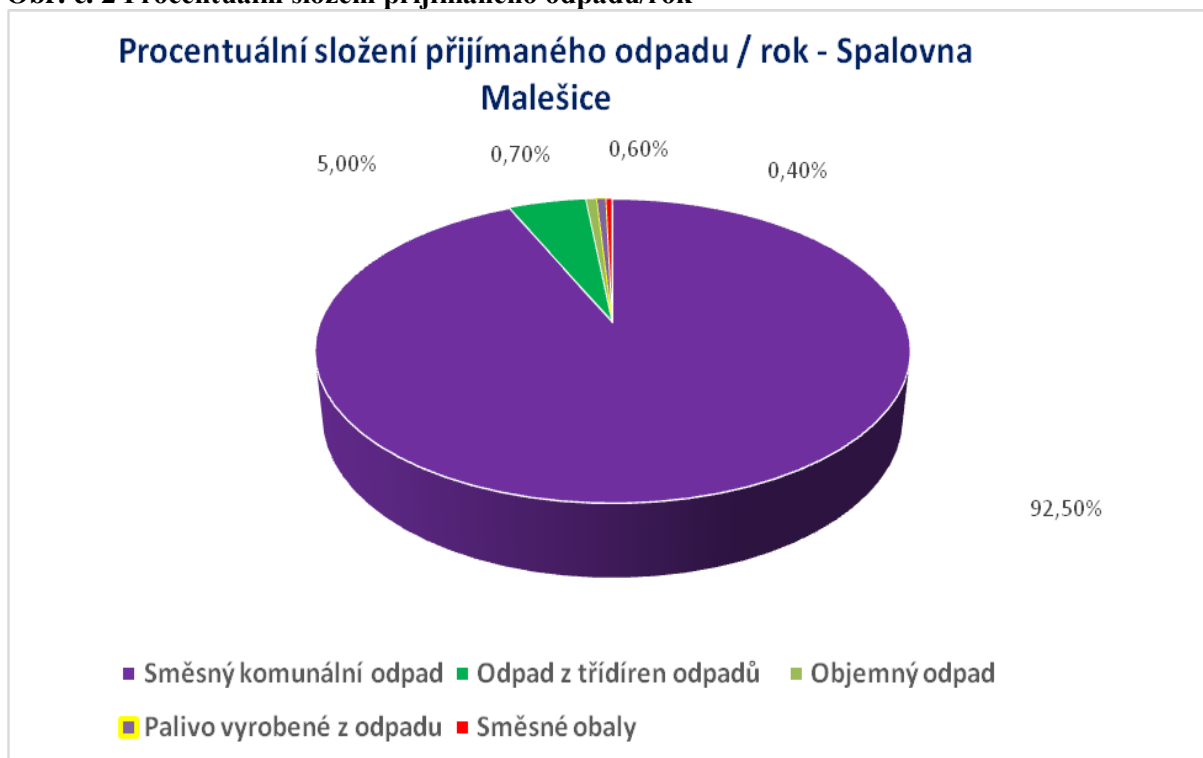
Tabulka č. 7 a obrázek č. 2 představují složení celkového přijatého odpadu za rok, kde je patrné, že největší složkou zpracovávanou ve spalovně je směsný komunální odpad, který tvoří téměř 93% celkového množství. Následuje odpad z třídíren tvořící 5% a v zanedbatelném množství jsou to pak směsné obaly, objemný odpad a palivo vyrobené z odpadu.

**Tabulka č. 7 Procentuální složení přijímaného odpadu**

<b>Procentuální složení přijímaného odpadu – PS spalovna Malešice</b>	
Směsný komunální odpad	92,50%
Odpad z třídíren odpadů	5,00%
Objemný odpad	0,70%
Palivo vyrobené z odpadu	0,60%
Směsné obaly	0,40%

Zdroj: Vlastní

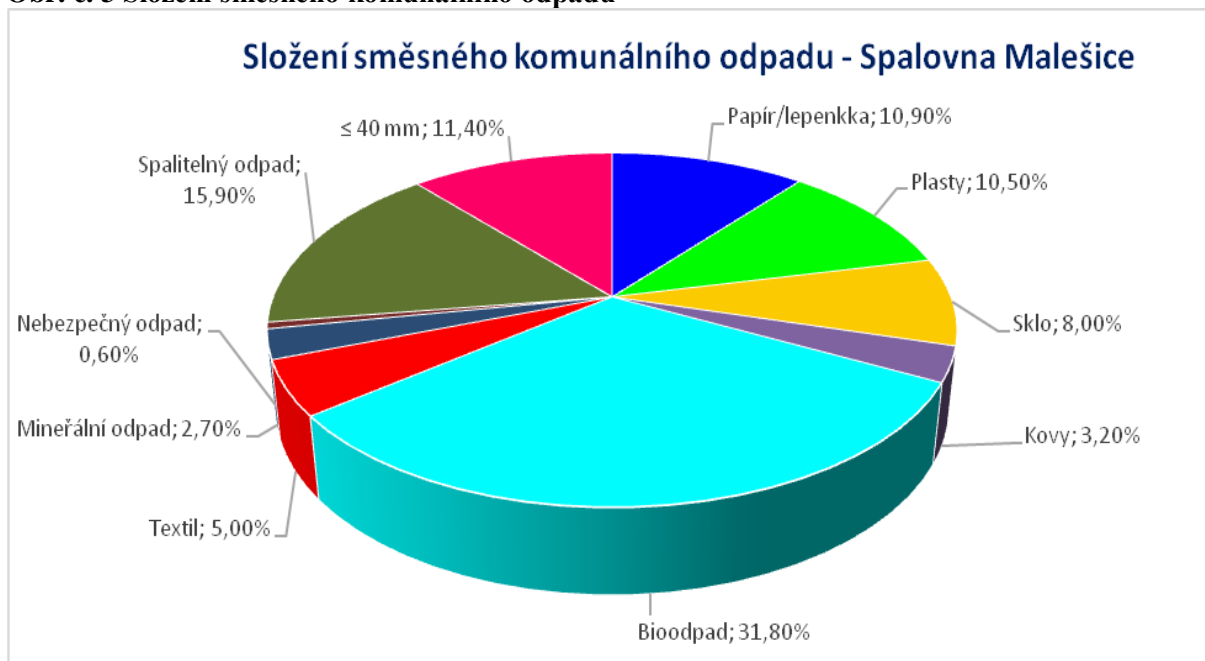
**Obr. č. 2 Procentuální složení přijímaného odpadu/rok**



Zdroj: Vlastní

V obrázku č. 3 je pak podrobněji znázorněno, z jakých dílčích částí se skládá komunální odpad zpracováváný v malešické spalovně. Největší složkou tvořící přes 31% komunálního odpadu je bioodpad, papír, plasty a sklo jsou zastoupeny v téměř shodných hodnotách. Textil obsažený v komunálním odpadu představuje přibližně 5%.

**Obr. č. 3 Složení směsného komunálního odpadu**



**Zdroj: Vlastní**

## 5.4 POTEX v Praze

Projekt POTEX je určený jako služba občanům, městským částem a komerčním subjektům, které chtějí podporovat ekologické a charitativní projekty. Kontejnery POTEX jsou určeny pro použitý textil, obuv, oděvní doplňky, bytový textil a případně i knihy a jsou umístěny na snadno zapamatovatelných místech, kam se lidé často vracejí. Jedná se například o parkoviště obchodních center, hypermarketů a odstavná parkoviště. Umisťují se také v příměstských obcích Prahy (satelitech), tzv. Velká Praha.

Do těchto kontejnerů lidé nosí nepotřebný textil, který se následně vyváží do zahraničí, kde se dále zpracovává. Případný odpad se ekologicky zpracovává na území České republiky.

Projekty, jako je například právě POTEX, mají několik pozitivních aspektů. Prvním je ten ekologický, kdy se většina obyvatel dostává do situace, že neví, jak naložit s nepotřebným textilem, jako je oblečení po odrostlých dětech, špatně zakoupená obuv, hračky, se kterými si již nehrají či výměna bytového textilu. Každý člověk, který alespoň trochu ekologicky přemýšlí, se zabývá problémem, kam tedy s nepotřebným textilem. Lidem bývá líto odhodit použitelné oblečení jen tak do popelnice, když by mohlo ještě sloužit, nechtějí dělat nepořádek okolo popelnic a rádi by podpořili dobrou věc. Jako jedna z variant se nabízí charita, ale ta nebývá v blízkosti a to už stojí určitou námahu a čas, proto raději využijí kontejner na textil, který mají tzv. při cestě.

Charitativním aspektem je skutečnost, že z výtěžku jsou podporovány některé neziskové organizace, například Dětský domov Strančice, Sdružení SOS dětských vesniček, Dům s pečovatelskou službou, Sdružení HE+PA a další.

Výhodou projektu jsou i benefity pro partnery, nákupní centra apod. Podporují dobrou věc a rádi se prezentují jako ekologicky a charitativně smýšlející. Nezanedbatelná je i služba pro obyvatele, která je tím pádem vede k opakovaným návštěvám.



#### **5.4.1 Jak projekt funguje**

Společnost provozující kontejnery je rozestaví na předem sjednaná místa. Obyvatelé tak při cestě na nákup, poštu či při parkování v garážích nákupních center mohou do kontejneru vložit nepotřebný textil. Pokyny k tomu, jak má být zabalen, požadavky na čistotu a složení najdou na webových stránkách, případně i na samotných kontejnerech. Nejčastěji se textil odevzdává v igelitových taškách či pytlích.

Řidiči denně objíždějí kontejnery a vybírají textil, opravují je a udržují pořádek v jejich blízkosti, případně odstraňují v zimě sněh.

Textil se poté sveze do centrálního skladu, kde se vytřídí odpad a zboží se připraví k expedici, odpad ekologicky likviduje profesionální firma. V pravidelných intervalech se zboží expeduje do zahraničí.

#### **5.4.2 Pozice POTEXU na trhu**

POTEX je největší firma v Praze, v současné době vlastní 400 kontejnerů a pomalu bojuje o prvenství v republice. Veřejnost vnímá tento projekt jako dostupnou možnost, jak se s čistým svědomím zbavit nepotřebného textilu a jako firmu odpovědnou k životnímu prostředí a vůči handicapovaným lidem a zvířatům.

Firma provozující kontejnery v budoucnu předpokládá mediální podporu a zapojení celebrit do charitativní části projektu.

Cílovou skupinou POTEXu jsou především ženy, obzvláště mladšího a středního věku, méně již důchodkyně. U mužů je to spíše mladší věková skupina, moderní muži, kteří žijí sami, jsou velmi soběstační v péči o sebe, jsou společensky exponovaní a zvyklí se o své oblečení starat sami.

### **5.4.3 Šetření ve společnosti**

Z šetření ve společnosti POTEX s.r.o. vyplynula fakta o její činnosti v oblasti sběru a nakládání s textilem.

#### **Počet a umístění sběrných kontejnerů**

Společnost POTEX s. r. o. v tuto chvíli provozuje 400 sběrných kontejnerů na textil v Praze a jejím blízkém okolí.

Blízkost kontejnerů od sídla společnosti je velmi důležitá z důvodu kvalitního servisu, oprav a služeb obyvatelům (každý týden v kontejneru skončí omylem mobil, klíče od auta atd. – tedy zásadní věci, tuto situaci je třeba rychle vyřešit).

Aby kontejner plnil svůj účel, je třeba, aby byl maximálně dostupný, pokud možno 24 hodin denně, aby bylo možné u něj zaparkovat a byl na místě, kam se lidé opakovaně vrací – tedy vzpomenou si. Zatím není veřejnost tak angažovaná, aby o tom přemýšlela dopředu a vyhledávala vhodný kontejner – pokud to není pohodlné, raději lidé využijí kontejner směsného odpadu.

Vhodná místa jsou u marketů, na hlavních ulicích, v blízkosti zastávek – zde všude je ale velmi obtížné dosáhnout úspěchu a jednání se vedou několik let.

V roce 2013 sebrala společnost celkem téměř 1600 tun použitého textilu.

#### **Druhy sbíraného textilu a nakládání s ním**

Do kontejnerů POTEX lze odevzdat veškerý použitelný textil, obuv, oděvní doplňky, obuv, kabelky a tašky, bytový textil, hračky apod. Nepatří tam velké kusy, jako jsou matrace, kufry, koberce, to i z důvodu zablokování kontejneru. Nepatří tam také to, co je již opravdu odpadem – tedy mokré, plesnivé a velmi znečištěné věci – bohužel se tam často objevují a tyto věci znehodnocují následně obsah celého kontejneru, obzvláště nebezpečná je vlhkost.

Část oděvů je tříděna přímo ve společnosti pro potřeby neziskových organizací dle jimi zadaných kritérií, tedy na míru aktuálním potřebám. Momentálně se v POTEXu připravují oděvy pro organizaci Naděje (především pánské a teplé) pro lidi, kteří jsou bez domova a jsou nuceni přespávat venku. Dále je to například Centrum sociálních služeb Praha (jedná se o podobné typy sběru), určité procento klientů pracuje, nezbyvá jim však na bydlení a ti tedy musí být oblečeni tak, aby o práci nepřišli. V neposlední řadě společnost podporuje i

organizaci Progressive, která pomáhá podpůrnou činností lidem s různými závislostmi. Společnou cestou je organizace, která poskytuje azylové bydlení pro matky a rodiny s dětmi, pro ně tedy POTEX připravuje především dámské a dětské oblečení.

Zbytek oděvů je již připraven k recyklaci – bavlna, vlna apod. Jedná se o cca 3 tuny měsíčně.

Ostatní produkci vyváží POTEX specializovaným velkokapacitním třídírnám v zahraničí, většina oděvů je určena pro africký trh a to, co je již nenositelné, pro recyklaci ve velkém.

### **Další cesty oděvů**

Vzhledem k tomu, že některé neziskové organizace textil nevyužijí a chybí jim především finanční prostředky, tam pak tedy POTEX přispívá penězi. Mezi podporované nadace patří například Klokánek, Pomocné tlapky, Pro Contact, Kapka Naděje, Linka bezpečí, Nadační fond Tesco nebo Nadace Naše dítě. Celkový příspěvek se pak pohybuje vysoko nad rámec odečitatelné položky dané státem.

Snaha všech zúčastněných stran je vždy o maximální využití veškerého materiálu, skutečný odpad se pohybuje kolem 5 % z celkového množství. Bohužel trend „fast fashion“ celému procesu zrovna neprospívá, cyklus životnosti je extrémně krátký. Odpad je pak likvidován ve spalovnách.

Pro české secondhandy je kvalita posbíraného textilu příliš nízká a tím pádem jsou oděvy obtížně obchodovatelné díky vysokému podílu asijských výrobků, levných řetězců. Dalším důvodem je nízký průměrný příjem obyvatel ve srovnání se západními zeměmi a takové záležitosti, jako jsou burzy oblečení či dědění věcí tuto práci také ztěžují, oblečení u nás zkrátka není prioritou.

### **Finanční přínos aktivit nakládání s oděvy**

Na tuto otázku je velmi obtížné odpovědět, celá aktivita je velmi finančně náročná. Cena jednoho kontejneru je cca 15. 000,- Kč včetně polepů, dále se musí připočítat vozový park, mzdy a nájmy – téměř za všechna místa se platí nájemné za pronajatý prostor pod kontejnerem, někde i duplicitně (městské části, technická správa komunikací) a daně, je to stejné, jako u všech firem. Ideální se jeví samozřejmě pouhý vývoz, nicméně i na tomto trhu

jsou výkyvy a není snadné prodat české oděvy, neboť ekonomická výtěžnost je samozřejmě malá například oproti Švýcarsku, Británii apod.

Tedy hlavní prioritou je efektivita logistiky, zabránění ničení kontejnerů, loajalita a výkon zaměstnanců, marketing a edukace veřejnosti.

V letošním roce firma nastoupila právě tuto cestu, změnila design kontejnerů k jeho větší informační hodnotě (přelepeno je cca 50 %), vytvořila nový web, posílila také pozici na sociálních sítích. V příštím roce plánuje posílení PR a informovanosti veřejnosti v souvislosti s programem předcházení vzniku odpadů.

## 6. Diskuze

Program předcházení vzniku odpadu se zabývá šesti hlavními toky odpadů. Sem patří komunální odpad, biologicky rozložitelný odpad, odpad z potravin a potraviny, odpad a výrobky na konci životnosti výrobních směrnic (obaly, elektronika, baterie a akumulátory, vozidla s ukončenou životností), stavební odpady a stavební materiály, textilní odpad a textil k opětovnému použití.

Při zpracování diplomové práce bylo potvrzeno, že se Česká republika v posledních letech výrazně posunula v přístupu k problematice nakládání s odpady. To je podloženo již zpracovanou dlouhodobou strategií na období 2015 až 2024.

Oproti České republice jsou v zahraničí tyto strategie již zpracovávány. Lidé po celém světě si postupně uvědomují, že zdroje nejsou nevyčerpatelné a proto se tato poznání objevují i v legislativách. Cílem je především posílit obecné povědomí o této problematice a snaha o její nápravu. Nástrojem je například lepší a rozsáhlejší informovanost a změna postupů v nakládání s odpadem. Tedy snaha nejprve jeho vzniku předcházet, opětovně ho použít, recyklovat a následně znovu využít.

V oblasti sběru a využití textilu jsou jiné státy před Českou republikou napřed, byť jen v dřívějším a rozsáhleším zavedení sběrných nádob na použitý textil.

Ve strategii Plánu odpadového hospodářství není věnována dostatečná pozornost resp. podrobnější zaměření na textilní odpad. Toto zjištění bylo potvrzeno i při osobním jednání na Ministerstvu životního prostředí.

Protože v České republice neexistují přesná data a údaje o množství prodaného textilu, je nutné nejdříve získat potřebné podklady (Český statistický úřad sleduje pouze výrobu některých vybraných výrobků). Z tohoto důvodu připravuje MŽP v současné době studii zaměřenou na problematiku toku použitého textilu a textilního odpadu. Budou osloveny instituce a společnosti zabývající se sběrem textilu a sledováno množství sebraného textilu, zjištěno kam textilní odpad směřuje, zda pro jeho další komerční využití, pro charity, případně další zpracování či použití. MŽP vypracuje metodiku pro hodnocení produkce textilu a oděvů, toku obnošených a znovupoužitých oděvů a odpadů z textilu za účelem zjištění aktuálního stavu, získání primárních dat a sledování účinnosti prevenčních opatření v následujících letech.

Z výsledků vyplývá, že nejpropracovanější systém sběru použitého textilu má Diakonie Broumov, která se touto problematikou zabývá již řadu let. Diakonie dlouhodobě spolupracuje s různými organizacemi a charitami, což vysvětluje její úspěšnost ve sběru použitých oděvů.

Zajímavé ovšem je, že v poslední době dochází, dle výsledků Diakonie, ke snižování množství sebraného ošacení. Vysvětlením je pravděpodobně narůstající počet soukromých firem zabývajících se také sběrem obnošeného šatstva. Jejich činnost může v rámci prevence vzniku odpadu přinést vyšší podíl sebraného textilu, avšak nepřispívá v takové míře k chodu charity, jako spíše ke komerčním účelům.

Společnost POTEX s.r.o. je právě takovou soukromou firmou, která konkuruje charitě. Pomáhá sice charitativním organizacím, ale značná část sebraného textilu je prodávána do zahraničí k dalšímu použití. Nepoužitelný a nezpracovaný textil je dále zužitkován buď na čisticí hadry, či ekologicky recyklován. Část však končí jako součást komunálního odpadu na skládkách nebo ve spalovně odpadů.

Tuto skutečnost dokládají i výsledky z šetření ve spalovně odpadu, která spadá pod Pražské služby a.s. Spalovna sice nevede podrobnou statistiku samotného textilu, který je součástí směsného odpadu, ale odhaduje se, že je v něm zastoupen přibližně z 5%. Právě taková zjištění by mohla přispět k zavedení odděleného sběru textilu hlavními zpracovateli odpadu, jako jsou tedy Pražské služby a další, kteří i přes zjištěné skutečnosti nezařazují sběr textilu ke tříděným komoditám.

Program prevence předcházení vzniku odpadů v následujících letech chystá opatření ke zlepšení situace v této oblasti, avšak pravděpodobné je, že jeho obsah je v povědomí spíše odborníků a veřejnost není dostatečně informovaná. Proto z výsledků diplomové práce, která je prvním dokumentem zabývajícím se sběrem obnošeného textilu a jeho využitím vyplývá, že je nutné v tomto ohledu zvýšit obecnou informovanost obyvatel.

## 7. Závěr

Vypracování diplomové práce se setkalo s velkým nedostatkem či velmi omezeným množstvím odborné literatury a jiných zdrojů.

I tato skutečnost potvrdila původní hypotézu, že v České republice není věnována dostatečná pozornost tématu třídění odpadu resp. třídění textilu a tím se dostatečně nevyužívá znovupoužití oděvů v rámci prevence vzniku odpadu. V důsledku této nedostatečnosti byla provedena vlastní šetření v organizacích, která se sběrem oděvů a textilu zabývají. Jedná se o Diakonii Broumov, společnost POTEX s.r.o., spalovnu odpadů v pražských Malešicích a údaje poskytnuté Celní správou ČR.

Dalším potvrzením hypotézy je zjištění, že i naše největší společnosti zaměřující se na třídění odpadu dosud textil nezařadily mezi tříděné komodity.

Ze statistických výsledků získaných z Diakonie Broumov vyplývá, že dochází ke každoročnímu snižování sběru textilu pro humanitární účely. Což může být způsobeno nedostatečnou osvětou v oblasti třídění textilu, nedostatečným umístěním sběrných nádob v blízkosti ostatního tříděného odpadu. V neposlední řadě dochází k rozšíření sběru použitého textilu subjekty, které mají tuto činnost jako předmět svého podnikání a tím je snížena možnost jeho využití pro sociální účely.

Vyspělost každé společnosti se pozná také podle úrovně sociální politiky. Proto by mělo být naší snahou, umožnit využití a znovupoužití obnošených oděvů sociálně potřebným.

## 8. Seznam literatury

- Ahmad K. H., Subhas K. S., 1994: Environmental Protection Agency: Journal of Air & Waste Management Association, Ohio
- Celní správa: <http://www.celnisprava.cz/cz/dalsi-kompetence/ochrana-dusevniho-vlastnictvi/Stranky/default.aspx>, cit. 6.9.2014
- Celní správa: <http://www.celnisprava.cz/cz/statistiky/Stranky/dusevni-vlastnictvi.aspx>, cit. 6.9.2014
- Celní správa: <http://www.celnisprava.cz/cz/dalsi-kompetence/ochrana-dusevniho-vlastnictvi/Stranky/padelky-pro-humanitarni-ucely.aspx>, cit. 6.9.2014
- Der Bundesabfallwirtschaftsplan, 2011, online: <http://www.bundesabfallwirtschaftsplan.at/>, cit. 9.4.2015
- Diakonie Broumov, online: <http://www.tretiruka.cz/news/odlozene-veci-nemusi-byt-odpadem/>, cit. 15.8.2014
- Havlová, M.: Standardizace textilních výrobků – textilní odpad a ekologie, online: <http://www.kht.tul.cz/>, cit. 7.9.2014
- Hralová, E., Némethyová, L., Parkánová, L., Semeráková B., Solisová, V., 2008: *Víš co nosíš?* Studie o environmentálních aspektech odívání, Challenge Europe 2008/2009
- Integrated Waste Management Act of 1989, online: <http://www.cawrecycles.org/>, cit. 9.4.2015
- Kobe 3R Action Plan, 2008: 3R Initiative, online: <http://www.env.go.jp/recycle/3r/>, cit. 9.4.2015
- Kuraš, M., 2008: Odpadové hospodářství. Ekomonitor Chrudim.
- Müller, M., 2008: Zpracovny nekovového odpadu. Česká zemědělská univerzita. Praha
- Municipal Waste Generation, 2008: European Environment Agency assessment, online: <http://themes.eea.europa.eu/>, cit. 10.4.2015



- National Waste Prevention Programme, 2009, online: <http://www.environment.fi/>, cit. 9.4.2015
- Nejpoužívanější přírodní textilní materiály, online: <http://www.trideniodpadu.cz/>, cit. 7.9.2014
- Plán odpadového hospodářství České republiky, 2014: Ministerstvo životního prostředí, Praha
- Politika druhotných surovin, 2013: Ministerstvo průmyslu a obchodu, Praha
- Prevention programme 2009-2012, online: <http://www.epa.ie/>, cit. 9.4.2015)
- Program předcházení vzniku odpadů, 2014, online: <http://www.csvts.cz/>, cit. 20.8.2014
- Pronájem pracovních oděvů, online: <http://www.hd-fullservice.eu/>, cit. 7.9.2014
- Recyklace textilií, online: <http://issmb.cz/>, cit. 15.11.2014
- Scotland's Zero Waste Plan, 2010: The Scottish Government, Edinburgh
- Taking sustainable use of resources forward, 2005: A Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste European Commission, online: <http://eurlex.europa.eu/>, cit. 10.4.2015
- Textil, online: <http://www.trideniodpadu.cz/>, cit. 7.9.2014
- Třídění odpadu, online: <http://www.jaktridit.cz/>, 7.9.2014
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 191/1999 Sb., o opatřeních týkajících se dovozu, vývozu a zpětného vývozu zboží porušujícího některá práva duševního vlastnictví a o změně některých dalších zákonů
- Zpracování textilních a polymerních odpadů. Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní, online: <http://www.ft.tul.cz/>, cit. 15.8.2014