

ŠTÚDIA VPLYVU ZARIADENIA „CENTRUM ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA NOVÉ ZÁMKY“ NA DOPRAVU

Vypracovaná ako samostatná príloha zámeru



Objednávateľ:

Zhotoviteľ:
SPEKO Šaľa, s.r.o.
Diakovská 9
927 01 Šaľa

September 2014

I.	ÚVOD	3
II.	DOPRAVNÁ PROGNÓZA	3
II.1	Dopravná prognóza počas prevádzkovania zariadenia	3
II.1.1	<i>Prevádzka zberného dvora</i>	<i>4</i>
II.1.2	<i>Prevádzka prekládkovej stanice</i>	<i>6</i>
II.1.3	<i>Prevádzka zberu kuchynských a reštauračných odpadov vrátane zberu jedlých olejov</i>	<i>7</i>
II.1.4	<i>Prevádzka zberu zdravotníckych odpadov (odpadov, na ktoré sa nevzťahujú osobitné požiadavky z hľadiska prevencie nákazy)</i>	<i>9</i>
II.1.5	<i>Prevádzka zberu dreva</i>	<i>10</i>
II.1.6	<i>Prevádzka triediaca linka</i>	<i>10</i>
II.1.7	<i>Prevádzka linky SPLITTING-u a výroby paliva z odpadov</i>	<i>11</i>
II.2	Dopravná infraštruktúra v dotknutom území	12
III.	ZÁVER	16

I. ÚVOD

Doprava predstavuje jeden z kľúčových faktorov rozvoja každej modernej spoločnosti. Na jednej strane zohráva významnú úlohu v sociálnom a ekonomickom rozvoji štátu, na druhej strane vo vzťahu k životnému prostrediu je zdrojom emisií, hluku, vibrácií a potencionálne možných havárií.

Logistika dopravy v odpadovom hospodárstve skúma, formuluje a rieši na základe informačných tokov optimálne trasy prepravy, harmonogram prepráv z ohľadom na obmedzujúce podmienky pri preprave a predbežné kalkulácie nákladov na jednotlivé zvozoové trasy za dodržania podmienky platných legislatívnych predpisov v oblasti cestnej dopravy ako aj platných legislatívnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.

Navrhovateľ, spoločnosť Brantner Nové Zámky s.r.o. poskytuje služby v oblasti odpadového hospodárstva už dlhé roky. Túto činnosť zahájila v roku 1993 pod názvom Branos s.r.o. (vznikla z Technických služieb mesta Nové Zámky). Rozsahom aktivít a kvalitou služieb zastáva spoločnosť významné miesto na trhu, hlavne v meste Nové Zámky a okolitých obciach. Kvalitné zaistenie služieb je riadené kvalifikovanými pracovníkmi, ktorí majú dlhoročnú prax v jednotlivých odboroch služieb.

II. DOPRAVNÁ PROGNOZA

Pri voľbe systému dopravy v spoločnosti Brantner Nové Zámky s.r.o. je rozhodujúcim kritériom kapacita zariadenia. Zvládnuť logistické riadenie dopravy bude základnou podmienkou úspešného fungovania celého systému dopravy. Dôležitá je implementácia všetkých úrovní logistického riadenia dopravy od zaistenia dodávateľských a odberateľských vzťahov cez organizačné a technické riešenia. Súčasťou stratégie dopravy je aj optimalizácia dopravných vzdialeností a zvolenie vhodného spôsobu dopravy.

Región je priestorovo uzavretý, prepojený komunikačnými spojeniami, ktoré dávajú predpoklady na vhodné logistické riešenia pri zabezpečovaní zvozu odpadov do zariadenia. Kapacity jednotlivých pracovísk sú optimálne nastavené potrebám a požiadavkám záujmovej oblasti.

II.1 DOPRAVNÁ PROGNOZA POČAS PREVÁDZKOVANIA ZARIADENIA

Prevádzka novovybudovaného zariadenia odpadového hospodárstva spoločnosti Brantner Nové Zámky s.r.o. bude združovať pracoviská a priestory zberného dvora, triediacej linky, splittingu a výroby paliva z odpadov, prekládkovej stanice, zberu jedlých olejov, zberu kuchynských a reštauračných odpadov, zberu zdravotníckych odpadov, na ktoré sa nevzťahujú osobitné požiadavky z hľadiska prevencie nákazy a zberu dreva.

Počas prevádzky budú nároky na dopravu kladené v dvoch smeroch. V jednom smere pôjde predovšetkým o dopravu odpadov vstupujúcich do zariadenia (napr. odpadov určených na triedenie, úpravu, dočasné zhromažďovanie, resp. spracovanie) a o dopravu vstupných surovín potrebných pre chod prevádzky. V opačnom smere sa bude zabezpečovať odvoz

odpadov (predovšetkým odpadov, ktoré boli dočasne zhromažďované v zariadení, resp. odpadov, ktoré vznikli z výrobného procesu) a odvoz hotového produktu – paliva z odpadov.

Celá doprava bude zabezpečovaná výlučne automobilovou dopravou (internou a externou), v súlade so zákonom o cestnej doprave, resp. v súlade s právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Z hľadiska typu prepravovaných vecí je možné vo všeobecnosti prepravu rozdeliť na prepravu:

- surovín, tovaru a odpadov, ktoré svojimi vlastnosťami nemôžu ohroziť zdravie ľudí a zvierat, niektorú zložku životného prostredia, bezpečnosť alebo majetok ostatných účastníkov cestnej dopravy. Sem patrí napr. obalový materiál (papier, sklo, plasty), chemikálie nevykazujúce nebezpečné vlastnosti, ostatné odpady, atď.
- nebezpečných vecí, t.j. surovín, produktov a odpadov, ktoré svojimi vlastnosťami ako sú napr. horľavosť, žieravosť, jedovatosť, ekotoxická a iné, v prípade nedodržania stanovených podmienok prepravy alebo nehody dopravného prostriedku môžu ohroziť zdravie ľudí a zvierat, niektorú zložku životného prostredia, bezpečnosť alebo majetok ostatných účastníkov cestnej dopravy. Sem patria napr. kyseliny, zásady, nebezpečné odpady, atď.

Z hľadiska charakteru prepravovaných látok na základe informácií navrhovateľa zámeru až cca 99% prepravovaných odpadov budú tvoriť ostatné odpady a len približne 1% nebezpečné odpady.

II.1.1 Prevádzka zberného dvora

Zberný dvor bude slúžiť na bezplatný zber vybraných druhov odpadov od občanov mesta Nové Zámky a blízkeho okolia ako aj na zber odpadov od drobných živnostníkov, ktorí produkujú odpady viac menej sporadicky a v malých množstvách. Druhy a kategórie odpadov vstupujúcich na toto pracovisko sú bližšie špecifikované v zámere navrhovanej činnosti. Predpokladaná pracovná doba: pondelok – piatok (8 hodín) a sobota (4 hodiny).

Priestor na skladovanie, resp. zhromažďovanie *ostatných odpadov* bude riešený ako voľná plocha pre umiestnenie veľkokapacitných kontajnerov typu Abrol s maximálnym objemom do 30 m³ a veľkoobjemových kontajnerov s objemom 7 - 10 m³.

Kvapalné odpady budú uskladňované v prístrešku, v ktorom budú umiestnené špeciálne kontajnery na skladovanie kvapalných odpadov.

Nebezpečné odpady budú uskladňované v murovanom sklade nebezpečných odpadov, ktorý je navrhnutý a bude vybudovaný a prevádzkovaný tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých budú nebezpečné odpady uložené, budú spĺňať všetky potrebné požiadavky, vyplývajúce so zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako aj požiadavky, vyplývajúce z ustanovenia Dohody ADR.

Preprava odpadov do prevádzky zberného dvora:

Odpady budú do zberného dvora voziť obyvatelia mesta Nové Zámky a pôvodcovia, resp. držitelia odpadov, ktorí ich produkujú v menších množstvách a viac menej neperiodicky, vlastnými osobnými dopravnými prostriedkami v dňoch a v čase na to určenom prevádzkovým poriadkom. Na základe údajov spoločnosti Brantner Nové Zámky s.r.o. bude kapacita prevádzky nastavená na 2 000 t odpadov/rok. ***Predpokladaná intenzita cestnej***

dopravy vyplývajúca z dovozu odpadov osobnými vozidlami do zberného dvora bude približne 25 -30 osobných vozidiel/deň.

Preprava odpadov z prevádzky zberného dvora:

Po zhromaždení takého množstva jedného druhu odpadu, ktoré vyťaží vhodný prepravný prostriedok, bude tento odpad na základe zmluvných vzťahov odvezený k finálnemu spracovateľovi, ktorý zabezpečí jeho zhodnotenie, resp. zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou. Preprava odpadov k finálnemu spracovateľovi odpadu bude zabezpečená vlastnými, resp. externými nákladnými dopravnými prostriedkami. Predpokladá sa využitie predovšetkým valníka s nosnosťou do 3,5 t alebo do 7,5 t, ramenových nakladačov s nosnosťou do 9 t a hákových nakladačov s nosnosťou bez prívesu do 13 t a s prívesom do 18 t.

Tabuľka č. 1. uvádza príklad možného spracovateľa, typ vozidla a predpokladanú frekvenciu vývozu tých odpadov, ktoré budú dočasne zhromažďované v zbernom dvore.

Tabuľka 1: Predpokladaná frekvencia vývozu, príklad možného spracovateľa odpadu a predpokladaný druh vozidla na prepravu tých odpadov, ktoré budú dočasne zhromažďované v zbernom dvore

Vyseparované odpady	Príklad možného finálneho spracovateľa	Predpokladané množstvo (t/rok)	Druh vozidla	Frekvencia vývozu/rok
Papier a lepenka	Kappa Obaly Štúrovo, a.s.	100	Valník / kontajnerové vozidlo	7 -10
Plasty (PET fľaše, fólie)	„Prekládková stanica“, Centrum odpadového hospodárstva Nové Zámky	100	Valník / kontajnerové vozidlo	Pozn.č.1.
Sklo	VETROPACK Nemšová s.r.o.	150	kontajnerové vozidlo	12 - 15
Opotrebované pneumatiky	V.O.D.S. , a.s.	200	kontajnerové vozidlo	8 -10
Textil	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	150	kontajnerové vozidlo	1 - 2
Elektroodpad	ELEKTRO RECYCLING, s.r.o.	80	Valník	8 -10
BRO a BRKO	Kompostáreň Nitra – Dolné Krškany	230	kontajnerové vozidlo	70 - 80
Kovy	ZELKOV spol. s r. o. Nové Zámky	150	kontajnerové vozidlo	6 - 9
Drevo – starý nábytok	„Zber dreva“, Centrum odpadového hospodárstva Nové Zámky	300	kontajnerové vozidlo	Pozn.č.2.
Jedlý olej	„Zber kuchynských a reštauračných odpadov“, Centrum odpadového hospodárstva Nové Zámky	20	Vozidlo VŽP	Pozn.č.3.
Drobný stavebný odpad	„Prekládková stanica“, Centrum odpadového hospodárstva Nové Zámky	500	kontajnerové vozidlo	Pozn.č.4.
Batérie a akumulátory	AKU – TRANS s.r.o.	7,5	Valník	1 - 2
Žiarovky, žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť (nepoškodené nefunkčné žiarivky),	EKOLAMP, Nové Zámky	0,5	Valník	2 - 4
Opotrebované minerálne oleje	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	6	Valník/ cisterna	1 - 2

Olejové filtre, vzduchové filtre	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	1	Valník/	1 – 2
Farby, tlačiarenské farby, lepidlá (zvyšky farieb a iných chemikálií), živice	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	2	Valník	1 – 2
Rozpúšťadlá	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	0,5	Valník	1 – 2
Domáca chémia	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	1,5	Valník	1 – 2
Obaly obsahujúce NL	ARGUSS, s.r.o., prevádzka Levice	1	Valník	1 – 2

Pozn. č. 1: Zhromaždený odpad bude premiestnený na pracovisko „Výroba TAP-u“.

Pozn.č.2.:Zhromaždený odpad z dreva (predovšetkým starý nábytok) bude následne premiestnený na pracovisko „Zber dreva“ , kde sa zabezpečí jeho úprava pred odvozom k finálnemu spracovateľovi alebo na pracovisko výroby TAP.

Pozn.č.3.:Zhromaždený jedlý olej bude následne premiestnený na prevádzku „Zber jedlých olejov“, kde bude zhromažďovaný až po dobu jeho odvozu na zhodnotenie u finálneho spracovateľa odpadu.

Pozn.č.4.: Zhromaždený drobný stavebný odpad bude premiestnený na pracovisko „Prekládková stanica“, odkiaľ bude následne odvezený na jeho zhodnotenie, prípadne na skládku odpadov spoločnosti Brantner Kolta s.r.o. v Kolte.

Na základe informácií od navrhovateľa zámeru sa predpokladá, že medzi jednotlivými pracoviskami navrhovaného centra sa presunie približne 920 t odpadov (napr. jedlé oleje, drevo, a i., vid' tab. č. 1), t.z. množstvo odpadov prepravovaných k finálnym spracovateľom odpadu z pracoviska zberného dvora bude celkovo predstavovať približne 1080 t/rok.

Pri tomto množstve odpadov bude predpokladaná intenzita cestnej dopravy vyplývajúca z odvozu odpadov k finálnym spracovateľom odpadu internými, resp. externými nákladnými motorovými vozidlami približne 1- 2 nákladné vozidlá/deň.

II.1.2 Prevádzka prekládkovej stanice

Prekládková stanica bude slúžiť ako priestor predovšetkým na prekládku zvezených komunálnych odpadov (ďalej „KO“) s okolitých obcí do veľkokapacitných kontajnerov a tiež ako priestor na dotriedenie niektorých vyseparovaných zložiek odpadu (napr. betónov, tehál, zmiešaného stavebného odpadu, dreva, ..), ktoré sa v systéme zberu zbierajú do jedného kontajnera z dôvodu znižovania prepravných nákladov.

Z hľadiska stavebného riešenia pôjde o čiastočne prestrešenú asfaltovú plochu s boxmi na skladovanie vytriedených surovín. Navrhovaná kapacita prevádzky je cca 20.500 t/rok, pričom po dobudovaní linky splittingu v poslednej etape výstavby centra odpadového hospodárstva sa očakáva utlmenie činnosti na tomto pracovisku (spracované množstvo odpadu poklesne na cca 10.000 t/rok) a presmerovanie prekladaného zmesového KO na spracovanie na linke splittingu s cieľom následne z výhrevnej frakcie produktu vyrobiť TAP.

Preprava odpadov do prevádzky:

V súčasnej dobe vykonáva túto činnosť spoločnosť Brantner Nové Zámky s.r.o. v existujúcej prevádzke Prekládkovej stanici Považská č.40, Nové Zámky (bývalé uhoľné sklady), ktorá sa nachádza v blízkosti novonavrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nebude dôvodom zmeny uplatňovaného a optimalizovaného systému zvozu a zberu odpadov. Zvoz nevytriedeného zmesového alebo objemného KO sa bude aj naďalej uskutočňovať predovšetkým vlastnými dopravnými prostriedkami:

- ⇒ zberovými vozidlami na KO o nosnosti:
 - 2 nápravové cca 6,5 t
 - 3 nápravové cca 10,5 t
- ⇒ ramenovými nakladačmi o nosnosti cca 9 t
- ⇒ hákovými nakladačmi o nosnosti:
 - bez prívesu nosnosť 13 t
 - s prívesom nosnosť 18 t

Z maximálne možného ročného množstva dopravovaných vstupných surovín na pracovisko „Prekládková stanica“ (cca 20000 t/rok, 500 t odpadov príde na pracovisko „Prekládková stanica“ z pracoviska „Zberný dvor“, vid' text vyššie) vyplýva, že **intenzita dopravy bude predstavovať v priemere 9 – 10 vozidiel/deň** v závislosti od nosnosti vozidla. Frekvencia vyvolaného dopravného zaťaženia bude v konečnom dôsledku závisieť od voľby prepravných vozidiel. V tejto súvislosti je však nevyhnutné podotknúť, že toto dopravné zaťaženie je v predmetnom území prítomné už v súčasnosti, len je smerované do bývalých uholných skladov (súčasnej prekládkovej stanice navrhovateľa), ktoré sa nachádzajú v blízkosti navrhovanej činnosti.

Po dobudovaní linky splittingu, kedy bude časť týchto odpadov presmerovaná priamo na splitting, poklesne potreba dopravy odpadov na toto pracovisko na objem cca 9.500 t/rok, čo predstavuje intenzitu dopravy v priemere **4 - 5 vozidiel/deň** v závislosti od nosnosti vozidla.

Preprava odpadov z prevádzky:

Predpokladá sa, že z celkovej kapacity pracoviska „Prekládková stanica“, t.j. cca 20 500 t ostatného odpadu bude približne 1 700 t odpadu tvoriť drevo, ktoré bude premiestnené na úpravu na pracovisko „Zber dreva“.

Ostatný odpad (cca 18.800 t/rok) bude následne veľkoobjemovými kontajnerovými vozidlami (napr. hákovými nakladačmi s nosnosťou bez prívesu do 13 t a s prívesom do 18 t) odvázaný prevažne na skládku odpadov v Kolte, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť Brantner Kolta, s.r.o., alebo v prípade zhodnotiteľných druhov odpadov k niektorému spracovateľovi odpadov.

Predpokladaná intenzita cestnej dopravy vyplývajúca z odvozu odpadov bude približne 8 - 10 nákladných vozidiel/deň.

Po dobudovaní linky splittingu a presmerovaní prekladaného zmesového KO na spracovanie na tomto pracovisku, kam bude presúvaná na spracovanie aj vytriedená časť z naďalej prekladaných a dotriedňovaných odpadov s vyššou hodnotou výhrevnosti (cca 500 t/rok), poklesne odvoz odpadov z tohto pracoviska na cca 7.800 t/rok odpadov, ktoré bude potrebné prepraviť prevažne na skládku odpadov v obci Kolta.

Predpokladaná intenzita cestnej dopravy vyplývajúca z odvozu odpadov v tomto období bude približne 3 - 4 nákladné vozidlá/deň.

II.1.3 Prevádzka zberu kuchynských a reštauračných odpadov vrátane zberu jedlých olejov

„Kuchynský odpad“ je všetok potravinový odpad vrátane použitého potravinárskeho oleja, ktorý vzniká v reštauráciách, stravovacích zariadeniach a kuchyniach vrátane kuchýň v spoločných stravovacích zariadeniach a kuchýň v domácnostiach. Na nakladanie s ním sa vzťahujú požiadavky Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú

zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu, a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (Úradný vestník EÚ L 300 zo 14.11.2009). Kuchynský odpad spadá v zmysle všeobecne záväznej legislatívy pod Vedľajší živočíšny produkt (ďalej „VŽP“), Materiál kategórie 3, písm. p) kuchynský odpad okrem odpadu uvedeného v článku 8 písm. f).

Akákoľvek činnosť súvisiaca s nakladaním (zber, preprava, skladovanie, spracovanie) s kuchynským odpadom a použitými potravinárskymi olejmi, podlieha požiadavkám nariadenia (ES) č. 1069/2009 a jeho vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 142/2011, ktoré medzi iným požadujú, aby bol subjekt registrovaný alebo schválený príslušným orgánom veterinárnej správy, t.z. že prepravca, ak vykonáva prepravu kuchynského odpadu a použitých potravinárskych olejov musí písomne požiadať o registráciu činnosti prepravy na príslušnú RVPS. Ak sa preprava vykonáva ako súčasť skladovania alebo spracovania VŽP, tak prepravu schvaľuje miestne príslušná RVPS ako súčasť činnosti nakladania VŽP.

Platná legislatíva v oblasti nakladania a prepravy VŽP ďalej špecifikuje povinnosti prislúchajúce rôznym účastníkom prepravy, a podmienky povolenia prepravy, napr. že kontajnery a dopravné prostriedky, ktoré sa budú používať na zber a prepravu VŽP musia byť udržiavané čisté (v nepriepustných obaloch alebo v zakrytých nepriepustných kontajneroch alebo vozidlách), aby sa predišlo kontaminácii.

S cieľom zabezpečiť, aby boli zásielky VŽP a odvodených produktov identifikovateľné a držané oddelene a aby boli identifikovateľné aj počas zberu na mieste, odkiaľ VŽP pochádzajú a aj počas prepravy musia byť kontajnery a vozidlá po dobu prepravy označované zelenou farbou s vysokým obsahom modrej. Označenie musí byť počas doby prepravy nezmazateľné a musí sa nachádzať na povrchu alebo na časti povrchu balenia, kontajnera alebo vozidla, alebo na etikete alebo symbole, ktorý sa na ne aplikuje takto: „NEURČENÉ NA ĽUDSKÚ SPOTREBU“.

Preprava VŽP do skladu „Zber kuchynských a reštauračných odpadov“ a skladu „Zber jedlých olejov“:

Preprava VŽP za účelom skladovania sa bude vykonávať v čase na to určenom prevádzkovým poriadkom prevádzky vlastnými, resp. externými dopravnými prostriedkami. Predpokladá sa použitie predovšetkým dodávkových úžitkových vozidiel s nosnosťou 1,5–3 t. Súčasťou prepravných dokladov bude aj sprievodná dokumentácia k preprave VŽP (Obchodný doklad).

Kuchynský odpad sa bude skladovať nasledovne: kuchynské a reštauračné odpady zo stravovacích zariadení s výnimkou jedlých olejov sa budú zhromažďovať a skladovať v sklade „Zber kuchynských a reštauračných odpadov“. Jedlé oleje sa budú zhromažďovať a skladovať v samostatnom sklade „Zber jedlých olejov“. Pre kuchynské a reštauračné odpady budú v skladovacích priestoroch k dispozícii chladiace boxy.

Predpokladá sa, že z celkovej kapacity skladu jedlého oleja (cca 500 t/rok) bude na pracovisko privezených cca 20 t z pracoviska „Zberný dvor“. Zvyšných cca 480 t/rok jedlých olejov a cca 500 t/rok iných kuchynských a reštauračných odpadov budú do centra odpadového hospodárstva dovážať predovšetkým pôvodcovia, resp. držiteľia VŽP z reštaurácií, stravovacích zariadení a kuchýň v spoločných stravovacích zariadeniach, prípadne v rámci zmluvného zvozu samotný prevádzkovateľ Centra.

Z maximálne možného ročného množstva dopravovaných vstupných odpadov (cca 500 t kuchynského a reštauračného odpadu a cca 480 t jedlých olejov) vyplýva, že *intenzita dopravy bude predstavovať v priemere 1 – 3 vozidlá/deň*. Frekvencia vyvolaného

dopravného zaťaženia bude v konečnom dôsledku závisieť od voľby prepravných vozidiel, predovšetkým od nosnosti vozidla, zvoleného systému zvozu - grafikonu zvozu ako aj požiadaviek zákazníkov.

Preprava VŽP zo skladu „Zber kuchynských a reštauračných odpadov“ a skladu „Zber jedlých olejov“:

Po zhromaždení takého množstva VŽP, ktoré bude účelné zhodnocovať, resp. zneškodňovať sa zabezpečí jeho finálne spracovanie v súlade s platnou legislatívou na finálne spracovanie VŽP ako aj zákonov platných v oblasti odpadového hospodárstva. Vysledovanosť VŽP sa bude realizovať od vzniku VŽP až po finálne zhodnotenie alebo zneškodnenie.

Predpokladaná intenzita cestnej dopravy vyplývajúca z odvozu VŽP na finálne spracovanie bude vzhľadom na potrebu dodržiavania podmienok skladovania a nakladania s VŽP približne v priemere 1 – 3 vozidlá/deň .

II.1.4 Prevádzka zberu zdravotníckych odpadov (odpadov, na ktoré sa nevzťahujú osobitné požiadavky z hľadiska prevencie nákazy)

Zdravotnícky odpad sa definuje ako odpad zo zdravotníckych zariadení, napr. odpad z lekárskeho, zubného a veterinárneho ambulancií, zo zariadení pre rekonvalescentov, z rehabilitačných zariadení, z liečební a z ústavov sociálnej starostlivosti, z laboratórií v zdravotníctve, zo zdravotných stredísk, zo zariadení, kde sa vykonáva tetovanie a prepichovanie uší, z kozmetických salónov, atď. Medzi tieto odpady patria napr. sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky, atď.

Základom nakladania s odpadmi je právna úprava rezortu MŽP SR, ktorá ustanovuje povinnosti pôvodcov a držiteľov odpadov, teda zdravotníckych zariadení, pri vzniku odpadov, ich preprave, zhodnocovaní a zneškodňovaní. Podrobnosti nakladania, resp. manipulácie s odpadmi v zdravotníckych zariadeniach z hľadiska ochrany pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom upravuje legislatíva v pôsobnosti rezortu Ministerstva zdravotníctva (MZ SR). Prepravu nebezpečných odpadov zo zdravotnej starostlivosti upravujú právne predpisy v pôsobnosti Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja (MDVRR SR).

Preprava zdravotníckych odpadov do skladu „Zber zdravotníckych odpadov“:

Dovoz jednotlivých druhov odpadov na prevádzku sa bude uskutočňovať na základe grafikonu dovozu odpadov, resp. na základe požiadaviek jednotlivých pôvodcov alebo držiteľov odpadov tak, aby zvolený systém čo najviac optimalizoval dopravné vzdialenosti a zvolenie vhodného druhu dopravného prostriedku. Predpokladá sa použitie predovšetkým úžitkových vozidiel s nosnosťou 1,5 -3 t.

Obaly a dopravné prostriedky, ktoré sa budú používať na zber a prepravu odpadov zo zdravotníckej starostlivosti sa budú udržiavať čisté, aby sa predišlo kontaminácii. Opatrenia na prepravu bude potrebné vykonať vždy tak, aby sa zabezpečilo predchádzaniu kontaminácii vzhľadom na reálne riziko, ktoré daný materiál predstavuje.

Predpokladaná kapacita prevádzky je 100 t odpadov/rok. *Intenzita dopravy bude predstavovať v priemere 1 – 3 vozidlá/týždeň.* Frekvencia vyvolaného dopravného zaťaženia bude v konečnom dôsledku závisieť od voľby prepravných vozidiel, predovšetkým od nosnosti vozidla, zvoleného systému zvozu - grafikonu zvozu ako aj požiadaviek zákazníkov.

Preprava zdravotníckych odpadov zo skladu „Zber zdravotníckych odpadov“:

Skladovanie odpadu bude trvať vzhľadom k tomu, že nepôjde o materiál podliehajúci rýchlemu rozkladu, v priemere približne 7-14 dní v závislosti od množstva, ktoré bude vyzbierané, tak aby bola preprava k spracovateľovi efektívna. Jeho odvoz sa vykoná po zhromaždení takého množstva odpadov zo zdravotníckej starostlivosti, ktoré vyťaží dopravný prostriedok k jeho finálnemu spracovateľovi.

Predpokladaná intenzita cestnej dopravy vyplývajúca z odvozu odpadov zo zdravotníckej starostlivosti na finálne spracovanie bude približne v priemere 1–3 vozidlá/týždeň.

II.1.5 Prevádzka zberu dreva

Zber odpadov z dreva sa bude vykonávať na voľnej vyasfaltovanej ploche o rozmere približne 4.500 m², ktorá bude odkanalizovaná cez odlučovač ropných látok. Predpokladá sa zber odpadov z dreva, ako sú obaly z dreva (palety, debne a pod.), starý nábytok, drevo zo stavieb (okná, dvere, zárubne, krovy, stavebné drevo a pod.), drevo z orezov zelene a výrubov (haluze, kmene, korene a pod.), a pod., za účelom ich úpravy pred ďalším transportom ku konečnému spracovateľovi, alebo s cieľom ich zhodnotiť pri výrobe TAP priamo na mieste (drevo s prísedami).

Preprava odpadov na pracovisko:

Dovoz odpadov na pracovisko „Zber dreva“ bude uskutočňovaný vlastnými nákladnými autami, prípadne dopravnými vozidlami externých dodávateľov. Predpokladá sa využitie predovšetkým ramenových nakladačov s nosnosťou do 9 t a hákových nakladačov s nosnosťou bez prívesu do 13 t a s prívesom do 18 t.

Predpokladaná kapacita pracoviska bude cca 5 000 t/rok, z toho cca 300 t/rok bude presunutých na pracovisko zo „Zberného dvora“ a cca 1700 t/rok z pracoviska „Prekládková stanica“. Z uvedeného vyplýva, že priamy dovoz odpadov na pracovisko „Zber dreva“ bude predstavovať približne 3000 t odpadov/rok.

Intenzita dopravy v súvislosti s dovozom odpadov z dreva bude v závislosti predovšetkým od hmotnosti a rozmerov odpadu predstavovať v priemere 1 – 3 nákladné vozidlá/deň.

Preprava upravených odpadov z pracoviska „Zber dreva“:

Odpady z dreva, ktoré budú priebežne zhromažďované v priestoroch na to vyhradených, budú priebežne upravované na štiepkovači a následne po výstupe zo stroja presunuté na skladovaciu plochu. V prípade nepriaznivého počasia (dážď, sneženie) bude zhromaždená štiepka zaplachtená, resp. iným spôsobom ochránená pred poveternostnými vplyvmi. Časť drevených odpadov s prísedami (napr. nátermi) bude postupovaná v rámci areálu na pracovisko výroby TAP. Zvyšné množstvo odpadov cca 4.000 t/rok bude expedované podľa zmluvy nákladnými vozidlami navrhovateľa, odberateľa alebo tretej osoby k ich finálnemu spracovateľovi.

Predpokladaná intenzita súvisiacej cestnej nákladnej dopravy bude približne 1 – 2 nákladné vozidlá/deň.

II.1.6 Prevádzka triediaca linka

Triediaca linka bude slúžiť na dotriedenie vyseparovaných zložiek najmä z komunálneho odpadu na odpady požadovanej čistoty, ktoré budú následne na základe

zmluvného vzťahu spracované u finálneho spracovateľa odpadu. Triediť sa budú predovšetkým komodity ako papier biely, papier farebný, lepenka vlnitá, PET číry, PET modrý, PET zelený, PET mix, fólia biela, fólia farebná, tetrapack, HDPE biely, HDPE farebný, hliníkové obaly a železné obaly. Vyseparované komodity sa budú následne lisovať a viazať do balíkov, skladovať utriedene podľa druhov (predpokladaná skladovacia kapacita je 30 t pre každú z vyseparovaných zložiek) až po expedíciu/predaj.

Celková kapacita pracoviska je navrhnutá na 10 000 t odpadu/rok. Na základe informácií navrhovateľa je predpoklad, že cca 6000 t bude tvoriť papier a 4000 t prevažne plasty, prípadne iné vstupy.

Intenzita dopravy odpadov určených na triedenie tak bude predstavovať cca 7-8 nákladných áut/deň.

Na základe skúseností spoločnosti Brantner Nové Zámky, s.r.o. sa predpokladá, že účinnosť triediacej linky bude približne 2 000 t/rok čistých vyseparovaných plastov a približne 5 000 t/rok čistého vyseparovaného papiera. Zvyšok, cca 3 000 t/rok budú predstavovať odpady z triedenia. Tieto odpady z triedenia odpadov budú vzhľadom k ich charakteru presúvané na pracovisko výroby TAP-u, kde budú týmto spôsobom zhodnotené.

Intenzita dopravy z pracoviska tak bude predstavovať približne 2 - 4 nákladné vozidlá/deň čistých zlisovaných separátov.

II.1.7 Prevádzka linky SPLITTING-u a výroby paliva z odpadov

V prvej etape bude v rámci centra vybudované pracovisko výroby TAP-u, ktoré bude neskôr doplnené linkou splittingu.

Pri výrobe paliva z odpadov (TAP-u), budú využité aj odpady s vyššou výhrevnosťou, ktoré vznikli vytriedením, prípadne boli len premiestnené z iných pracovísk, umiestnených v rámci navrhovaného areálu:

- z pracoviska „Zberného dvora“ cca 100 t/rok plastov,
- z pracoviska „Zber dreva“ cca 1 000 t odpadov z dreva,
- z pracoviska „Triediaca linka“ cca 3 000 t odpadov z triedenia.

Ďalším vstupom do výroby TAP-u bude cca 6.000 t/rok vhodných odpadov z priemyselnej sféry, ktoré budú priamo dovezené na pracovisko od ich pôvodcov/držiteľov.

V tejto etape ročne pracovisko výroby TAP spracuje cca 10.100 t/rok odpadov, pričom produkcia TAP-u sa očakáva na úrovni cca 10.000 t/rok. 100 t/rok bude odpadu z výroby (nevhodných materiálov).

Predpokladaná dopravná frekvencia vyplývajúca z dovozu odpadov na túto prevádzku bude približne 4 - 5 nákladných vozidiel/deň.

Predpokladaná dopravná frekvencia odvozu vyrobeného TAPu a nevyužitelného zvyšku z výroby bude 4 - 7 nákladných vozidiel/deň.

Po dobudovaní linky splittingu poklesne dovoz odpadov na pracovisko „Prekládková stanica“ na cca 10 000 t odpadu/rok, nakoľko zmesový komunálny odpad (cca 10 500 t/rok) bude presmerovaný na spracovanie na linku splittingu (viď kapitola II.2.2.) a bude doplnený ďalším komunálnym odpadom, ktorý je v súčasnosti bez zhodnotenia zneškodňovaný na skládke v obci Kolta. Celkovo sa predpokladá, že sa ročne môže na linke splittingu spracovať cca 40.000 t/rok, z ktorých cca 500 t/rok budú predstavovať odpady presunuté

z „Prekládkovej stanice“ Ročne tak do areálu bude pre pracovisko splittingu privezených cca 39.500 t odpadov/rok.

Preprava vstupnej suroviny na linku splittingu sa bude uskutočňovať predovšetkým veľkoobjemovými kontajnerovými vozidlami s nosnosťou bez prívesu do 13 t a s prívesom do 18 t. ***Intenzita dopravy na pracovisko bude predstavovať približne 14 - 16 nákladných vozidiel/deň.***

Produktom splittingu bude cca 24.000 t materiálu s vysokou výhrevnosťou, ktorý bude v rámci tej istej prevádzkovej budovy spracovaný na TAP, čím sa ročne zvýši produkcia TAP-u na 33.200 t/rok. Pre pracovisko výroby TAP však bude aj naďalej dovážaných z vonku cca 6.000 t a zostanú zachované aj ostatné vyššie pomenované toky materiálu z iných pracovísk centra, čo znamená, že zostane prítomná aj vyššie uvedená doprava o frekvencii ***4-5 nákladných vozidiel denne.***

Energeticky nevyužitelná frakcia zo splittingu, ktorá bude odvážaná na ďalšie zhodnotenie, prípadne zneškodnenie na skládku Kolta, bude predstavovať cca 16.000 t/rok. Prevažne na zneškodnenie bude odvážaných aj cca 900 t/rok odpadu z výroby TAP-u (nevhodných materiálov). Preprava týchto odpadov sa uskutoční hákovými nakladačmi s nosnosťou bez prívesu do 13 t a s prívesom do 18 t.

Predpokladaná dopravná frekvencia pre odvoz týchto výstupov bude predstavovať približne 7 -9 nákladných vozidiel/deň.

Preprava cca 33.200 t/rok TAP-u k odberateľovi sa bude uskutočňovať veľkoobjemovými návesmi s posuvným dnom. ***Intenzita dopravy bude predstavovať približne 8 -10 nákladných vozidiel/deň.***

II.2 DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Okres Nové Zámky patrí k najväčším okresom v SR, orientovaný je v smere SZ - JV. Cez okres Nové Zámky nie sú vedené diaľnice. Riešené územie okresu Nové Zámky je v súčasnosti dopravné prepojené s ostatným územím SR a susednými štátmi v smere motorovými cestami:

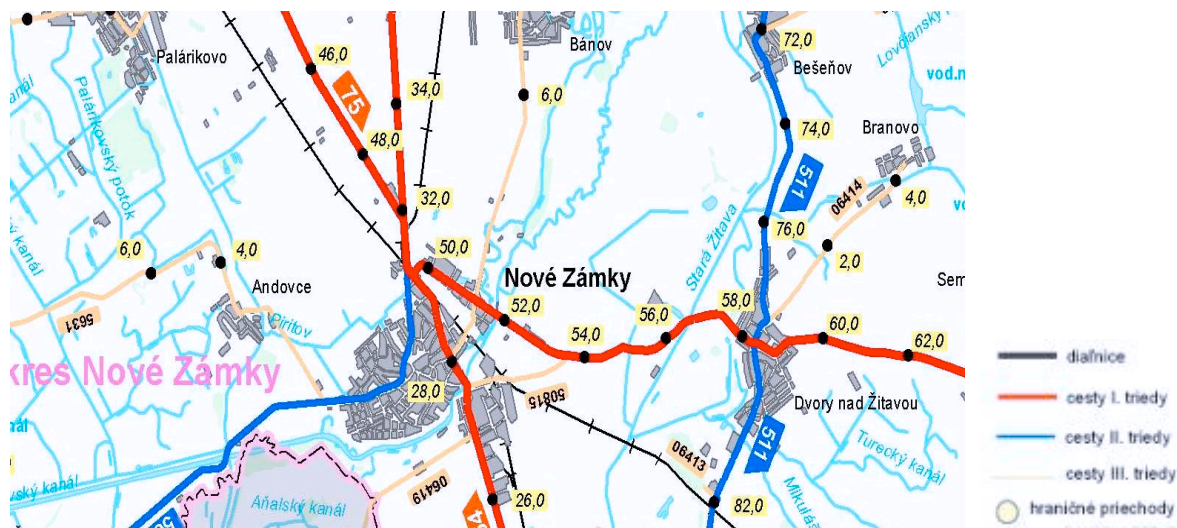
východ - západ

- ⇒ cestou I/63 v úseku hranica okresu Štúrovo smer Komárno – napojenie na I/76;
- ⇒ cestou I/75 v úseku hranica kraja TT /NR - Nové Zámky – hranica okresu NR- BB;

sever – juh

- ⇒ cestou I/64 v úseku – štátna hranica SR/MR – Komárno – Nové Zámky – Nitra - Topoľčany - hranica kraja NR/TN, s napojením na diaľnicu D1.

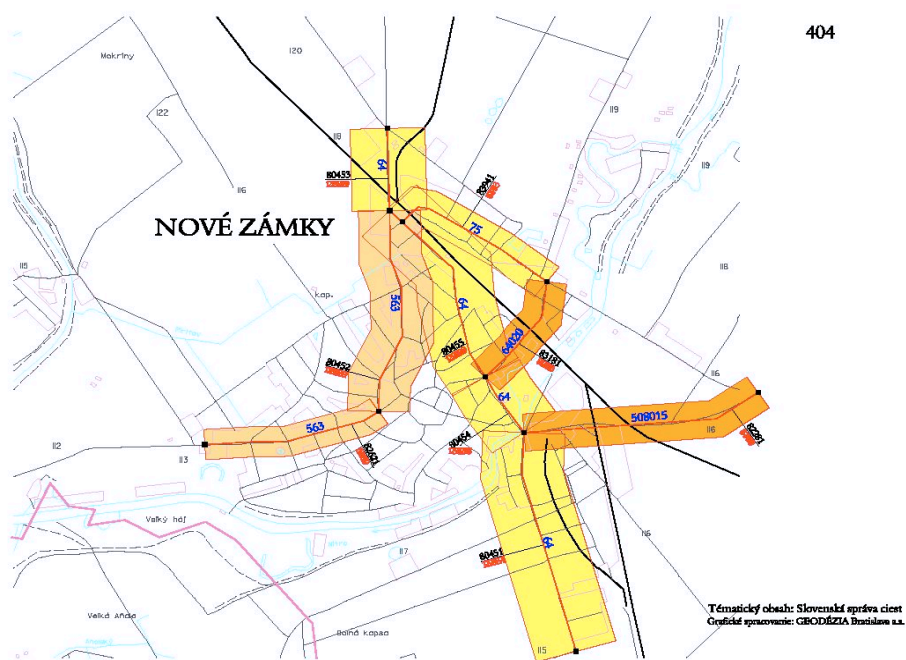
V severnej časti mesta Nové Zámky sa od cesty I/64 odpája cesta II. triedy II/563, ktorá sa v Kolárove pripája na cestu II/573. Ostatné cesty sú zaradené do III. triedy a zabezpečujú pripojenie okolitých obcí na Nové Zámky. Sú to cesty III/064019 Nové Zámky – Nesvady, III/064920 Nové Zámky – Šurany, III/563001 Nové Zámky – Zemné a III/508015 prepojenie I/64 a I/75 v k.ú. Nových Zámkov.



Obrázok 1: Cestná sieť

Zdroj: SSC

Ročné priemerné denné profilové intenzity vozidiel sa uvádzajú pomocou indikátora „skupina vozidiel za 24 hodín“. Do tejto skupiny vozidiel patria nákladné automobily a prívesy (T), osobné a dodávkové automobily (O), motocykle (M). Intenzitu dopravy na základe celoslovenského sčítania dopravy pre rok 2010 uvádza obr. č.2 a tab.č. 2.



Obrázok 2: Intenzita dopravy v meste Nové Zámky

Zdroj :SSC

Tabuľka 2: Intenzita dopravy v okrese Nové Zámky

Úsek	Cesta	T	O	M	S
80451	000064	2737	13834	60	16631
80452	000563	1151	11229	51	12431
80453	000064	2878	12323	38	15239
80454	000064	2272	13258	47	15577
80455	000064	2216	13183	40	15439
82281	508015	1408	6751	31	8190
82621	000563	513	5899	38	6450
83181	064020	714	7243	43	8000
83941	00075	1333	6403	37	7773

Úsek – číslo sčítacieho úseku

Zdroj :SSC

Cesta – číslo cesty

T – nákladné automobily a prívesy

O – osobné a dodávkové automobily

M – motocykle

S – súčet všetkých automobilov a prívesov

Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať v severnej časti zastavaného územia mesta Nové Zámky, na Vinohradoch 8, 940 01 Nové Zámky v bezprostrednej blízkosti cesty I/75 (vstup do areálu bude z cesty na ulici Vinohrady).



Obrázok 3: Prístupové cesty do areálu navrhovanej činnosti

Na túto cestu budú nadväzovať vnútroareálové komunikácie a potrebné manipulačné plochy (spevnené betónové, asphaltové alebo spevnené štrkové). Vnútropodnikové komunikácie budú viesť k všetkým ťažiskovým pracoviskám navrhovanej činnosti. Všetky cestné komunikácie v areáli navrhovanej činnosti budú vyhovovať pre prevádzku mobilných technických dopravných prostriedkov z hľadiska zaťaženia, šírky a polomeru otáčania. Pohyb po týchto komunikáciách sa za normálnych prevádzkových stavov bude riadiť platnými dopravnými predpismi a inštalovanými dopravnými značkami.

Celková predpokladaná intenzita dopravy vychádza z prognózy dovozu vstupných surovín a odpadov do zariadenia a odvozu vzniknutých odpadov a hotových produktov z navrhovaného Centra. Tabuľka č.3 a č.4 uvádzajú predpokladané frekvencie dopravy súvisiace s realizáciou navrhovanej činnosti. Na základe konzultácie s navrhovateľom podiel dovozu a vývozu z areálu prevádzky do jednotlivých smerov (Nitra/Šaľa, Komárno a Kolta) bude približne rovnomerný. Z hľadiska smerovania dopravy na smer Nitra/Šaľa/Komárno bude z dôvodu výšky podjazdu popod železniciu na ceste I/75 (výška prvého je 4,8 m, druhého 3,65 m) doprava smerovaná aj cez miestnu komunikáciu na ulici Vinohrady, kde sa následne napojí na cestu I/64 alebo I/75.

Tabuľka 3: Predpokladaná intenzita dopravy bez výroby SPLITTING-u

Pracovisko	Príjem odpadov		Odvoz odpadov	
	Počet OA/deň	Počet NA/deň	Počet OA/deň	Počet NA/deň
Zberný dvor	25-30	--	--	1-2
Prekládková stanica	--	9-10	--	8-10
Zber VŽP (zber kuchynských a reštauračných odpadov a jedlých olejov)	--	1-3	--	1-3
Zber zdravotníckych odpadov	--	1-3 týždeň	--	1-3 /týždeň
Zber dreva	--	1-3	--	1-2
Triediaca linka	--	7-8	--	2-4
Výroba TAP-u	--	4-5	--	4 – 7
SPOLU	25 - 30	23 -30	--	18 - 29

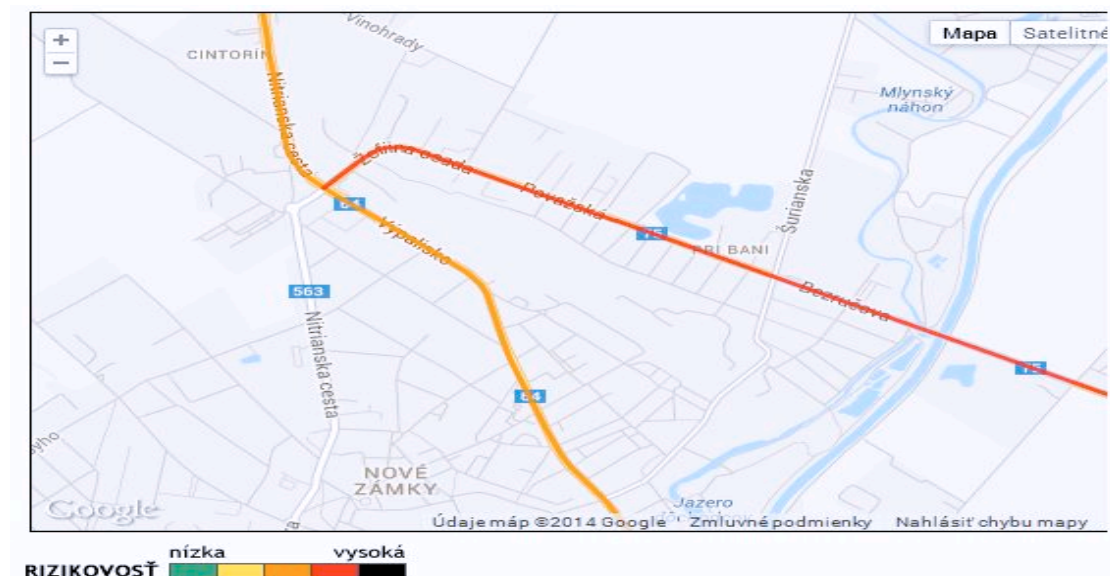
Tabuľka 4: Predpokladaná intenzita dopravy s výrobou SPLITTING-u

Pracovisko	Príjem odpadov		Odvoz odpadov	
	Počet OA/deň	Počet NA/deň	Počet OA/deň	Počet NA/deň
Zberný dvor	25-30	--	--	1-2
Prekládková stanica	--	4-5	--	3-4
Zber VŽP (zber kuchynských a reštauračných odpadov a jedlých olejov)	--	1-3	--	1-3
Zber zdravotníckych odpadov	--	1-3 /týždeň	--	1-3 /týždeň
Zber dreva	--	1-3	--	1-2
Triediaca linka	--	7-8	--	2-4
Splitting	--	14-16	--	7 – 9 pre „odpad“ (zo splittingu a odpad z výroby TAP) 8 – 10 pre TAP
Výroba TAP-u	--	4-5	--	
SPOLU	25 - 30	32 - 41	--	24 – 35

Každý región je špecifický svojou charakteristikou. Táto charakteristika vyplýva z viacerých faktorov a vo veľkej miere ovplyvňuje dopravu daného regiónu. Medzi najdôležitejšie faktory patria geografické podmienky (napr. stúpanie, klesanie, stálosť

podložia, atď.), dopravná infraštruktúra (druhy dopravných ciest a ich dĺžky, ich hustota, prístupnosť k jednotlivým sídlam regiónu, atď.), mobilné prostriedky (druhy, počet a kvalita dopravných prostriedkov) ako aj vplyvy dopravy na životné prostredie (hluk, vibrácie, nehodovosť, kongescie, atď.). Lokalita vybudovania navrhovanej činnosti sa nachádza v území, ktorá má vybudovanú dobrú dopravnú infraštruktúru a preto je možné plánovať prepravy rizikových komodít, ktoré môžu spôsobiť škody na komunikáciách a na životnom prostredí viacerými spôsobmi a tým optimalizovať jej vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia z viacerých hľadísk.

Bezpečnosť dopravy je nielen vážnym dopravným, spoločenským, ale aj ekonomickým problémom. Z hľadiska rizikovosti dopravných nehôd patrí dotknutá lokalita k stredne rizikovej kategórii, vid'. obrázok č.4.



Obrázok 4: Rizikovosť ciest v dotknutom území

Zdroj: <http://auto.sme.sk/bezpecnost-ciest/>

Preprava dovozu vstupných surovín a odpadov do zariadenia a odvozu vzniknutých odpadov a hotových produktov zo zariadenia je spojená aj s rizikom možnej kontaminácie pre pôdu, resp. pre povrchové a podzemné vody. Všeobecne má však toto nebezpečenstvo charakter hypotetický a je spojený vzhľadom na druhy prepravovaných látok (až cca 99 % prepravovaných odpadov budú tvoriť ostatné odpady) len z nepredvídateľnou udalosťou, napr. znečistenie pôdy alebo vôd ropnými látkami z dopravných prostriedkov a pod.

III. ZÁVER

Cieľom tejto štúdie bolo zhodnotiť súčasný stav a vplyv navrhovanej činnosti na dopravu, ako aj poukázať na faktory, ktoré majú vplyv na dopravu.

Spoločnosť Brantner Nové Zámky s.r.o. v súčasnej dobe už v okrese Nové Zámky vykonáva komplexné riešenie nakladania s odpadmi pre viaceré obce a mestá tohto regiónu. Prekládkovú stanicu prevádzkuje v blízkosti navrhovanej činnosti, na ulici Považská č.40, Nové Zámky (bývalé uhľové sklady). Na zabezpečenie týchto služieb využíva predovšetkým vlastný vozový park, ktorý má v súčasnosti viac ako 45 vozidiel a strojných mechanizmov.

Profesionálny pracovný tím poskytuje kvalitné služby, o čom svedčí neustále sa rozširujúci okruh zákazníkov. Spoločnosť kladie vysoký dôraz na spokojnosť svojich klientov. Má vytvorený funkčný systém príslušných riadiacich mechanizmov, ktorej cieľom je minimalizovať prepravné nároky, eliminovať negatíva z dopravy.

Zvozová štúdia obsahuje predpokladané intenzity dopravy vyplývajúce z vybudovania zariadenia navrhovanej činnosti, ako aj doporučené postupy, ktoré bude potrebné z prípadu na prípad modifikovať.

Celkovo je možné konštatovať, že predpokladaná intenzita dopravy bez linky Splitting-u bude na vstupe do „Centra odpadového hospodárstva Nové Zámky“ predstavovať približne 25 – 30 osobných vozidiel/deň a 23 – 30 nákladných vozidiel/deň a na výstupe z „Centra odpadového hospodárstva Nové Zámky“ 18 -29 nákladných vozidiel/deň.

Intenzita dopravy vstupnej suroviny, resp. odpadov do „Centra odpadového hospodárstva Nové Zámky“ v prípade, keď bude sprevádzkované aj pracovisko Splitting-u bude predstavovať približne 25 – 30 osobných vozidiel/deň a 32 – 41 nákladných vozidiel/deň. Intenzita dopravy spojená s odvozom odpadov a s odvozom hotového produktu – paliva z odpadov bude predstavovať približne 24 – 35 nákladných vozidiel/deň. Tento nárast dopravy znamená len v prevažnej miere presmerovanie odpadov, ktoré sa pôvodne odvážali po ceste I/75 k zneškodneniu na skládke odpadov TKO Kolta do navrhovaného Centra.

Na základe predpokladanej intenzity dopravy súvisiacej s realizáciou navrhovanej činnosti po zohľadnení všetkých možných opatrení na obmedzovanie frekvencie nákladnej dopravy v predmetnom území preprava odpadov vstupujúcich do zariadenia (napr. odpadov určených na triedenie, úpravu, dočasné zhromažďovanie, resp. spracovanie), preprava vstupných surovín potrebných pre chod prevádzky, preprava odpadov (predovšetkým odpadov, ktoré boli dočasne zhromažďované v zariadení, resp. odpadov, ktoré vznikli z výrobného procesu) a preprava hotového produktu – paliva z odpadov neprekročí limitné podmienky územia.

.....
RNDr. Danica Sigetová
SPEKO Šaľa, s.r.o.