

**PŘEKLÁDACÍ STANICE ODPADŮ VE
STŘEDOČESKÉM KRAJI
– AKTUALIZACE 2016**

Studie

Zpracovatel: Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí, o.p.s.



9/2016

Obsah

Úvod.....	8
1. Shrnutí studie Překládací stanice ve Středočeském kraji.....	9
1.1. Technickoekonomická analýza ISNO SK	9
1.2. Studie Překládací stanice ve Středočeském kraji	9
1.2.1. Analytická část studie.....	9
1.2.2. Návrhová část	10
2. Aktualizace prognózy produkce vhodných odpadů pro využití v ZEVO.....	14
2.1. Výchozí parametry	14
2.1.1. Projekce obyvatelstva Středočeského kraje do roku 2050.....	15
2.1.2. Nárůst produkce recyklovatelných složek KO a odděleně sbíraných bioodpadů	15
2.2. Varianty prognózy produkce vhodných odpadů pro využití v ZEVO.....	16
2.2.1. Varianta 1 – odpad ze Středočeského kraje	17
2.2.2. Varianta 2 – odpad ze Středočeského kraje a okresů Litoměřice, Česká Lípa.....	17
2.2.3. Varianta 3 – odpad ze Středočeského kraje, okresů Litoměřice a Česká Lípa a	18
části Prahy	18
2.3. Shrnutí	18
3. Potenciál produkce energeticky využitelných KO ve spádovém území k ZEVO.....	20
3.1. Stávající a předpokládaná ZEVO v krajích Středočeský, Liberecký, Ústecký,	20
Královéhradecký a Praha.....	20
3.2. Stávající produkce ve Středočeském, Ústeckém kraji a vybraných ORP	20
Královéhradeckého kraje a Libereckého kraje.....	20
3.3. Předpokládaný vývoj produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů ve	22
vybraném území	22
3.4. Spádovost ORP k jednotlivým zařízením.....	23
3.5. Produkce a způsoby nakládání s KO dle návrhu evropského „oběhového	26
odpadového hospodářství“.....	26
3.5.1. Předpoklad toků odpadů ve smyslu diskutovaných cílů oběhového odpadového	26
hospodářství.....	26
4. Vývoj cen za nakládání s SKO v obcích	29
4.1. Nakládání se směsným KO	29
4.2. Náklady na odstranění SKO	31
4.3. Náklady na energetické využití SKO z obcí ČR	32
5. Přeprava odpadů k energetickému využití do ZEVO Mělník	34
5.1. Výchozí podmínky	34
5.2. Varianty přepravy	35

5.2.1.	Varianta – přeprava odpadů s okruhem 40 km	36
5.2.2.	Varianta – přeprava odpadů s okruhem 50 km	36
5.3.	Možnosti technického řešení pro přepravu odpadů po železnici	37
5.3.1.	Možnosti přepravy odpadů po železnici	38
5.3.2.	Zhodnocení a doporučení systému železniční přepravy odpadů	41
5.4.	Revize cenových relací železniční přepravy	42
5.5.	Doporučení dalšího postupu	42
5.6.	Shrnutí	43
6.	Povolovací procesy u překládacích stanic	45
6.1.	Soulad s územním plánem	45
6.1.1.	Pořízení územního plánu	45
6.2.	Územní rozhodnutí, stavební povolení	49
6.2.1.	Územní rozhodnutí	50
6.3.	Posouzení vlivu na životní prostředí	50
6.4.	Povolení dle zákona o odpadech	52
6.4.1.	Povolení – souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů	53
Příloha č.1	56

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vzdálenost obcí od nejbližší překládací stanice	11
Obrázek 2: Spádová ORP k ZEVO	25
Obrázek 3: Náklady na SKO v krajích ČR v r. 2015.....	30
Obrázek 4: Náklady obcí na SKO (Kč/t) z území ORP (r. 2014)	30
Obrázek 5: Náklady na skládkování SKO v obcích bez skládky na svém území v rámci ORP r. 2014	32
Obrázek 6: Spádové oblasti překládacích stanic ve Středočeském kraji.....	34
Obrázek 7: Uzly pro překládku na železnici	35

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Charakteristika jednotlivých stanic z pohledu plánované kapacity a vzdálenosti k ZEVO	12
Tabulka č. 2: Prognóza produkce komunálních odpadů vhodných k využití v ZEVO.....	14
Tabulka č. 3: Evidované způsoby nakládání s SKO na území Středočeského kraje	15
Tabulka č. 4: Vývoj produkce využitelných složek komunálních odpadů	15
Tabulka č. 5: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 1	17
Tabulka č. 6: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 2	17
Tabulka č. 7: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 3	18
Tabulka č. 8: Výhled produkce odpadů do roku 2050	18
Tabulka č. 9: Produkce hlavních skupin EVO za rok 2014	20
Tabulka č. 10: Prognóza produkce ve vybraných územích	22
Tabulka č. 11: Produkce území ORP dle spádovosti k jednotlivým ZEVO	23
Tabulka č. 12: Stávající způsoby nakládání s KO	26
Tabulka č. 13: Odhad produkce KO pro rok 2025.....	27
Tabulka č. 14: Vývoj nákladů	29
Tabulka č. 15: Náklady na odstranění SKO v obcích dle krajů (r. 2014).....	31
Tabulka č. 16: Vývoj průměrných nákladů na energetické využití SKO ve spalovnách	32
Tabulka č. 17: Výstup pro přepravu odpadů	36
Tabulka č. 18: Podíl způsobů přepravy odpadů	36
Tabulka č. 19: Podíl způsobů přepravy odpadů	36
Tabulka č. 20: Základní výstup pro přepravu odpadů.....	36
Tabulka č. 21: Podíl způsobů přepravy odpadů	37
Tabulka č. 22: Podíl způsobů přepravy odpadů	37
Tabulka č. 23: Analýza cen pro železniční přepravu	42

Seznam grafů

Graf č. 1: Vývoj nákladů v Kč/t SKO a k tomu vývoj průměrné produkce SKO v obcích ČR..	29
Graf č. 2: Vývoj cen za skládkování a cen za spalování SKO	33

Úvod

Studie je doplněním a aktualizací některých informací, které byly uvedeny ve studii Překládací stanice ve Středočeském kraji. Původní studie byla zpracována v roce 2014 s cílem vytvořit návrh vhodných lokalit pro shromažďování a následnou přepravu směsných komunálních odpadů a dalších vhodných odpadů zejména z obcí Středočeského kraje do koncových zařízení na využití odpadů.

V roce 2016 schválil Středočeský kraj nový Plán odpadového hospodářství (dále také „POH SK“) na období 2016 – 2025. V návrhu POH SK je jasně deklarován cíl zajištění energetického využití SKO a dalších vhodných odpadů produkovaných v kraji a to nejlépe v zařízení umístěném na území kraje. Jedním z nástrojů pro realizaci tohoto cíle je vybudování sítě překládacích stanic, které umožní efektivní přepravu do koncového zařízení. V rámci POH je zpracován odhad vývoje produkce KO a rovněž jsou uvedeny aktuální údaje o produkci a nakládání s odpady v kraji.

Vzhledem k cílům a opatřením uvedeným v POH SK je nutné některé údaje v původní studii přehodnotit a doplnit s ohledem na nové zjištěné skutečnosti související s přípravou regionálního systému nakládání s odpady ve Středočeském kraji včetně případné přepravy odpadů do lokality potenciálního zařízení pro energetické využívání odpadů (dále také „ZEVO“) u Mělníka.

1. Shrnutí studie Překládací stanice ve Středočeském kraji

1.1. Technickoekonomická analýza ISNO SK

Studie o překládacích stanicích navazovala na předchozí odborné studie, zejména pak na *Technickoekonomickou analýzu Integrovaného systému nakládání s komunálními a dalšími odpady ve Středočeském kraji*, která byla zpracována v období let 2011-2012. V rámci analýzy byl zpracován návrh pro řešení systému tříděného sběru a využití recyklovatelných složek odpadů, dále pak návrh systému sběru a zpracování bioodpadů.

Analýza se také zabývala řešením pro směsný komunální odpad včetně objemných odpadů. Bylo posouzeno několik možných variant (skládkování, úprava odpadů na technologiích MBÚ, více menších ZEVO, kapacitní ZEVO v lokalitě Mělník). Varianta s kapacitním ZEVO v Horních Počaplech (dále jen „ZEVO Mělník“) byla doporučena Řídícím výborem Integrovaného systému nakládání s odpady ve Středočeském kraji (dále také „ISNO SK“) jako nejvhodnější řešení.

Analýza také navrhla řešení organizace ISNO založeného na meziobecní spolupráci.

Následným výstupem byl také návrh komunikační strategie.

Při následných jednáních kraje s obcemi vyvstala nutnost posouzení možností přepravy odpadů do koncových zařízení k jejich využití.

1.2. Studie Překládací stanice ve Středočeském kraji

Středočeský kraj zadal na konci roku 2013 zpracování studie o překládacích stanicích. Při návrhu lokalit bylo nutné zohlednit:

- Vhodné dopravní podmínky z pohledu obslužnosti spádových oblastí a následné přepravy do ZEVO
- Produkci komunálních odpadů a jejich některých složek v území kraje
- Ekonomickou únosnost pro dotčené obce

Studie byla zpracována ve vazbě na vybranou optimální variantu velkokapacitního ZEVO v lokalitě Mělník. Návrh rozmístění překládacích stanic však reflektuje řadu obecně použitelných podmínek pro přepravu odpadů do jakýchkoliv vzdálenějších zařízení i mimo území Středočeského kraje.

1.2.1. Analytická část studie

V rámci analytické části studie byly provedeny a vyhodnoceny tyto aktivity:

- *Terénní šetření v obcích Středočeského kraje s cílem zjistit povědomost obcí o integrovaném systému nakládání s odpady v kraji a navrhovaném řešení pro SKO.*
 - o Bylo provedeno 100 řízených rozhovorů se zástupci obcí a měst v kraji, 466 dotazníků v dalších obcích. Na základě toho byly vytipovány vhodné lokality na území obcí se zájmem o případné umístění překládací stanice.
- *Připravované projekty v OH v kraji s cílem zjistit aktuální stav projektů pro nakládání s SKO a dalšími odpady na území kraje*
 - o Řízené rozhovory s potenciálními investory.

- *Možnosti přepravy v kraji s cílem doporučit optimální variantu přepravy pro SKO do koncového zařízení*
 - o Byly posouzeny všechny varianty dopravy: silniční, železniční, lodní. Jako nejvhodnější varianta byla vyhodnocena kombinace silniční a železniční přepravy s tím, že podstatná část přepravy bude směřována po železnici.
- *Technické požadavky a vybavení překládací stanice*
 - o V rámci studie byly posouzeny různé možnosti vybavení překládací stanice s ohledem na zvolený druh dopravy. Jako optimální se jeví technologie s využitím uzavřených lisovacích kontejnerů, které lze použít pro silniční i železniční přepravu s jednoduchým způsobem překládky kontejnerů.
 - o Ve studii byly také navrženy základní technické požadavky na přijímací terminál odpadů v ZEVO Mělník.
- *Produkce hlavních skupin odpadů v jednotlivých částech kraje*
 - o Pro potřeby studie byly zpracovány produkční mapy znázorňující produkci SKO a dalších vybraných odpadů v jednotlivých částech kraje. Tyto mapy byly jedním z podkladů pro model překládacích stanic ve Středočeském kraji.

1.2.2. Návrhová část

Návrhová část studie posuzovala 2 základní varianty překládacích stanic:

- Překládací stanice v lokalitách stávajících provozovaných skládek
- Překládací stanice v obcích, které o umístění stanice projeví zájem, a v lokalitách vybraných skládek

Pro každou variantu byly zpracovány dva modely – model se silniční přepravou a model s kombinací železniční a silniční přepravy.

Všechny 4 podvarianty byly posouzeny a porovnány. Jako nejvýhodnější byla vybrána varianta překládacích stanic na obecních lokalitách a vybraných skládkách s kombinací silniční a železniční přepravy.

Popis vybrané varianty

lokalizace:	obecní lokality doplněné vybranými skládkami
typ přepravy:	silniční z obcí do stanice železniční, vlaky s velkokapacitními kontejnery do ZEVO
poznámka:	odpady z okolí Mělníka jsou sváženy z obcí přímo do ZEVO bez překládky
počet stanic:	17

Lokality v této variantě byly zvoleny tak, aby přepravní vzdálenost z většiny obcí, resp. pro 95 % produkce energeticky využitelného odpadu, byla do 25 km od stanice. Pro lokalizaci stanic byly zvoleny především lokality ve vhodných obcích, které projeví o překládací stanici zájem a rovněž disponují vhodnými pozemky. Tyto lokality byly doplněny stanicemi, které by mohly být umístěny na některých současných provozovaných skládkách.

Pro přepravu odpadů z jednotlivých stanic bude využita především železniční doprava. Odpady z překládacích stanic budou přepravovány ve velkokapacitních kontejnerech v soupravách (auto + vlek) po silnici ke vhodnému železničnímu uzlu v blízkosti stanice, kde bude provedena překládka kontejnerů na vagony. V rámci přepravy po železnici bude poskládán z vagónů vlak, který bude dopraven vhodnou trasou až k železniční vlečce v areálu ZEVO. U železniční dopravy je nutné počítat s delší časovou prodlevou, která bude způsobena nakládkou vagónů a jejich spojením do vlaku na dané přepravní trase. Zvolená varianta je zobrazena na obr. č. 1, popis stanic v tabulce č. 1.

Obrázek 1: Vzdálenost obcí od nejbližší překládací stanice

VZDÁLENOST OBCÍ OD NEJBLIŽŠÍ PŘEKLÁDACÍ STANICE

Středočeský kraj, varianta 2

- překládací stanice
- spádové oblasti skládek a překladišť

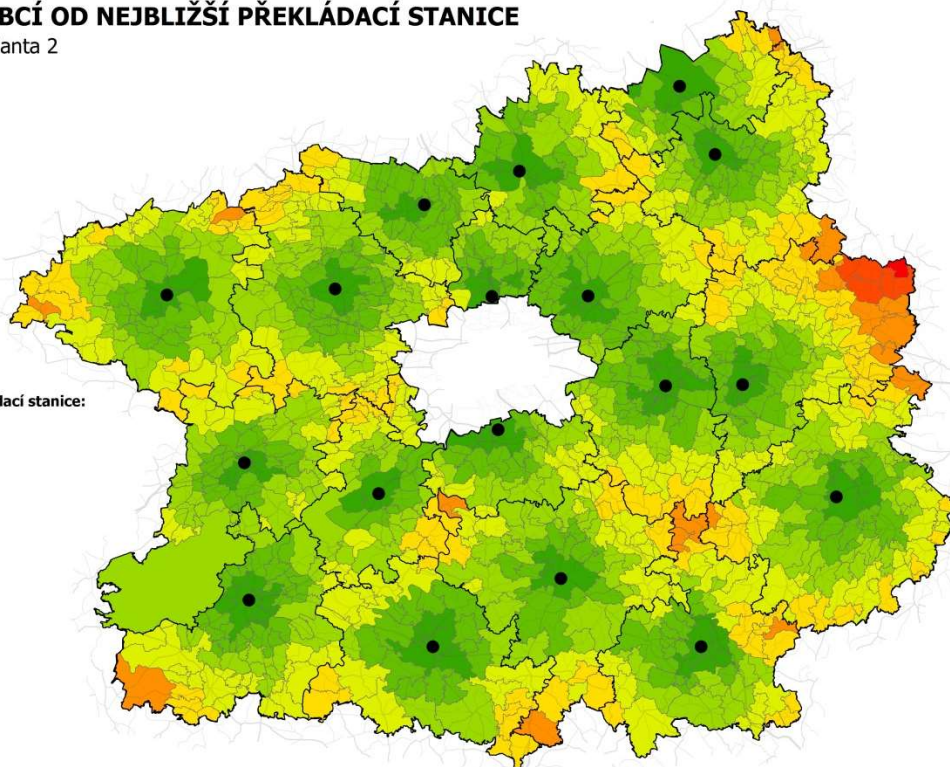
silniční síť:

- dálnice
- rychlostní silnice
- silnice I. třídy
- ostatní silnice

vzdálenost obce od překládací stanice:

- 0 – 5 km
- 5 – 10 km
- 10 – 15 km
- 15 – 20 km
- 20 – 25 km
- 25 – 30 km
- 30 – 35 km
- 35 – 40 km

0 10 20 km



Zdroj: IURMO

Tabulka č. 1: Charakteristika jednotlivých stanic z pohledu plánované kapacity a vzdálenosti k ZEVO

typ lokality	lokalita/obec	ORP	množství SKO z obcí (t/rok)	množství obj. odpadu (t/rok)	množství SKO od původců (t/rok)	množství celkem (t/rok)	vzdálenost k želez.překládce (km)
Zájem obce, vhodné pozemky	Benešov	Benešov	16 998	2 393	3 400	22 790	5
Zájem obce, vhodné pozemky	Trhový Štěpánov	Vlašim	11 153	1 376	2 231	14 759	29
Zájem obce, vhodné pozemky	Kladno	Kladno	43 324	6 174	8 665	58 163	5
Vhodné pozemky	Uhy	Slaný	11 232	1 840	2 246	15 318	31
Zájem obce, vhodné pozemky	Český Brod	Český Brod	15 793	1 618	3 159	20 569	34
Zájem obce, vhodné pozemky	Kutná Hora	Kutná Hora	30 445	3 914	6 089	40 448	19
Zájem obce, pozemky v prům. zóně	Bělá pod Bezdězem	Mladá Boleslav	5 356	749	1 071	7 177	18
Zájem, vhodnost pozemků	Zdiby	Brandýs n. Lab.- St.Boleslav	13 650	1 945	2 730	18 324	43
Zájem obce, vhodné pozemky	Příbram	Příbram	20 997	2 291	4 199	27 488	40
Provoz překládací stanice	Sedlčany	Sedlčany	9 715	971	1 943	12 629	30
Skládka	Skládka tuhého odpadu Stašov	Beroun	17 630	2 566	3 526	23 722	13

Překládací stanice odpadů ve Středočeském kraji – Aktualizace 2016

Skládka	Skládka odpadů Michalovice	Mladá Boleslav	19 999	2 938	4 000	26 937	5
Zájem obce, pozemky v prům. zóně	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	Brandýs nad Labem- Stará Boleslav	25 104	3 590	5 021	33 715	36
Vybrané lokality obcí	Rakovník	Rakovník	12 231	1 976	2 446	16 653	34
Vybrané lokality obcí	Vestec	Černošice	22 248	2 910	4 450	29 607	32
Vybrané lokality obcí	Pečky	Kolín	27 161	3 268	5 432	35 861	26
Vybrané lokality obcí	Mníšek pod Brdy	Černošice	12 960	1 266	2 592	16 818	49
ZEVO	Mělník	Mělník	12 208	1 837	2 442	16 486	

Zdroj: IURMO

2. Aktualizace prognózy produkce vhodných odpadů pro využití v ZEVO

Prognóza produkce a tím i základních způsobů nakládání s komunálními a dalšími odpady z obcí, popř. od dalších původců, byla součástí předchozích studií k ISNO Středočeského kraje a rovněž součástí studie o překládacích stanicích. Předpokládaný vývoj produkce hlavních skupin komunálních odpadů z obcí a případně od ostatních původců je důležitý z pohledu stanovení potřebné kapacity překládacích stanic v budoucích letech.

Aktualizace prognózy komunálních odpadů a některých jejich druhů (recyklovatelné odpady, odděleně sbírané bioodpady, SKO a objemný odpad) byla provedena rovněž při přípravě nového Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016 – 2025.

Vzhledem k očekávané životnosti plánovaného ZEVO je třeba stanovit prognózu na delší období a to do roku 2050.

2.1. Výchozí parametry

Při zmíněných prognózách (studie o překládacích stanicích, nový POH Středočeského kraje) byly vzaty v úvahu znalosti o vývoji třídění a recyklace komunálních odpadů a rovněž předpokládaný nárůst odděleného sběru bioodpadů v souvislosti s plněním zákonné povinnosti pro obce. Kromě uvedených skupin lze očekávat mírný nárůst produkce objemných odpadů ve vazbě na rostoucí spotřebu společnosti.

Za výchozí data obou prognóz byly brány údaje ISOH (přepočten na produkci odpadů z obcí) a EKO-KOM, a.s. (údaje o tříděném sběru recyklovatelných KO). Prognózy vycházely také z:

- Prognózy vývoje počtu obyvatel ČR (ČSÚ, projekce 2013);
- Vývoje HDP a spotřeby domácností (MF)
- Vývoje skladby domovních odpadů

Prognóza množství produkovaných odpadů vhodných pro využití v ZEVO v POH SK je uvedena v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Prognóza produkce komunálních odpadů vhodných k využití v ZEVO

	2013	2020	2023	2024	2025
z obcí	314 243	305 984	300 912	299 090	297 203
původci	63719	54220	51064	50135	49197
celkem SKO	377 962	360 204	351 976	349 225	346 400
Obce	20 325	20 990	21 130	21 166	21 198
původci	4 262	4 826	5 044	5 115	5 183
celkem objemný odpad	24 587	25 816	26 174	26 281	26 381
Obce	334 568	326 974	322 042	320 257	318 401
původci	67 982	59 046	56 108	55 249	54 380
Celkem	402 549	386 020	378 150	375 506	372 781

Zdroj: POH SK, 2016

Data uvedená v tabulce č. 2 zohledňují pouze produkci vhodných odpadů na území Středočeského kraje. Je potřeba si ale uvědomit, že do kraje je každoročně přiváženo cca 100 tis. t. KO za účelem jejich skládkování. Jedná se především o odpad z hl. m. Prahy a případně okolních krajů. Rozdíl mezi produkovaným odpadem a množstvím odpadů, které jsou v kraji skládkovány, ukazuje tabulka č. 3.

Tabulka č. 3: Evidované způsoby nakládání s SKO na území Středočeského kraje

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce v kraji v t	385 935	477 069	386 389	376 415	377 997
Nakládání v t	564 871	528 632	509 782	491 094	468 874
podíl nakládání oproti produkci s odpady v kraji	146%	111%	132%	130%	124%

Zdroj: POH SK, 2016

Lze předpokládat, že se do r. 2024, kdy bude platit zákaz skládkování SKO, využitelných a recyklovatelných odpadů, množství odpadů přivážených na skládky ve Středočeském kraji zásadně nezmění. A to vzhledem k nulové nebo velmi malé připravenosti potenciálních zařízení na energetické využití odpadů v okolních krajích včetně Prahy.

Všechny tyto skutečnosti byly vzaty v úvahu při odhadu produkce komunálních odpadů pro ZEVO Mělník.

2.1.1. Projekce obyvatelstva Středočeského kraje do roku 2050

Jedná se o projekci ČSÚ, navazuje na střední variantu Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100 zveřejněnou v r. 2013.

Středočeský kraj zůstane podle projekce nejlidnatějším krajem v ČR, a rovněž druhým nejmladším krajem. Zvýší se podíl obyvatel ve věku nad 65 let na úkor obyvatel v produktivním věku. Počet obyvatel vzroste z 1,29 mil. na 1,49 mil. v roce 2050.

2.1.2. Nárůst produkce recyklovatelných složek KO a odděleně sbíraných bioodpadů

S dalším rozvojem třídění a následné recyklace vhodných složek KO lze počítat s nárůstem produkce těchto složek. POH SK stanovuje nárůst vyříděných komodit papír, plast, sklo, kovy, textil (částečně mimo režim odpadů – oblast prevence). Vývoj produkce recyklovatelných složek a odděleně sbíraných bioodpadů určených zejména pro kompostování ukazuje tabulka č. 4.

Tabulka č. 4: Vývoj produkce využitelných složek komunálních odpadů

	2013	2015	2018	2020	2023	2025
recyklovatelné odpady	126 236	133 009	146 430	154 895	162 965	166 995
bioodpady	52 699	57 616	64 887	69 650	72 369	74 157

Zdroj: POH SK, 2016

S nárůstem tříděného sběru a větším důrazem na recyklaci a materiálové využití (kompostování apod.) vhodných složek KO je nutné počítat i do období po roce 2025, a to i s ohledem na připravované směrnice EU o oběhovém hospodářství, jejichž návrh

předpokládá výrazný nárůst, aktivit vedoucích k předcházení vzniku odpadů, znovupoužití výrobků a recyklaci a maximálnímu využití vzniklých odpadů.

2.2. Varianty prognózy produkce vhodných odpadů pro využití v ZEVO

Pro potřeby aktualizace prognózy produkce komunálních odpadů, které lze energeticky využít v ZEVO byly stanoveny tři varianty, které zohledňují možný vývoj poptávky po ZEVO ve Středočeském kraji a v okolních krajích pro obce, a případně pro další původce, kterých se bude týkat zákaz skládkování vybraných odpadů v roce 2024.

Do prognózy je zahrnut veškerý směsný komunální odpad (zbytkový odpad po vytřídění recyklovatelných složek a bioodpadů) a část objemného odpadu, která zůstane po vytřídění složek odpadů vhodných k recyklaci (cca 60 %).

Jako výchozí jsou vzaty údaje ze zákonné evidence odpadů (ISOH), které byly použity rovněž v návrhu POH SK pro období 2016 – 2025.

Varianta 1 – odhad produkce KO ve Středočeském kraji

Tato varianta počítá s tím, že do ZEVO Mělník bude směřován odpad produkovaný obcemi pouze ve Středočeském kraji. Rovněž tak by mělo být ZEVO dostupné pro ostatní původce v kraji, kteří produkují odpad podobný komunálnímu odpadu.

Varianta 2 – odhad produkce KO ve Středočeském kraji a okresech Litoměřice a Česká Lípa

Varianta zohledňuje produkci KO z obcí a od ostatních původců ve Středočeském kraji (viz varianta 1). Současně však uvažuje s produkcí odpadů z obcí okresů Litoměřice a Česká Lípa (celkem cca 222 tis. obyvatel), které jsou v dojezdové vzdálenosti lokalitě ZEVO Mělník. Pokud nebude v Libereckém kraji posílena stávající kapacita Termizo Liberec, pak lze předpokládat využití ZEVO Mělník i spádovými obcemi z Libereckého kraje. Obdobná je situace v Ústeckém kraji, kde sice existuje záměr ZEVO v Komořanech, otázkou zůstává jeho realizace a spádovost obcí.

Varianta 3 – odhad produkce KO ve Středočeském kraji, okresech Litoměřice, Česká Lípa a části hl.m. Prahy

Třetí varianta vychází z varianty 2 a předpokládá, že část produkce SKO a objemných odpadů bude, s ohledem na nedostatečnou kapacitu ZEVO v Malešicích, využívána v zařízení ve Středočeském kraji. Celkem se jedná o oblast s o cca 411 tis. obyvatel větší, než je počet obyvatel Středočeského kraje.

Další zdroje

Celkové množství odpadů využívaných v ZEVO Mělník může být podstatně vyšší s ohledem na nejasné řešení využití SKO a dalších vhodných odpadů v okolních krajích a to včetně nedostatečné kapacity stávajících 4 ZEVO (Praha, Brno, Liberec, Plzeň). Taková maximální varianta nebyla vyčíslena.

Dalším významným zdrojem odpadů využitelných v ZEVO jsou další druhy průmyslových odpadů, odpadů z výrob, z obchodní sítě apod., které nemají charakter komunálního odpadu, ale mohou být na základě provozního řádu v ZEVO rovněž využity. Tento zdroj nebyl vyčíslen.

2.2.1. Varianta 1 – odpad ze Středočeského kraje

Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro energetické využití je uveden v tabulce č. 5.

Tabulka č. 5: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 1

	2013	2020	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
z obcí	314 243	305 984	299 090	297 203	287 283	276 770	266 485	256 269	245 652
původci	63 719	54 220	50 135	49 197	46 088	42 988	40 030	37 186	34 391
celkem SKO	377 962	360 204	349 225	346 400	333 371	319 758	306 515	293 455	280 043
Obce	20 325	20 990	21 166	21 198	21 724	22 171	22 599	22 993	23 308
původci	4 262	4 826	5 115	5 183	5 336	5 470	5 600	5 723	5 827
celkem objemný odpad	24 587	25 816	26 281	26 381	27 059	27 640	28 199	28 716	29 135
Obce	334 568	326 974	320 257	318 401	309 007	298 941	289 084	279 262	268 960
původci	67 982	59 046	55 249	54 380	51 423	48 458	45 630	42 909	40 218
Celkem	402 549	386 020	375 506	372 781	360 430	347 399	334 713	322 172	309 179

Zdroj: IURMO

2.2.2. Varianta 2 – odpad ze Středočeského kraje a okresů Litoměřice, Česká Lípa

Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro energetické využití v ZEVO Mělník je uveden v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 2

	2015	2020	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
z obcí	370 415	360 679	352 553	350 329	338 636	326 243	314 120	302 078	289 563
původci	72 009	63 912	59 096	57 991	54 326	50 672	47 185	43 833	40 539
celkem SKO	442 425	424 591	411 650	408 320	392 962	376 916	361 305	345 911	330 102
Obce	24 287	24 742	24 950	24 987	25 607	26 134	26 638	27 103	27 475
původci	5 221	5 689	6 029	6 110	6 289	6 447	6 601	6 746	6 869
celkem objemný odpad	29 508	30 431	30 979	31 097	31 896	32 581	33 239	33 849	34 343
Obce	394 702	385 421	377 503	375 316	364 243	352 377	340 758	329 181	317 038
původci	77 230	69 601	65 125	64 101	60 616	57 120	53 786	50 580	47 407
Celkem	471 932	455 022	442 629	439 417	424 858	409 497	394 544	379 760	364 445

Zdroj: IURMO

2.2.3. Varianta 3 – odpad ze Středočeského kraje, okresů Litoměřice a Česká Lípa a části Prahy

Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro energetické využití v ZEVO Mělník je uveden v tabulce č. 7.

Tabulka č. 7: Odhad produkce komunálních odpadů vhodných pro ZEVO ve variantě 3

	2015	2020	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
z obcí	418 249	407 256	398 081	395 569	382 366	368 373	354 684	341 087	326 956
původci	81 308	72 165	66 728	65 480	61 342	57 216	53 278	49 494	45 774
celkem SKO	499 558	479 421	464 809	461 049	443 708	425 589	407 962	390 581	372 729
Obce	27 423	27 937	28 172	28 214	28 914	29 509	30 078	30 603	31 023
původci	5 895	6 424	6 807	6 899	7 102	7 280	7 454	7 617	7 756
celkem objemný odpad	33 318	34 360	34 979	35 113	36 015	36 789	37 531	38 221	38 778
Obce	445	435	426	423	411	397	384	371	357
původci	672	193	253	783	279	882	762	690	978
původci	87 204	78 588	73 535	72 379	68 443	64 496	60 732	57 111	53 529
Celkem	532 876	513 781	499 788	496 162	479 723	462 378	445 494	428 801	411 508

Zdroj: IURMO

2.3. Shrnutí

Odhad produkce komunálních odpadů vhodných k energetickému využití v ZEVO Mělník byl proveden ve třech variantách, od základní, která počítá pouze s odpady z obcí a od ostatních původců ze Středočeského kraje, až po maximální, které kromě uvedené produkce odpadů ve Středočeském kraji zahrnuje také produkci odpadů z obcí okresu Litoměřice, Česká Lípa a části Prahy.

Odhadovaná produkce vhodných odpadů by se mohla dle odhadu pohybovat kolem roku 2024 (zákaz skládkování SKO, využitelných a recyklovatelných odpadů) mezi 376 – 500 tis tunami. V následujících letech se předpokládá v souvislosti s oběhovým hospodářstvím EU pokles produkce SKO a nerecyklovatelných objemných odpadů v následujícím rozsahu (tabulka č. 8):

Tabulka č. 8: Výhled produkce odpadů do roku 2050

Rok	Rozmezí produkce v tis. t
2024	376 – 500
2030	360 – 480
2040	335 – 445
2050	309 - 412

Zdroj: IURMO, 2015

Potenciál produkovaných odpadů bude však ve skutečnosti podstatně vyšší a to s ohledem na omezené možnosti energetického využití v okolních krajích. Lze předpokládat, že obce

z okolních krajů budou hledat možnosti, jak splnit zákaz skládkování. Díky předpokládanému rozvoji překládacích stanic pro přepravu odpadů není tato možnost vyloučená.

Stejně tak je potřeba počítat s tím, že ZEVO bude spalovat také jiné druhy odpadů, než jen odpady komunální. Jedná se o různé vhodné průmyslové a komerční odpady, které nebude možné rovněž ukládat na skládky.

Odhad těchto dalších zdrojů nebyl proveden.

Minimální roční kapacita ZEVO Mělník by se měla pohybovat kolem 310 tis. tun, optimálně kolem 400 tis. tun.

3. Potenciál produkce energeticky využitelných KO ve spádovém území k ZEVO

3.1. Stávající a předpokládaná ZEVO v krajích Středočeský, Liberecký, Ústecký, Královéhradecký a Praha

- ZEVO Malešice Praha - kapacita po rekonstrukci ca 360 tis. t, při případném rozšíření max. 420-450 tis. t
- ZEVO Liberec – kapacita 90 tis. t
- *ZEVO Komořany – předpokládaná kapacita 150 tis. t*
- *ZEVO Mělník – předpokládaná kapacita 320 - 360 tis. t.*

Celkem kapacita 920 – 1050 tis t.

Jiná zařízení nejsou uvažována, protože v současné době nejsou ve stadiu žádných rozpracovaných záměrů.

3.2. Stávající produkce ve Středočeském, Ústeckém kraji a vybraných ORP Královéhradeckého kraje a Libereckého kraje

Produkce je počítána pouze za ORP s logickou spádovostí (zejména dojezdová vzdálenost s ohledem na dostupnost silniční sítě, případně i železniční přepravy) k uvedeným zařízením.

Produkce směsných komunálních odpadů (SKO) a objemných odpadů (OO) bez rozlišení původců (celkem odpady z obcí a ostatních původců). Jiné energeticky vhodné odpady zejména z průmyslových výroby nejsou do produkce započteny.

Produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů za rok 2014 je uvedena v tabulce č. 9.

Tabulka č. 9: Produkce hlavních skupin EVO za rok 2014

ORP	SKO	OO	celkem
Hořice	5 153	199	5 353
Jičín	11 584	2 097	13 681
Nový Bydžov	4 733	193	4 926
celkem Královéhradecký kraj	21 470	2 489	23 959
Česká Lípa	19 779	4 549	24 329
Frýdlant	7 556	63	7 619
Jablonec nad Nisou	12 295	1 647	13 942
Liberec	45 456	8 242	53 697
Nový Bor	7 394	1 439	8 833
Tanvald	5 040	664	5 704
Turnov	7 195	1 194	8 390
Železný Brod	2 618	551	3 169

celkem Liberecký kraj	107 332	18 350	125 682
Bílina	6 096	1 174	7 269
Děčín	19 735	4 163	23 897
Chomutov	19 341	3 167	22 508
Kadaň	14 102	1 191	15 293
Litoměřice	14 933	2 675	17 608
Litvínov	9 591	3 098	12 689
Louny	11 912	1 813	13 725
Lovosice	6 823	1 983	8 807
Most	19 210	3 524	22 734
Podbořany	6 047	177	6 223
Roudnice nad Labem	7 467	853	8 320
Rumburk	8 276	1 744	10 020
Teplice	29 512	6 813	36 325
Ústí nad Labem	31 432	4 449	35 882
Varnsdorf	5 106	1 649	6 755
Žatec	9 328	292	9 620
celkem Ústecký kraj	218 912	38 763	257 675
Benešov	21 014	1 079	22 093
Beroun	15 306	950	16 256
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	33 159	3 535	36 694
Čáslav	7 691	558	8 249
Černošice	42 488	5 236	47 724
Český Brod	6 591	460	7 050
Dobříš	6 120	143	6 264
Hořovice	10 759	526	11 285
Kladno	32 028	2 163	34 192
Kolín	27 923	4 485	32 408
Kralupy nad Vltavou	9 094	2 862	11 955
Kutná Hora	17 922	1 431	19 353
Lysá nad Labem	7 665	1 407	9 071
Mělník	12 847	1 155	14 002
Mladá Boleslav	33 167	4 504	37 671

Mnichovo Hradiště	4 616	330	4 945
Neratovice	10 021	2 609	12 630
Nymburk	15 126	1 077	16 204
Poděbrady	10 491	1 586	12 077
Příbram	21 371	1 160	22 531
Rakovník	14 918	1 571	16 489
Říčany	20 983	2 557	23 540
Sedlčany	6 583	132	6 715
Slaný	10 591	1 983	12 574
Vlašim	7 452	2 283	9 735
Votice	4 388	535	4 923
celkem Středočeský kraj	410 312	46 317	456 629
celkem hl. m. Praha	398 480	64 828	463 308
celkem produkce	1 156 507	170 746	1 327 253

Zdroj dat: ISOH (CENIA), 2014

Produkce SKO a OO ve sledovaném území se pohybovala v roce 2014 kolem 1,327 mil. t.

U objemných odpadů lze započítávat cca 60 % z celkové produkce, která bude vhodná k energetickému využití. Při započtení tohoto parametru se produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů pohybuje kolem **1,259 mil. tun.**

Současná produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů ve vybraném území převyšuje kapacitu stávajících provozovaných ZEVO více než 3x.

3.3. Předpokládaný vývoj produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů ve vybraném území

V kap. 2 byla stanovena prognóza vývoje hlavních skupin energeticky využitelných odpadů na předpokládanou dobu životnosti ZEVO Mělník, tj. do r. 2050. Prognóza vycházela z dat o produkci za rok 2013 a z předpokladů vývoje produkce KO, která je uvedena v POH SK. Dle cílů EU, které předpokládají další rozvoj třídění a recyklace vhodných složek KO, rozvoj odděleného sběru zpracovatelných bioodpadů a působení nástrojů v oblasti předcházení vzniku odpadů, lze očekávat postupný mírný nárůst celkové produkce KO, ale současně pokles produkce směsných KO.

Dle provedené prognózy se počítá s poklesem produkce hlavních skupin energeticky využitelných odpadů (tj. SKO a cca 60 % OO) o cca 23 % do roku 2050. Prognóza produkce ve vybraném území je uvedena v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10: Prognóza produkce ve vybraných územích

Rok	2014	2020	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
produkce	1 258 954	1 207 261	1 174 378	1 165 856	1 127 229	1 086 475	1 046 800	1 007 579	966 944

Dle výpočtu lze konstatovat, že pokud budou všechna ZEVO uvedená v bodě 1) v provozu s předpokládanou kapacitou, tak pokryjí potřeby energetického využití hlavních skupin odpadů produkovaných v navrhovaném území.

3.4. Spádovost ORP k jednotlivým zařízením

Na základě dopravní dostupnosti, případně znalosti budoucího řešení SKO (např. oblast Rumburska) byla vytvořena mapa celého území s vyznačením spádovosti k jednotlivým zařízením.

Jedná se pouze o teoretický model, který nepočítá s poptávkou původců dalších druhů odpadů o jejich energetické využití, a rovněž tak obcí a měst z okolních krajů, u kterých nelze zatím dle stávajícího vývoje předpokládat vybudování vhodného ZEVO (např. západní část Kraje Vysočina, severní část Plzeňského kraje, Karlovarský kraj apod.). Pokud dojde k rozvoji přepravních systémů (překládací stanice), pak přepravní vzdálenosti nebudou hrát roli a odpad lze do vhodných zařízení s volnou kapacitou dovážet i do vzdálenějších ZEVO.

V tabulce č. 11 je proveden výčet produkce z území ORP, která jsou v modelu teoreticky spádová k jednotlivým ZEVO. U ZEVO Mělník je počítáno s rezervou z ORP celého Středočeského kraje, což odpovídá POH SK a záměrům kraje zabezpečit dostatečnou kapacitu ZEVO pro všechny obce v kraji.

U produkce jsou uvedeny odhadované hodnoty v roce 2050 dle výše provedené prognózy.

Tabulka č. 11: Produkce území ORP dle spádovosti k jednotlivým ZEVO

	Praha	Komořany	Liberec	Mělník (min. kap.)	Mělník rezerva STK
Kapacita	360 000	150 000	90 000	320 000	
potenciál území	335 949	138 260	102 741	320 041	70 011
ORP					
Benešov				16 638	
Beroun					12 194
Bílina		5 223			
Brandýs nad Labem - Stará Boleslav				27 098	
Čáslav					6 165
Černošice				35 048	
Česká Lípa			17 289		
Český Brod				5 274	
Děčín				17 077	
Dobříš					4 767
Frýdlant			5 833		
Hořice				4 050	

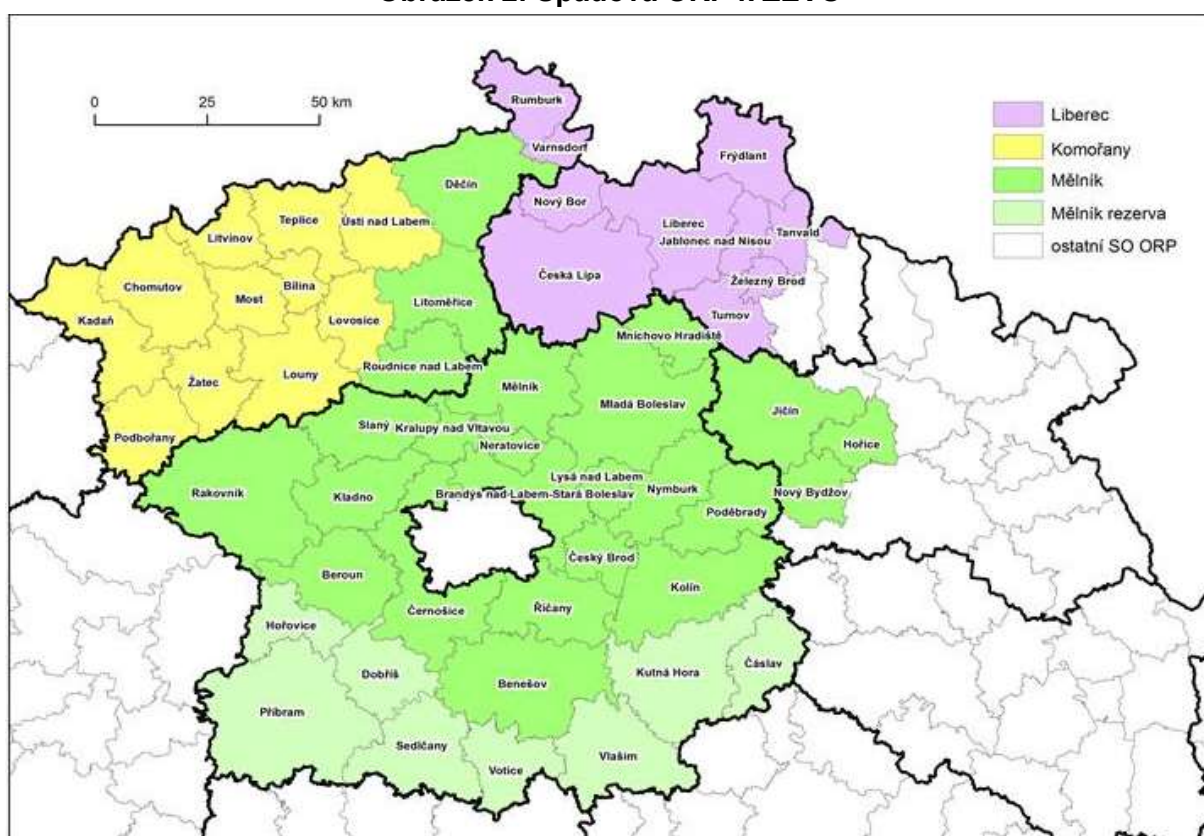
Překládací stanice odpadů ve Středočeském kraji – Aktualizace 2016

Hořovice				8 506	
Chomutov		16 315			
Jablonec nad Nisou			10 202		
Jičín				9 864	
Kadaň		11 380			
Kladno				25 598	
Kolín				23 515	
Kralupy nad Vltavou				8 304	
Kutná Hora					14 425
Liberec			38 713		
Litoměřice				12 703	
Litvínov		8 795			
Louny		9 985			
Lovosice		6 155			
Lysá nad Labem				6 535	
Mělník				10 400	
Mladá Boleslav				27 551	
Mnichovo Hradiště				3 697	
Most		16 379			
Neratovice				8 900	
Nový Bor			6 342		
Nový Bydžov				3 724	
Nymburk				12 115	
Podbořany		4 726			
Poděbrady				8 789	
Příbram					16 949
Rakovník				12 182	
Roudnice nad Labem				6 129	
Rumburk			7 161		
Říčany				17 295	
Sedlčany					5 117
Slaný				9 049	
Tanvald			4 177		
Teplice		25 808			

Turnov			6 077		
Ústí nad Labem		26 194			
Varnsdorf			4 682		
Vlašim					6 776
Votice					3 617
Žatec		7 299			
Železný Brod			2 265		
Praha	335 949				

Spádové území ORP k jednotlivým zařízením je zobrazeno v mapě (obr. 2).

Obrázek 2: Spádová ORP k ZEVO



Dle uvedených údajů je zřejmé, že celková produkce bude s velkou pravděpodobností přesahovat kapacitu ZEVO pro energetické využití hlavních skupin komunálních odpadů.

Kromě uvedených skupin odpadů je potřeba počítat také s tím, že ZEVO spaluje také další druhy odpadů z průmyslových výroby apod. Podíl takových odpadů činí u dnešních provozovaných ZEVO cca 11-15 % z celkového ročního množství spálených odpadů. Pokud bychom tuto skutečnost zohlednili ve výše uvedených odhadech, pak by se potenciál odpadů vhodných pro spalování rozšířil o více než 110 tis. tun.

3.5. Produkce a způsoby nakládání s KO dle návrhu evropského „oběhového odpadového hospodářství“

Evropská komise připravuje v současné době soubor nových směrnic, které by měly upravit hospodaření s odpady v tzv. oběhovém hospodářství, které klade důraz na znovupoužívání a maximální recyklaci odpadů. S tím jsou spojené návrhy na nové cíle pro recyklaci komunálních odpadů, které se pohybují až na 65 % recyklace do roku 2030. Nad tzv. oběhovým balíčkem probíhá rozsáhlá diskuze všech členských států, protože nastavení ambiciózních cílů vyvolává celou řadu zejména procesních otázek (např. jednoznačná definice KO napříč členskými státy, definice recyklace a bodu, kdy lze již proces nakládání s odpadem považovat za recyklaci, rozdílná skladba spotřebního koše v členských státech, otázka prognózování produkce KO atd.). Navrhované cíle lze brát v potaz pouze jako teoretické, nikoliv jako závazné.

V následujícím textu je proveden odhad vývoje produkce KO a způsobů nakládání s nimi se zohledněním návrhu cílů pro recyklaci KO.

Výchozí podmínky

Produkce KO ČR (CENIA, data z r. 2014)

- Produkce KO je převzata z dat CENIA (informační systém o odpadech). Zohledňuje nejen standardní produkci původců, ale i další způsoby získávání odpadů (výkupy apod.). Je brána jako celek na celou skupinu 20 bez rozlišení obcí a ostatních původců.

Produkce KO v krajích (CENIA, data z r. 2014)

- Produkce KO v krajích je převzata z dat CENIA. Pro výpočet byly vzaty v úvahu pouze kraje, se kterými se počítalo (nebo spíše s vybranými ORP v krajích) pro spádovou oblast ZEVO uvedených v bodě 1)

Způsoby nakládání s KO v ČR

- Současné způsoby nakládání s KO (sk. 20) jsou rovněž převzaty z dat CENIA (tabulka č. 12). Jsou uvedeny jen pro popis výchozího stavu (rok 2014).

Tabulka č. 12: Stávající způsoby nakládání s KO

Způsob nakládání	2013	2014
Energetické využití	11,9 %	11,9 %
Materiálové využití	30,2 %	34,7 %
Skládkování	52,2 %	48,3 %
Spalování bez využití energie	0,05 %	0,07 %

3.5.1. Předpoklad toků odpadů ve smyslu diskutovaných cílů oběhového odpadového hospodářství

- Základní schéma toků KO dle způsobů nakládání se zohledněním cílů oběhového balíčku bylo převzato z CEWEP (The Confederation of European Waste-to-Energy Plants), která reprezentuje cca 400 energetických zařízení z 22 zemí.
- Schéma předpokládá základní rozpad produkovaného KO:

- 65 % recyklace
- 28 % energetické využití
- 7 % skládka
- Při zpracování odpadů v recyklačních procesech zůstává část odpadů, které recyklovat nelze (z technologických anebo ekonomických důvodů). Předpokládá se, že část těchto odpadů skončí v ZEVO (8 % z produkce odpadů určených k recyklaci) a část na skládkách (2 % z produkce recyklovatelných odpadů).
- *Ve výsledku by se tedy cca 59 % KO mělo skutečně zrecyklovat, 33 % KO energeticky využít a pouze 8 % skončit na skládkách*

Přepoččet pro ČR

Rozpad produkce KO do jednotlivých způsobů nakládání dle výše uvedeného schématu je uveden v tabulkách.

Česká republika

- je proveden výpočet pro stávající stav (produkce KO z r. 2014) a teoretický výpočet pro rok 2025.
- Odhad produkce KO pro rok 2025 (tabulka č. 13) byl proveden na základě růstových charakteristik, které byly použity pro výpočet produkce hlavních skupin KO v POH Středočeského kraje. Prognóza z POH ČR nebyla použita, neboť nezohledňuje nárůst odděleně sbíraných bioodpadů, které budou vstupovat do recyklace. V námi použitým výpočtu se počítá s poklesem produkce energeticky využitelných složek (zejména SKO a OO) o cca 7,4 % do r. 2025 a s nárůstem celkové produkce KO (zejména bioodpad) o cca 5,6 %. Vzdálenější prognózy nebyly provedeny.

Tabulka č. 13: Odhad produkce KO pro rok 2025

způsob nakládání		2014	2025
produkce KO		5324	5622
recyklace	65%	3461	3654
energetické využití (EVO)	28%	1491	1574
skládka	7%	373	394
<i>EVO z recyklace</i>	<i>8%</i>	<i>277</i>	<i>292</i>
<i>skládka z recyklace</i>	<i>2%</i>	<i>69</i>	<i>73</i>
CELKEM			
recyklace	33%	3115	3289
energetické využití	59%	1768	1867
skládka	8%	442	467

Teoreticky lze tedy předpokládat, že k energetickému využití bude směřovat cca 1,9 mil. tun KO ročně. Vzhledem k tomu, že produkce KO v zemích EU nijak neklesá, naopak je nutné počítat s jejím dalším růstem s ohledem na růst životní úrovně v méně vyspělých státech EU,

pak i do budoucna lze předpokládat, že min. třetina KO bude směřovat k energetickému využití.

V případě plánované kapacity ZEVO v bodu 1), které se pohybují mezi 0,92 – 1,05 mil t odpadů, je více než zřejmé, že ani všechny tyto kapacity i při započtení plánované kapacity ZEVO SAKO Brno (350 tis. t) nebudou schopny pokrýt potřebu původců v ČR na zajištění energetického využití SKO a dalších složek KO.

Vzhledem k plánované přepravě odpadů v rámci ČR a omezeným možnostem (technologicky vhodné lokality s energeticko-teplárenským komplexem) výstavby nových ZEVO není nutné v žádném případě omezovat spádovou oblast potenciálního ZEVO Mělník (ani ostatních ZEVO) jen na původce z krajů v nejbližším okolí ZEVO. Proto jsou kapacity ZEVO posuzovány s ohledem na vývoj produkce KO v celé ČR.

4. Vývoj cen za nakládání s SKO v obcích

Uvedené údaje pocházejí ze sledování nákladů na odpadové hospodářství obcí, které dlouhodobě provádí EKO-KOM, a.s., a dále ze studií o hodnocení nákladů na odpadové hospodářství měst a obcí, realizované IURMO, o.p.s. U všech nákladových položek se jedná vesměs o provozní náklady (v případě investic je zahrnuta i část odpisů investice v daném roce, nikoliv však celková výše investic v daném roce). Veškeré provozní náklady jsou uvedeny včetně DPH, protože většina obcí a měst není plátcem DPH v oblasti odpadového hospodářství.

4.1. Nakládání se směsným KO

Náklady na sběr, svoz a následné odstranění (příp. energetické využití SKO) v obcích představují cca 60 % všech nákladů obce na OH. Vývoj nákladů v Kč/t SKO a v Kč/obyvatel ukazuje tabulka č. 14.

Tabulka č. 14: Vývoj nákladů

	Kč/t	Kč/ob	podíl na celkových nákladech OH obce
2008	2 978	511,1	63,6%
2009	2 366	521	61,3%
2010	2 380	522	60,1%
2011	2 369	515	56,5%
2012	2 549	529,5	58,7%
2013	2 612	531,3	59,7%
2014	2634	523,3	57,4%
2015	2 640	518,3	59,5%

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Následující graf ukazuje vývoj nákladů v Kč/t SKO a k tomu vývoj průměrné produkce SKO v obcích ČR.

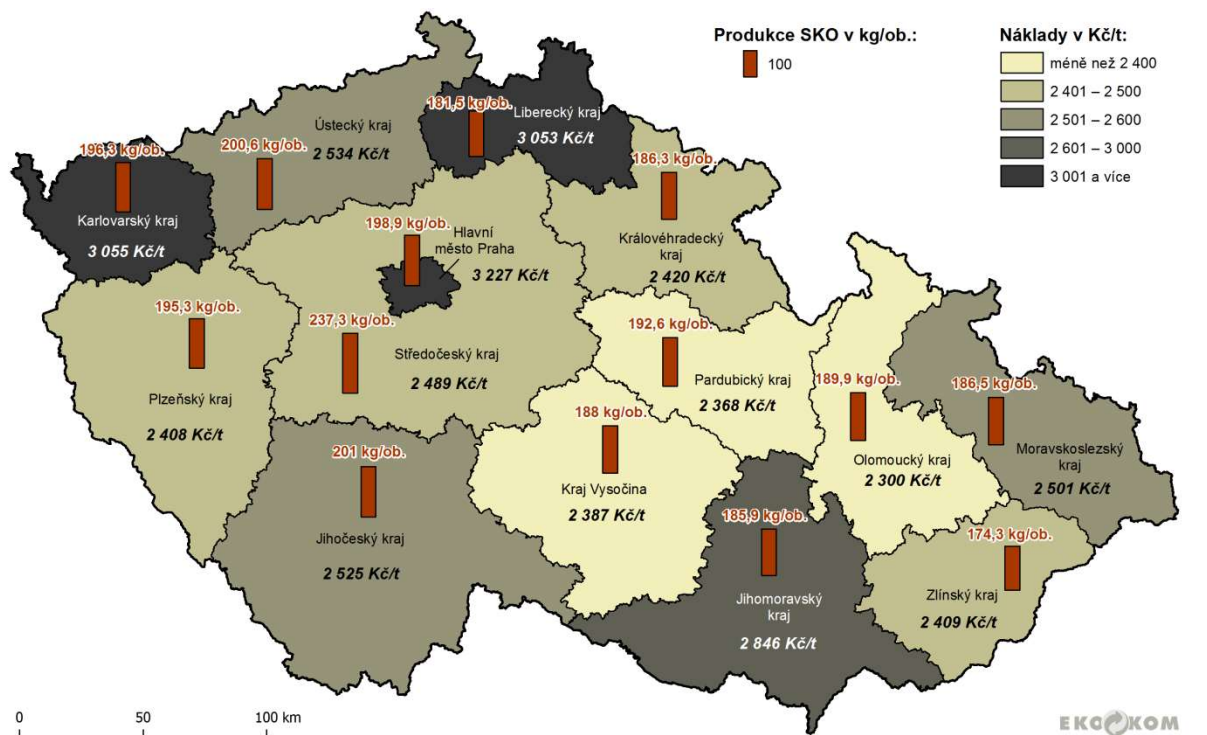
Graf č. 1: Vývoj nákladů v Kč/t SKO a k tomu vývoj průměrné produkce SKO v obcích ČR



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Rozdíly mezi kraji ČR v nákladech na SKO (Kč/t) a produkci (kg/ob) ukazuje obr. 3.

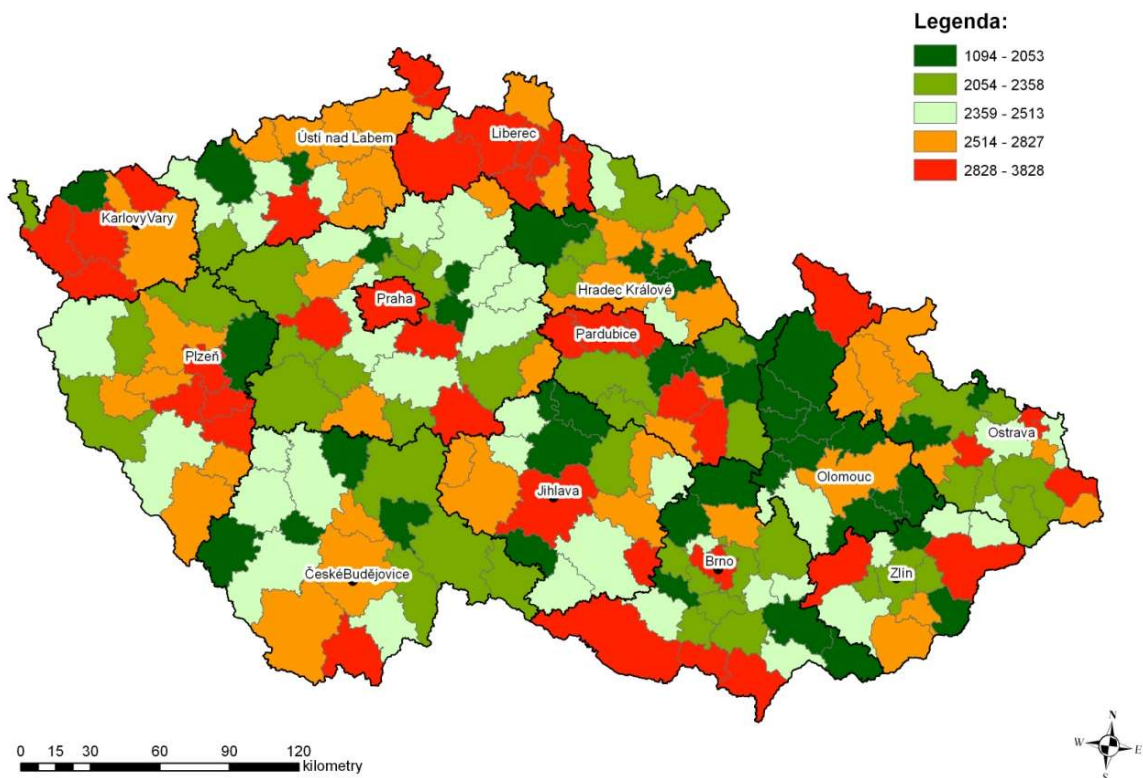
Obrázek 3: Náklady na SKO v krajích ČR v r. 2015



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Rozdíly nákladů v obcích na nakládání s SKO (Kč/t) ukazuje obr. 4.

Obrázek 4: Náklady obcí na SKO (Kč/t) z území ORP (r. 2014)



Zdroj: IURMO

4.2. Náklady na odstranění SKO

Ukazují pouze náklad obcí spojený s předáním odpadů na skládku. Náklady jsou tedy včetně zákonného poplatku za skládkování (500 Kč/t) a včetně DPH (většina obcí není plátcem DPH v oblasti nakládání s odpady). Údaje za rok 2014 ukazuje tabulka č. 15.

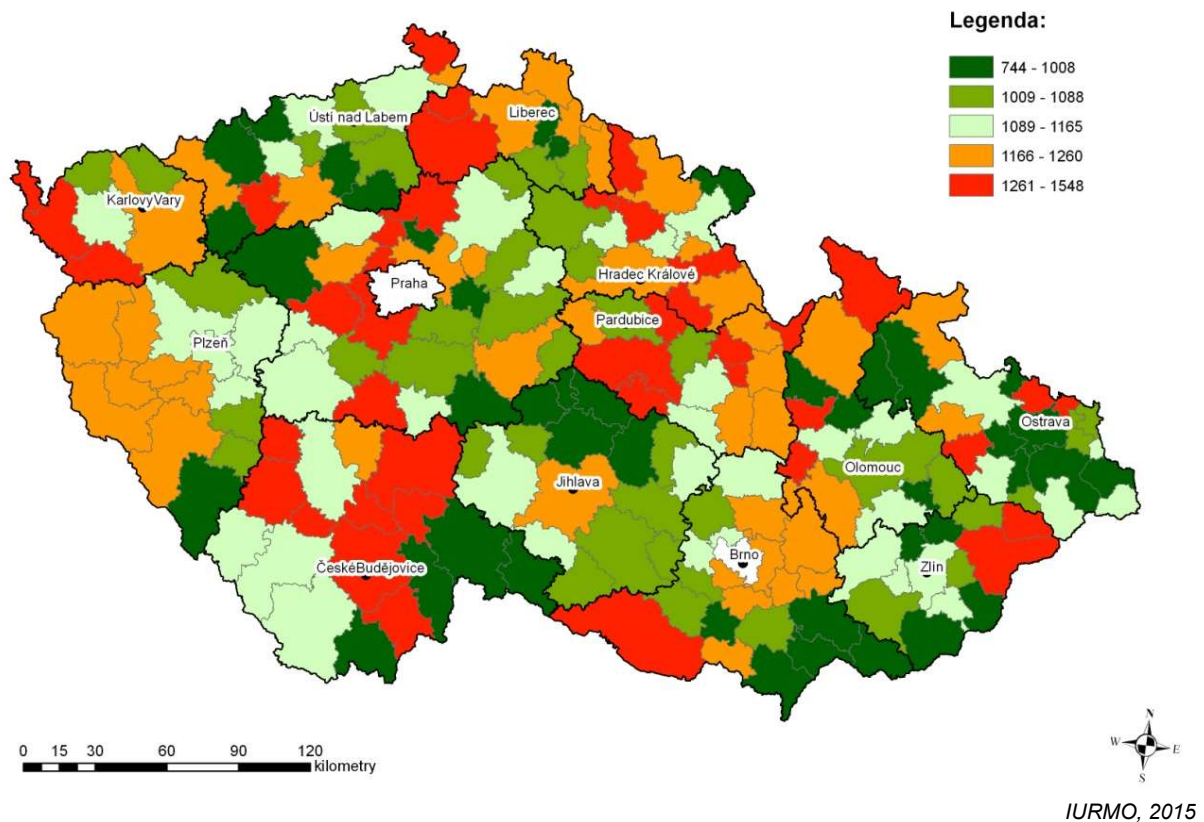
Tabulka č. 15: Náklady na odstranění SKO v obcích dle krajů (r. 2014)

Kraj	Skládkování celkem Kč/t	Skládkování v obcích se skládkou Kč/t	Skládkování v obcích bez skládky Kč/t
Hl. m. Praha	972,0	972,0	
Jihočeský kraj	1191,0	1138,6	1194,2
Jihomoravský kraj	1108,1	789,8	1118,9
Karlovarský kraj	1226,8	776,3	1241,8
Královéhradecký kraj	1204,1	882,0	1201,0
Liberecký kraj	1204,7	1260,0	1203,0
Moravskoslezský kraj	1038,4	916,4	1045,0
Olomoucký kraj	1128,3	826,2	1139,0
Pardubický kraj	1196,7	972,8	1201,7
Plzeňský kraj	1142,6	988,6	1147,8
Středočeský kraj	1 138,2	975,1	1141,7
Ústecký kraj	1 104,3	1 072,6	1104,6
Vysočina	1061,2	751,6	1066,8
Zlínský kraj	1095,9	845,5	1107,0

Zdroj: IURMO

Rozdíly mezi obcemi v jednotlivých územích ORP ukazuje obr. 5.

Obrázek 5: Náklady na skládkování SKO v obcích bez skládky na svém území v rámci ORP r. 2014



4.3. Náklady na energetické využití SKO z obcí ČR

Tabulka č. 16 ukazuje vývoj průměrných nákladů na energetické využití odpadů z obcí ve třech stávajících ZEVO v ČR.

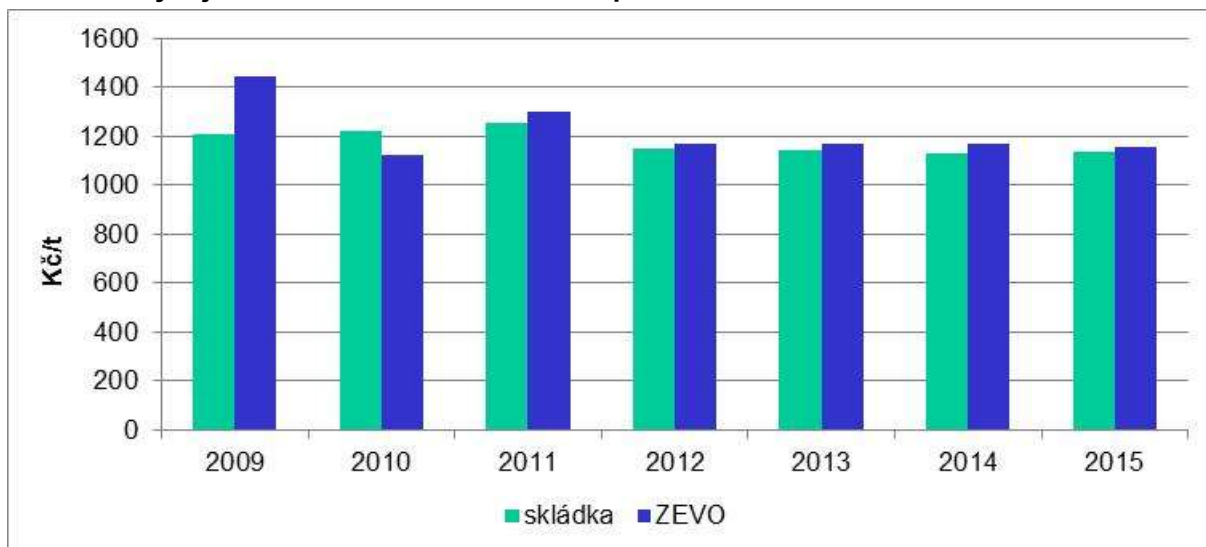
Tabulka č. 16: Vývoj průměrných nákladů na energetické využití SKO ve spalovnách

rok	Kč/t
2008	1418
2009	1448
2010	1125
2011	1298
2012	1167
2013	1171
2014	1167
2015	1154

EKO-KOM, a.s., 2016

Graf č. 2 ukazuje vývoj cen za skládkování a cen za spalování (energetické využití) SKO z obcí v ČR. Nezohledňuje ceny, které mají ZEVO smluvně dané s ostatními původci kromě obcí. Nicméně SKO z obcí představuje většinu SKO spalovaného v ZEVO.

Graf č. 2: Vývoj cen za skládkování a cen za spalování SKO



Náklady na **spalování v ZEVO** v r. 2015 – průměr: **1153,9 ± 235,4**

Náklady na **skládkování** v r. 2015 - průměr: **1137,4 ± 349,4 Kč/t**

Rozdíl mezi cenou skládkování a cenou energetického využití SKO činí v současné době cca 1,5 %.

Pro obce je pak důležitá nejen cena koncového zařízení, ale také cena služby sběru a svozu odpadů. Do budoucna pak ještě cena přepravy odpadů do koncového zařízení. Obec pak kalkuluje svoje náklady jako součet všech výše uvedených položek.

5. Přeprava odpadů k energetickému využití do ZEVO Mělník

5.1. Výchozí podmínky

Jak již bylo uvedeno, optimální variantou pro přepravu odpadů do ZEVO Mělník je kombinace silniční a železniční dopravy. Vychází se přitom z rozmístění překládacích stanic v lokalitách vybraných obcemi, které mají zájem o vybudování překládací stanice na svém území. Překládací stanice v obcích jsou doplněny dalšími lokalitami (nejčastěji oblast provozované skládky) – viz obr. 6. Celkem se jedná o 17 navržených stanic. Odpady z nejbližšího okolí ZEVO Mělník budou sváženy napřímo z obcí bez překládky.

Obrázek 6: Spádové oblasti překládacích stanic ve Středočeském kraji

SPÁDOVÉ OBLASTI PS VE STŘEDOČESKÉM KRAJI

varianta 4, obce se zájmem o vybudování PS a doporučené obce

● překládací stanice, skládky

spádové oblasti
skládek a překladišť

silniční síť:

— dálnice
— rychlostní silnice
— silnice I. třídy
— ostatní silnice

celková roční produkce odpadů ve spádových oblastech (2012):

podíl objemného odpadu
podíl směsného komunálního odpadu
45 000 tun

Pro výpočet spádových oblastí byla použita nejbližší vzdálenost obcí od skládky po silniční síti s preferencí vyšších tříd silnic.

Teoretická varianta:
Vybrány obce se zájmem o vybudování překládací stanice a další doporučené obce.
Ponechány skládky Stašov a Michalovice.

0 10 20 km



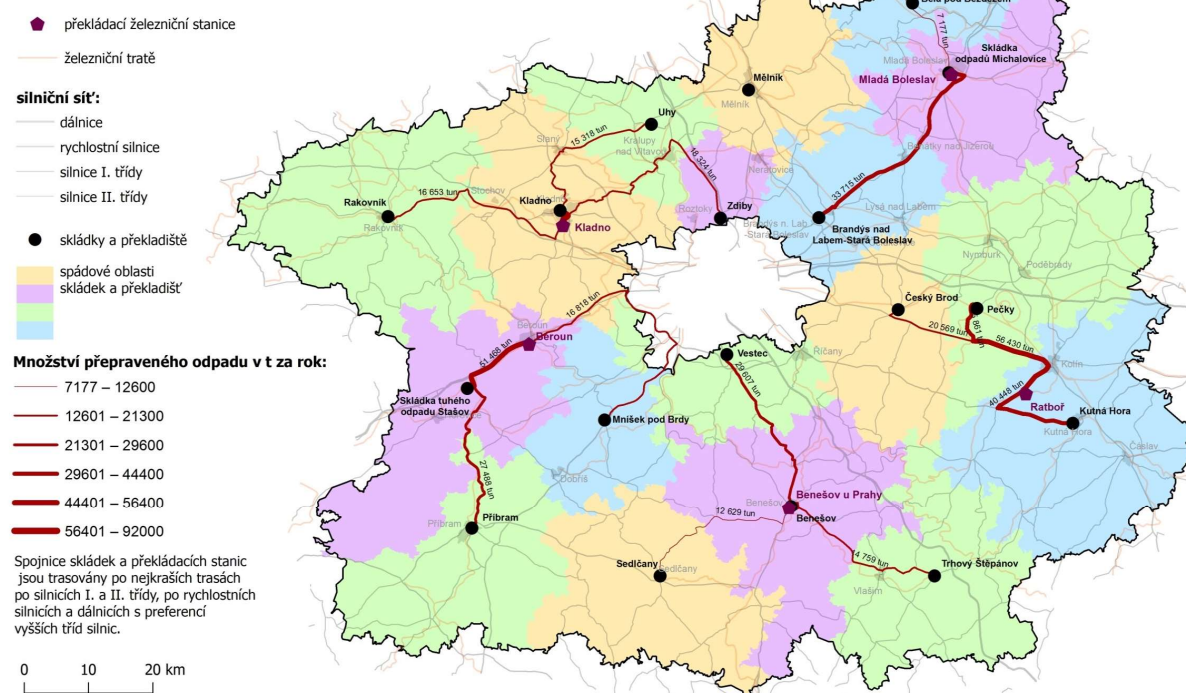
Zdroj: Studie Překládací stanice, Středočeský kraj, 2014

Předpokládá se, že odpad ze spádových obcí bude běžnými svozovými auty dopraven do stanice, zde bude přeložen do velkoobjemových uzavřených kontejnerů. Kontejnery budou přepravovány tahači do nejbližšího železničního uzlu, kde bude provedena překládka na vagony. Následující přeprava bude realizována po železnici s využitím skládaných vlaků. Uzly pro překládku na železnici ukazuje obr. 7.

Obrázek 7: Uzly pro překládku na železnici

NEJBLIŽŠÍ PŘEKLÁDACÍ ŽELEZNIČNÍ STANICE PRO PS

Středočeský kraj, varianta 4



Zdroj: Studie Překládací stanice, Středočeský kraj, 2014

V případě navážky odpadů z okresů Litoměřice, Česká Lípa (viz kap. 2.2) se předpokládá pro účely výpočtu přeprava s využitím pouze silniční dopravy. V případě zapojení části odpadů z Prahy lze očekávat použití železniční přepravy.

5.2. Varianty přepravy

Pro potřeby stanovení množství přepravovaných odpadů jednotlivými druhy dopravy byly stanoveny dvě varianty. U obou variant se přepravou myslí pouze přeprava slisovaných odpadů ve speciálních kontejnerech z překládací stanice na místo určení, tj. ZEVO Mělník. Doprava odpadů z vlastního svozu z obcí na překládací stanici není ve výpočtu zohledněna.

Varianta 40 km

V této variantě se uvažuje, že odpady z okruhu v průměru 40 km od ZEVO Mělník ve Středočeském kraji se budou přepravovat pouze silniční přepravou, odpad z ostatního území kraje pak železniční přepravou z jednotlivých spádových železničních uzlů do ZEVO.

Ve variantě jsou zapracovány i možnosti přepravy odpadů z okresů Litoměřice, Česká Lípa a v poslední verzi také z Prahy, jak již bylo uvedeno v předchozím textu (kap. 3.1)

Varianta 50 km

V této variantě je okruh pro silniční přepravu v okolí ZEVO z průměru 50 km, to znamená, že by železniční přepravu využila menší část obcí Středočeského kraje. Stejně jako v předchozí variantě se počítá s možností přepravy z okresů Litoměřice a Česká Lípa a z hl.m. Prahy.

5.2.1. Varianta – přeprava odpadů s okruhem 40 km

Základní výstup pro přepravu odpadů pouze s obcí Středočeského kraje (včetně ostatních původců, u kterých se rovněž předpokládá využití překládacích stanic) je uveden v tabulce č. 17.

Tabulka č. 17: Výstup pro přepravu odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	4%
vlak	81%
automobilová souprava	15%

Podíl způsobů přepravy odpadů ze Středočeského kraje, včetně odpadů z obcí okresů Litoměřice a Česká Lípa ukazuje tabulka č. 18.

Tabulka č. 18: Podíl způsobů přepravy odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	3%
vlak	69%
automobilová souprava	27%

Podíl způsobů přepravy odpadů ze Středočeského kraje, včetně odpadů z obcí okresů Litoměřice a Česká Lípa a se započtením odpadů z hl. m. Prahy ukazuje tabulka č. 19.

Tabulka č. 19: Podíl způsobů přepravy odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	3%
vlak	73%
automobilová souprava	24%

5.2.2. Varianta – přeprava odpadů s okruhem 50 km

Základní výstup pro přepravu odpadů pouze s obcí Středočeského kraje (včetně ostatních původců, u kterých se rovněž předpokládá využití překládacích stanic) je uveden v tabulce č. 20.

Tabulka č. 20: Základní výstup pro přepravu odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	4%
vlak	55%
automobilová souprava	41%

Podíl způsobů přepravy odpadů ze Středočeského kraje, včetně odpadů z obcí okresů Litoměřice a Česká Lípa ukazuje tabulka č. 21.

Tabulka č. 21: Podíl způsobů přepravy odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	3%
vlak	47%
automobilová souprava	49%

Podíl způsobů přepravy odpadů ze Středočeského kraje, včetně odpadů z obcí okresů Litoměřice a Česká Lípa a se započtením odpadů z hl. m. Prahy ukazuje tabulka č. 22.

Tabulka č. 22: Podíl způsobů přepravy odpadů

způsob přepravy	Celkem
svozová vozidla	3%
vlak	53%
automobilová souprava	44%

5.3. Možnosti technického řešení pro přepravu odpadů po železnici

Vzhledem k tomu, že v prostředí české železnice zatím neexistují potřebné praktické zkušenosti s přepravou komunálních odpadů, je nutné při modelování železniční dopravy odpadů vycházet z ověřitelných skutečností a ze zkušeností s obdobnou přepravou v blízkých evropských zemích, jako je Rakousko nebo Německo.

V rámci již zmiňované studie Překládací stanice ve Středočeském kraji zpracované v roce 2014 byla vytipována možná forma železniční dopravy, která by byla kompatibilní s primární překládkou přepravovaných odpadů po silnici.

Pro aktualizaci informací o možnostech železniční přepravy byla vzhledem ke zkušenostem s kombinovanou dopravou v rámci ČR a vzhledem k ochotě ke spolupráci vybrána firma AWT a.s. (Advanced World Transport a.s.), i když rozhovory byly vedeny také s firmou ČD Cargo.

Skupina AWT, člen skupiny PKP Cargo patří k nejvýznamnějším poskytovatelům služeb nákladní železniční dopravy v Evropě. Poskytuje komplexní řešení především velkým průmyslovým podnikům ve střední a východní Evropě s důrazem na přepravu těžkých komodit – uhlí, oceli nebo dílů pro automobilový průmysl.

(Skupina AWT - soubor samostatných společností (např. Advanced World Transport a.s., AWT Čechofracht a.s., AWT ROSCO a.s.), které využívají společné logo a korporátní identitu licencované od své mateřské společnosti Advanced World Transport B.V.)

AWT disponuje rozsáhlým vozovým parkem více než 160 lokomotiv a 5 100 vozů. V České republice vlastní rychle rostoucí terminál kombinované dopravy Ostrava-Paskov, provozuje více než 60 železničních vleček a vlastní přes 400 km vlastních tratí.

AWT je vlastníkem všech jednotlivých prvků systému ACTS (vozy, kontejnery a autopřekladače) a zajišťuje komplexní služby. U jiných přepravních systémů je vlastník kontejnerů, vozů a terminálu vždy někdo jiný – z toho vyplývá více smluvních vztahů a komplikací.

Základní koncept takto pojímané přepravy je kontejnerový způsob přepravy pomocí univerzálních uzavřených kontejnerů schopných dopravy jak po silnici, tak po železnici, s minimálními nároky na manipulaci.

Ve všech uvažovaných případech železniční přepravy je uvažováno s železničními překladišti pouze jako o druhém stupni překládky, tj. primární překládka odpadů ze svozových automobilů bude uskutečňována v rámci svozové oblasti na primárních překládacích stanicích (viz studie), kdy bude odpad přeložen do velkoobjemových kontejnerů a přepraven nákladními automobily do železniční stanice, kde proběhne sekundární překládka.

V případě dopravy a hlavně nakládky na železnici se v místě nakládky (uzlového bodu) předpokládá pouze s překládkou naplněných a uzavřených kontejnerů bez faktické manipulace s odpadem. Místo pro překládku na železnici by mělo zajišťovat příjem kontejnerů z dostatečně velké spádové oblasti, která zajistí dostatečné množství kontejnerů pro pravidelný svoz ucelených vlakových souprav na místo určení (min. 10 – 15 vagonů). Pouze systémem odvozu ucelených vlakových souprav je možno udržet rozumnou ekonomiku železniční dopravy.

5.3.1. Možnosti přepravy odpadů po železnici

Kontejnerová přeprava

Pro železniční přepravu odpadů se předpokládá použití kapacitních uzavřených kontejnerů, které splňují přísné environmentální a hygienické požadavky. Pro dopravu standardizovaných kontejnerů v rámci železniční dopravy je možno využít v současnosti dva systémy dopravy, které fungují v rámci železniční dopravy v ČR. Jedná se o systémy ACTS a Innofreight. Oba tyto systémy využívají standardizované kontejnery. Každý z těchto systémů kontejnerové přepravy (dále jen KD) má své výhody a nevýhody oproti jinému systému KD.

Systém ACTS

- Téměř jakákoliv modifikace kontejneru na unifikovaném rámu dle normy DIN 30722 (různé objemy kontejnerů, cisterny, sila, uzavřené kontejnery, atd.).
- Není potřeba budování stacionárního překladiště pro deponaci a překládku kontejnerů navíc vybavených portálovými, čelními a jinými překladači.
- Odpadá drahé vybudování ploch a zázemí kontejnerových překladišť (požadavky na zpevněnou plochu pro pohyb čelních překladačů jsou neúměrné a mají dlouhou splatnost a návratnost, navíc nároky na údržbu).
- Prostor pro překládku a deponaci pro systém ACTS je minimální a navíc je proveditelný ve všech železničních stanicích pro podej vozových zásilek nebo na vlečkách, kde vystačí

běžná vodorovná zpevněná plocha (panely, asfalt, beton, dlažební kostky) u krajní koleje nebo zapuštěné koleje. Takovéto plochy jsou ve většině železničních stanic na železniční síti a vlečkách v ČR = počáteční investice minimální x od vybudování terminálu pro ISO nebo Innofreight kontejnery.

- Hákový autopřekladač kontejnerů ACTS je ve své podstatě zároveň silničním vozidlem pro rozvoz (možnost jízdy s vlekem) na rozdíl od speciálních nepřemístitelných překladačů a dalších nutných speciálních silničních vozidel pro rozvoz (nejsou většinou sklápěcí, jsou určena pro vykládku vysokozdvížným vozíkem z rampy, sklápěcí speciály jsou ještě dražší a nejsou moc k dispozici).
- Systém ACTS tak minimalizuje vzdálenosti pro silniční rozvoz a svoz (systém je manipulovatelný v mnoha železničních stanicích a vlečkách na rozdíl od trvale vybudovaných terminálu KD).
- AWT je vlastníkem všech jednotlivých prvků systému ACTS (vozy, kontejnery a autopřekladače) a zajišťuje komplexní služby. U jiných systémů je vlastník kontejnerů, vozů a terminálu vždy někdo jiný – z toho vyplývá více smluvních vztahů a komplikací).
- Celou manipulaci překládky zajišťuje jediný člověk – řidič autopřekladače = minimální náklady na pracovní sílu.
- Kontejnery ACTS jsou certifikovány pro převoz odpadů.

Obrázek č. 8: Převavní kontejnery v systému ACTS



Systém Innofreight

- Možná rychlá a velkoobjemová překládka kontejnerů na jednom místě a v krátkém čase. (tj. zároveň nutnost pro rozmělnění velkých fixních nákladů na plochy a překladač).

- Možnost pomocí rotátoru na čelním překladači rychlá velkoobjemová vykládka nebo překládka do jiného dopravního prostředku (např. z kontejnerů do silničních souprav).
- U některých typů možnost stohování těchto kontejnerů (nutnost vybavení horními rohovými prvky).
- Systém lze uplatnit a přizpůsobit i přímo v areálech zákazníků (jak u nakládky tak i vykládky), zejména velkoobjemových.

Obrázek č. 9: Převravní kontejnery v systému Innofreight



Balíkování odpadu

Možností, jak přepravovat odpady, je také jejich balíkování a následná přeprava balíků po silnici nebo železnici. Pro zpracování SKO za účelem přepravy v balících musí být balíkovací zařízení stabilně umístěno v překládací stanici.

Při vlastním zpracování odpadů je odpad vysypán na zpevněnou plochu a pomocí nakladače je nakládán do násypky zařízení, nebo vozidlo vyjíždí na rampu a odpad je vysypáván do násypky. V první fázi je odpad drcen z důvodu rozrušení větších a ostrých kusů odpadu, které by mohly při balení poškodit folii. Následně je podrcený odpad lisován a balen do balíků. Hmotnost balíků závisí na technologii a pohybuje se v rozpětí cca 1-2 t/balík. Spotřeba folie představuje cca 1-2 kg/balík. Objem balíků cca 1-3m³. Přesné parametry závisí na volbě technologie. Balíky jsou následně nakládány manipulátorem do přepravních prostředků a odváženy na koncové zařízení, či na skladovací plochu, kde mohou být skladovány po dobu v řádech měsíců. Při vyskladnění balíků za účelem jejich energetického využití je nutno balíky otevřít, teprve pak je sypat do bunkru ZEVO.

Balíkování odpadu se skládá z více modulů:

- Vykládky odpadu ze svozových vozidel a nakládky odpadu do technologie (vodohospodářsky zabezpečená plocha a nakladač, či rampa s násypkou)
- Drtící technologie pro zajištění možnosti slisovat a zabalit odpad.
- Před drtící technologií je vhodné umístit separátory na kovy, určité frakce odpadu dle velikosti atd. V tomto případě by se však jednalo již jednoduchou mechanickou úpravu se vznikem dalších odpadů, s nimiž by bylo nutno nakládat.
- Lisovací a balící technologie (dle typu technologie jsou výstupem – balíky kulaté, hranaté) K balení je používána LDPE folie, definovaných vlastností tak, aby zajistila možnost bezpečného skladování balíků na volném prostranství po delší dobu (v řádu měsíců). Folie musí být odolná proti UV záření a tekutinám, které by mohly v průběhu skladování v balících vznikat.
- Manipulátor pro nakládku balíků – musí být uzpůsoben tak, aby nedocházelo k poškození balíků.
- Při skladování balíků v areálu překládací stanice či v koncovém ZEVO musí být zajištěna ochrana před možností poškození a natržení balíků zvířaty (hlodavci, dravci).

Investiční náklady se pohybují podle vybavenosti a kapacity zařízení mezi 10-20 mil Kč. Do nákladů je třeba započítat také stavební práce.

Pro přepravu balíku není vyžadováno speciálních přepravních prostředků

Doprava balíků by mohla být teoreticky realizována na různých druzích vlakových vagónů s menšími náklady, než je tomu u standardizovaných kontejnerů vhodných pro železniční přepravu.

Problematické je u této potenciální varianty hlavně balíkování neupraveného SKO. V zahraničí jsou známy aplikace této metody především pro balení nadsítných frakcí MBÚ nebo RDF paliv vyrobených z odpadů.

Svým charakterem je SKO značně nehomogenní materiál s vysokým obsahem těžkých a hlavně ostrých částic, takže není možné zaručit, že balíky nebudou v průběhu manipulace a přepravy poškozeny a SKO potom bude ohrožovat životní prostředí nebo dokonce znemožní samotnou přepravu nebo následnou manipulaci.

Jedná se tedy zatím spíše o teoretickou úvahu, kterou bude nutno důkladně analyzovat a posoudit její možnou uplatnitelnost.

Pro překládací stanice ve Středočeském kraji není balíkování SKO vhodnou metodou.

5.3.2. Zhodnocení a doporučení systému železniční přepravy odpadů

Pro svoz směsných komunálních odpadů (a dalších vhodných energeticky využitelných odpadů) se jeví jako vhodnější systém ACTS, protože může zajistit svoz od menších producentů, kde mohou být kontejnery dočasně uskladněny. Systém nevyžaduje externí manipulátor, ale je ovládám řidičem nákladního auta. Navíc je certifikován pro dopravu odpadů. Systém vyžaduje minimální vstupní investice v místě nakládky (stačí běžná zpevněná plocha).

Balíkování SKO a přeprava balíků není doporučena.

5.4. Revize cenových relací železniční přepravy

V rámci jednání s provozovateli nákladní přepravy odpadů byly provedeny revize cenových kalkulací pro přepravu v rámci Středočeského kraje s koncovou stanicí ZEVO Mělník.

V analýze jsou nově uvažovány tyto základní předpoklady:

- využití kontejnerů ACTS.
- kontejnery nebudou vlastnictvím dopravce
- roční objem přepraveného odpadu po železnici očekáváme mezi 150 - 180 000 tun
- vytížení kontejnerů 14 tun odpadu/kontejner
- v analýze navrženy soupravy 12 vozů nebo Słps uzpůsobených pro přepravy kontejnerů ACTS
- obrát soupravy 3 dny
- Každá navržená destinace vyprodukuje cca 50 000 tun odpadu ročně.
- přepravy odpadu budou probíhat rovnoměrně po celý rok
- prostoje u nakládky a vykládky max. 24 hodin
- v ceně není započítán autopřekladač u nakládky ani u vykládky.
- Na přepravy bude vyčleněno celkem 40 vozů a 3 lokomotivy
- v ceně je zahrnuta rezerva na takzvanou první a poslední míli (manipulace na vlečkách u nakládky nebo vykládky). Její konkrétní výše není v současné době známá, ale vycházíme ze zkušeností na jiných vlečkách.
- Analýza byla obnovena ve vstupech a cenách roku 2016

Tabulka č. 233: Analýza cen pro železniční přepravu

Výchozí stanice	Kladno	Beroun	Kolín
km	39 km	107 km	108 km
cena u 12 vozové soupravy	105,- Kč/t	175,- Kč/t	175,- Kč/t

5.5. Doporučení dalšího postupu

Cenové i další předpoklady možností železniční přepravy, které jsou uvedeny v původní studii a také v této aktualizaci, přinášejí pouze modelové řešení, které je nutno precizovat a uvést do konkrétnějších relací v rámci diskuze mezi potenciálním provozovatelem ZEVO, potenciálním dopravcem firmou AWT a.s. a případně také mezi zástupci municipalit, tj. kraje a zainteresovaných obcí Středočeského kraje.

Ve studii a její aktualizaci jsou uvedena možná místa překládky na železnici (uzlové body), které byly vytipovány na základě geografických, logistických a infrastrukturních předpokladů.

Jejich konkrétní iniciace může být uváděna v život pouze při potvrzení daného záměru.

Ze studie dále není jasné, kdo bude skutečným investorem infrastruktury překládacích stanic, což také musí být předmětem dalších diskuzí mezi zainteresovanými stranami.

Klíčové pro budování kompatibilního systému dopravy pomocí překládacích stanic bude nutnost společné koncepce kontejnerů pro silniční a železniční dopravu. Pokud budou úvahy

o možnosti překládky na silnici předbíhat projekt železniční dopravy, je nutno kontejnery zároveň certifikovat pro možnost železniční dopravy v kontextu zvolené technologie. Pokud by byly využity přednosti a výhody systému ACTS, je nutné použít modifikované stávající kontejnery, a tím bude možno kombinovanou přepravu iniciovat v krátkém čase.

5.6. Shrnutí

Pro stanovení podílu množství odpadů přepravovaných do ZEVO Mělník po železnici byly uvažovány dvě hypotetické varianty, které se liší velikostí spádové oblasti, ze které se předpokládá přeprava odpadů pouze s využitím silniční sítě.

Ve variantě přepravy odpadů pouze z obcí Středočeského kraje se podíl odpadů přepravovaných po železnici pohybuje mezi 55 – 81 % z celkového množství odpadů přepravovaných do ZEVO Mělník.

V případě rozšíření spádového území o obce z okresů Litoměřice a Česká Lípa se podíl železniční dopravy pohybuje mezi 47 – 69 % všech přepravovaných odpadů.

Při zahrnutí odpadů přepravovaných kromě uvedených území také z hl.m. Prahy se podíl odpadů přepravovaných po železnici bude pohybovat mezi 73 – 53 % z celkového množství přepravovaných odpadů.

Základem koncepce přepravy SKO do ZEVO je systém založený na univerzálních kontejnerech, které lze využít v silniční i železniční přepravě.

Základem systému je optimální rozmístění prvního stupně překládacích stanic v rámci Středočeského kraje. Byla vytipována řada lokalit rozmístěných po kraji tak, aby rovnoměrně pokrývaly celou oblast SK a zároveň respektovaly ekonomicky udržitelnou vzdálenost pro svozovou techniku.

V rámci tohoto stupně bude SKO přeložen a komprimován pomocí uzavřených kontejnerů a následně odvezen kamióny na místo určení nebo na uzlové místa určená pro překládku na železniční vagóny.

Koncepce železniční dopravy předpokládá formování ucelených vlakových souprav s optimalizovaným množstvím vagónů v závislosti na frekvenci svozu a přijímací kapacitě místa vykládky v lokalitě ZEVO Mělník.

Ze dvou nejběžněji používaných kontejnerových systémů pro nákladní dopravu byl doporučen systém ACTS, který je pro svoz komunálních odpadů vhodnější, protože může mimo jiné zajistit deponaci a svoz od menších producentů s následným odvozem do místa konečné nakládky (formování uceleného vlaku). Systém ACTS nevyžaduje budování speciálních konstrukcí pro nakládku a vykládku kontejnerů.

Další výhodou je obsluha systému pouze řidičem nákladního automobilu.

Kladem daného řešení je také standartní používání systému ACTS pro obdobné typy komodit v ČR včetně certifikace pro různé druhy odpadů.

6. Povolovací procesy u překládacích stanic

Obecně je možno překládací stanici charakterizovat jako zařízení sloužící k překládce odpadů ze svozové techniky do kapacitních dopravních prostředků, které dopraví odpad do vzdálenější destinace za přijatelných ekonomických a environmentálních podmínek. Překládací stanice může být koncipována pro silniční nebo železniční dopravu, v případě vhodných podmínek také lze využít lodní dopravy.

Pro umístění překládací stanice je jako první krok nutné vybrat vhodný pozemek. Kromě toho, že pozemek musí splňovat množství požadavků z hlediska dopravní dostupnosti a z hlediska ochrany životního prostředí, musí být také v souladu s územním plánem obce.

6.1. Soulad s územním plánem

Pravidla pro zhotovení územního plánu v České republice jsou stanovena v zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Územní plán stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (dále jen "urbanistická koncepce"), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území (dále jen "plocha přestavby"), pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů. Záležitosti nadmístního významu, které nejsou řešeny v zásadách územního rozvoje, mohou být součástí územního plánu, pokud to krajský úřad ve stanovisku z důvodu významných negativních vlivů přesahujících hranice obce nevyloučí.

V územním plánu lze vymežit plochu nebo koridor, v němž je rozhodování o změnách v území podmíněno smlouvou s vlastníky pozemků a staveb, které budou dotčeny navrhovaným záměrem, jejímž obsahem musí být souhlas s tímto záměrem a souhlas s rozdělením nákladů a prospěchů spojených s jeho realizací (dále jen „dohoda o parcelaci“), zpracováním územní studie nebo vydáním regulačního plánu...

V první řadě musí být tedy pozemek v územním plánu obce umístěn v lokalitě, jejíž funkční vymezení odpovídá činnosti překládací stanice, v opačném případě je nutné požádat obec o změnu územního plánu.

V případě změny územního plánu (pokud není změna územního plánu pořizována na základě zprávy o uplatňování územního plánu) se postupuje obdobně jako při pořizení územního plánu.

V následujícím textu je v krátkosti uveden popis procesu pořizení územního plánu.

6.1.1. Pořizení územního plánu

O pořizení územního plánu rozhoduje zastupitelstvo obce

- a) z vlastního podnětu,
- b) na návrh orgánu veřejné správy,
- c) na návrh občana obce,
- d) na návrh fyzické nebo právnické osoby, která má vlastnická nebo obdobná práva k pozemku nebo stavbě na území obce,
- e) na návrh oprávněného investora.

Pokud zájemce (navrhovatel) chce pořídit resp. změnit územní plán, musí projít několika procesy.

Návrh na pořízení územního plánu

Návrh na pořízení územního plánu se podává u obce, pro jejíž území se územní plán pořizuje, a dle §46 zákona č.183/2006 Sb., obsahuje:

- a) údaje umožňující identifikaci navrhovatele, včetně uvedení jeho vlastnických nebo obdobných práv k pozemku nebo stavbě na území obce,
- b) údaje o navrhované změně využití ploch na území obce,
- c) údaje o současném využití ploch dotčených návrhem navrhovatele,
- d) důvody pro pořízení územního plánu nebo jeho změny,
- e) návrh úhrady nákladů na pořízení územního plánu.

Dále dle zákona pořizovatel posoudí úplnost návrhu, jeho soulad s právními předpisy (v *případě nedostatků vyzve navrhovatele, aby je v přiměřené lhůtě odstranil*). Splňuje-li návrh všechny stanovené náležitosti, pořizovatel jej posoudí a se svým stanoviskem bezodkladně předloží k rozhodnutí zastupitelstvu obce příslušné k vydání územního plánu. O výsledku jednání zastupitelstva informuje obec bezodkladně navrhovatele a úřad územního plánování.

Pokud je pořízení změny územního plánu vyvoláno výhradní potřebou navrhovatele, může obec podmínit její pořízení částečnou nebo úplnou úhradou nákladů na její zpracování, na vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území a na mapové podklady navrhovatelem.

Zadání územního plánu

- Na základě rozhodnutí zastupitelstva obce o pořízení územního plánu, pořizovatel ve spolupráci s určeným členem zastupitelstva (dále jen „určený zastupitel“) zpracuje návrh zadání územního plánu.
- V návrhu zadání stanoví hlavní cíle a požadavky na zpracování návrhu územního plánu. Náležitosti obsahu zadání územního plánu stanoví prováděcí právní předpis.
- Pořizovatel zašle návrh zadání územního plánu dotčeným orgánům, sousedním obcím, krajskému úřadu. V případě pořizování územního plánu jiným obecním úřadem zašle pořizovatel návrh zadání též obci, pro kterou ho pořizuje.
- Pořizovatel doručí návrh zadání veřejnou vyhláškou. Do 15 dnů ode dne doručení může každý uplatnit u pořizovatele písemné připomínky.
- Do 30 dnů od obdržení návrhu zadání mohou dotčené orgány a krajský úřad jako nadřízený orgán uplatnit u pořizovatele vyjádření, ve kterém uvedou požadavky na obsah územního plánu vyplývající z právních předpisů a územně plánovacích podkladů. V téže lhůtě uplatní krajský úřad jako příslušný úřad u pořizovatele stanovisko, sousední obce mohou uplatnit podněty.

- Nejpozději 7 dní před uplynutím této lhůty doručí příslušný orgán ochrany přírody pořizovateli a příslušnému úřadu stanovisko podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny.
- Krajský úřad ve stanovisku uvede, zda má být návrh územního plánu posuzován z hlediska vlivů na životní prostředí, případně stanoví podrobnější požadavky. Pokud má být návrh územního plánu posuzován z hlediska vlivů na životní prostředí nebo pokud příslušný orgán ochrany přírody ve stanovisku podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny nevyloučil významný vliv na evropsky významnou lokalitu či ptačí oblast, doplní pořizovatel do návrhu zadání požadavek na vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území.
- Na základě výsledků projednání pořizovatel ve spolupráci s určeným zastupitelem upraví návrh zadání a předloží jej ke schválení.
- Zadání územního plánu schvaluje zastupitelstvo obce, pro jejíž území je územní plán pořizován. V odůvodněných případech nebo z podnětu dotčeného orgánu zastupitelstvo obce uloží v zadání zpracování variantního řešení návrhu územního plánu.

Návrh územního plánu

- Až na základě schváleného *zadání územního plánu* nebo schválených pokynů pro zpracování návrhu územního plánu pořizovatel pořídí pro obec zpracování návrhu územního plánu (a vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává.) Náležitosti obsahu vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území stanoví prováděcí právní předpis.
- Pořizovatel oznámí místo a dobu konání společného jednání o návrhu územního plánu a vyhodnocení jeho vlivů na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává, nejméně 15 dnů předem jednotlivě dotčeným orgánům, krajskému úřadu, obci, pro kterou je územní plán pořizován, a sousedním obcím; krajskému úřadu zároveň předá návrh územního plánu pro posouzení spolu s vyhodnocením jeho vlivů na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává. Dotčené orgány vyzve k uplatnění stanovisek ve lhůtě 30 dnů ode dne jednání. Ve stejné lhůtě mohou sousední obce uplatnit připomínky. K později uplatněným stanoviskům a připomínkám se nepřihlíží.
- Pořizovatel doručí návrh územního plánu a vyhodnocení vlivů návrhu územního plánu na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává, veřejnou vyhláškou. Do 30 dnů ode dne doručení může každý uplatnit u pořizovatele písemné připomínky. K později uplatněným připomínkám se nepřihlíží.
- Pokud se zpracovává vyhodnocení vlivů územního plánu na udržitelný rozvoj území, pořizovatel zašle stanoviska, připomínky a výsledky konzultací příslušnému úřadu jako podklad pro vydání stanoviska k návrhu koncepce podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Příslušný úřad stanovisko uplatní do 30 dnů od obdržení těchto podkladů (v závažných případech se lhůta může prodloužit o 30 dní). Pokud příslušný úřad stanovisko neuplatní ve lhůtě, je možné územní plán vydat i bez jeho stanoviska.
- Pokud z posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast vyplyne, že územní plán má významný negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost některé evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, který nebyl předmětem posouzení vydaných zásad územního rozvoje z hlediska těchto vlivů, postupuje se podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny. Kompenzační opatření uvede příslušný orgán ochrany přírody ve stanovisku.

Posouzení návrhu územního plánu krajským úřadem

- Krajský úřad zašle pořizovateli stanovisko k návrhu územního plánu z hledisek zajištění koordinace využívání území s ohledem na širší územní vztahy a v souladu s politikou územního rozvoje. Pokud nezašle stanovisko do 30 dnů od obdržení stanovisek, připomínek a výsledků konzultací, je možné územní plán vydat i bez jeho stanoviska.
- V případě, že krajský úřad upozorní ve stanovisku pořizovatele na nedostatky, lze zahájit řízení o územním plánu až na základě potvrzení krajského úřadu o odstranění nedostatků.

Řízení o územním plánu

- Pořizovatel ve spolupráci s určeným zastupitelem vyhodnotí výsledky projednání návrhu územního plánu a zajistí řešení případných rozporů; na základě vyhodnocení výsledků projednání, výsledku řešení rozporů a vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, pokud se zpracovává, zajistí upravení návrhu. Pokud návrh územního plánu obsahuje varianty řešení, předloží pořizovatel na základě vyhodnocení výsledků projednání, zastupitelstvu obce ke schválení návrh výběru nejvhodnější varianty, který může obsahovat i podmínky k její úpravě. V rozsahu, v jakém se tyto podmínky odchyľují od zadání územního plánu, jsou jeho změnou. Zastupitelstvo obce je při schvalování vázáno stanovisky dotčených orgánů nebo výsledkem řešení rozporu
- Upravený a posouzený návrh územního plánu pořizovatel doručí veřejnou vyhláškou.
- Pořizovatel zajistí, aby po dobu 30 dnů ode dne doručení veřejné vyhlášky byl návrh územního plánu vystaven k veřejnému nahlédnutí u pořizovatele a v obci, pro kterou územní plán pořizuje. K veřejnému projednání pořizovatel přizve jednotlivě obec, pro kterou je územní plán pořizován, dotčené orgány, krajský úřad a sousední obce, a to nejméně 30 dnů předem.
- Námitky proti návrhu územního plánu mohou podat pouze vlastníci pozemků a staveb dotčených návrhem řešení, oprávněný investor a zástupce veřejnosti.
- Nejpozději do 7 dnů ode dne veřejného projednání může každý uplatnit své připomínky a dotčené osoby námitky, ve kterých musí uvést odůvodnění, údaje podle katastru nemovitostí dokladující dotčená práva a vymezit území dotčené námitkou. Dotčené orgány a krajský úřad jako nadřízený orgán uplatní ve stejné lhůtě stanoviska k částem řešení, které byly od společného jednání změněny. K později uplatněným stanoviskům, připomínkám a námitkám se nepřihlíží. Dotčené osoby oprávněné k podání námitek musí být na tuto skutečnost upozorněny.
- Pořizovatel ve spolupráci s určeným zastupitelem vyhodnotí výsledky projednání, zpracuje s ohledem na veřejné zájmy návrh rozhodnutí o námitkách a návrh vyhodnocení připomínek uplatněných k návrhu územního plánu.
- Návrhy doručí dotčeným orgánům a krajskému úřadu jako nadřízenému orgánu a vyzve je, aby k nim ve lhůtě 30 dnů od obdržení uplatnily stanoviska.
- Pokud dotčený orgán nebo krajský úřad jako nadřízený orgán neuplatní stanovisko v uvedené lhůtě, má se za to, že s návrhy pořizovatele souhlasí.
- Pokud je to nezbytné, pořizovatel zajistí pro obec úpravu návrhu územního plánu v souladu s výsledky projednání.
- Pořizovatel přezkoumá soulad návrhu územního plánu zejména s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací vydanou krajem, s cíli a úkoly územního plánování, zejména s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území a požadavky na ochranu nezastavěného území, s požadavky zákona č.183/2004 Sb., s požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů

- Dojde-li pořizovatel v průběhu řízení k závěru, že je návrh územního plánu v rozporu se zákonem nebo s požadavky, předloží návrh na jeho zamítnutí.

Vydání územního plánu

- Pořizovatel předkládá zastupitelstvu příslušné obce návrh na vydání územního plánu s jeho odůvodněním
 - Zastupitelstvo obce vydá územní plán po ověření, že není v rozporu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací vydanou krajem nebo výsledkem řešení rozporů a se stanovisky dotčených orgánů nebo stanoviskem krajského úřadu.
 - V případě, že zastupitelstvo obce nesouhlasí s předloženým návrhem územního plánu nebo s výsledky jeho projednání, vrátí předložený návrh pořizovateli se svými pokyny k úpravě a novému projednání nebo jej zamítne
-
- Územní plán vydává zastupitelstvo obce formou opatření obecné povahy a nabývá účinnosti patnáctým dnem po dni vyvěšení veřejné vyhlášky na úřední desce ÚP je tvořen tzv. výrokovou částí (ta obsahuje požadavky a podmínky rozvoje území stanovené v textové části a vymezené ve výkresech) a tzv. odůvodněním (obsahujícím odůvodnění řešení, východiska řešení, podklady apod., které má rovněž textovou a grafickou část). Výkresová dokumentace se v současné době zhotovuje v měřítku 1:5 000 nebo 1:10 000.

Vyhodnocování územního plánu a jeho změny

- Pořizovatel předloží zastupitelstvu obce nejpozději do 4 let po vydání územního plánu a poté pravidelně nejméně jednou za 4 roky zprávu o uplatňování územního plánu v uplynulém období, která může obsahovat pokyny pro zpracování návrhu změny územního plánu. Pořizovatel pro obec zajistí vyhotovení územního plánu zahrnujícího právní stav po vydání jeho změny a toto vyhotovení opatří záznamem o účinnosti. Obsahové náležitosti zprávy o uplatňování územního plánu a jeho změny stanoví prováděcí právní předpis

Pokud obec chce na svém území postavit překládací stanici, měla by s tímto záměrem počítat již v územním plánu.

Pokud územní plán nepočítá s činností, jako je překládací stanice komunálních odpadů, je nutné počítat se zdržením 6 až 12 měsíců. Tato lhůta by měla být postačující ke změně územního plánu.

Je zcela nevhodné překládací stanici umístit na pozemek vedený v katastru nemovitosti jako orná půda (bonita I.a II), nebo lesní pozemek, do vymezených území Natura a ptačích oblastí, chráněných oblastí apod.

6.2. Územní rozhodnutí, stavební povolení

6.2.1. Územní rozhodnutí

Dalším krokem k pořízení překládací stanice komunálních odpadů je získání územního rozhodnutí.

Umisťovat stavby nebo zařízení, jejich změny, měnit vliv jejich užívání na území, měnit využití území a chránit důležité zájmy v území lze jen na základě územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, nestanoví-li zákon 183/2004 Sb. jinak.

Získání územního rozhodnutí pro umístění každé stanice může mít odlišný způsob povolení. Záleží na území, kde se bude překládací stanice umisťovat, a na příslušném stavebním úřadě, který rozhodne, jaká povolení jsou nutná k umístění a provedení vlastní stavby. Stavební zákon je samozřejmě platný na celém území ČR, ale záleží na mnoha okolnostech, např. zda se bude jednat o změnu využití území (v území kde již podobná činnost byla povolena), nebo se bude jednat o samostatné územní rozhodnutí (např. zcela nová stavba), je možné, že bude spojené územní a stavební povolení.

Vždy bude nutné s konkrétním záměrem seznámit příslušný stavební úřad.

6.3. Posouzení vlivu na životní prostředí

V rámci stavebního řízení (územní rozhodnutí, změna využití území, stavby apod.) je nutné zjistit, zda stavba překládací stanice komunálního odpadu bude podléhat posuzování vlivů na životní prostředí.

Dle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí podléhají v tomto posuzování vymezené záměry a koncepce, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí.

Účelem posuzování vlivů na životní prostředí je získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů, tento podklad je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Rozsah posuzování

Posuzují se vlivy na veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, půdu, horninové prostředí, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní památky, vymezené zvláštními právními předpisy a na jejich vzájemné působení a souvislosti.

Za záměry dle zákona č.100/2001 Sb. jsou považovány stavby, činnosti a technologie uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu,

Předmětem posuzování podle tohoto zákona jsou:

- a) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování vždy,

- b) změny záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I, které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,
- c) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,
- d) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li uvedeny (dále jen "podlimitní záměr") a příslušný úřad stanoví, že budou podléhat zjišťovacímu řízení; tyto záměry podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,
- e) stavby, činnosti a technologie, které podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zvláštního právního předpisu^{2a}) mohou samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti; tyto stavby, činnosti a technologie podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,
- f) změny záměru, které by podle závazného stanoviska příslušného úřadu vydaného mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí; tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Dle přílohy č. 1 se ohledem na nakládání s odpady jedná :

KATEGORIE I (záměry vždy podléhající posouzení)

- 10.1 Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů spalováním, fyzikálně-chemickou úpravou nebo skládkováním.
- 10.2 Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů spalováním nebo fyzikálně-chemickou úpravou s kapacitou nad 100 tun/den.

KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení)

- 2.10 Zneškodňování odpadů ukládáním do přírodních nebo umělých horninových struktur a prostor.
- 10.1 Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů
- 10.5 Skladování železného šrotu (včetně vrakovišť) nad 1000 t.

Dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech je úpravou odpadů - každá činnost, která vede ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů (včetně jejich třídění) za

účelem umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití, odstraňování nebo za účelem snížení jejich objemu, případně snížení jejich nebezpečných vlastností.

Provoz překládací stanice komunálních odpadů je dle zákona č.185/2001 Sb. činnost vedoucí ke snížení objemu tj. úprava odpadů, a dle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí se nejedná o činnost uvedenou v příloze č,1 k tomuto zákonu.

6.4. Povolení dle zákona o odpadech

Po obdržení stavebního povolení (případně povolení ke změně užívání stavby apod.) je nutné celou činnost překládací stanice posoudit dle zákona o odpadech.

Je nutné rozlišovat, o jakou činnost půjde a kdo bude překládací stanici komunálních odpadů provozovat.

Dle zákona o odpadech jsou níže uvedeny základní pojmy a povinnosti, které jsou použity k posouzení činnosti překládací stanice:

- původce odpadů - právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejichž činnosti vznikají odpady, nebo právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu.
Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí
- na obce se vztahují povinnosti původců, pokud zákon nestanoví jinak
- obec ve své samostatné působnosti stanoví obecně závaznou vyhláškou obce systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území. Obecně závaznou vyhláškou může stanovit také systém nakládání se stavebními odpady produkovanými na jejím katastrálním území nepodnikajícími fyzickými osobami.
- obec je povinna zajistit místa pro odkládání veškerého komunálního odpadu produkovaného fyzickými nepodnikajícími osobami na jejím katastrálním území.
- Souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů
Zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem (dále jen "souhlas k provozování zařízení").

Posouzení činnosti

Je nutné rozlišovat, o jakou činnost půjde a kdo bude překládací stanici komunálních odpadů provozovat.

- 1) Provozovatelem překládací stanice komunálních odpadů je obec a do překládací stanice vozí pouze svoje odpady.

V tomto případě se jedná pouze o úpravu vlastních odpadů a není nutné povolení dle zákona o odpadech.

- 2) Provozovatelem překládací stanice komunálních odpadů je obec a do překládací stanice vozí odpady z jiných obcí

V tomto případě se jedná o sběr (cizí odpady) a následnou úpravu komunálních odpadů, a je nutné povolení, resp. souhlas ke sběru odpadů (ve kterém bude popsána i úprava odpadů).

- 3) Provozovatelem překládací stanice komunálních odpadů je právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání

V tomto případě se jedná o sběr a následnou úpravu komunálních odpadů a je nutné povolení - souhlas ke sběru odpadů (ve kterém bude popsána i úprava odpadů).

6.4.1. Povolení – souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů

Ten, kdo bude provozovat zařízení ke sběru (včetně úpravy odpadů), musí podat žádost na Krajský úřad Středočeského kraje.

Náležitosti žádosti

1. **Obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo** (v případě právnické osoby)
Jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště (u fyzické osoby oprávněné k podnikání)
2. **Identifikační číslo (IČ)** (v případě, že bylo přiděleno)
3. **Označení a adresa všech provozoven**
zde uvést údaje o místě, kde je činnost (sběr, výkup, využívání, odstraňování odpadů) skutečně provozována. Pozemek parcelní číslo, katastrální území...
4. **Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu nebo pobytu fyzické osoby nebo fyzických osob oprávněných jednat jménem žadatele (statutární zástupce)** - údaje uvádět v souladu s výpisem z obchodního rejstříku nebo živnostenským listem)
5. **Kopie podnikatelského oprávnění**
uvést text – viz příloha žádosti č. ..
- u právnických osob doložit buď kopii výpisu z obchodního rejstříku, pokud v něm není zapsaná příslušná činnost, tak kopii živnostenského listu pro podnikání v oblasti nakládání s odpady (vyjma nebezpečných)
- u fyzické osoby oprávněné k podnikání se vyžaduje kopie příslušného živnostenského listu.
6. **Jméno, příjmení odpadového hospodáře**
- uvádí se jen v případě, pokud žadatel v posledních 2 letech nakládal s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t/rok a je nezbytné ze zákona požadované doklady o jeho odborné způsobilosti (VŠ a v posledních 10 letech 3 roky praxe v odpadovém hospodářství nebo SŠ s maturitou a v posledních 10 letech 5 let praxe v oboru) doložit v příloze žádosti (kopie VŠ diplomu nebo maturitní vysvědčení a potvrzení dosavadní praxe v oboru)
- v případě, že není potřeba zřídit funkci odpadového hospodáře, tak se uvede text – Tento institut se k provozování zařízení nevztahuje.

7. Název, účel a technický popis zařízení včetně všech zařízení souvisejících, popis technologického postupu nakládání s odpadem v zařízení

- uvést odkaz na zpracovaný návrh provozního řádu – viz bod č. ... předloženého provozního řádu
- dále doplnit základní údaje o oprávněných osobách, kterým budou předávány odpady k dalšímu využití nebo k odstranění a v příloze žádosti případně přiložit i smlouvy o odběru.

8. Seznam druhů odpadů podle Katalogu odpadů (vyhl. č. 381/2001 Sb.), se kterými bude v zařízení nakládáno

- opět stačí uvést odkaz na zpracovaný provozní řád – viz bod č. ... předloženého provozního řádu.

9. Popis přístupových tras k zařízení ve vztahu k jednotlivým druhům dopravy odpadů do zařízení

- stručně popsat dopravní možnosti a přístup do zařízení po komunikacích – např. „Přístup do zařízení je ze silnice I. třídy č. 5, ze směru Kojetín - Napajedly. V obci Nasavrky vede do zařízení z hlavní křižovatky vpravo místní komunikace. Cesta je značena směrovými tabulkami“.

10. Způsob skladování odpadů v zařízení

- lze uvést zase odkaz na zpracovaný provozní řád – viz bod č. ... předloženého provozního řádu

11. Návrh sledování (monitoringu) vlivu provozu zařízení na životní prostředí a zdraví lidí odpovídající typu zařízení a druhům odpadů

- je součástí provozního řádu a proto stačí opět uvést text – viz bod č. ... předloženého provozního řádu

12. Plán odborného vzdělávání pracovníků zařízení

- uvést, jak se průběžně zajišťuje odborný přehled v otázkách odpadového hospodářství – sledování změn právních předpisů, nákup odborné literatury, účast na odborných seminářích a školeních apod.

13. Doklad o povolení zařízení podle stavebního zákona (případně jiného zákona)

- pokud je souhlas k provozování zařízení vydáván k již existujícímu stacionárnímu zařízení, tak kopii kolaudačního rozhodnutí zařadit do příloh žádosti a zde uvést jeho číslo jednací a datum vydání s poznámkou – viz příloha žádosti č. ...
- v ostatních případech uvést územní nebo stavební rozhodnutí o umístění nebo o výstavbě zařízení a kopii rozhodnutí zařadit jako přílohu žádosti. Není-li k dispozici požadovaný doklad o povolení zařízení, tak předložit kopii žádosti o zahájení řízení ve věci podanou u příslušného správního úřadu.

14. Návrh provozního řádu a návrh na zavedení provozního deníku

- uveďte se poznámka – viz příloha žádosti č. ...
- provozní řád je zpracován podle osnovy (viz Obsah provozního řádu) a jeho součástí je i návrh na zavedení provozního deníku.

Přílohy k žádosti (příklad)

1. Kopie podnikatelského oprávnění
2. Doklady o ustanovení odpadového hospodáře
3. Kopie územního nebo stavebního povolení
4. Návrh provozního řádu zařízení (2x)

K žádosti se dále přikládá:

- doklad o vlastnictví zařízení (užívaných objektů) nebo nájemní smlouva
- kopie technických průkazů u mobilního zařízení ke sběru a výkupu
- v případě zastupování žadatele v řízení plnou moc

Obsah provozního řádu zařízení

Provozní řád zpracovává a předkládá jen provozovatel zařízení. Při zpracování návrhu provozního řádu je nezbytné vycházet ze zásady, že zpracovaný dokument má popisovat způsob nakládání s příslušnými odpady od příjmu až po zpracování nebo případně po výstup

ze zařízení k předání oprávněné osobě k dalšímu využití nebo odstranění. Základní osnova pro zpracování provozního řádu, jehož nedílnou součástí je i návrh na zavedení provozního deníku, je uvedena v příloze č. 1 k vyhlášce č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Pro stacionární zařízení určená ke sběru a výkupu odpadů (sběrný, výkupný, sběrné dvory apod.) se uvedou údaje požadované v bodě 5 a 10 výše citované přílohy.

Pro stacionární zařízení určená k využívání nebo odstraňování odpadů (rekultivace, třídíčky a drtičky odpadů, zpracování autovraků apod.) se uvedou údaje požadované v bodě 5, 7 a 10 přílohy. Pro zařízení mobilního charakteru (třídíčky a drtičky stavebního odpadu) se opět použijí požadované údaje přiměřeně.

Obsah provozního řádu skládky je upraven technickou normou TNO 83 8039 Skládání odpadů. Provozní řád skládek. Obsahové členění uvedené v normě může být přiměřeně použito rovněž při zpracování provozního řádu ostatních zařízení pro nakládání s odpady.

Při uvádění názvů odpadů, jejich katalogového čísla a kategorie (ostatní a nebezpečný odpad) je nezbytné používat vyhlášku č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu s tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů. Název odpadu uvedený v citované vyhlášce lze samozřejmě dále upřesnit (o jaký odpad se skutečně jedná).

Podrobný obsah provozního řádu je uveden v příloze č.1.

Provozní řád zařízení se předkládá ve 2 exemplářích a vyjadřuje se k němu místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (územní pracoviště KHS). V rámci urychlení správního řízení může o toto vyjádření požádat i zpracovatel dokumentace, který po obdržení stanoviska provede na základě doporučení a požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví příslušné doplňky nebo změny v provozním řádu.

Pokud má žadatel všechny dokumenty potřebné k vydání souhlasu k provozování zařízení, vydání rozhodnutí – souhlasu by mělo být uděleno do 60 dní. Je vhodné konzultovat průběh povolování s pracovníky úřadu.

Rozhodnutí je vydáváno ve správním řízení, kde mohou být účastníky i další osoby z řad ekologických organizací a další dotčené osoby, pokud mohou být rozhodnutím přímo dotčeny ve svých právech nebo povinnostech.

Příloha č.1

Obsah provozního řádu

PROVOZNÍ ŘÁD

1. Základní údaje o zařízení

Název zařízení: *uvést označení, pod kterým se podniká nebo bude prováděna činnost*

Vlastník zařízení: *uvést majitele objektů, vlastníka pozemků nebo technologického zařízení, který je pronajal k podnikání*

Jméno:

Adresa:

IČ:

Provozovatel zařízení: *v případě, že provozovatel a vlastník je jeden subjekt, tak se uvede Vlastník a provozovatel zařízení*

Jméno:

Adresa:

IČ:

Statutární zástupce: *fyzická osoba oprávněná k podnikání, u právnické osoby dle výpisu z OR*

telefon:

Vedoucí pracovník zařízení:

telefon:

Významná telefonní čísla:

Hasiči	150
Záchranná služba	155
Policie	158

Dohlížecí orgány:

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Praha, Dělnická 12, 170 00 Praha 7, tel. 266793341

Krajský úřad Středočeského kraje, OŽPaZe, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, tel. 257280179

Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, územní pracoviště – uvést příslušné místní územní pracoviště, u mobilního zařízení uvést všechny adresy (požadavek KHS)

KHS Středočeského kraje se sídlem v Praze, Dittrichova 17, 128 01 Praha 2, 234118111

KHS Středočeského kraje se sídlem v Praze, pracoviště pro okres Praha-západ, Žitavského 497, 156 80 Praha 5-Zbraslav, tel. 257922481

KHS Středočeského kraje se sídlem v Praze, pracoviště pro okres Praha-východ, Na Vyhlídce 12, 190 00 Praha 9-Prosek, tel. 286002111

územní pracoviště v Benešově, Černoleská 2053, 256 55 Benešov, tel. 317784029

územní pracoviště v Berouně, Politických vězňů 455, 266 44 Beroun 2, tel. 311612486

územní pracoviště v Kladně, gen. Klapálka 1583, 272 01 Kladno, tel. 312292011

územní pracoviště v Kolíně, U nemocnice 3, 280 01 Kolín, tel. 321751011

územní pracoviště v Kutné Hoře, U Lorce 40, 284 01 Kutná Hora, tel. 327580264

územní pracoviště v Mělníku, Pražská 391, 276 01 Mělník, tel. 315622441

územní pracoviště v Mladé Boleslavi, Staroměstské náměstí 150, 293 34 Mladá Boleslav, tel. 326321175

územní pracoviště v Nymburku, Palackého náměstí 1567, 288 02 Nymburk, tel. 325512665

územní pracoviště v Příbrami, U nemocnice 85, 261 80 Příbram, tel. 318622055

územní pracoviště v Rakovníku, Dukelských hrdinů 200, 269 29 Rakovník, tel. 313512403

Obecní úřad obce s rozšířenou působností

Městský úřad Benešov, OŽP, Masarykovo náměstí 100, 256 27 Benešov, tel. 317755250

Městský úřad Beroun, OŽP, Husovo náměstí 68, 266 43 Beroun 1, 311654270

Městský úřad Brandýs n/L - Stará Boleslav, OŽP, nám. Republiky 3, 110 00 Praha 1, tel. 221621450

Městský úřad Čáslav, OŽP, Žižkovo náměstí 1, 286 16 Čáslav, tel. 327300125

Městský úřad Černošice, OŽP, Podskalská 19, 128 25 Praha 2, tel. 221982325

Městský úřad Český Brod, OŽP, Husovo náměstí 70, 282 24 Český Brod, 321612181

Městský úřad Dobříš, OŽP, Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš, tel. 318533381

Městský úřad Hořovice, OŽP, Palackého náměstí 2, 268 01 Hořovice, tel. 311545324

Magistrát města Kladno, OŽP, náměstí Starosty Pavla 44, 272 52 Kladno, tel. 312604371

Městský úřad Kolín, OŽP, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I, tel. 321748335

Městský úřad Kralupy nad Vltavou, OŽP, U Cukrovaru 1087, 278 01 Kralupy nad Vltavou, tel. 315739922

Městský úřad Kutná Hora, OŽP, Havlíčkovo náměstí 552, 284 24 Kutná Hora, tel. 327710256

Městský úřad Lysá nad Labem, OŽP, Husovo náměstí 23, 289 22 Lysá nad Labem, tel. 325510223

Městský úřad Mělník, OŽP, náměstí Míru 1, 276 01 Mělník, tel. 315635371

Magistrát města Mladá Boleslav, OŽP, Komenského náměstí 641, 293 49 Mladá Boleslav, tel. 326322572

Městský úřad Mnichovo Hradiště, OŽP, Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště, tel. 326771420

Městský úřad Neratovice, OŽP, Kojetická 28, 277 11 Neratovice, tel. 315682052

Městský úřad Nymburk, OŽP, Palackého třída 449, 288 16 Nymburk, tel. 325501277

Městský úřad Poděbrady, OŽP, náměstí Jiřího 20/1, 290 31 Poděbrady, tel. 325600480

Městský úřad Příbram, OŽP, Tyršova 108, 261 16 Příbram, tel. 318402278

Městský úřad Rakovník, OŽP, Husovo náměstí 27, 269 01 Rakovník, tel. 313512141

Městský úřad Říčany, OŽP, Masarykovo náměstí 53, 251 01 Říčany, tel. 323618147

Městský úřad Sedlčany, OŽP, náměstí T.G. Masaryka 32, 264 80 Sedlčany, tel. 318822742

Městský úřad Slaný, OŽP, Velvarská 136, 274 53 Slaný, tel. 312511210

Městský úřad Vlašim, OŽP, Jana Masaryka 302, 258 14 Vlašim, tel. 317840741
Městský úřad Votice, OŽP, Komenského náměstí 700, 259 17 Votice, tel. 317830119

Obecní úřad – dle místa provozování zařízení, není potřeba uvádět u mobilních zařízení

Umístění zařízení: uvést pozemek parcelní nebo stavební číslo a katastrální území (dle výpisu z KN, stavebního povolení apod.), např. na pozemku par. č. 312/4 dle KN (PK) v k.ú. Lahvice; u mobilního zařízení uvést adresu a údaje o místě jeho umístění v době mimo činnost (parkování po pracovní době).

Ukončení (Povolení) stavby zařízení: u stávajícího stacionárního zařízení uvést číslo jednací a datum vydání kolaudačního rozhodnutí, u připravovaných zařízení uvést stavební povolení; v případě rekultivací a terénních úprav pak uvést jako Povolení stavby zařízení údaje příslušného územního rozhodnutí nebo stavebního rozhodnutí. U mobilního zařízení doporučujeme uvést text: Zařízení nepodléhá kolaudačnímu rozhodnutí dle zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a splňuje požadavky pro provoz vozidel na pozemních komunikacích dle zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhlášky č. 478/2000 Sb.

Kapacita zařízení: uvést jednak předpokládané množství odpadů přijatých ročně do zařízení, jednak i okamžitou kapacitu zařízení (tj. kolik může být v zařízení nejvýše shromážděno odpadů najednou); u rekultivací uvést i celkovou kapacitu zařízení pro uložení odpadů.

Platnost provozního řádu: uvést text - Je dána rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje.

2. Charakter a účel zařízení

Přehled druhů odpadů, které budou do zařízení přijímány: uvést odpady a jejich zařazení podle Katalogu odpadů

Účel zařízení: popsat k čemu je zařízení určeno – např. Zařízení je určeno ke sběru komunálních odpadů, která se následně v zařízení upravují. Je nutné dále uvést, zda se jedná o již dříve provozované nebo nové zařízení, případně doplnit i původní souhlas vydaný příslušným orgánem veřejné správy k provozování dle zákona o odpadech.

3. Stručný popis zařízení

Popis technického a technologického vybavení: popsat stávající ochranu horninového prostředí v místech nakládání s odpady.

V případě stacionárních zařízení ke sběru a výkupu odpadů např., že celý areál nebo manipulační prostor tvoří vodohospodářsky zabezpečená nebo nezabezpečená plocha z panelů nebo s asfaltovým povrchem, součástí je i sklad (hala) o rozměrech 20x30x4m, s nepropustnou betonovou podlahou se záchytnou bezodtokovou jámkou, vše opatřené speciálním nátěrem apod.

Dále se v této části provozního řádu uvádí i popis shromažďovacích prostředků pro všechny pevné a kapalné odpady a jejich značení (musí splňovat požadavky uvedené v § 5 vyhlášky č. 383/2001Sb.).

Uvést další manipulačních prostředky používané v zařízení (např. vysokozdvizný vozík, kompaktor, nakladač, buldozer), zjišťování váhy (typ vážného zařízení, přepočít podle měrné hmotnosti odpadů), strojní vybavení k úpravě odpadů (lisy, drtiče, třídíčky apod.), dále doplnit informací, kde jsou uloženy návody k jejich obsluze a údržbě.

U stacionárních zařízení se doporučuje do přílohy provozního řádu doložit situační mapku se zakreslením hranic provozovny, případně plánek s vyznačením užívaných objektů, umístění shromažďovacích nádob, váhy apod.

4. Technologie a obsluha zařízení

V provozním řádu zařízení uvádět konkrétní pracovní postupy, kterými projdou odpady od jejich přijetí až po výstup ze zařízení.

U překládací stanice uvést jakým způsobem probíhá příjem odpadů,, kontrola odpadů, další úpravy (např. lisování aj.). nakládání odpadů na další dopravní prostředky ... a případně názorné schéma zařadit rovněž do příloh provozního řádu.

Povinnost obsluhy zařízení: *popsat činnosti obsluhy - kontrola dokumentace o kvalitě přijímaných odpadů (základní popis odpadů zpracovaný v souladu s přílohou č. 2 k vyhlášce č. 383/2001 Sb. nebo s přílohou č. 1 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.), zjištění hmotnosti odpadu, vizuální kontrola každé dodávky (fyzická přítomnost obsluhy při vykládce), potvrzení o převzetí odpadu, i kontrolu shromažďovacích prostředků na vozidle a zabezpečení proti úletům, způsob a postup provádění zápisů do provozního deníku (jeho návrh je součástí provozního řádu).*

Přejímka odpadů: *uvést kvalitativní požadavky pro přijímané odpady - neznečištění jinými odpady, limitní hodnoty přípustných škodlivin v souladu s požadavky technologického procesu následného využití nebo odstranění odpadů.*

Doplnit ustanovení o uchování dokumentů dokladujících kvalitu přijatých odpadů po dobu 5 let.

5. Monitorování provozu zařízení

V této části uvést jak je zabezpečena ochrana a kontrola zařízení proti vstupu nepovolaných osob (i po pracovní době). Dále v závislosti na typu zařízení uvést výběr ukazatelů předpokládaných vlivů jeho provozu na okolí, způsob a četnost sledování a dokumentování (např. technické kontroly vozidel, měření emisí, množství a kvalita povrchových, podzemních nebo odpadních vod včetně stanovení limitních hodnot, meteorologické ukazatele, provádění zápisů v provozním deníku). U nakládání s nebezpečnými odpady provádět denně kontrolu neporušenosti shromažďovacích obalů.

6. Organizační zajištění provozu zařízení

Povinnosti provozovatele zařízení: uvést odpovědnost jednotlivých pracovníků (funkčních míst) za provoz zařízení, zajišťování školení pracovníků, provádění kontrol zařízení,

aktualizace provozního řádu (kdo a kdy se provádí – změna legislativy, rozšíření přijímaných odpadů, zněny v nakládání s odpady atd.). Dále zde uvést způsob nakládání s odpadem, který nesplňuje požadavky pro přijetí do zařízení, např. Bude-li v přijímaném odpadu zjištěn nepřípustný odpad ještě v přítomnosti dodavatele odpadu, takový odpad nebude do zařízení přijat, dodavatel jej vezme zpět. V případě, že nepovolený odpad bude zjištěn až v době, kdy dodavatel opustí prostor zařízení, musí jej provozovatel umístit na vyhrazené místo a zajistit jej tak, aby byly minimalizovány možné negativní vlivy na okolní prostředí a zdraví lidí. V nejkratší možné lhůtě, nejpozději však do 30 dnů ode dne zjištění takového odpadu v zařízení, je provozovatel povinen předat jej osobě oprávněné k jeho převzetí. V obou případech bude proveden záznam v provozním deníku a o pokusu předat nepovolený odpad bude do tří pracovních dnů od události písemně informován krajský úřad, odbor životního prostředí a zemědělství.

7. Vedení evidence odpadů

Uvést konkrétní popis vedení průběžné evidence v zařízení - kdo zapisuje, kdy, kam a co – hmotnost, kat. č., název, původce, IČ a další způsob nakládání s daným druhem odpadu (lze využít i formulář hlášení o produkci a nakládání s odpady, příloha č. 20 k vyhlášce č. 383/2001 Sb. – list č. 2, případně uvést, že při vedení evidence se využívá program společnosti Inisoft Liberec). Průběžná evidence odpadů se vede při každé jednotlivé produkci odpadů (za jednotlivou produkci se považuje naplnění shromažďovacího nebo sběrového prostředku nebo převzetí odpadu od původce nebo oprávněné osoby nebo předání odpadu jiné oprávněné osobě. V případech, kdy se jedná o nepřetržitý vznik odpadů, vede se průběžná evidence v týdenních intervalech).

Uvést plnění ohlašovacích povinností za odpady

8. Opatření k omezení negativních vlivů zařízení a opatření pro případ havárie

Uvádí se organizační a technická, jak preventivní tak následná opatření, postup při odstraňování následků úniku odpadů do okolí a ohrožení životního prostředí (úlety odpadů, prašnost, kontaminace povrchových nebo spodních vod průsaky), postup sanačních prací, uložení sanačních a dezinfekčních prostředků. Uvést možné vzniklé odpady při havárii a způsob nakládání s nimi (shromažďovací nádoby, jejich značení, předání oprávněné osobě k dalšímu využití nebo odstranění).

9. Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví lidí

Dodržování bezpečnosti práce, osobní hygiena v provozu, používané ochranné prostředky, první pomoc při zasažení, umístění lékárničky, adresa smluvního lékaře. Tuto kapitolu doporučujeme projednat s příslušným územním pracovištěm KHS.

10. Návrh na zavedení provozního deníku

Popis způsobu vedení provozního deníku, odpovědnost za vedení jednotlivých záznamů a přehled údajů a informací, které budou do provozního deníku zaznamenány (např. jména pracovníka, spotřeba energie, vody, množství přijatých odpadů, výsledky monitorování, záznamy o školení pracovníků zařízení, o kontrolách zařízení apod.) Vzorovou stránku provozního deníku dát do příloh provozního řádu.