

**Obec Imeľ**

**Kompostáreň obce Imeľ**  
**Zámer**

Vypracovaný v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**Marec 2011**

## Obsah:

### I. Základné údaje o navrhovateľovi

- I.1 Názov (meno).
- I.2 Identifikačné číslo.
- I.3 Sídlo.
- I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.
- I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

### II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

- II.1 Názov.
- II.2 Účel.
- II.3 Užívateľ.
- II.4 Charakter navrhovanej činnosti.
- II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.
- II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.
- II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.
- II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia.
- II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.
- II.10 Celkové náklady.
- II.11 Dotknutá obec.
- II.12 Dotknutý samosprávny kraj.
- II.13 Dotknuté orgány.
- II.14 Povoľujúci orgán.
- II.15 Rezortný orgán.
- II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.
- II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

### III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

- III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.
- III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.
- III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.
- III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

### IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

- IV.1 Požiadavky na vstupy.
- IV.2 Údaje o výstupoch.
- IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.
- IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.
- IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.
- IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.
- IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.
- IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.
- IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.
- IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
- IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

**V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu**

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

**VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia k údajom podľa bodov II a III**

1. Mapa v mierke 1 : 50 000 (v prílohe)

2. Mapa v mierke 1 : 2880, kópia z katastrálnej mapy (v prílohe)

3. Prehľadná situácia v mierke 1 : 2880, (v prílohe)

4. Podrobná situácia v mierke 1 : 250, (v prílohe)

5. Situácia – prístupová komunikácia v mierke 1 : 500, (v prílohe)

6. Geometrický plán č. 37/2010 na oddelenie pozemkov parc. č. 2152/8-11 a vyňatie z PPF

7. Fotodokumentácia (v prílohe)

8. CHVU Dolné Považie

9. ÚSES

**VII. Doplnujúce informácie k zámeru**

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

**VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru**

**IX. Potvrdenie správnosti údajov**

IX.1 Spracovatelia zámeru.

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov Kompostáreň obce Imeľ

I.2 Identifikačné číslo 00 306 479

I.3 Sídlo Nám. J. Blaskovicsa 507/11, 946 52 Imeľ

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. František Tyukos, starosta obce  
Nám. J. Blaskovicsa 507/11, 946 52 Imeľ  
Tel.: 0905 514 524  
e-mail: starosta@obecimel.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Daniel Polák, Nové Sady 34,  
951 24 Nové Sady.  
Tel.: 0905 617 768  
e-mail: kontakt@ekoservis.biznisweb.sk  
Miesto na konzultácie: Nám. J. Blaskovicsa  
507/11, Imeľ

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovateľ predkladá Zámer: **Kompostáreň obce Imeľ** v súlade s prílohou č. 8., časť 9. Infraštruktúra, pol. číslo 5. Zariadenia na zneškodňovanie ostatných odpadov spaľovaním alebo zariadenia na úpravu, spracovanie a zhodnocovanie ostatných odpadov, podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie“) na povinné hodnotenie.

V zmysle jednotlivých ustanovení vyššie uvedeného zákona navrhovateľ predkladá Zámer činnosti na povinné hodnotenie obsahujúci jeden technický variant a nulový variant.

Podľa § 22, ods.7 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie požiadal navrhovateľ samostatnou žiadosťou o upustenie od variantného riešenia. O upustenie od variantného riešenia bolo požiadané, pretože navrhovateľ nemá k dispozícii inú lokalitu a pre navrhovanú činnosť nie je dostupné iné technologické riešenie ako navrhované, praxou overené kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov (Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti – v prílohe).

Navrhovaná činnosť je plánovaná na pozemku navrhovateľa, mimo zastavaného územia obce, na novovzniknutej parcele č. 2152/8 k.ú. Imeľ. Sprístupnenie prevádzky areálu

kompostárne bude riešené novostavbou účelovej komunikácie zo zberného dvora (samostatný projekt), ktorý je umiestnený pred areálom kompostárne na inej parcele. Prístup ku spomínanému zbernému dvoru bude riešený samostatne novostavbou účelovej komunikácie (parcely č. 3192/5 a 2152/11 - časť, k.ú. Imeľ) z miestnej komunikácie (ulice Orechový rad).

V areáli kompostárne je potrebné vybudovať len samotnú plochu kompostoviska s akumuláčnou nádržou na priesakové kvapaliny, prístrešok pre vstupné suroviny a výstupný kompost a spevnené plochy.

Navrhovaná činnosť je v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou (ÚPN – O Imeľ ZaD č. 2/2010). Poľnohospodárska pôda, na ktorej je plánovaná prevádzka kompostárne bola odňatá natrvalo z PPF (Rozhodnutie Obvodného pozemkového úradu v Komárne – v prílohe).

Predmetná činnosť je navrhovaná na území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná lokalita zasahuje do Chráneného vtáčieho územia Dolné Považie v jeho okrajovej časti. Pri posudzovaní Strategického dokumentu „Územný plán obce Imeľ – zmeny a doplnky č. 2“, ktorý sa týkal navrhovaného využitia územia, zo stanoviska **Štátnej ochrany prírody SR**, Regionálne centrum ochrany prírody v Bratislave, Správa CHKO Dunajské luhy vyplynulo, že:

*„Negatívne dopady strategického dokumentu z hľadiska územnej a druhovej ochrany nepredpokladáme. Navrhované zmeny a doplnky ÚPN obce Imeľ, by nemali mať negatívne vplyvy a dopady na kritériové druhy avifauny v prostredí chráneného vtáčieho územia Dolné Považie“.*

*„Vhodná vegetačná úprava terénu tvorená autochtónnymi t.j. domácimi druhmi drevín v okolí resp. po obvode riešeného územia, ktorých využitie bude zamerané na priemyselnú činnosť (zberný dvor, uskladnenie biologicky rozložiteľného odpadu, kompostáreň) – môže byť pozitívnym prínosom v danom prostredí, a to nielen z hľadiska estetického, krajnotvorného, ale aj ekostabilizačného“. Táto požiadavka je pri realizácii navrhovanej činnosti rešpektovaná.*

### II.1 Názov

Kompostáreň obce Imeľ

### II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie zariadenia na zhodnocovanie vybraných druhov biologicky rozložiteľných odpadov (ďalej len „BRO“), čiže kompostárne. Navrhovanou činnosťou sa sleduje plnenie ustanovenia § 18, ods.3, písm. m) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“), ktorým sa zakazuje zneškodňovať biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení, ak sú súčasťou komunálneho odpadu. V kompostárni budú teda zhodnocované uvedené BRO zo záhrad a parkov, vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene, ktoré vznikajú v rámci komunálneho odpadu na území obce Imeľ. Zhodnocovanie tohto odpadu bude spočívať v jeho kompostovaní.

V zmysle prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch sa jedná o zhodnocovanie odpadov kódom činnosti R3 – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).

## II.3 Užívateľ

Obec Imeľ

## II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Predmetná navrhovaná činnosť - prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie BRO je novou činnosťou.

Zariadenie bude technicky a organizačne zabezpečené na zhodnocovanie vybraných druhov odpadov od obyvateľov obce a podnikateľských subjektov . V areáli bude odpad pred samotným kompostovaním dočasne zhromažďovaný a mechanicky upravovaný (drvenie rastlinného materiálu a konárov drevín). Navrhovanou činnosťou sa zabezpečí nakladanie s predmetnými odpadmi tak, aby táto činnosť nezhoršila súčasnú úroveň kvality životného prostredia. Nakladanie s odpadmi sa bude vykonávať v súlade s platnými právnymi predpismi.

V navrhovanom zariadení sa predpokladá zhodnotenie BRO v množstve cca **350 ton za rok**.

## II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

*Kraj:* Nitriansky  
*Okres:* Komárno  
*Obec:* Imeľ  
*Katastrálne územie:* Imeľ  
*Parcelné čísla:* 2152/8 – kompostáreň, 2152/11, časť – prístupová cesta

Navrhovaná činnosť je situovaná v JV časti obce Imeľ. Parcely sú evidované ako ostatné plochy (2152/8, 2152/11) a sú vo vlastníctve obce. Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce a miesto, v ktorom sa navrhuje výstavba kompostárne sa nachádza na území, ktoré je funkčne vymedzené na tento účel. Na území obce nie je v súčasnosti k dispozícii iná lokalita, ktorá by bola vhodná na umiestnenie predmetného zariadenia.

## II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Situácia širších vzťahov tvorí prílohu tohto zámeru (Mapa 1 : 50 000)

## II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

*Začatie výstavby:* október 2011  
*Skončenie výstavby:* máj 2012  
*Začatie prevádzky:* jún 2012  
*Ukončenie prevádzky:* trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené

Údaje o termínoch začatia a skončenia výstavby a začatia prevádzky sú len predpokladané.

## II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

### Nulový variant

Predstavuje situáciu, ak by sa navrhovaný zámer činnosti nerealizoval, t.j. predstavuje stav využitia územia v súčasnosti. Prevádzka kompostárne je navrhovaná na ornej pôde mimo zastavaného územia obce, ktorá je využívaná na poľnohospodársku produkciu. Pozemok by

bol pravdepodobne využívaný naďalej na poľnohospodársku rastlinnú výrobu (užívateľ AGROCOOP Imeľ a.s.)

V blízkosti navrhovanej kompostárne je plánované vybudovanie zberného dvora obce (parc. 2152/9), kde je plánovaný zber odpadov kategórie – ostatný odpad, kontajnerovým spôsobom. Pri realizácii tohto zberného dvora dôjde k vybudovaniu prístupovej komunikácie (parcela č. 3192/5 a 2152/11) len v kratšom úseku ako v prípade budovania kompostárne.

### **Variant navrhovanej činnosti**

Predstavuje vybudovanie kompostárne v k.ú. obce Imeľ, v navrhovanej lokalite. Predkladané riešenie navrhuje výstavbu areálu kompostárne ako zariadenia na zhodnocovanie vybraných druhov BRO kompostovaním v zakládkach na voľných, vodohospodársky zabezpečených plochách.

Navrhovaná činnosť je situovaná v JV časti obce. Potrebné je vybudovať len samotnú plochu kompostoviska s akumuláčnou nádržou na priesakové kvapaliny, prístrešok pre vstupné suroviny a výstupný kompost, spevnené manipulačné plochy a prístupovú cestu (zo zberného dvora). Parcely sú evidované ako ostatné plochy a sú vo vlastníctve obce. Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce a lokalita, v ktorej sa navrhuje výstavba kompostárne sa nachádza na území, ktoré je funkčne vymedzené na tento účel (ÚPN – O Imeľ ZaD č. 2/2010).

Navrhovaná kompostáreň so zavedením technológie aeróbného kompostovania rieši šetrné zhodnocovanie BRO ako je trávna biomasa, lístie, drevitá hmota a pozberové zvyšky z pestovania ovocia a zeleniny zo záhrad. Ide o kontrolovaný a riadený, prevažne aeróbný (za prístupu kyslíka) mikrobiálny proces tzv. teplou cestou, pri ktorom vystupuje teplota kompostovaného materiálu na 45 – 70 °C. Táto teplota zabezpečuje dostatočnú hygienizáciu kompostu (likviduje sa väčšina patogénnych mikroorganizmov a klíčivosť väčšiny prítomných semien). Kompostovacia hrobľa sa podľa pohybu teploty prekopáva a v priebehu 3 – 12 mesiacov je proces ukončený. Výsledkom je kompost – organické hnojivo s vysokým obsahom trvalého humusu a živín pre výživu rastlín. Cieľom kompostovania je teda premena organického odpadu pomocou prirodzeného rozkladu do formy, ktorá je silne redukovaná, čo do objemu a hmotnosti, je neškodná, hygienicky a esteticky nezávadná, pričom konečný produkt – kompost, môže byť použitý pri pestovaní rastlín ako humusové hnojivo.

Navrhovaná činnosť je súborom výstavby nových objektov a infraštruktúry. Rozmiestnenie jednotlivých objektov a prevádzkových súborov vyplynulo hlavne z tvaru a konfigurácie staveniska a logistiky tohto druhu prevádzky s cieľom rozmiestnenia jednotlivých fáz spracovania BRO tak, aby nedochádzalo k zbytočnému kríženiu jednotlivých technologických cyklov.

Organizačné zabezpečenie prevádzky kompostárne predstavuje riešenie a realizáciu nasledovných činností:

- príjem, evidencia a zhromažďovanie vybraných druhov BRO,
- úprava a spracovanie zhromaždeného odpadu (drvenie, miešanie a úprava pre dosiahnutie optimálnych vlastností vstupnej suroviny pre kompostovanie)
- samotné kompostovanie a súvisiaca manipulácia - sledovanie priebehu kompostovania, následné úpravy – prekopávanie a zvlhčovanie,
- spracovanie kompostu po ukončení procesu - preosiatie, zistenie kvality,
- dočasné uskladnenie, odovzdanie na odber,

Pre zabezpečenie prevádzky kompostárne predpokladáme vytvorenie dvoch pracovných miest.

### **Kompostáreň sa delí na nasledovné základné časti:**

- *príjem materiálov na kompostovanie*
- *kompostovacie miesta (hrobľa)*

- uskladnenie hotového kompostu
- mechanizácia, stroje a náradie

Kompostáreň je navrhnutá tak, aby bola optimalizovaná jej prevádzka, t.j. aby boli minimalizované náklady na manipuláciu s materiálom a dopravné vzdialenosti.

### • **Príjem materiálov**

Vstupné materiály budú do areálu kompostárne dovážané vo veľkoobjemových kontajneroch, prípadne individuálne obyvateľmi obce. V prípade BRO vzniknutých z verejných plôch bude tento odpad privezený pracovníkmi obce traktorom s vlečkou, alebo podľa potreby bude spracovaný priamo na mieste vzniku mobilným drviacim strojom (ťahaný za traktorom). Zodpovedný pracovník vykoná na vstupe do zariadenia vizuálnu kontrolu dodávky odpadu a prijatý odpad zaeviduje. Odpady nezodpovedajúce požiadavkám kompostárne nebudú prevzaté.

Suroviny, ktoré majú pomer C : N vyšší ako 30 : 1, alebo vyššiu vlhkosť ako 40 %, budú okamžite zapracované do kompostovacej hroble. Suroviny s vlhkosťou do 40 % budú podľa druhu a potreby dočasne skladované a postupne primiešavané podľa vopred určenej surovinovej skladby k materiálom bohatým na dusík.

V prípade, že sa po príjme vstupné suroviny neupravujú mechanizáciou a nezakladajú priamo do hroblí, je potrebné ich triediť podľa povahy surovín na:

- dusíkaté suroviny
- uhlíkaté suroviny

Základné požiadavky na surovinovú skladbu materiálu pre kompostovanie:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| - optimálny pomer uhlík : dusík (C:N) | 30-35 : 1  |
| - počiatočná vlhkosť:                 | 50 - 60 %  |
| - zrinitosť:                          | 0,4 - 1,2 cm (objemová hmotnosť 500-750 kg.m <sup>-3</sup> ) |
| - požadovaná teplota:                 | 55 - 60 °C   |

V navrhovanej kompostárni bude vstupnou surovinou BRO zo záhrad a parkov, vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene, ktoré vznikajú v rámci komunálneho odpadu na území obce.

Podmienky pre kvalitnú výrobu kompostu závisia od druhu odpadu, jeho chemického zloženia a druhu pôdy a rastlinnej produkcie. Kritériom kvality jednotlivých kompostov je obsah humusových látok ktorý závisí od priebehu rozkladu, ktorý ovplyvňujú nasledujúce tri faktory:

#### 1. Pomer vzduch : voda

Ak je kompostovaný materiál nasýtený vodou, minimalizuje sa priestor pre vzduch, ktorý je pre kompostovací proces takisto bezpodmienečne potrebný, pretože aeróbne mikroorganizmy zaisťujúce rozklad potrebujú na prežitie kyslík. Bez jeho prítomnosti prežijú len anaeróbne organizmy, ktoré neumožnia zdravý priebeh rozkladu organickej hmoty v dôsledku čoho vznikne zápachajúca hnijúca hmota obsahujúca jedovaté látky. Z tohto dôvodu je nevyhnutné dosiahnuť a udržiavať optimálny pomer medzi obidvoma životne dôležitými zložkami, pričom obsah vody by nemal byť viac ako cca 50 – 70 %.

#### 2. Pomer uhlíka C : dusíka N

Mieru schopnosti rozkladu kompostovaného materiálu určuje pomer uhlíka k dusíku (C : N), to znamená správny pomer medzi organickými a anorganickými látkami. Organizmy potrebujú dusík aby mohli produkovať bielkoviny a uhlík, ktorý je nevyhnutný pre ich prežitie. Pri nedostatku látok s obsahom dusíka (to znamená pri prebytku uhlíka) prebieha proces pomaly a jeho intenzita je nízka. Pri prebytku látok s obsahom dusíka (to znamená pri nedostatku uhlíka) sa dusík mení na amoniak, ktorého charakteristickou vlastnosťou je



prenikavý a nepríjemný zápach a ktorý sa uvoľňuje do vonkajšieho ovzdušia. Aj v tomto prípade sa rozkladný proces spomaľuje, pretože amoniak prisúva hodnotu pH kompostovanej zmesi do úrovne, ktorá nepriaznivo ovplyvňuje život a činnosť mikroorganizmov. Konečný produkt - stabilizovaný kompost, by mal mať pomer C : N približne 25 : 1. V praxi pri príprave kompostu sa tento pomer nedá presne vypočítať a riadiť. Najjednoduchším spôsobom ako ho dosiahnuť je miešanie tzv. dusíkatých surovín napr. tráva s tzv. uhlíkatými materiálmi (drevo, piliny, kôra, suchá tráva).

### 3. Živiny

Úlohou mikroorganizmov je v prítomnosti kyslíka odbúravať rôzne živiny organického pôvodu prítomné v kompostovanom materiáli a premieňať ich na stabilné humusové látky. Energia, ktorú použijú mikroorganizmy na látkovú výmenu sa uvoľňuje vo forme biologického tepla, ktoré podporuje rozklad. Konečnými produktmi oxid uhličitý CO<sub>2</sub> a voda a keďže organický materiál je zlým vodičom tepla, dochádza k jeho hromadeniu v dôsledku čoho sa hrobľa samootepľuje. Rovnaký stupeň rozkladu vo všetkých miestach hrobľa sa zabezpečí tak, že sa hrobľa z času na čas prekope (premieša).

Prehľad odpadov vstupujúcich do kompostárne je spracovaný v súlade s kategorizáciou odpadov, ktorá je stanovená vyhláškou MŽP SR č.284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Katalóg odpadov“):

Por. číslo	Kat. číslo	Názov odpadu	Kat. odpadu
1.	<b>20 02 01</b>	Biologicky rozložiteľný odpad	<b>O</b>
2.	<b>20 03 02</b>	Odpad z trhovísk (len vhodná časť rastlinného pôvodu)	<b>O</b>

#### Popis vstupujúcich surovín

Hlavnou vstupnou surovinou bude BRO z údržby obecnej zelene, verejných a súkromných parkov, cintorínov a záhrad (pokosená tráva, lístie, odpady z údržby stromov a kríkov, chemicky neošetrené drevné odrezky, pozberové zvyšky) a podobný biologicky rozložiteľný odpad z trhovísk.

Jedná sa o sezónny odpad, ktorého najvýznamnejšou zložkou je tráva. Rozlišujeme trávu z okrasných trávnikov, ihrísk a športovísk (krátka seč), trávu z extenzívnych plôch z okraja ciest, rekreačné trávniky (staršie porasty - dlhá seč) a starú trávu z hrabania trávnikov (tzv. starina). Vyskytuje sa v mesiacoch - máj až október. Chemické zloženie trávy závisí od spôsobu jej pestovania a hnojenia. Každá z vyššie uvedených druhov tráv vykazuje rozdielne vlastnosti - ako sú napríklad vlhkosť (v rozmedzí 10 až 80%), organické látky (85 až 92%), obsah dusíka (1 až 3,2%), obsah fosforu (0,4 až 0,9%), pomer C:N (14 až 60:1). Preto je potrebné pristupovať k nim rozlične. Napríklad krátka seč parkovej trávy (vyššia vlhkosť a užší pomer C:N) je schopná rýchlej mikrobiologickej premeny a v prípade, že je uložená na hromadu, nastupujú pri nej rýchle hydrolyzálne procesy, ktoré sú sprevádzané nepríjemným zápachom. Preto by mala byť táto tráva spracovaná do zakládky čo najrýchlejšie s pridaním napr. drevenej štiepky. Tráva zo starších porastov je odolnejšia voči rozkladu (nižšia vlhkosť a širší pomer C:N) a rozkladá sa až v komposte.

Ďalším dôležitým odpadom zo zelene je lístie. Kompostovať sa dajú všetky druhy lístia. Tento bioodpad sa vyskytuje v mesiacoch - október až apríl. Väčšinou ide o zmes lístia z rôznych stromov. Jeho vlastnosti sa pohybujú v rozmedzí - vlhkosť (15 až 40%), organické látky (88 až 94%), obsah dusíka (0,9 až 1,5%), obsah fosforu (0,1 až 0,2%), pomer C:N (40 až 60:1).

Veľmi potrebným odpadom zo zelene je drevný odpad. Ten zahŕňa kôrovo - drevný odpad z orezov stromov, z prebierky a výmeny drevín, ale aj stromovú kôru, piliny, hobliny. Vyskytuje sa v mesiacoch - január až apríl a september až november. Chemické zloženie závisí od druhu dreva. Prevažne však ide o zmes drevín a pohybuje sa v rozmedzí: vlhkosť

(40 - 70%), organické látky (85 - 97%), obsah dusíka (0,1 - 0,4%), obsah fosforu (0 - 0,1%), pomer C:N (70-200:1). Tento materiál je potrebné vo väčšine prípadov upravovať drvením alebo štiepkovaním. Je to nevyhnutný doplnok surovinovej skladby napríklad pri kompostovaní trávy, ako materiál udržiavajúci pórovitosť kompostovacej hromady.

Ďalšie odpady zo zelene, ktoré sa v obci vyskytujú, sú:

- biologický odpad z cintorínov
- odpad z kvetinových záhonov
- odpad zo záhrad (pozberové zvyšky)
- odpad z trhovísk (len vhodný odpad rastlinného pôvodu)

Odpad zo zelene je potrebné vo väčšine prípadov pred kompostovaním podrviť a zvyčajne aj preosiať a vytriediť z nich nerozložiteľné prímеси. Tento materiál zväčša nevykazuje problémy so zápachom ani výluhmi. Odpad však môže obsahovať nečistoty (kamene, kov, plasty), ktoré musia byť vytriedené.

### • **Kompostovacia plocha – hroble**

Počet hroblí bude z technologického hľadiska 4. Navrhované sú hroble s rozmermi 3 x 29,7 m, vypsávané obojstranne s 3,5 % sklonom do stredu každej kompostovacej plochy s odvodom do záchytnej nádrže s dostatočným objemom (20 m<sup>3</sup>).

#### Postup kompostovania:

1. Odpad organického pôvodu (výlučne rastlinné zvyšky) bude v zariadení preberať vyškolený zodpovedný pracovník, ktorý urobí vizuálnu kontrolu kvality a vlastností preberaného odpadu a zaeviduje prevzatý odpad do prevádzkového denníka.
2. Pracovník vykoná podľa potreby mechanickú úpravu materiálu (drvenie). Materiály, ktorých štruktúra to dovoľí – suchšie, uhlíkaté suroviny (lístie, drevná štiepka, atď.) budú dočasne uskladňované a priebežne podľa potreby používané na premiešavanie s materiálmi s vysokou vlhkosťou (čerstvá tráva, zvyšky z ovocia a zeleniny) vo vopred určenom pomere a navázané do kompostovacej hroble.
3. Po ukončení navážania kompostovacej hroble sa urobí jej prekopanie – homogenizácia hroble a v prípade potreby sa hrobľa navlhčí tak, aby sa nevyplavili živiny. Tým sa začne kompostovací proces.
4. Počas procesu rozkladu je potrebné nevyhnutne kontrolovať priebeh teplôt v kope. Pokiaľ teplota vystúpi nad 65 °C, je nutné hrobľu prekopať. Ak je teplota posledné dva týždne konštantná, v hrobli je kompostovací proces ukončený.
5. Po skonštatovaní ukončenia procesu zodpovedný pracovník uskutoční test klíčivosti, čím zistí, že kompost nie je fytotoxický a nasleduje kontrola kvality kompostu podľa STN 46 5735 – Priemyselné komposty.
6. Po ukončení procesu sa kompost preoseje. Nadsitná časť sa použije do novej hroble.
7. Preosiaty kompost bude použitý na hnojenie, resp. na rekultiváciu mimoprodukčných plôch obce, prípadne dočasne uskladnený.

### • **Uskladnenie hotového kompostu**

Po skúškach kvality kompostu bude tento vyskladnený z hroblí. Hotový kompost bude po preosiatí zadelený do troch skladovacích miest podľa kvality. V prípade, že je kompost dlhodobo skladovaný, zhoršuje sa jeho kvalita, hlavne zrnitosť. Preto je výhodné kompost ihneď použiť. Hotový kompost bude uskladnený pod prístreškom, kde bude chránený proti dažďu a stekajúcej vode. Akostné triedy kompostu budú viditeľne označené.

- **Mechanizácia – stroje a náradie**

Základné strojno – technické vybavenie kompostárne:

- a) Rezací a miešací voz – jedná sa o typ s hydraulickou rukou, ktorý bude umiestnený ako príves za traktor, hnaný od jeho kardanu. Tento voz môže pracovať v areáli kompostárne, ako aj podľa potreby aj priamo na mieste, kde bude BRO vznikať, napr. pri oreze konárov drevín verejnej zelene. Nahradí drvič a suroviny zároveň premieša.

Rezanie a miešanie spôsobí rozvláknenie materiálu na vlákninu pomocou dvoch **nízkootáčkových závitoviek**, ktoré sú vybavené protibežnými skrutkovicami, hviezdicovými rezacími nožmi a protiostriami. Takto rozvláknený materiál je potom mikroorganizmami spracovaný rýchlejšie, ako napríklad výstup z bežne používaných štiepkovačov. Pracovný výkon: **55 – 60 m<sup>3</sup>/hod.** Objem miešacej skrine: **17 m<sup>3</sup>.**



Obr. 1 Rezací a miešací voz s hydraulickou rukou, pripojený za traktorom

- b) Prekopávač kompostu – s pohonom zabezpečeným od kardanu traktora, bude ťahaný za traktorom na bočnom hydraulickom výsuvnom ramene. Pri prevádzke ide traktor po uličke vedľa hroble a prekopávač je vysunutý do strany. Výkon: **cca 500 m<sup>3</sup>/hod**



Obr. 2 Prekopávač kompostu

- c) Teleskopický nakladač s náradím – je potrebný pri naskladňovaní materiálu do hroblí ako aj na manipuláciu pri vyskladňovaní kompostu.



Obr. 3 Teleskopický nakladač

- d) Traktor s vlečkou – bude slúžiť na pohon rezacieho a miešacieho voza a prekopávača kompostu. Sezónne môže byť podľa potreby využitý v spojení s vlečkou a nosičom kontajnerov na zvoz väčšieho množstva vstupných surovín.



Obr. 4 Traktor

- e) Nosič kontajnerov – v spojení s traktorom slúži na prevoz vstupného materiálu v kontajneroch.



Obr. 4 Nosič kontajnerov

- f) Veľkoobjemový kontajner – 6 kusov s objemom 7,5 m<sup>3</sup>, budú rozmiestnené podľa potreby v obci a do nich bude možné ukladať odpady vstupujúce do kompostárne.

- g) Osievacie zariadenie – sitá, sú potrebné pre výrobu kvalitného kompostu, hlavne pre vytriedenie hotového kompostu do jednotlivých kvalitatívnych tried.
- h) Ručné náradie – metly, pílkys, sekery, vidly, fúriky, vedrá, lopaty, hrable a ďalšie.
- i) Váha – priamo v areáli kompostárne bude využitá príručná váha s váživosťou do 3 ton, v prípade potreby bude tiež využitá existujúca mostová váha do 30 ton, spoločnosti AGROCOOP a.s., Imeľ.
- j) Testovací kufor – táto pomôcka je dostatočná na dodržanie technologického postupu a zisťovanie kvality.  
Obsahuje:
  - merací prístroj CO<sub>2</sub> kompletný so sondou
  - merací prístroj O<sub>2</sub> kompletný so sondou
  - pH meter
  - digitálny sekundový termometer (zápichový)
- k) Kalové čerpadlo – bude umiestnené v akumuláčnej nádrži a slúži na zvlhčovanie kompostovaného materiálu. Toto čerpadlo má motor s príkonom 1,1 kW.
- l) Elektrocentrála – slúži na pohon kalového čerpadla. Výstupný výkon 1,6 kW.

Mechanizácia a náradie budú umiestnené v susednom areáli zberného dvora, kde budú umiestnené v uzavretej hale – garáži.

V samotnom areáli kompostárne nie je navrhnutá prevádzková budova. Táto sa bude nachádzať v susednom areáli zberného dvora a bude využitá aj pre potreby kompostárne. V tejto budove je umiestnená kancelária, prezliakareň, WC a sprcha.

### • **Priestor pre zhromažďovanie cudzorodých látok**

Pri manipulácii s materiálom sa môžu objaviť cudzorodé látky, ktoré sú nevhodné na kompostovanie. Jedná sa o kamene, sklo, kovy, keramiku, plasty, plechovky, atď. Tieto materiály budú oddelene zhromažďované vo vhodných uzavretých nádobách a po ich naplnení odvezené oprávnenou organizáciou na zhodnotenie (pokiaľ to ich stav bude umožňovať), prípadne zneškodnenie.

## **Dispozičné riešenie a členenie**

Areál kompostárne bude rozdelený na nasledujúce objekty:

- Príjmová skládka a sklad kompostu
- Hroble
- Akumulačná nádrž
- Spevnené plochy

Sprístupnenie prevádzky areálu bude riešené novostavbou účelovej komunikácie zo zberného dvora (samostatný projekt), ktorý je umiestnený pred areálom kompostárne na inej parcele.

Vstup na pozemok bude zabezpečený prostredníctvom vstupnej brány od príjazdovej komunikácie. Vo vstupnej časti areálu sa bude nachádzať príručná váha (do 3 t) na váženie odpadu, v prípade potreby bude využitá existujúca mostová váha spoločnosti AGROCOOP a.s. Imeľ.

K objektu kompostárne patria prístrešky s delenými boxmi na dočasné uskladnenie vstupných surovín, prístrešok s delenými boxmi na uskladnenie kompostu zatriedeného podľa kvality do troch tried, vonkajšie spevnené plochy. Manipulácia s odpadom bude zabezpečená teleskopickým nakladačom. Na prevzdušňovanie kompostu bude používaný prekopávač kompostu, ťahaný za traktorom. Traktor spolu s rezacím vozom bude podľa potreby pracovať v areáli kompostárne, ako aj priamo na mieste, kde bude BRO vznikať, napr. pri oreze konárov drevín verejnej zelene, alebo pri vzniku väčšieho množstva BRO na území obce. Nahradí drvič a suroviny zároveň premieša. Vstupné suroviny budú do areálu prinášať obyvatelia obce individuálne, pri vzniku väčšieho množstva BRO na jednom mieste, alebo pri odvoze kompostu bude využitý traktor s vlečkou a veľkoobjemové kontajnery. Vzniknutý kompost bude použitý výlučne pre potreby obce.

### **Stručný popis riešenia stavebných objektov:**

#### Zemné práce:

Pred výstavbou areálu kompostárne je potrebné vykonať na ploche navrhovaného zariadenia zobrať ornice. Zobrať ornice i hospodárne naloženie s ňou sa vykoná podľa osobitného projektu " Bilancia skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej natrvalo" – v prílohe.

#### Príjmová skládka a sklad kompostu

Príjmová skládka a skládka kompostu je navrhnutá ako ľahká oceľová konštrukcia kotvená do blokov z prostého betónu.

Nosná konštrukcia je navrhnutá z oceľových valcovaných profilov. Prvky nosnej konštrukcie sa navzájom spoja zvarom.

Príjmová skládka má základné pôdorysné rozmery 16,0 x 7,0 m . Skládka bude situovaná pri vstupe do areálu na ľavo tak, že jej bočná – severná stena bude od hranice pozemku p.č. 2152/8 umiestnená na vzdialenosť 3,60 m a jej zadná- západná stena na vzdialenosť 0,75m od hranice pozemku. Prekrytie bude tvorené pozinkovaným profilovaným plechom s max. výškou pultovej strechy na kóte +4,00 m. Sklad bude delený na tri sekcie. Každá z nej bude mať šírku 5,0 m. Obvodový plášť ako aj predel medzi sekciami bude tvorený z drevených foršní hrúbky 50 mm. Podklad bude z prostého betónu hrúbky 150 mm na štrkopieskovom podklade s mocnosťou 100 mm.

Skládka kompostu má základné pôdorysné rozmery 11,00 x 5,5 m s max. výškou pultovej strechy na kóte +4,00 m. Skládka bude situovaná tak, že svojou bočnou – západnou stenou bude od západnej hranice pozemku parc.č.2152/8 umiestnená na vzdialenosť 16,00 m, pričom vzdialenosť medzi skládkou kompostu a príjmovou skládkou bude 8,00 m . Zadná-severná stena skládky kompostu bude umiestnená na vzdialenosť 0,25 m od severnej hranice stavebného pozemku. Sklad kompostu bude delený na tri sekcie. Krajné sekcie budú mať šírku 3,0 m a stredová sekcia 4,0 m. Obvodový plášť ako aj predel medzi sekciami bude tvorený z drevených foršní hrúbky 50 mm. Prekrytie bude tvorené pozinkovaným profilovaným plechom. Podklad bude z prostého betónu hrúbky 150 mm na štrkopieskovom podklade s mocnosťou 100 mm.

#### Hroble

Plocha pre samotné kompostovanie je nekrytá hydrologicky zabezpečená vyspádaná betónová plocha so záchytnou nádržou s požadovaným zložením izolačných vrstiev.

V priestore kompostárne budú zriadené vodohospodársky zabezpečené hroble pre výrobu kompostu. Hroble budú umiestnené vo východnej časti areálu. Tieto hroble sú situované tak, aby sa medzi nimi mohli pohybovať mechanizmy - obracač kompostu a obsluha. Ich zadná strana bude od hranice pozemku parc. č. 2152/8 osadená na vzdialenosť 2,50 m, ich

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

bočná - severná strana bude osadená od hranice stavebného pozemku na vzdialenosť 5,40 m.

Spevnená plocha je pozdĺžna dráha vytvorená zo železobetónu opatreného izoláciou proti prieniku priesakový vôd z kompostu do podlažia. Hroble budú mať šírku 3,0 m. Šírka pojazdných dráh bude 3,0 m. Medzi kompostovacou a pojazdnou plochou ako i po celom obvode (19,05 x 30,00 m) je navrhnutý obrubník ABO 1 - 15 hrúbky 150 mm. Celková dĺžka priestoru na kompostovanie bude 30,00 m. Zriadi sa v sklone 3,5 %. Sklon bude riešený do stredu každej plochy pre kompostovanie obojstranne. V strede kompostovacej plochy sa uloží žľab FASERFIX SUPER 200, ktorý bude slúžiť na odvádzanie dažďovej vody potrubím PVC DN 200 dĺžky 28,0 m do akumuláčnej nádrže (Š) s objemom 20 m<sup>3</sup>.

### Požadovaná kapacita:

vstupné suroviny: 350 ton  
priemerná objemová hmotnosť (môže kolísať):  $c = 500 \text{ kg/m}^3$  (zabezpečí kapacitu s určitou rezervou)  
objem suroviny pre kompostovanie:  $V = 350 : 0,5 = 700 \text{ m}^3$

Navrhuje sa kompostovanie v štyroch hroblach s rozmerom 3,0 x 29,7 m a kompost bude ukladaný do predpokladanej výšky 1,5 m. Navrhnutá je kompostovacia plocha o výmere 356,4 m<sup>2</sup>.

$T_1 = 12$  týždňov (doba trvania 1 cyklu)  
 $T = 8 - 9$  mesiacov (klimaticky vhodné obdobie kompostovania)  
 $N = 3$  (počet cyklov)  
 $V_1 = 233,33 \text{ m}^3$  (objem pre 1 cyklus)  
 $P = 0,8$  (objem kompostu na 1 m<sup>2</sup> kompostovacej plochy)  
 $S_1 = V_1/P = 233,33 : 0,8 = 291,67 \text{ m}^2$  (čistá kompostovacia plocha)  
 $S = \check{s} \cdot l$        $\check{s} = 19,05 \text{ m}, l = 29,7 \text{ m}$  (kompostovacia plocha vrátane manipulácie)

$$S = 19,05 \times 29,7 \text{ m} = 565,785 \text{ m}^2$$

### Vodné hospodárstvo – akumuláčná nádrž

Kompostovacie plochy sa navrhujú vyspádované obojstranne s 3,5 % sklonom do stredu každej kompostovacej plochy, v ktorej sa uloží žľab, ktorý bude slúžiť na odvádzanie dažďovej vody z týchto plôch do izolovanej akumuláčnej nádrže s objemom 20 m<sup>3</sup> umiestnenej vedľa najjužnejšej kompostovacej plochy. Do akumuláčnej nádrže sa osadí prenosné kalové čerpadlo, so zdrojom elektrickej energie z elektrocentrály, ktoré bude zabezpečovať zvlhčovanie skládok kompostu v hroblach. V prípade potreby bude nádrž vyprázdňovaná fekálnym vozom a odpadové vody budú odvádzané na ČOV Hurbanovo.

### Výpočet množstva dažďových vôd:

Pre výpočet množstva dažďových vôd odvádzaných na akumuláčnú nádrž sa vychádza z veľkosti kompostovacích plôch .

Kompostovacie plochy **P** : 356,4 m<sup>2</sup> = **0,03564 ha**  
Intenzita 15 min. dažďa **I** : **142 l/s/ha**  
Trvanie dažďa **T** : **15 min = 900 s**  
Bezp. koeficient **Kb** : **1,15**

$$Q = I \cdot P \cdot k$$

$$Q = 0,03564 \cdot 142 \cdot 1,15 = 5,82 \text{ l/s}$$

$$Q_{15} = 5,82 \cdot 900 = 5238 \text{ l}$$



$$k_b = 3,6$$

$$Q_n = Q_{15} * k_b$$

$$Q_n = 5238 * 3,6 = 18\,857 \text{ l} = 19 \text{ m}^3 = 20 \text{ m}^3$$

**Na základe uvedeného výpočtu bola navrhnutá akumuláčn nádrž s objemom 20 m<sup>3</sup>.**

Na odvedenie dadovch vd bude použité potrubie so sklonom 5 ‰. Navrove parametre potrubia:

Výpočtový prietok :27,42 l/s

Kapacitný prietok : 28,05 l/s

Kapacitná rýchlosť : 0,89 m/s

#### Spevnené plochy

Spevnené plochy sú navrhnuté ako komunikačný a manipulačný priestor v rámci kompostárne. Ich celková plocha bude 821 m<sup>2</sup>. Spevnené plochy budú napojené na prístupovu -účelovú komunikáciu (parc. . 2152/11 – as parcely), ktorá je navrhnutá zo zberného dvora.

Odvedenie dadovch vôd zo spevnených plôch je navrhnuté do zelených plôch so sklonom plôch 0,5 ‰.

Spevnené plochy sú navrhnuté zo zámkovej dlažby uloženej na betónovom podklade.

#### Oplotenie, brána a branika

Areál kompostárne bude oplotený. Jeho celková dĺžka bude 185,20 m. Ako materiál sa použije drôtené pletivo výšky 1600 mm ( 2,50 mm s okami 50x50mm), ktorý bude navýšený o tri rady ostnatým drôtom 250/2, im sa dosiahne celková výška oplotenia 2,15 m. Pletivo bude upevnené na oeovych stpikoch DN 48. Oeove stpiky sa osadia do betónových blokov rozmerov 250x250x800 mm.irka brány bude 4,00 m a braniky 1,00 m.

Realizácia stavby a jej budúca prevádzka si nevyžaduje vybudovanie elektrickej prípojky. Prípadné nároky na elektrickú energiu budú pokryté prenosnou elektrocentralou.

Pitná voda sa počas výstavby a budúcej prevádzky bude zabezpeovat dovozom. Areál kompostárne bude mať pôdorysné rozmery 66,00 x 29,10 m a bude oplotený.

#### Prístupova komunikácia

Sprístupnenie prevádzky areálu kompostárne bude riešené novostavbouuelovej komunikácie zo zberného dvora (samostatný projekt), ktorý je umiestnený pred areálom kompostárne na blízkej parcele. Prístup ku spomínanému zbernému dvoru bude riešený samostatne novostavbouuelovej komunikácie z miestnej komunikácie (ulice Orechový rad).

V rámci objektu prístupovej komunikácie sa rieši sprístupnenie prevádzky kompostárne od spevnych plôch zberného dvora novostavbouuelovej komunikácie:

Dvojpruhová kategória s krajnicami MOK 7,5/30 pre obojsmernú premávku. Dĺžka 126,45 m, cely usok je v priamke. Výškové osadenie nivelety kopíruje terén s priemerným prevýšením 220 mm v pozdlznych spádoch -1,50% + 3,40%. Maximálne prevýšenie 540 mm je v mieste pripojenia vozovky na prevádzkovú plochu kompostárne. Zlom protispadov je v najnižšom mieste rastlého terénu.irka spevnenej vozovky je 6,00 m, nespevnených krajníc 0,60 a 0,90 m. Priecny sklon je jednostranný 2%.

#### **Konštrukcia spevnenia vozovky :**

- asfaltový betón obrusny ACo 11-II 50 mm

- asfaltový betón ložný	ACI 16-II	70 mm
- spojovací živičný postrek	1,0 kg/m <sup>2</sup>	-
- podkladný betón	C 8/10	220 mm
- štrkopiesok	ŠP	220 mm

V smere priečného spádu sa pod obrubníkom v celej dĺžke zriadi drenážna ryha, v ktorej sa osadí flexibilné potrubie PVC DN 110 mm, obalené geotextíliou a obsypané štrkopieskom, aby sa zabránilo podmäčaniu cestnej pláne vzliňajúcou spodnou vodou. Okraje vozovky budú lemované cestným betónovým obrubníkom bez prevýšenia, pre možnosť odtoku povrchovej vody do priľahlých nespevnených plôch.

Pred položením konštrukcie sa konštrukčná pláň urovná do projektovaných výšok a pláň sa zhutní na pevnosť 90 MPa.

### **Zemné práce:**

Pred výstavbou konštrukčných vrstiev komunikácie je potrebné vykonať pod plochou komunikácie zobratie ornice. Zobratie ornice i hospodárne naloženie s orniceou sa vykoná podľa osobitného projektu " Bilancia skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej natrvalo" – v prílohe. Po skrývke ornice budú odkopávky pre založenie konštrukcie vozovky minimálne iba pre výkop drenážnej ryhy. Zemina sa využije na dosypávku okrajov výkopu za obrubníkmi a zriadenie krajníc, nedostatok sa uhradí z prebytku výkopov komunikácie stavby zberného dvora.

Dopravné značenie objekt nenavrhuje. Trvalé dopravné značenie bude osadené na konci miestnej komunikácie a na prístupovej komunikácii v rámci stavby zberného dvora.

## **II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**

Navrhovanou činnosťou sa sleduje zosúladenie nakladania s BRO zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene s platnou legislatívou (§ 18, ods.3, písm. m) zákona o odpadoch), podľa ktorej sa zakazuje zneškodňovať biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení, ak sú súčasťou komunálneho odpadu. Zariadenie je teda potrebné na riešenie nakladania s uvedeným odpadom na území obce.

Kompostovanie patrí medzi metódy zhodnocovania odpadov, pričom je zaradené medzi činnosti recyklácie s kódom nakladania R3 (podľa Prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch). V nadväznosti na platnú definíciu recyklácie, ide o vrátenie kompostovateľných druhov odpadov do výrobného cyklu na výrobu spoločensky požadovaného výrobku, v danom prípade kompostu, s cieľom šetriť primárne surovinné zdroje. Ide teda o žiaducu aktivitu, ktorá je plne v súlade s účelom odpadového hospodárstva podľa § 3 zákona o odpadoch.

Dobudovanie zariadení na materiálové zhodnocovanie odpadov je jedným z cieľov Programu odpadového hospodárstva (ďalej len POH) Nitrianskeho kraja, ako aj POH okresu Komárno. POH Nitrianskeho kraja má v záväznej časti stanovený okrem iných cieľov aj cieľ – zvýšiť materiálové zhodnocovanie odpadov.

Prínosom navrhovanej činnosti budú:

1. Finančné úspory:
  - za odvoz a uloženie odpadov na skládke
  - za kvalitný substrát používaný pri obnove obecnej zelene
  - za priemyselné hnojivá potrebné pri údržbe obecnej zelene
  - za odstránenie čiernych skládok
  - za miestny poplatok pri odvoze a zneškodňovaní odpadu

2. Ekologický prínos:
  - zníži sa množstvo odpadov ukladaných na skládku
  - zlepši sa kvalita ovzdušia (obyvatelia nebudú konáre a podobný odpad páliť)
  - zlepšenie pôdnej štruktúry, chemických a fyzikálno – chemických vlastností pôdy
  - udržovanie čistoty v obci
  - zabezpečenie dostatku živín rastlinám, vo forme, ktorá im najlepšie vyhovuje
  - aktivizuje sa biologická činnosť v pôde tým, že sa zvýši množstvo pôdných mikroorganizmov
3. Spoločenský prínos:
  - pri kompostovaní je možné zamestnať nových pracovníkov
  - zníži sa počet čiernych skládok

## **II.10 Celkové náklady**

Celkové náklady na realizáciu a spustenie plánovanej činnosti predstavujú cca 620 000,- EUR.

## **II.11 Dotknutá obec**

Obec Imeľ

## **II.12 Dotknutý samosprávny kraj**

Nitriansky samosprávny kraj.

## **II.13 Dotknuté orgány**

Obec Imeľ.

Obec Nesvady.

Obvodný úrad životného prostredia v Komárne.

Obvodný úrad v Komárne, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Komárne.

Krajský úrad životného prostredia v Nitre.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Komárne.

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja.

## **II.14 Povoľujúci orgán**

Obec Nesvady – ako stavebný úrad pre obec Imeľ.

Obvodný úrad životného prostredia v Komárne.

## **II.15 Rezortný orgán**

Ministerstvo životného prostredia SR.

## **II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

- Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ktoré vydá obec Nesvady (stavebný úrad pre obec Imeľ).

- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 7 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch, ktorý vydá Obvodný úrad životného prostredia v Komárne.

## **II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

S prihliadnutím k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestnením možno skonštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

## **III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

### **III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

Obec Imeľ sa nachádza na juhozápadnom Slovensku. Geograficky je začlenená do okresu Komárno, kraj Nitriansky. Leží na Dunajskej rovine. Kataster má rovinný, odlesnený charakter. Obec leží na Podunajskej nížine medzi riekami Nitra a Žitava, 10 km južne od Nových Zámkov a 20 km severne od Komárna. Rozloha obce a jej chotára predstavuje 2 319 ha, pričom rozloha intravilánu obce je 320 ha. Chotár obce leží v nadmorskej výške 108 - 121 m. Navrhovaná činnosť je situovaná v juhovýchodnej časti obce.

#### Geomorfologická charakteristika

Obec Imeľ leží v severozápadnej časti okresu Komárno (Nitriansky kraj). Územie okresu je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina.

Obec Imeľ sa nachádza v juhovýchodnej časti Podunajskej roviny (časť Novozámocké pláňavy).

Reliéf Podunajskej roviny je relatívne mladý, vytvoril sa v pleistocéne a holocéne. Predstavuje ho mladá štruktúrna rovina, vytvorená riečnymi akumuláciami, prikrýťmi miestami nánosmi viatych pieskov. Najmladšie časti roviny - nivy tokov - sú veľmi široké. Vyšší stupeň Podunajskej roviny predstavujú riečne terasy. Jadro Podunajskej roviny je staré, ploché pleistocénne územie, budované riečnymi nánosmi. Eolické formácie sú nesúvislé a predstavujú ich komplexy pozdĺžnych a priečných dún a presypy nepravidelných tvarov. V znížených častiach Podunajskej roviny sa lokálne vyskytujú mokrade, vyčleňované ako samostatné časti celku Podunajskej roviny.

Novozámocké pláňavy tvoria pomerne úzky pás v smere SJ-JV pričom do okresu zasahujú svojou dolnou časťou. Povrch má rovinatý ráz s relatívnymi výškami menšími než 10m. Celý kataster obce má rovinatý charakter, nadmorská výška sa pohybuje od 108 m n. m. do 121 m n. m. Z klimatického hľadiska patrí k najsuchším a najteplejším oblastiam na území SR. Charakter územia poskytuje vhodné podmienky pre poľnohospodársku výrobu.

#### Horninové prostredie

Územie je z hľadiska geologickej stavby súčasťou Podunajskej panvy, ktorá vznikla v etape karpatského orogénu. Podunajskú panvu môžeme považovať za geotektonicky nehomogénnu jednotku.

Predmetné územie leží v centrálnej depresii Podunajskej nížiny. Hlavný pokles tejto oblasti nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu sedimentácie dáku. Poklesy boli prevažne bezlomové. Karpatské zlomy, ktoré ohraničujú severovýchodné výbežky Podunajskej panvy

v centrálnej depresii pravdepodobne vyznievajú. Výraznejší zlomový systém ohraničujúci Podunajskú panvu prebieha pravdepodobne na juhovýchodnom okraji centrálnej pliocénnej depresie a je pokračovaním zlomového ohraničenia mezozoika Maďarského stredohoria.

Na geologickej stavbe hlbokých častí sa podieľajú horniny mezozoika, kryštalinika a terciéru. Vo vrchných častiach sú to horniny panónu, pontu a kvartéru. Panón leží transgresívne a diskordantne na sarmate. Prostredie sedimentácie má v spodnej časti panónu kaspický charakter, v strednej časti kaspicko-brakický s postupným vysladením vo vrchnom panóne. Smerom z centrálnej depresie na východ prudko ubúda piesčitosť.

Vývoj panónu je spočiatku vápnito-ílovitý s bohatou faunou. Potom nasleduje súvrstvie pieskov a pieskocov s vložkami ílov s mocnosťou 200 – 240 metrov. Najvyššiu časť panónu tvorí uholná séria s vyvinutým komplexom zelených, zelenošedých až šedých piesčitých ílov s vápnitými ílmi s lignitovými slojkami.

Horniny pontu sú v podloží štvrtohorných pokryvných útvarov v Podunajskej panve najviac rozšírené. Pont leží transgresívne a diskordantne nad uhol'nými vrstvami (panónom) a je charakterizovaný tzv. pestrými vrstvami. Prevládajú sladkovodné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi, miestami polohami štrkov.

Vrchná časť štrkového súvrstvia patrí do dáku. V tomto súvrství prevládajú piesčito-ílovité štrky so sporadickými vložkami pieskov alebo piesčitých ílov. Valúny štrkov sú väčšinou netriedené. Sú to piesky alebo štrkopiesky s vložkami väčšinou zeleno sfarbených piesčitých ílov, ktoré sú pre toto súvrstvie charakteristické.

Vývoj kvartéru v Podunajskej panve bol zásadne podmienený dvoma faktormi: klimatické zmeny a tektonické pochody, pričom sa čiastočne uplatnil i tvar predkvartérneho reliéfu. Z genetických typov hornín tu dominujú fluviálne a eolické sedimenty. Fluviálne sedimenty sú reprezentované štrkami a pieskami starých riečnych terás.

Na geologickej stavbe územia obce Imeľ sa podieľajú sedimenty kvartéru a mladšieho neogénu – levantu a pontu.

Kvartér je budovaný sedimentmi s fáciou eolickou, ktorá je tvorená sprašovým pokryvom viatych pieskov a sprašových hlín hnedožltej farby. Druhým typom kvartérnych sedimentov sú sedimenty fluviálne, ktoré sú tvorené štrkami, piesčitými štrkami a pieskami. Tieto fluviálne sedimenty rieky Nitry v záujmovom území vytvárajú prvý zvodnený horizont s voľnou, prípadne mierne napätou hladinou podzemnej vody.

Podlozie kvartéru tu tvoria horniny mladšieho neogénu. Sedimenty levantu sú reprezentované tzv. kollárovskou formáciou. Ide o súvrstvie pieskov, štrkov a štrkopieskov s rôznorodým materiálom a granulometrickým zložením. Levantské súvrstvie od kvartéru je oddelené vrstvou ílu, alebo prichádza sedimentácia pozvoľne, pričom stratigrafické určenie týchto dvoch stratigrafických stupňov je obtiažne. Levant v záujmovom území vytvára druhý zvodnený horizont s napätou hladinou podzemnej vody.

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu údolných riečnych náplavov a rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch.

Podľa mapy - Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity (Atlas krajiny SR, 2002) je skúmané územie zaradené do 7 – 8° MSK 64 (seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov, t.j. periódu návratnosti 475 rokov). V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

### Klimatické pomery

V zmysle klimatickej klasifikácie patrí dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami v roku (*maximálna teplota 25 °C a vyššia*), okrsok T1 - teplý, veľmi

suchý, s miernou zimou a s dlhším slnečným svitom. Podľa klimaticko - geografických typov (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí dotknuté územie so širším okolím do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchou až mierne suchou, subtypu teplej klímy. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2004.

Podľa údajov zo zrážkomernej stanice Hurbanovo priemerný úhrn zrážok za obdobie 2000 - 2004 dosiahol v danej oblasti 504,8 mm. Maximálna ročná hodnota päťročného rádu dosiahla 628,7 mm a minimálna 332,5 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v predmetnom území v teplom polroku (IV-IX) 241,5 mm, v zimnom polroku (X-III) 179,2 mm. V poslednom meranom roku 2004 bol najbohatší na zrážky mesiac august 114,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac júl 27,7 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2004 bol 610,7 mm pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 40 dní a viac ako 10 mm 18 dní. V dlhodobom priemere sa v oblasti Palárikova vyskytujú zrážky 133 dní v roku, z toho priemerný počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 10 mm predstavuje 18 - 19 dní.

Priemerné ročné hodnoty výparu dosahujú 85 % ročného úhrnu zrážok. Priebeh relatívnej vlhkosti je obrátený ako je chod teploty vzduchu. Výpar je najmenší v zimnom období a na jar nastáva jeho rýchly vzrast v dôsledku zvýšenia teploty vzduchu. Najvyššie hodnoty sú v letných mesiacoch, keď výpar dosahuje až 100 % mesačných úhrnov zrážok. Nízka relatívna vlhkosť vzduchu je v mesiaci marec, zvyšuje sa v máji až júni.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bolo v oblasti v poslednom meranom roku 18 dní a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytla 3 dni v roku. Maximálna výška snehovej pokrývky môže dosahovať až 55 cm.

**Tab. č.1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Hurbanovo za obdobie 2000 - 2004 (mm)**

Rok/mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>2000</b>	22,5	11,2	69,8	43,9	18,2	4,7	88,5	24,6	21,5	24,5	64,2	49,2
<b>2001</b>	35,1	24,1	70,2	18,0	29,0	30,7	112,3	25,4	99,1	14,4	29,2	21,7
<b>2002</b>	13,7	24,0	30,0	45,0	62,1	39,4	79,2	99,6	59,5	74,9	49,4	51,9
<b>2003</b>	42,9	8,8	0,9	13,0	45,5	38,4	43,6	40,2	7,6	58,1	22,2	11,3
<b>2004</b>	38,6	44,3	49,8	31,9	44,1	112,0	27,7	114,8	29,2	40,4	44,2	33,7

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2004, SHMÚ, Bratislava

Priemerné teploty dosahujú v Podunajskej nížine vyše 10 °C, okrajové územia dosahujú vyše 9 °C a len horské plochy Malých Karpát majú priemer ročnej teploty pod 9 °C. Ročný priemer teplôt v oblasti Palárikova sa pohybuje okolo 11 - 12 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január - 1 °C, najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 22 °C. Za päťročný časový rád (2000 - 2004) najnižšia hodnota dosiahla - 4,7 °C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na 24,0 °C. V poslednom meranom roku 2004 dosiahla priemerná mesačná teplota 10,5 °C. Minimálna priemerná teplota v januári bola - 2,4 °C, maximálna priemerná teplota bola v júli a auguste 21 °C.

**Tab. č.2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Hurbanovo za obdobie 2000 - 2004 (°C)**

Rok/mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>2000</b>	-1,9	3,5	6,1	14,6	18,2	21,6	19,6	22,5	15,8	13,8	8,9	2,3
<b>2001</b>	1,0	3,1	7,4	10,5	18,1	18,4	21,6	22,4	14,2	13,5	3,1	-4,7
<b>2002</b>	0,0	5,1	7,2	10,8	18,7	21,2	23,3	21,1	15,0	9,8	8,2	-0,4
<b>2003</b>	-1,9	-2,0	5,8	10,8	19,2	23,0	22,3	24,0	16,3	8,1	7,2	1,2
<b>2004</b>	-2,4	1,9	5,0	12,1	14,6	18,7	20,8	20,8	15,7	12,1	5,7	1,0

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2004, SHMÚ, Bratislava

Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. Veterné pomery sú jednou zo základných klimatických charakteristík, čo vplýva na ráz počasia. Prúdenie vzduchu patrí k najpremenlivejším klimatickým prvkom. Jeden z najdôležitejších orografických činiteľov pre klímu je Devínska brána. Týmto priestorom vchádzajú do Podunajskej nížiny vzduchové hmoty zo severozápadu a severu. Vo všeobecnosti prevládajú vetry severozápadné (cca 20 % dní) a južné a juhovýchodné (12 - 14 % dní), prípadne severné (cca 12 - 13 % dní). Merania rýchlostí vetra ukazujú, že najväčšiu priemernú rýchlosť aj častosť má severozápadný vietor. Najčastejším smerom prúdenia vetra za posledných desať rokov je severovýchodný a severozápadný smer, ktorý sa vyskytuje 16,87 %. Za silné vetry sa považujú vetry s rýchlosťou 10 m.s<sup>-1</sup> a viac.

V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže, ako aj charakterom reliéfu. Prevláda severozápadný vietor. Pre jaré obdobie sú charakteristické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu. V tomto období je najmenšia početnosť výskytu bezvetria zo všetkých ročných období, a to v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry. V lete prevládajú východné a juhovýchodné smery, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému.

Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 - 2004 dosiahla 3,9 m.s<sup>-1</sup>, minimálna 2,0 m.s<sup>-1</sup> a priemer pre celé obdobie bol 2,9 m.s<sup>-1</sup>. V poslednom meranom roku 2004 bola priemerná rýchlosť vetra 2,9 m.s<sup>-1</sup>, maximálna hodnota bola v mesiaci február 3,5 m.s<sup>-1</sup> a minimálna v mesiacoch august a december 2,3 m.s<sup>-1</sup>. Maximálnu rýchlosť päťročného rádu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti 4,4 m.s<sup>-1</sup>. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2004, SHMÚ, Bratislava)

**Tab. č.3: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Hurbanovo za obdobie 2000 - 2004 (m/s)**

Rok/mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>2000</b>	2,9	3,2	3,9	3,8	2,3	2,8	3,1	2,0	2,3	2,7	3,2	2,0
<b>2001</b>	2,7	3,6	3,1	3,4	2,7	3,5	3,1	2,5	2,9	2,3	3,4	2,3
<b>2002</b>	2,6	3,2	3,6	3,0	3,2	3,1	2,9	2,5	2,2	2,9	3,1	2,5
<b>2003</b>	2,5	2,8	3,0	3,7	2,8	2,1	2,9	2,3	2,8	2,8	2,7	3,2
<b>2004</b>	3,2	3,5	3,2	3,0	2,9	2,4	2,8	2,3	2,7	2,5	3,4	2,3

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2004, SHMÚ, Bratislava

### Voda

Zastavaným územím obce nepreteká žiadny vodný tok. Obec je len ohraničená vodnými tokmi - zo západu Stará Nitra, z východu Žitava (smerujú zo severu na juh).

Západne od obce preteká rieka Nitra v smere od severu na juh. Tok rieky je upravený. Do rieky Nitry vteká z východnej strany zo stredu obce cez intravilán čiastočne zakrytý umelý odvodňovací Imeľský kanál na odvedenie povrchových vôd. Zo západnej strany do rieky Nitry vteká Hornoostrovský kanál. Súbežne s Nitrou preteká cez k.ú. obce Patinský kanál. Východne od obce tečie Žitava. Nižšie polohy terénu na západnom okraji obce bývajú zaplavené podzemnými vodami. Tieto lokality sú vysadené topoľmi. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 1,0 až 1,5 m pod terénom.

Záujmové územie patrí z hydrologického hľadiska do čiastkového povodia 4-21 rieky Váh, základné povodie 4-21-14 Nitra od Žitavy a Malej Nitry po ústie Váhu a Váh od Nitry po Malý Dunaj.

Režim odtoku je dažďovo-snehový s akumuláciou v decembri až februári a vysokou vodnosťou v marci až apríli. Najvyššie prietoky sú v marci, najnižšie v septembri. Priemerný

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

ročný špecifický odtok je  $0-1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ , minimálny špecifický odtok 364 – denný je  $0,1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ , maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou raz za 100 rokov je  $0,2 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ . Riečna a kanálová sieť na území okresu je hlavným zdrojom tvorby a dopĺňania zásob podzemných vôd.

V roku 2008 dosahovali v povodí Nitry priemerné ročné prietoky hodnoty 25 až 85 % príslušného dlhodobého priemeru. Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v mesiaci marec. Ich hodnoty dosahovali 54 až 178 %  $Q_{\text{ma-3,6}}$ . Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí Nitry vyskytli v rôznych mesiacoch - v auguste, v septembri, v októbri a v novembri s hodnotami 15 až 91 %  $Q_{\text{ma}}$ .

V blízkom okolí záujmového územia nie je v rámci monitorovacej siete sledovaný žiadny povrchový tok. Na toku rieky Nitra (stanica Nové Zámky, riečny km 12,30, plocha povodia  $4\,063,66 \text{ km}^2$ ), ako hlavnom toku územia, bol priemerný mesačný prietok v roku 2008  $14,30 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ . Minimálny prietok bol zaznamenaný v mesiaci september ( $6,381 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ ) a maximálny v mesiaci marec ( $39,49 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ ).

### Priemerné mesačné a extrémne prietoky ( $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$ )

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Pr. za rok
Tok: Nitra	Stanica: Nové Zámky						Staničenie 12,30						
Qm	19,9 2	18,7 7	39,4 9	23,5 1	11,7 6	8,85 3	9,29 3	7,48 5	6,38 1	7,01 9	7,29 4	11,69	<b>14,30</b>
Qmax 2008	127,6						Qmin 2008						5,591
Qmax 1931-2007	316,0 (2005)						Qmin 1931-2007						2,400 (1935)

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2008, SHMÚ

Z hľadiska ochrany vodných tokov môžeme konštatovať že v riešenom území sa nevyskytujú vodárenské nádrže ani vodárenské vodné toky pre odbery povrchovej vody na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a nenachádzajú sa tu chránené vodohospodárske oblasti.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska spadá predmetné územie do hydrogeologického rajóna Q 074 – Kvartér medziriečia Podunajskej roviny.

Rajón Q 074 zaberá územie severnej a strednej časti okresu Komárno. Vodonosný horizont predstavujú fluvialne náplavy Dunaja, Váhu a Žitavy, ktoré hydrologicky súvisia s podložným neogénnym horizontom rumanu. Mocnosti zvodneného kvartéru sú 15 až 30m, pričom kolárovska formácia dosahuje maximálnu mocnosť 100 m. Filtračné parametre sa menia v smere od západu na východ v súvislosti so zmenami zrnitosti vodonosných plôch. Na charaktere režimu podzemných vôd sa na tomto území podieľajú okrem hydrologických pomerov povrchových tokov aj klimatické parametre.

Kolektorom podzemných vôd v záujmovom území sú kvartérne štrkopiesčité aluviálne sedimenty Nitry a Žitavy a s nimi spojené najmladšie neogénne sedimenty a sú charakterizované vysokým stupňom zvodnenia. Využiteľné množstvo podzemných vôd v rajóne je v intervale  $1 - 2 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^2$ . Dopĺňovanie zásob najvrchnejších horizontov podzemných vôd je striedavé – vodami z povrchových tokov a z atmosférických zrážok. Územie je v zóne dostatku vlastných vodných zdrojov.

### Pôda

Pôdny kryt v obci je ovplyvnený nivou rieky Žitava a rieky Nitra. Na charakter pôdy vplyvajú rôzne prírodné činitele ako napr. geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery, rastlinstvo a pod.



Väčšina pôd v predmetnom území patrí k piesočnato-hlinitým, hlinitým a ílovito-hlinitým druhom. Pôdotvorný substrát tvoria fluviálne - eolické a eolické viate piesky, štrky, ľahšie piesčité až štrkopiesčité karbonátové aluviálne sedimenty a ílovo-hlinité karbonátové aluviálne sedimenty. Prevažujúcim pôdnym typom v záujmovom území sú čiernice typické karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne organozeme na karbonátových nivných sedimentoch. Smerom k hlavnému toku Dunaja, v dosahu záplav, sú to aj fluvizeme glejové so sprievodnými glejmi na karbonátových nivných sedimentoch.

Retenčná schopnosť pôd v záujmovom území je stredná až veľká, priepustnosť stredná. Vlhkostný režim pôd môžeme charakterizovať ako mierne vlhký.

Priamo na navrhovanej lokalite sa nachádza pôda zaradená do bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (BPEJ)<sup>1</sup>:

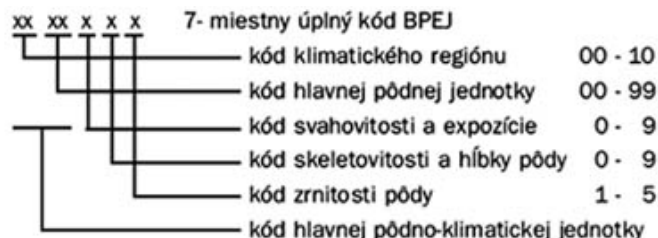
<u>Kód BPEJ</u>	<u>Hlavná pôdna jednotka</u>
0040001	- černozeme typické a černozeme hnedozemné na piesočnatých substrátoch, ľahké, vysychavé
	- zaradená do 6. kvalitatívnej skupiny

V okolí hodnotenej lokality sa nachádzajú tieto bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ)<sup>2</sup>:

<u>Kód BPEJ</u>	<u>Hlavná pôdna jednotka</u>
0017002	- černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké
0059001	- regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké

Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ) predstavujú hlavné pôdno-klimatické jednotky, ktoré sú podrobnejšie rozdelené podľa kategórií ich sklonu svahov, expozície svahov k svetovým stranám, skeletovitosti, hĺbky pôdy a zrnitosti povrchového horizontu. Pôdno-klimatické vlastnosti každej BPEJ vyjadruje kombinácia kódov jednotlivých vlastností (7 miestny kód).

### Štruktúra kódu BPEJ<sup>3</sup>:



Pôdy v Podunajskej nížine patria ku kvalitným a úrodným pôdam s dobrými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu.

Pokles kvality pôd je spôsobený najmä s imisným spádom z diaľkových prenosov, znečistenou závlahovou alebo spodnou vodou, veľkoplošným systémom hospodárenia na ornej pôde, chemizáciou a pod.

Ďalším faktorom, ktorý môže znižovať kvalitu pôdy je aj veterná erózia. Prejavuje sa hlavne v oblastiach s ľahkými pôdami. V okrese Komárno je 2,87% z poľnohospodárskej pôdy ohrozené extrémnou eróziou, 9,89% silnou eróziou a 4,64% poľnohospodárskej pôdy strednou eróziou.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> zdroj: Info Servis VÚPOP - Register pôdy LPIS

<sup>2</sup> zdroj: Info Servis VÚPOP - Register pôdy LPIS

<sup>3</sup> zdroj: Informačný servis VÚPOP

<sup>4</sup> zdroj: Informačný servis VÚPOP

V zastavanom území dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Kultizeme sa nachádzajú na prirodzených substrátoch, majú však kultiváciou výrazne pozmenené vlastnosti. Sú to pôdy záhrad, vinogradov, ovocných sadov a pod. Antropogénne pôdy predstavujú zastavané pôdy.

Z hľadiska úrodnosti patrí celé územie k najúrodnejším pôdam Slovenska, index poľnohospodárskeho potenciálu je vysoký (81 – 90 %). Podľa stupňa BPEJ prevládajú veľmi produkčné až produkčné pôdy.

### Fauna a flóra

Predmetné územie z hľadiska fyto geografického členenia zaraďujeme do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina.

Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia spadá predmetné územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny a rovinnej oblasti 8 – okresu mokradového (Atlas krajiny SR, 2002). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu<sup>5</sup> predstavujú vrbovo-topoľové lužné lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), zväzu Salicion albae. Mimo tejto zóny sa v danej oblasti potenciálne nachádzajú jaseňovo - brestovo – dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx) - sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov teplej panónskej oblasti, patriace do zväzov Salicion albae (vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy) a Salicion triandrae (krovinné vrbiny). V pôvodných spoločenstvách sú v stromovom poschodí zastúpené druhy vrba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), t. čierny (*P. nigra*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest väz (*Ulmus laevis*). V krovinnom poschodí sú to vyššie spomenuté druhy vrb, ďalej vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), v. košíkarska (*S. viminalis*), v. purpurová (*S. purpurea*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*).

Tieto spoločenstvá sú na danom území v súčasnosti zachované len na pomerne malej ploche v blízkosti riek Váh a Nitra.

Poznanie tejto potenciálnej prirodzenej vegetácie je dôležité z hľadiska obnovy a rekonštrukcie porastov s cieľom priblíženia sa k prirodzenému stavu a tým zvýšeniu ekologickej stability územia.

Celé územie okresu Komárno patrí do lesnej oblasti 02-Podunajská nížina. Lesnatosť v tomto okrese predstavuje 6,36 %<sup>6</sup>.

Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Prevažná časť krajiny je premenená na poľnohospodársku krajinu. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoeosystémy. Na území okresu sú ostrovčekovite zachované lokality s prirodzenými biotopmi (vodné, močiarne, zvyšky lužných lesov, slaniská, xerothermné trávne porasty), z ktorých mnohé sú predmetom ochrany.

V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov, tok Nitry, Žitavy a Martovského kanála s brehovými porastami.

Líniové porasty sa vyskytujú na viacerých častiach záujmového územia. Ide jednak o stromoradia popri cestách, plotoch, najmä poľnohospodárskych dvorov, ale aj priemyselných objektov a pod. Okrem euroamerického topoľa sú zastúpené aj kultivary topoľa čierneho, najmä topoľ čierny vlašský. V území sú typické aj invázie nepôvodného severoamerického druhu agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Ide o veľmi agresívny druh postupne vytlačujúci pôvodné dreviny a v súčasnosti patrí medzi najčastejšie sa vyskytujúce dreviny v

---

<sup>5</sup> potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal

<sup>6</sup> ÚP Veľkého územného celku nitrianskeho kraja – Zmeny a doplnky, 2007

rámci katastra. Na území sa vyskytuje tiež celý rad líniových porastov drevín, na medziach, popri cestách, plotoch, železnici a pod. Časté sú líniové porasty agátov, popri vodných tokov sú to porasty lužných drevín, vyskytujú sa aj porasty rôzneho druhového zloženia - od jedného druhu až po pestré porasty. Typicky sú vyvinuté krovinné porasty triedy Rhamno-Prunetea, v ktorých sa najčastejšie vyskytujú: trnka slivková (*Prunera spinosa*), bršlen európsky (*euonymus europaeus*), rašetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), javor poľný (*Acer campestre*) a pod.

Vegetácia vôd a mokradí - patrí k významným typom vegetácie záujmového územia. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Charakteristické sú aj trstové porasty a porasty vysokých ostríc.

Vnútrozemské slaniská, slané lúky a vegetácie pieskových dún predstavujú špecifický biotop s výskytom viacerých druhov európskeho významu: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*).

Ruderálna a segetálna vegetácia - ruderálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídla. Tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia.

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (Čepelák, 1980), patrí sledované územie provincie Vnútrokarpatskej zníženej, Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov flóry a fauny. Významné postavenie má vodná fauna. Bohato je tiež zastúpená trieda vtákov. Významnou lokalitou z hľadiska ich výskytu je Chránené vtáčie územie Dolné Považie.

Záujmové územie je súčasťou zogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra (Buchar 1983). Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrtníkridlý (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistických prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny.

Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov riek s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatými pobrežnými zárasťmi (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlcov spoločne s pakomármí muškovitými, kôrovcami, ploskými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre naše mŕtve ramená, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách riek a pod.

Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického, ako aj bioindikačného hľadiska.

Z hmyzu je bohato zastúpená fauna motýľov. Horínek (1984) uvádza z okresu celkom 117 druhov denných motýľov pri celkových 172 druhov na Slovensku. K pozoruhodným prvkom entomofauny patrí napr. modlivka zelená, mravcolev, nosorožík, fúzač veľký, cikáda viničná a mnohé ďalšie.

Bohato je zastúpená trieda vtákov. Eviduje sa tu v súčasnosti 189 druhov. Z tohto počtu bolo dokázané hniezdenie u 112 druhov a u ďalších 13 druhov je hniezdenie pravdepodobné. 64 druhov vtákov patrí medzi zimných hosťov, ťažné druhy, resp. vzácne zatúlané druhy. Príslušníkmi mediteránneho (stredomorského) prvku sú napríklad tieto druhy

vtákov: stehlík zelený (*Carduelis chloris*), kôrovník krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), d'ateľ hnedkavý (*D. syriacus*), sedmohlások hájový (*Hippolais icterina*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), žlna zelená (*Picus viridis*) a kanárik záhradný (*Serinus serinus*) Z najvzácnejších druhov vtákov treba spomenúť šašiniarika tenkozobého, fúzatku trstinovú, tesára čierneho a včelárika zlatého. Z chránených druhov cicavcov možno spomenúť výskyt ježa obyčajného a čelad' netopierovitých.

Z druhov európskeho významu sa tu vyskytuje: vydra riečna, kunka červenobruchá a hraboš severský panónsky (PR Listové jazero).

Rastlinstvo a živočíšstvo je rozmanité, ale svoj pôvodný charakter si zachovalo len miestami. Väčšina územia je premenená na kultúrnu step. Aj na kultúrnych pozemkoch sa možno stretnúť s niektorými druhmi živočíchov, medzi iným aj s poľovnou zverou. Najviac je zastúpená poľovná zver ako zajace, jarabice, bažanty. Na poliach žijú menšie čriedy srnčej zveri, množstvo drobných cicavcov. Koncom jesene sa v území objavujú krdle divých husí, množstvo havranov, charakteristický je výskyt bocianov.

### Ochrana prírody

V katastri obce alebo v blízkom okolí sa nachádza niekoľko chránených území. Ide o nasledovné lokality podliehajúce osobitnej ochrane:

- PR Listové jazero
- Nesvadské piesky
- Detvice
- PR Líščie diery
- CHVÚ Dolné Považie
- PR Révayovská Pustatina – mykologická lokalita

Lokality PR Listové jazero, Nesvadské piesky, Detvice a CHVÚ Dolné Považie sú súčasťou sústavy NATURA 2000.

### **Lokality NATURA 2000**

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, **SPA**) - vyhlasované na základe smernice o vtácoch - v národnej legislatíve: **chránené vtáacie územia**;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, **SAC**) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: **územia európskeho významu** - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Jedným z cieľov sústavy Natura 2000 je zabezpečiť priaznivý stav biotopov a priaznivý stav populácií vybraných druhov rastlín a živočíchov, avšak nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

### **1. Prírodná rezervácia Listové jazero**

Rok vyhlásenia: 1988

Stupeň ochrany: 4. stupeň  
Lokalizácia: k.ú. Nesvady, Vrbová nad Váhom

Prírodná rezervácia nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia. Chránené územie je súčasťou sústavy NATURA 2000 (kód územia: SKUEV0073) ako územie európskeho významu.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

- kunka červenobruchá
- vydra riečna
- hraboš severský panónsky

## **2. Územie európskeho významu – Nesvadské piesky**

Kód územia: SKUEV0098  
Rozloha: 17,02 ha  
Lokalizácia: katastrálne územie Nesvady

Biotopy, ktoré sú

predmetom ochrany: - suchomilné travinnobylinné porasty na vápniťoch pieskoch  
- panónske travinnobylinné porasty na pieskoch

## **3. Územie európskeho významu – Detvice**

Kód územia : SKUEV0072  
Kraj : Nitriansky  
Rozloha : 106,37 ha  
Správca územia : CHKO Dunajské luhy  
Katastrálne územia : Imeľ, Martovce

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
- Nížinné a podhorské kosné lúky
- Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

- vydra riečna *Lutra lutra*
- syseľ pasienkový *Spermophilus citellus*
- pichliač úzkolistý *Cirsium brachycephalum*

## **4. Prírodná rezervácia Líščie diery**

Rok vyhlásenia: 2002  
Stupeň ochrany: 4. stupeň  
Predmet ochrany: Zabezpečenie ochrany spoločenstiev teplomilných druhov rastlín a živočíchov na spevnených dunách slabo alkalických vápniťoch pieskov Novozámockých pláňav.

Prírodná rezervácia nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia.

## 5. Navrhovaná prírodná rezervácia Stará Nitra

- mokraď s brehovými porastami drevín lužných lesov.

## 6. Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Dolné Považie

CHVÚ Dolné Považie sa nachádza na území okresov Nové Zámky a Komárno. Územie zahŕňa alúviá Dolnej Nitry, Žitavy, Chrenovky a ich povodí. Okrajovo sa v medziriečí Starej Nitry a Dolného Váhu dotýka aj povodia Váhu.

Na území sa vyskytujú rôzne druhy biotopov: poľnohospodárska krajina, sady, vinice, lesné biotopy, lúky a pasienky, vodné biotopy, mokrade a pod. Prevažuje intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina.

CHVÚ Dolné Považie predstavuje významné hniezdisko stepných druhov vtákov viazaných na otvorené biotopy nížinnej krajiny. Fragmenty mokraďových biotopov sú významnými refúgiami pre hniezdenie vodných vtákov.

Trávnaté typy biotopov s fragmentmi slanísk a lúk sú významnými refúgiami vtákov v mimohniezdnom období.

Dostatok rovinatých a mokraďných biotopov poskytuje dobrú trofickú základňu pre kaňu močiarnu (*Circus aeruginosus*). Prítomnosť lesíkov, rozptýlenej stromovej vegetácie a krovinatých porastov vytvára vhodné podmienky pre hniezdenie ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*), strakoša kolesára (*Lanius minor*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*) a krakle belasej (*Coracias garrulus*).

K ďalším druhom, ktoré sa vyskytujú na tomto území patrí napr. penica jarabá, pipiška chochlatá, prepelica poľná, pŕhľaviar čiernohlavý, rybárik riečny a sokol červenonohý.

**Vyhlásené:** Vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z.z.

**Výmera :** 31 195,5 ha

**Okres :** Komárno, Nové Zámky

**Predmet ochrany:** Zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, pŕhľaviara čiernohlavého, rybárika riečného, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

**Kataster:** V okrese Komárno v katastrálnych územiach Bajč, Bohatá, Hurbanovo, Imeľ, Kolárovo, Komárno, Martovce, Nesvady, Svätý Peter, Vrbová nad Váhom a v okrese Nové Zámky v katastrálnych územiach Andovce, Bánov, Bešeňov, Branovo, Dolný Ohaj, Dvory nad Žitavou, Jatov, Komoča, Nitriansky Hrádok, Nové Zámky, Palárikovo, Rastislavice, Šurany, Tvrdošovce, Veľké Lovce a Zemné.

### Zakázané činnosti v CHVÚ:

a) výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. apríla do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení, údržby ochranného pásma dráh železničných tratí alebo vykonávania povodňových zabezpečovacích prác alebo povodňových záchranných prác,

b) vykonávanie obnovnej alebo výchovnej ťažby od 1. apríla do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

c) vykonávanie hospodárskej činnosti okrem obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v blízkosti hniezda sokola červenonohého od 1. apríla do 15. augusta, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

- d) rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov okrem ich obnovy alebo ostatnej zatravnenej plochy,
- e) zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh pozemku,
- f) zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast,
- g) rozorávanie hniezdnych biotopov ľabtušky poľnej, najmä brehov materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo okrajov miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- h) mechanizovaná kosba okrajov všetkých poľných ciest od 1. apríla do 15. júna okrem ciest vedúcich k zastavaným častiam osád alebo železničných priecestí,
- i) aplikovanie insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, ostatných zatravnenej plochách, medziach alebo drevinách rastúcich mimo lesa okrem odstraňovania invázných druhov,
- j) aplikovanie priemyselných hnojív alebo pesticídov na brehoch materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo na miestnych komunikáciách, alebo účelových komunikáciách, alebo ich okrajoch okrem miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií vedúcich k zastavaným častiam osád, alebo okrem odstraňovania invázných druhov,
- k) aplikovanie rodenticídov iným spôsobom ako vkladáním do nôr.

**Hodnotená lokalita zasahuje do tohto územia v jeho okrajovej časti. Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej prevádzky zakázané činnosti v CHVÚ sú dodržané a negatívne vplyvy navrhovanej činnosti nepredpokladáme.**

**V súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je predmetná lokalita v katastrálnom území obce Imeľ zaradená do prvého (najnižšieho) stupňa ochrany.**

Prvý stupeň ochrany platí všeobecne na území Slovenskej republiky, ktorému sa neposkytuje osobitná územná ochrana v zmysle tohto zákona (t.j. na území mimo osobitne vyhlásených chránených území).

### **III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.**

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Prvky súčasnej krajinnnej štruktúry sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite.

Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov krajinnnej štruktúry možno hodnotiť stav antropizácie územia (ovplyvnenie územia ľudskou činnosťou). Môže ísť o územie prirodzené s vysokou krajinnnoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnnoekologickou hodnotou.

Charakter regiónu je výraznou mierou ovplyvňovaný intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou ako aj urbanizáciou územia.

V súčasnej štruktúre krajiny hodnoteného územia má dominantné postavenie poľnohospodárska pôda. Prvky s vysokým ekostabilizačným účinkom sú lesy, trvalé trávne porasty, vodné plochy s brehovými porastami a prvky sídelnej vegetácie. Výmera lesnej pôdy dosahuje len niekoľkopercentný podiel. Lesné plochy sú reprezentované prevažne zvyškami lužných lesov v okolí vodných tokov. Sídelná vegetácia je reprezentovaná predovšetkým parkovou vegetáciou, verejnou vegetáciou v okolí verejných budov, priemyselných prevádzok, sakrálnych stavieb, záhradok a pod.

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

Zájmové územie je situované mimo zastavaného územia obce, v juhovýchodnej časti. V lokalite navrhovanej pre realizáciu zámeru a v jej blízkom okolí boli identifikované nasledovné krajinotvorné prvky:

1. Dopravné línie – cestná sieť
2. Zastavané plochy - zahŕňajú obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory. Táto časť zahŕňa vlastné územie obce vrátane infraštruktúry.
3. Poľnohospodárska pôda - oráčninové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky. Tvorí ju orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre ako aj záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, domové záhrady a pod.
4. Vegetácia - ide o nelesnú stromovú, prípadne krovinnú vegetáciu, vytvárajúcu zväčša sprievodný lem dopravných komunikácií a vodných tokov. Tvorí ju aj prvky prirodzených a umelých lesných porastov v okolí.
5. Vodné prvky - zahŕňajú tok Starej Nitry a vodné plochy, štrkoviská.

Scenéria dotknutého územia je pomerne monotónna. Územie má charakter rovinatej poľnohospodárskej krajiny s centrálnou situovaným zastavaným územím obce.

Typický obraz okolia obce tvoria veľkoplošné poľnohospodárske kultúry s nízkym zastúpením krajinnej zelene. Krajinná zeleň je sústredená v okolí vodných tokov, prípadne vodných plôch a čiastočne tvorí sprievodnú vegetáciu v okolí dopravných koridorov.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradňú vegetáciu a plochy, a pod.

Negatívnymi prvkami scenérie je vidiecke osídlenie tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Rozloha k.ú. obce Imeľ predstavuje: 2 195,95 ha, špecifikácia, druhovosť pozemkov je nasledovná:

### Výmera územia, obec Imeľ, 2009

VÝMERA	m <sup>2</sup>
<b>Celková výmera územia obce</b>	<b>21 959 500</b>
<b>Poľnohospodárska pôda - spolu</b>	<b>17 679 495</b>
- orná pôda	16 047 172
- chmeľnica	0
- vinica	319 381
- záhrada	643 358
- ovocný sad	78 745
- trvalý trávnatý porast	590 839
<b>Nepoľnohospodárska pôda - spolu</b>	<b>4 280 005</b>
- lesný pozemok	1 947 415
- vodná plocha	537 912
- zastavaná plocha a nádvorie	1 348 557
- ostatná plocha	446 121

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza regionálnej štatistiky



Výmera poľnohospodárskej pôdy v katastri obce predstavuje 1767,95 ha (orná pôda, záhrady, sady, vinice a trvalé trávne porasty), výmera lesných pozemkov je len 194,74 ha.

**Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s nízkym zastúpením lesných spoločenstiev a s vysokým podielom zastavaných území a poľnohospodárskej krajiny doplnenú najmä o dopravné štruktúry.**

#### Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) podľa zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými prvkami takéhoto systému sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Za *biocentrum* považujeme ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Za *biokoridor* sa považuje priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V oblasti nitrianskeho kraja sú významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ.

Podľa ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja - časť RÚSES sú v širšom záujmovom území hlavné smery nadregionálnych biokoridorov s biocentrami pozdĺž hlavných tokov:

- nadregionálny biokoridor Malého Dunaja a Váhu so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- regionálny biokoridor Nitry s vetvením na biokoridor Žitavy so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- Alúvium Nitry - mokradné, vodné a močiarne spoločenstvo s lužným lesom

#### **Prvky územného systému ekologickej stability v širšom okolí (mapa v prílohe):**

##### Biocentrá

- BCR č. 1. - Listové jazero (Listová)
- BCR č. 2. - Veľký piesok - k.ú. Imeľ (lesíky)
- BCR č. 3. - Púchod - Diviaky
- BCR č. 4. - Prosné polia
- BCL č. 5. - Mestský háj - Veľký háj
- BCL č. 6. - Stará Nitra + Dlhý Kanál + brehové porasty + hrádze
- BCL č. 7. - Stará Nitra pri Košíkárni + mŕtve ramená + brehové porasty
- BCL č. 8. - Stará Nitra v kontakte so severozápadným cípom intravilánu obce Nesvady
- BCL č. 9. - Stará Nitra južne od mosta (Nesvady)
- BCL č. 10. - Stará Nitra v kontakte s pravobrežnou chotárnou časťou „Imeľský pasienok“.
- BCL č. 11. - Stará Nitra pri ľavostrannom vtoku Imeľského kanála
- BCL č. 12. - Stará Nitra pri severnom začiatku ľavostranného mŕtveho ramena
- BCL č. 17. - Kotelnica I
- BCL č. 18. - Kotelnica II
- BCL č. 19. - Bajčianske hospodárstvo
- BCL č. 20. - Krátke
- BCL č. 24. - Štrkovisko + remízka (prírodná rezervácia Révayovská pustatina)
- n-BCL č. 25. - Senný diel
- n-BCL č. 26. - Malý diel

- n-BCL č. 27. - Vlčí diel
- n-BCL č. 28. - Veľký Pogáň
- n-BCLP č. 29. - Trstina - mimo k.ú obce

**Biokoridory**

- biokoridor nadregionálneho významu (BKNR) č. 1. - Rieka Váh
- BKR č. 2. - Stará Nitra
- n-BKR č. 3. - Pás lesíkov od Mestského hája po Púchod
- BKR č. 4. - Nová Nitra
- n-BKR č. 5. - Pás mŕtvych ramien a kanálov od Váhu po Starú Nitru
- n-BKL č. 6. - Hantovský kanál

Územný systém ekologickej stability obce Imeľ tvorí integrálnu súčasť regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Komárno (RÚSES okresu Komárno, SAŽP, Nitra, 1995).

Katastrálne územie obce Imeľ je charakterizované ako typ krajiny s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou, s malým podielom pozitívnych krajínovotvorných prvkov a veľmi nízkou ekologickou stabilitou. Ekologicky významnejšie biotopy tvoria len fragmenty pôvodnej krajinnnej štruktúry, v území však majú najvyššiu ekologickú hodnotu a z hľadiska zachovania biodiverzity tvoria v území základ kostry územného systému ekologickej stability.

**Hodnotená lokalita navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES.**

Dotknuté územie sa nachádza na území s **prvým stupňom ochrany prírody a krajiny** v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

### **III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.**

Obec Imeľ sa nachádza na juhozápadnom Slovensku. Geograficky je začlenené do okresu Komárno a Vyššieho územného celku Nitra. Leží na Dunajskej rovine. Obec Imeľ leží na Podunajskej nížine medzi riekami Nitra a Žitava, 10 km južne od Nových Zámok a 20 km severne od Komárna. Z hľadiska hustoty osídlenia patrí obec k silno zaľudneným obciam.

Obec Imeľ susedí s katastrami obcí Nesvady, Vrbová nad Váhom, Martovce, Hurbanovo a Bajč. Katastrálne územie má výmeru 2196 ha.

Severná časť zastavaného územia obce zasahuje do zastavanej časti k.ú. Nesvady, ktoré je kontinuálne spojené s Imeľom. Do tejto časti rozmedzia k.ú. Imeľ a Nesvady zasahuje aj bývalý ťažobný priestor piesku PD Imeľ, ako i staré vinohrady.

V chotári sa nachádzajú tri hospodárske dvory PD - z toho dva prevádzkované a 1 SHR. V chotári sa nachádzajú ešte dve poľnohospodárske usadlosti, ktoré sa viažu na poľnohospodársku výrobu.

Obec Imeľ je z hľadiska štruktúry osídlenia hromadná cestná dedina. Nové zástavby rodinných domov sa vyskytujú po celom obvode intravilánu. Najviac je rodinná zástavba situovaná v severo - východnej časti intravilánu. Ide prevažne o zmiešanú zástavbu. Mimo hlavnej komunikácie, v ťažiskovej polohe intravilánu, má obec vybudované nové centrum s ústredným postavením kultúrneho domu. Okolie kultúrneho domu tvorí obdĺžnikové námestie s parkom.

Obec sa nachádza v blízkosti významného cestného ťahu I/64 Komárno - Nové Zámky - Nitra a v blízkosti dvoch okresných miest, Komárna a Nových Zámok. V blízkosti obce sa nachádza prieťah štátnej cesty III. triedy Nové Zámky - Nesvady - Hurbanovo, vo vzdialenosti približne 6 km od Hurbanova.

V roku 2009 mala obec Imeľ 2078 obyvateľov, z čoho bolo 1088 žien a 990 mužov. Podľa údajov z roku 2001, percentuálne vekové rozdelenie obyvateľstva je 16,7 % v

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

predproduktívnom veku, 64,1 % v produktívnom veku a 19,0 % obyvateľstva bolo v poproduktívnom veku.

Prirodzený prírastok (úbytok) obyvateľstva v Imeli má s dlhodobejšieho hľadiska klesajúcu tendenciu. Mierny migračný úbytok je v Imeli už v období po roku 1970. Vtedy mala obec podľa štatistických desaťročných údajov 2469 obyvateľov.

<b>Stav obyvateľstva ku koncu obdobia (k 31.12.) podľa pohlavia a roku</b>												
Rok	Spolu				Muži				Ženy			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
<b>Obec Imeľ</b>	2 117	2 076	2 079	2 078	1 008	989	989	990	1 109	1 087	1 090	1 088

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza regionálnej štatistiky

V súčasnosti sa prejavuje trend starnutia obyvateľstva a pokles populácie, aj keď demografická štruktúra obyvateľstva je zatiaľ priaznivá. V súčasnosti je možné uvažovať s rastom počtu obyvateľov predovšetkým pri posilnení migrácie smerom do obce. Zmeny vo vekovom zložení obyvateľstva sa odrážajú aj v ekonomickom zaťažení, ktoré vyjadruje, akou mierou je v populácii zaťažená produktívna zložka obyvateľstva neproduktívnou zložkou. Zásluhou silných ročníkov 70-tych rokov populácia v produktívnom veku stále rastie, a to tak v absolútnych hodnotách, ako aj v pomere k celkovému počtu obyvateľstva.

Asi 80% obyvateľstva obce sa hlási k rímsko-katolíckemu vierovyznaniu; 6,9% k reformovanej cirkvi, 2% obyvateľstva sa hlásia k evanjelickému vierovyznaniu, 2,6% obyvateľstva je nezisteného vierovyznania a 2,6% je bez vierovyznania.

<b>Bývajúce obyvateľstvo podľa národnosti</b>		
Ukazovateľ	SI'DB 1991	SODB 2001
<b>Slovenská %</b>	48,26	52,04
<b>Maďarská %</b>	50,99	46,52
<b>Česká %</b>	0,70	0,58

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza regionálnej štatistiky

Z hľadiska pomeru národnostného rozloženia v roku 2001 mierne prevažuje národnosť slovenská (52%) nad národnosťou maďarskou (46,5%).

<b>Základné údaje o obyvateľstve k 31.12.2009</b>	<b>Hodnota</b>
Ukazovateľ	
Počet obyvateľov k 31.12. spolu	2078
muži	990
ženy	1088
Predproduktívny vek (0-14) spolu	255
Produktívny vek (15-54) ženy	638
Produktívny vek (15-59) muži	691
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	494
Počet sobášov	5
Počet rozvodov	5
Počet živonarodených spolu	15
muži	9
ženy	6

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

Počet zomretých spolu	28
muži	18
ženy	10
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-1
muži	1
ženy	-2

Zdroj: Štatistický úrad SR, mestská a obecná štatistika

Prirodzený prírastok (úbytok) obyvateľstva v Imeli má s dlhodobejšieho hľadiska klesajúcu tendenciu. Mierny migračný úbytok je v Imeli už v období po roku 1970. Vtedy mala obec podľa štatistických desaťročných údajov 2469 obyvateľov.

### Štruktúra zamestnanosti

Reštrukturalizácia ekonomiky od konca osemdesiatych rokov mala významný dopad aj na zamestnanosť obyvateľstva v obci. Zmeny sa dotkli predovšetkým väčšiny priemyselných odvetví. Najviac obyvateľov bolo zamestnaných v oblasti potravinárskeho priemyslu, poľnohospodárstva a strojárkeho priemyslu. Najmenej obyvateľov je zamestnaných v oblasti drevárskeho priemyslu a v oblasti polygrafického priemyslu, kde neboli zamestnaní žiadni obyvatelia.

Priemerný evidenčný počet zamestnancov žijúcich v obci podľa priemyselných odvetví (%)			
Odvetvie/Roky	2006	2007	2008
Ťažba nerastných surovín	19	17	15
Potravinársky	26	27	27
Textilný, odevný a obuvný	8	8	8
Drevársky	3	4	5
Polygrafický	0	0	0
Chemický a farmaceutický	6	6	7
Výroba, rozvod energií a vody	9	9	8

Zdroj: Obecný úrad Imeľ

Celkovo v priemyselných odvetviach pracovalo v sledovanom období od 3 do 27 % obyvateľstva. V nepriemyselných odvetviach bolo najviac obyvateľov obce zamestnaných v doprave, pôdohospodárstve, stavebníctve a verejnej správe. V priemere pripadal v sledovanom období na uvedené odvetvia podiel na zamestnanosti od 3 do 10 %.

Priemerný počet zamestnancov žijúcich v obci pracujúcich v nepriemyselných sektoroch (%).			
Odvetvie/Roky	2006	2007	2008
Pôdohospodárstvo vrátane lesného hospodárstva	3	3	3
Stavebníctvo	2	2	3
Obchod	1	1	1
Doprava, skladovanie	10	9	9
Pošta a telekomunikácie	1	1	1
Peňažníctvo a poisťovníctvo	1	1	1
Verejná správa, obrana, povinné sociálne zabezpečenie	3	4	3
Školstvo	1	1	1
Zdravotníctvo, soc. starostlivosť	2	2	2
Ostatné služby	5	5	6

Zdroj: Obecný úrad Imeľ

Najmenší podiel v nepriemyselných odvetviach pripadol na poštové a telekomunikačné služby, verejnú správu, školstvo a peňažníctvo a poisťovníctvo.

Priemysel má rozhodujúci vplyv na ekonomický rozvoj regiónu. Napriek tradičnej charakteristike Nitry ako poľnohospodárskeho centra, výrazný pokles počtu zamestnancov v tejto oblasti zodpovedá celoštátnemu trendu a poukazuje na krízu uvedeného odvetvia.

Najväčší zamestnávateľia sú sústredení v Nitre, Nových Zámkoch a Leviciach, kde sa prejavuje aj najväčšia investičná aktivita.

V obci má pestovanie zeleniny (hlavne papriky, paradajky, uhorky) dlhoročnú tradíciu. Predpoklady pre intenzívne pestovanie kvalitnej zeleniny vytvárajú priaznivé prírodné podmienky, ako aj blízkosť veľkých mestských centier - Nové Zámky, Komárno, Nitra, Bratislava, Trnava.

### Základná technická infraštruktúra obce Imeľ:

#### Vodovod

Obec Imeľ má vybudovanú verejnú vodovodnú sieť. Táto vodovodná sieť je zásobovaná pitnou vodou z čerpacej stanice Nové Zámky. Zdrojom pitnej vody je vodný zdroj Gabčíkovo. Celkovo je z verejného vodovodu zásobovaných 80 % domácností. Celý systém zásobovania pitnou vodou v obci Imeľ je v prevádzke Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., odštepny závod Komárno. Z ČS na Slovenskej ulici sa tlačí voda cez potrubie DN 600 do vodovodného systému Nové Zámky. Z potrubia DN 600 je odbočka na obec Nesvady a Imeľ. Zásobovanie obce je výtlačným potrubím DN 400, pri osade Aňala je odbočka s vodomerom pre túto časť obce. Na vodovodnú sieť sú okrem obyvateľov a občianskej vybavenosti napojené aj hospodárske subjekty obce. Stav v zásobovaní obce vodou je vyhovujúci z hľadiska hygienického, i z hľadiska zvyšovania životnej úrovne.

#### Kanalizácia

V obci nie je vybudovaná verejná splašková kanalizácia. Objekty občianskeho vybavenia a realizované rodinné domy majú vlastné žumpy. Obec Imeľ má spolu s obcou Nesvady vybudovanú spoločnú ČOV. Vybudovaná je hlavná čerpacia stanica, kde sú zväzané splaškové vody a následne sú vytláčané na ČOV. Obec má vybudovanú hlavnú čerpaciu stanicu ČS 1 na splaškové vody. Fekálnym vozom sa zväzajú žumpové vody a následne vytláčajú splaškové vody do ČOV (Nesvady). Je to biologická ČOV, ktorá využíva vysoký efekt pneumatickej jemnobublinnej aerácie. Nádrže ČOV sú neprietočné, pracujú ako monoblokové ČOV s cyklickým opakovaním čistiaceho procesu. Skúšobná prevádzka sa spustila v roku 1997 v trvaní 1 roka, od roku 1998 funguje sprevádzkovaná na trvalo. Súčasný stav odkanalizovania odpadových vôd z obce je nevyhovujúci ako z hľadiska hygienického, tak i z hľadiska ďalšieho rozvoja obce. Sústavná dažďová kanalizácia nie je v obci vybudovaná, vybudovaná je len formou odtokových rigolov popri miestnych komunikáciách.

#### Plynofikácia obce

Obec je napojená na zdroj zemného plynu. Plynofikácia obce je zabezpečená 100 % pokrytím. Východnou časťou katastra prechádza distribučná vetva plynovodu 200-25. Plynofikácia v obci je riešená nízkotlakovým a stredotlakovým rozvodom plynu. V každom rodinnom dome je osadený stredotlakový regulátor a plynomer, cez ktorý je vnútorná plynoinštalácia napojená na vonkajší rozvod plynu. Na vonkajší rozvod plynu je použité potrubie z rúr oceľových bezošvých, akostný materiál 11 353.0, izolované asfalto - jutovanými horúcimi pásmi. Dimenzia jednotlivých prípojok je DN 50. Minimálna hĺbka uloženia plynového potrubia v úseku hlavných rozvodov (vrátane prípojok) je 500 mm.

### Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Imeľ je zásobovaná elektrickou energiou zo samostatných 14 transformačných staníc. Stanice slúžia pre zásobovanie maloodberateľov pomocou distribučnej elektrickej siete NN, časť výkonu využívajú podnikateľské subjekty. Trafostanice sú pripojené pomocou 22 kV č. 256, 277 a 1067 prípojkového vedenia VN AlFe na jestvujúcu VN linku AlFe. Vzdušné vedenie 22 kV, prechádzajúce do obce od severu na juh (východnou časťou katastra), sa postupne dostáva do zastavaného územia obce.

NN vzdušné vedenie je v dobrom stave. Rozvádzače NN umiestnené na stožiarových trafostaniciach vyhovujú požiadavkám pre zásobovanie elektrickou energiou. Podzemné káblové vedenie je v obci realizované v malej miere. Len niektoré prípojky k rodinným domom sú vedené káblovým vedením v zemi. V obci nie sú objekty s veľkými nárokmi na elektrickú energiu, mimo hospodárskeho dvora PD a vybraných podnikateľských subjektov, ale tie sú zásobované zo samostatnej stožiarovej trafostanice.

### Telefónna sieť

Súčasná vzdušná sieť telefónnych rozvodov sa nachádza vedľa štátnej cesty III. triedy a pozdĺž miestnych komunikácií. V budúcnosti je navrhované vybudovanie trúbkovej trasy (rúra PVC Ø 110 mm) s príslušnými malými kontrolnými šachtami a príslušným rozšírením jednotlivých účastníckych rozvodov pre potreby budúcich účastníkov telefónnych staníc. Okrem toho je uvažované s vybudovaním telefónnej ústredne so žiadanou kapacitou pre obec, vrátane digitálneho systému so žiadanou kapacitou pre obec. Pokrytie mobilných operátorov je nasledovné T - mobile 100 %, Orange 100 %. Občania majú v súčasnosti možnosť pripojenia na Internet prostredníctvom telefónnej linky – DSL, EDGE, prípadne prostredníctvom mobilných operátorov.

### Telekomunikácie

Pošta – v obci je v súčasnosti zriadené poštové stredisko.

Káblová televízia (KTV) - pre zabezpečenie kvalitného televízneho signálu je zriadená KTV na celom území obce s digitálnou ústredňou. Rozvod je zhotovený káblami zavesením na podporné body NN siete a telekomunikačnej siete, prípadne káblami uloženými v zemi.

### Doprava

Rozvoj dopravnej infraštruktúry je jedným zo základných predpokladov rozvoja každého regiónu a výrazne ovplyvňuje hospodársky potenciál, spôsob života a životnú úroveň jej obyvateľov.

Región obce je v súčasnosti dopravne prepojený s ostatným územím SR a susednými štátmi v smere sever - juh cestou I/64 (štátna hranica SR/MR - Komárno - Nové Zámky - Nitra - Topoľčany - hranica kraja NR/TN, s napojením na diaľnicu D1). Ostatnú sieť v riešenom území tvoria cesty II. a III. triedy.

Hromadná doprava osôb je zabezpečovaná prímestskou autobusovou dopravou SAD. V obci sa nachádzajú 3 autobusové zastávky. Napriek tomu, že širšie riešené územie je napojené na európsky železničný systém, cez obec Imeľ neprechádza železničná trať. Najbližšie železničné stanice sú v Nových Zámkoch ( trať č. 130 Štúrovo - Bratislava, premávajú na nej aj diaľkové spoje európskeho významu - vlaky EC, IC) a v Hurbanove ( trať č. 135 Nové Zámky -Komárno - Komárom (MR), vlaky R, Zr).

### Zdravotná infraštruktúra

Výrazný vplyv na kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti má v obci umiestnené zdravotné stredisko (v MŠ). Existencia zdravotného strediska výrazne zvyšuje aj "atraktivitu" obce z hľadiska prílivu obyvateľov a celkove svedčí o kvalitnom infraštruktúrnom vybavení. V zdravotnom stredisku zdravotnú starostlivosť poskytujú:

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

- praktický lekár pre dospelých,
- praktický lekár pre deti a dorast,
- praktický lekár stomatólog.

V obci je zriadená aj prevádzka lekárne, ktorá dopĺňa zdravotnú infraštruktúru.

### Sociálne služby

V oblasti zariadení vybavenosti sociálnej starostlivosti je v obci v prevádzke dom dôchodcov, klub dôchodcov a verejné stravovanie. V budúcnosti sa počíta so zriadením zariadenia sociálnej starostlivosti – Domu sociálnych služieb. Kapacitne menšie zariadenia sú z hľadiska prevádzky, ale najmä pohody užívateľov optimálnejšie. Umiestnenie zariadenia - penziónu pre dôchodcov sa navrhuje v blízkosti jadra obce.

### Kultúrna infraštruktúra

Obyvatelia obce Imeľ majú k dispozícii kultúrny dom. Kapacita viacúčelovej sály je 230 miest, kinosála disponuje 180 miestami. Nachádza sa tu bar – disko, a malá zasadačka so sobášnou miestnosťou. Obec Imeľ každoročne organizuje kultúrne podujatia, zabezpečuje kultúrne programy profesionálnych scén pre obyvateľov, prevádzkuje knižnicu, zabezpečuje opravy a údržbu kultúrnych pamiatok na území obce. Súčasťou kultúrnej politiky je aj dotovanie činnosti záujmových združení či jednotlivcov. Snahou obce je udržiavať kultúru v obci.

V obci je činných niekoľko športových klubov: Lukostrelecký klub, Obecný hasičský zbor, Poľovnícke združenie, TJ Imeľ, ZO drobnochovateľov.

Zvyky, tradície a kultúru obce tiež zachovávajú členovia CSEMADOK. Zvyky a tradície na obdobie Adventu, roznášanie balíčkov na Mikuláša patria ku každoročným aktivitám členov CSEMADOK – u. Členovia sa zúčastňujú rôznych kultúrnych a spoločenských akcií v obci a mimo nej.

### Bývanie

Nakoľko obec nemá dostatočné prostriedky na rozvoj bytového fondu, vo väčšine prípadov sa uskutočňuje výhradne z prostriedkov jednotlivých domácností. Investičné aktivity obce sa zameriavajú hlavne na zabezpečenie územnoplánovacej dokumentácie.

Nasledujúca tabuľka prezentuje stav bytového fondu v roku 2008. V obci bolo v roku 2008 evidovaných 752 domov, z čoho 37 domov bolo neobývaných. V obci sa nachádzajú bytové domy s 24 bytmi.

Domový a bytový fond (byty, domy) v roku 2008				
Ukazovateľ / Domy	Domy spolu	Neobývané domy	Byty spolu	Neobývané byty
Počet domov	752	37	24	2

Ukazovatele úrovne bývania a vybavenosti boli nasledovné: na jeden byt v obci v priemere pripadali 2,5 osoby, pričom na jednu osobu pripadlo v priemere 19,6 m<sup>2</sup>.

### Školstvo

Sústava škôl v obci je tvorená materskou školou a základnou školou.

### Odpadové hospodárstvo

Komunálne odpady vzniknuté na území obce sa zneškodňujú organizovaným zberom a skládkovaním na skládke odpadov Kolta. V obci je v súčasnosti zabezpečený separovaný

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

zber zložiek komunálneho odpadu a to papiera, skla, plastov, kovov, elektroodpadu, pneumatík, batérií a akumulátorov.

Nasledujúca tabuľka prezentuje objem komunálneho odpadu ako aj objem separovaného zberu v tonách.

Objem vyprodukovaných odpadov v obci od 2004 do 2008 (v tonách)					
Ukazovateľ/Rok	2004	2005	2006	2007	2008
Komunálny odpad	201	197	209	208	198
Separovaný odpad	99	91	93	83	116

Zdroj: Obecný úrad Imeľ

### Stručná charakteristika podnikateľského prostredia

V obci sa v rámci základnej vybavenosti nachádzajú objekty maloobchodnej siete a služieb v súkromnom vlastníctve. Ich počet a kapacita poskytovaných služieb je závislá od momentálnej ekonomickej úspešnosti jednotlivých majiteľov a kúpyschopnosti miestneho obyvateľstva. V obci sú zriadené 3 predajne potravinárskeho tovaru a 6 predajní nepotravinárskeho tovaru.

V obci sa nachádza:

- predajňa potravinárskeho tovaru
- predajňa zmiešaného tovaru
- pohostinské odbytové stredisko
- predajňa nepotravinárskeho tovaru
- zariadenie pre údržbu a opravu motorových vozidiel
- holičstvo/kaderníctvo
- oprava televízorov a ostatnej čiernej a bielej elektroniky
- kaviareň
- vináreň

V obci sú zastúpené veľkou mierou poľnohospodárske podniky. Okrem 20 právnických osôb má v obci sídlo, prípadne zriadenú prevádzku 191 živnostníkov.

### Kultúrno-historické hodnoty územia

Počiatky osídlenia územia, v ktorom sa nachádza obec Imeľ, pochádzajú z neolitu. Išlo prevažne o sídliská volútovej a železovskej kultúry. V lokalite sa našlo sídlisko s kanelovou keramikou a sídlisko maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej. Taktiež bolo objavené laténske a rímsko - barbarské sídlisko, viaceré nálezy z obdobia sťahovania národov a staromaďarské pohrebisko. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1404. Vtedy patrila ostrihomskému arcibiskupstvu. V roku 1561 obec zničili Turci a v roku 1683 vojská J. Sobieského. V roku 1715 mala obec 15 domácností a zhruba o 100 rokov neskôr už 158 domov a 1079 obyvateľov (1825). Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, vyrábali drevené náradie a postupne sa začali zaoberať pestovaním tabaku, tkaním, výšivkárstvom, košíkárstvom a pestovaním zeleniny. V rokoch 1938-45 počas Slovenského štátu bola obec pripojená k Maďarsku.

V katastrálnom území obce sú Archeologickým ústavom SAV evidované viaceré archeologické náleziská a ojedinelé nálezy. Tieto jednotlivé lokality sa nachádzajú v intraviláne aj extraviláne obce. V dotknutej lokalite sa nenachádza chránená archeologická lokalita zapísaná v ÚZ PF SR.

V obci sa nenachádzajú žiadne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok v SR a ani objekty navrhované na zápis do Ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok. V obci sú dva objekty dotvárajúce historické prostredie - objekty pamiatkového záujmu, a to katolícky kostol sv. Jána Krstiteľa, postavený v r. 1799-1800, neskôr upravovaný a Kostol ev. ref. - neoklasicistický z r. 1888.



### III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Z ekologického a environmentálneho hľadiska situácia v okrese závisí od druhu a intenzity ekonomických aktivít a od štruktúry, intenzity a charakteru osídlenia.

#### Ovzdušie

Z hľadiska znečistenia ovzdušia patrí v rámci SR tento región k menej zaťaženým územiám. Kvalita ovzdušia je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z existujúcich stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. V súčasnosti má na kvalite ovzdušia čoraz väčší podiel aj automobilová doprava (emisie NOx a CO).

Informácie týkajúce sa znečistenia ovzdušia v dotknutom území i jeho širšom okolí boli spracované podľa údajov z Programu NEIS (Národný Emisný Inventarizačný Systém), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu:

*Emisie zo stacionárnych zdrojov - okres Komárno*

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2006	Množstvo ZL(t) za rok 2007	Množstvo ZL(t) za rok 2008
0.0.01	Tuhé znečisťujúce látky	20,236	17,776	14,026
0.0.02	Oxidy síry ako SO <sub>2</sub>	2,739	1,872	2,304
0.0.03	Oxidy dusíka ako NO <sub>2</sub>	69,648	66,226	68,540
0.0.04	Oxid uhoľnatý	78,120	72,280	58,147
0.0.05	Organické látky - celk. organický uhlík-COÚ	79,807	96,452	83,712
3.3.01	amoniak	227,812	212,710	195,346
3.3.02	anorganické plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	0,011	0,011	0,013
4.2.05	etylbenzén	3,260	6,270	5,481
4.2.16	styrén, vinylbenzén		0,208	0,292
4.2.17	tetrachlóretylén, perchloretylén	0,075	0,007	0,060
4.2.18	toluén (metylbenzén)	13,031	24,160	22,419
4.2.20	xylén (o-,m-,p- zmes), dimetylbenzén	52,590	78,917	80,991
4.3.01	acetón (dimetylketón)	6,740	16,580	17,208
4.3.02	alkylalkoholy, napr. propylalkohol, propanol	16,109	31,109	35,544
4.3.04	butylacetát	5,132	6,565	5,446
4.3.12	etylacetát	11,649	11,629	11,973
4.3.17	4-metyl-2-pentanón, hexón	0,450	0,258	0,276
4.3.19	olefíny s výnimkou 1,3-butadiénu	55,741	52,375	55,709
4.3.20	parafíny s výnimkou metánu	7,533	10,687	8,256

*Zdroj: NEIS (Národný Emisný Inventarizačný Systém)*

Negatívny faktor v dotknutom území, ktorý v súčasnosti môže vplývať na kvalitu životného prostredia a tým aj na zdravie obyvateľstva je doprava (emisie a hluk).

### Voda

Kvalita povrchových vôd je hodnotená v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“.

Katastrálne územie obce patrí do čiastkového povodia rieky Nitra. Podľa hodnotenia kvality povrchových vôd na Slovensku v období 2006-2007 (SHMÚ) môžeme tok Nitry, vrátane sledovaných prítokov, hodnotiť ako silne až veľmi silne znečistený z dôvodu antropogénnej činnosti vyvíjanej v tejto oblasti. Hodnotenie podľa NV ukázalo, že na všetkých sledovaných miestach odberov bolo vyhodnotené prekročenie limitu u jednotlivých ukazovateľov. Z prítokov Nitry bolo najviac prekročení vyhodnotených na Žitave, v mieste odberu Húl (rkm 3,5).

Systematické sledovanie kvality povrchových vôd zabezpečuje od roku 1982 Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). Pozorovacia sieť sledovania kvality povrchových vôd je založená na princípe povodí.

Na znečistení v rieke Nitra ako aj odvodňovacích kanálov sa podieľajú odpadové vody z priemyselných a sídelných aglomerácií. Rieka Nitra, vrátane sledovaných prítokov, sa hodnotí ako silne až veľmi silne znečistený tok kvôli antropogénnej činnosti vyvíjanej v danej oblasti. V hornom úseku povodia Nitry sú hlavnými znečisťovateľmi bane v Handlovej, Prievidzi a Novákoch, kde sa ťaží a spracováva hnedé uhlie a lignit. Ďalej sú to Novácke chemické závody, a.s. Nováky, kde sa vyrábajú plasty a produkty ťažkej chémie, elektrárň v Zemianskych Kostolnoch, Vulkan a.s. Partizánske prev. Bošany (bývalé koželužne v Bošanoch), a iné. V strednej a dolnej časti povodia je sústredený najmä potravinársky priemysel - výroba piva v Topoľčanoch, cukru v Šuranoch a v nemalej miere aj poľnohospodárska výroba. Medzi veľké zdroje znečistenia zaraďujeme SVS a.s., ČOV v Prievidzi, Handlovej, ZVS a.s., ČOV v Novákoch, Partizánskom, Topoľčanoch, Nitre a Nových Zámkoch.

Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2002 - 2003 na toku Nitra - Komoča (riečny kilometer 6,50), zaraďujeme tento tok v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do triedy 3. triedy kvality - znečistená voda ( $BSK = 9,35 \text{ mg.l}^{-1}$ ). V B skupine rozpustené látky ( $875 \text{ mg.l}^{-1}$ ) a merná vodivosť ( $125,08 \text{ mS.m}^{-1}$ ) určujú 4. triedu kvality - silne znečistená voda. Koncentrácie fosforečnanového fosforu ( $0,80 \text{ mg.l}^{-1}$ ) ju radí do 5. triedy kvality - veľmi silne znečistená voda. Počty koliformných baktérií ( $2116 \text{ KTJ.ml}^{-1}$ ) patria do 5. triedy kvality - veľmi silne znečistená voda. V mieste odberu Nitra - Komoča sa na znečistení výrazne podieľajú ZVS a.s. ČOV Nové Zámky ako aj priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov a plošných zdrojov (najmä poľnohospodárska činnosť) znečistenia okolia. (Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002 - 2003, SHMÚ Bratislava, 2004)

V dolnom úseku, v ústí Nitry do Váhu, v Komoči (rkm 6,5) vykazujú ukazovatele  $BSK_5$ , vyrovnaný priebeh až na rok 2000, kedy bol zaznamenaný výrazný nárast. Priemerné ročné hodnoty okrem roku 2000 sa pohybujú v rozmedzí od 4-7  $\text{mg.l}^{-1}$ . Priemerné ročné koncentrácie  $ChSK_{Cr}$  od roku 1994 narastali do roku 1997, v nasledujúcich rokoch koncentrácie poklesli až na rok 2000. Vzostup hodnôt bol zaznamenaný aj v rokoch 2005 a mierny vzostup aj v roku 2007. V prípade  $N-NH_4$  do roku 2000 koncentrácie mali vzostupnú tendenciu, avšak od roku 2001 hodnoty postupne klesali. V prípade ukazovateľa  $P_{celk}$ , hodnoty od roku 2004 postupne klesali a jeho koncentrácie sa pohybujú na úrovni 90-tych rokov. Koncentrácie Hg mali rozkolísaný priebeh s poklesom v roku 2006 a následne s nárastom hodnôt v roku 2007. Priemerné ročné koncentrácie  $NEL_{UV}$  po náraste v roku 1995 od roku 1996 poklesli a zotrvali v rovnakej hodnote do roku 2001, kedy bol zaznamenaný nárast s opätovným poklesom v roku až do roku 2007, s výnimkou roku 2004, kde boli hodnoty na úrovni roku 2001. Odberové miesto Nitra - Komoča je pod priamym vplyvom znečistenia z mesta Nové Zámky, zároveň je to ústie toku, kde sa kumuluje znečistenie z celého povodia.

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

Prehľad o kvalite vody za obdobie 2000-2001

Tok	Miesto odberu vzorky	Riečny kilometer	Skupiny ukazovateľov						
			A	B	C	D	E	F	H
Nitra	Komoča	6,50	V	IV	V	IV	V	IV	-
Ukazovateľ:					Trieda kvality:				
A- skupina	kyslíkový režim				I. trieda	- veľmi čistá voda			
B- skupina	základné fyz.-chem. ukazovatele				II. trieda	- čistá voda			
C- skupina	nutrienty				III. trieda	- znečistená voda			
D- skupina	biologické ukazovatele				IV. trieda	- silne znečistená voda			
E- skupina	mikrobiologické ukazovatele				V. trieda	- veľmi silne znečistená voda			
F- skupina	mikropolutanty								
H- skupina	rádioaktivita								

Zdroj: ÚP Nitrianskeho kraja – Zmeny a doplnky, 2007

Z hľadiska hodnotenia kvality podzemných vôd je úroveň znečistenia podzemných vôd v regióne veľmi vysoká (Atlas krajiny SR, 2002, mapa – Znečistenie podzemných vôd).

Na stav životného prostredia v danej oblasti vplyva aj nedostatočný stav odkanalizovania obce, hromadenie odpadových vôd v žumpách a septikoch ako aj intenzívna poľnohospodárska činnosť.

Podľa Atlasu krajiny SR (2002), mapy - Zaťaženie územia vybranými stresovými faktormi podľa okresov – patrí okres Komárno do kategórie C2 – silné zaťaženie (znečistenie podzemných vôd, ohrozenie ekologickej stability, erózne procesy).

### Znečistenie horninového prostredia

V dotknutom území sa v minulosti nerealizoval rozsiahlejší prieskum, ktorého cieľom bolo hodnotenie stavu a kvality horninového prostredia. Napriek tomu kontamináciu možno predpokladať v blízkosti areálov poľnohospodárskej a priemyselnej výroby, skládok odpadov a komunikácií, za predpokladu, že bola dosiahnutá samočistiaca schopnosť pôdneho horizontu.

### Rastlinstvo a živočíšstvo

Hustota osídlenia, existencia líniových dopravných koridorov a priemyselné činnosti a aktivity nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do lokalít s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k blízkeму vodnému toku a obecnej zelene. Zachované torzá lesnej a nelesnej vegetácie na PPF nie sú spôsobilé odolávať funkčným vplyvom sídelného a poľnohospodárskeho územia, poklesu hladín podzemných vôd a zmenám chemizmu ovzdušia, pôdneho a vodného prostredia.

### Biotopy živočíchov

Vo vzťahu k navrhovanej činnosti biotopy živočíchov nie sú ohrozené, resp. úroveň ohrozenia je veľmi nízka. Lokalita je dlhodobo funkčne využívaná so špecifickým režimom hospodárenia vo väzbe na sídlo vidieckeho typu, poľnohospodársku výrobu a dopravnú infraštruktúru.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti ako aj životné prostredie. Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo

preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľov: stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť (mortalita), dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, štruktúra príčin smrti, choroby z povolania atď.

Najčastejšími príčinami úmrtnosti v okrese (podobne ako v celej republike) sú ochorenia obehovej sústavy, ischemické choroby srdca, úmrtnosť na nádorové ochorenia, cievne choroby apod. Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Komárno nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt.

Porovnanie strednej dĺžky života obyvateľstva v okrese Komárno ukazuje nasledujúca tabuľka:

Stredná dĺžka života	Roky
muži	68,01 – 69,00
ženy	76,00 – 76,50

Zdroj: Atlas krajiny, 2002, SAŽP

Základné charakteristiky pohybu obyvateľstva, okres Komárno

	Počet živonarodených		Počet zomretých		Prirodzený prírastok (- úbytok) obyvateľstva		Celkový prírastok (- úbytok) obyvateľstva	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
<b>Spolu</b>	944	964	1 357	1 344	-413	-380	-115	-116
<b>Muži</b>	486	484	710	708	-224	-224	3	-30
<b>Ženy</b>	458	480	647	636	-189	-156	-118	-86

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza regionálnej štatistiky

## IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.

### IV.1 Požiadavky na vstupy

#### Druhotné suroviny

Vstupnou surovinou v etape prevádzkovania budú vyzbierané vybrané druhy BRO. Jedná sa o biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov, vrátane odpadu z cintorínov a z ďalšej zelene, ktoré vznikajú v rámci komunálneho odpadu na území obce Imeľ. Katalógové čísla odpadov a jeho slovný opis je uvedený v časti II.8. Ročne sa predpokladá spracovanie **cca 350 ton** odpadu. Všetky odpady sú kategórie ostatný odpad.

#### Záber pôdy

K trvalému záberu pôdy dôjde vybudovaním areálu kompostárne a väčšej časti prístupovej cesty. Poľnohospodárska pôda, na ktorej je plánovaná prevádzka kompostárne spolu s prístupovou cestou boli odňaté natrvalo z PPF (Rozhodnutie Obvodného

pozemkového úradu v Komárne – v prílohe). Pre samotnú kompostáreň to predstavuje záber pôdy o výmere 1920 m<sup>2</sup> (parcelsa č. 2152/8), pre prístupovú cestu ku kompostárni predstavuje nový záber pôdy 1164 m<sup>2</sup> (vrátane pásov zelene popri ceste, parcelsa č. 2152/11).

### Nároky na zastavané územie

Pre navrhovanú činnosť je potrebné vybudovať samotný areál prevádzky kompostárne so spevnenými plochami, kompostoviskom, ktoré tvoria hroble a manipulačný priestor pre pojazdy mechanizmov, príjmovú skládku vstupných surovín, skládku hotového kompostu (parcelsa č. 2152/8, o celkovej výmere 1920 m<sup>2</sup>) a prístupovú cestu (parcelsa č. 2152/11 o výmere 1164 m<sup>2</sup>).

### Elektrická energia

Prevádzka je navrhnutá pre použitie zariadení pre kompostovanie s pohonom bez nárokov na elektrickú energiu.

Realizácia stavby a jej budúca prevádzka si nevyžaduje budovanie elektrickej prípojky. Nároky na elektrickú energiu pre pohon kalového čerpadla budú pokryté prenosnou elektrocentrálou. Toto čerpadlo má motor s príkonom 1,1 kW. Spotrebu elektrickej energie pre toto čerpadlo nie je možné dopredu presne stanoviť (bude závislá na potrebe zvlhčovania zakládok kompostu), ale táto spotreba bude zanedbateľná.

### Surovinové a materiálové zdroje

V etape realizácie činnosti budú tvoriť BRO odpady základnú vstupnú surovinu. Ročne predpokladáme spracovanie cca 350 ton odpadu.

Okrem tejto základnej vstupnej suroviny budú pri výrobnom procese spotrebovávané ďalšie materiálové vstupy. Na pohon zariadení bude používaná motorová nafta, pri prevádzke strojov a zariadení budú používané motorové a hydraulické oleje a ďalší drobný spotrebný materiál. Uvedené vstupy budú nakupované od externých dodávateľov a v areáli kompostárne nebudú skladované.

### Kanalizácia, vodovod

Realizácia stavby a jej budúca prevádzka si nevyžaduje vybudovanie kanalizácie a vodovodu. Sociálne zázemie pre zamestnancov bude zabezpečené na zbernom dvore, ktorý sa bude nachádzať v blízkosti kompostárne (parcelsa č. 2152/9) a jeho prevádzkovateľom bude taktiež Obec Imeľ.

Pitná voda počas výstavby a budúcej prevádzky bude zabezpečená dovozom.

Bilancia spotreby pitnej vody:

$$Q_p = 2 \text{ zam.} \times 80 \text{ l.d}^{-1} = 0,16 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

$$Q_m = 0,16 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} \cdot 1,3$$

$$Q_m = 0,2 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

$$\text{Ročná potreba vody: } Q_r = 0,2 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} \times 260 \text{ d} = 54,1 \text{ m}^3$$

Na zvlhčovanie kompostovanej zakládky budú využívané priesakové kvapaliny z akumuláčnej nádrže.

### Vykurovanie

V areáli kompostárne sa nenachádzajú objekty, ktoré si vyžadujú vykurovanie.

### Dopravná infraštruktúra

Sprístupnenie prevádzky areálu kompostárne bude riešené novostavbou účelovej komunikácie zo zberného dvora (samostatný projekt), ktorý je umiestnený pred areálom kompostárne na blízkej parcele. Prístupovú cestu ku kompostárni tvorí časť parcely č. 2152/11, ktorá je vedená ako ostatná plocha, pričom jej celková šírka je 7,50 m a dĺžka 126,45 m.

### Požiadavky na infraštruktúru

Realizácia predmetnej činnosti nevyžaduje ďalšie nároky na infraštruktúru a zásahy do nej.

### Pracovné sily

Predpokladáme vytvorenie dvoch pracovných miest:

Obsluha mechanizmov – strojník	1 osoba
Pomocný pracovník („kompostmajster“)	1 osoba

V prípade potreby bude možné obsluhu doplniť zamestnancami obce.

## **IV.2 Údaje o výstupoch**

### Výsledný produkt kompostovania

Kompostovanie je z hľadiska pôdnej biológie fermentačný proces, počas ktorého sa organické látky obsiahnuté v substráte pôsobením aeróbných mikroorganizmov mineralizujú resp. ich jedna časť sa humifikuje. Konečným produktom je humus, ktorý je zmesou stabilných organických látok, minerálnych živín a mikrobiálnych produktov. Dobre riadený proces kompostovania zabezpečuje tvorbu stabilných organických látok, ktoré už nepodliehajú biologickému rozkladu. Z tohto dôvodu má humus, z hygienického hľadiska, vysokú bezpečnosť pri manipulácii a skladovaní, pri porovnaní so „surovými“ organickými látkami. Pri aplikácii do pôdy, vylepšuje jej biologické, fyzikálne a chemické vlastnosti.

Pri ročnom spracovaní cca 350 ton vstupných surovín predpokladáme vyprodukovanie kompostu v množstve **cca 90 ton** za rok.

### Zdroje znečistenia ovzdušia, zápach

Zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude:

- Technologický zdroj - kompostovací proces
- Mobilné zdroje - doprava

### **V priebehu výstavby:**

Za líniové zdroje znečisťovania ovzdušia bude možné považovať dopravné prostriedky a stavebné mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať stavebné práce a ktoré budú znečisťovať ovzdušie výfukovými plynmi a TZL.

Samotný priestor staveniska bude spôsobovať prašnosť v čase vykonávania stavebných prác a terénnych úprav a z dočasne uložených sypkých materiálov a je ho preto možné označiť za plošný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Množstvo takto emitovaných škodlivín a prachových úletov spolu s určením doby ich pôsobenia by bolo možné stanoviť len nekvalifikovaným odhadom. Vzhľadom na rovinatý terén, charakter výstavby a vzdialenosť od najbližších obytných budov nepredpokladáme výraznejšie znečistenie ovzdušia a obťažovanie obyvateľov.

**V priebehu prevádzky:**

Technologický zdroj znečisťovania ovzdušia

Navrhovaná kompostáreň bude spracovávať cca 0,06 t.h<sup>-1</sup> biologicky rozložiteľných odpadov.

V zmysle § 5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 356/2010 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší bude predstavovať vybudovanie kompostárne **nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia**

Podľa prílohy č. 2 uvedenej vyhlášky je kategorizácia zdroja nasledovná:

**5. NAKLADANIE S ODAPDMI A KREMATÓRIÁ**

5.4. Zariadenia na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu menším ako 0,75 t.h<sup>-1</sup> – **malý zdroj znečisťovania ovzdušia.**

Navrhovaná kompostovacia plocha nebude zakrytá. Priebeh kompostovacieho procesu bude priebežne monitorovaný s dôrazom na teplotu zakládky, ktorá je najjednoduchším ukazovateľom správneho priebehu rozkladného procesu a na vlhkosť zakládky – vysoká alebo nízka vlhkosť kompostovaného materiálu ovplyvňuje teplotu zakládky.

Dodržiavanie technologického postupu kompostovania sa bude kontrolovať pomocou testovacieho kufra. Z výsledkov monitorovania vyplynie, či je hroblu potrebné prekopáť alebo zvlhčiť.

V prílohe č. 4 vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 356/2010 Z. z. sú v kategórii V. Nakladanie s odpadmi, spaľovanie tiel mŕtvych zvierat a krematóriá, číslo kategórie 5. Zariadenia na výrobu kompostu, stanovené nasledovné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania pre nové zdroje:

- Pachové látky emitované pri vykládke a z násypných bunkrov musia byť vzhľadom na dostupné technické možnosti obmedzované v čo najväčšom rozsahu – pachy sú popísané v časti Ovplyvnenie územia žiarením, teplom a zápachom v bode IV.3, ovplyvnenie územia zápachom nepredpokladáme.
- Emisie TZL je potrebné čo najviac obmedzovať. Vzhľadom na technické možnosti je potrebné uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako je kompostovanie v uzavretých priestoroch, vodné clony, skrúpanie, zahmlievanie alebo odprašovanie – v navrhovanej kompostárni bude táto požiadavka zabezpečovaná prostredníctvom vyššie opísaného priebežného monitorovania procesu kompostovania s dôrazom na teplotu a vlhkosť zakládky.
- Skondenovaná para a voda vznikajúca pri kompostovaní môže byť pri stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadeniach na výrobu kompostu používaná na vlhčenie len ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom – splnenie tejto požiadavky je zabezpečené dostatočnou vzdialenosťou navrhovanej prevádzky od zastavaného územia obce.

Kompostované bude pomerne malé množstvo biologicky rozložiteľného materiálu, v podstate len rastlinného pôvodu, preto nepredpokladáme postihovanie okolia zvýšeným zápachom (najbližšie rodinné domy sú vo vzdialenosti cca 400 metrov).

Praktické skúsenosti s prevádzkovaním zariadení na zhodnocovanie BRO potvrdzujú, že pri dodržaní technológie kompostovania takéto zariadenia nespôsobujú obťažujúce zápachy, ktoré by mohli presiahnuť hranice areálu.

Mobilné zdroje znečisťovania

Mobilnými zdrojmi znečisťovania budú:

- Automobilová doprava, konkrétne traktor a cestné automobily, ktorými budú do areálu privážané BRO a odvážaný produkt, t.j. kompost

- Traktor a teleskopický nakladač pracujúci v areáli kompostárne

Vzhľadom na to, že ide o sezónnu výrobu, bude pohyb vozidiel nerovnomerný a nepravidelný. Vozidlá nebudú v navrhovanom areáli parkovať, hneď potom ako sa z nich vyložia BRO, opustia areál.

Úroveň znečistenia ovzdušia z dopravy ovplyvňuje v predmetnej lokalite predovšetkým pomerne málo frekventovaná štátna cesta tretej triedy III/06412 Imeľ – Hurbanovo.

Pri prevádzke zariadenia predpokladáme zvýšenie pohybu vozidiel oproti súčasnému stavu, v priemere **o cca 1 vozidlo denne**, vzhľadom na pomerne malé množstvo kompostovaného odpadu. Takáto premávka vozidiel kvalitu ovzdušia v danej lokalite neovplyvní.

Zvýšenie intenzity dopravy bude oproti súčasnému stavu len minimálne, vzhľadom na pomerne malé množstvo kompostovaného odpadu, sezónnosť vzniku odpadu a pretože pri prevádzke bude dovoz odpadu, resp. odvoz kompostu zabezpečený individuálne samotnými obyvateľmi obce a traktor s vlečkou bude pri dovoze a odvoze využívaný pri obecných plochách a pri preprave kontajnerov. Taktiež kontajnery a rezací a miešací stroj svojou mobilitou prispejú k zníženiu frekvencie dopravy do kompostárne.

Na základe týchto skutočností a vzhľadom na predpokladané celkové ročné množstvo spracovaných BRO je možné konštatovať, že vplyvom dopravy spojenej s prevádzkou kompostárne nedôjde takmer k žiadnemu nárastu znečistenia okolitého ovzdušia ani v dlhodobom ani v krátkodobom režime.

Z dosiaľ uvedeného je zrejmé, že v prípade dôsledného dodržovania technologického postupu kompostovania, prevádzkovaním navrhovanej kompostárne nedôjde takmer k žiadnemu znečisteniu okolitého ovzdušia ani v dlhodobom ani v krátkodobom režime. Toto konštatovanie podporuje aj množstvo vstupujúcich surovín a veľkosť kompostovacej plochy.

### Priesakové kvapaliny

Vodohospodársky zabezpečené kompostovacie plochy sú vyspádované so sklonom 3,5 % k najnižšiemu miestu odkiaľ voda odteká do akumuláčnej nádrže.

Akumulačná nádrž slúži na zachytávanie prebytočnej vody z plôch na kompostovanie a spätný postrek základok kompostu v prípade potreby. Nádrž je dimenzovaná podľa odtokových pomerov a hydrologických údajov územia pre zabránenie nekontrolovaného odtoku kontaminovanej zrážkovej vody z plochy.

Pre kompostovanie sa bude používať len zachytená zrážková voda z akumuláčnej nádrže.

### Odpady

V súvislosti s posudzovanou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v etape prípravných prác a v etape prevádzkovania zariadenia.

V oboch etapách sa bude nakladať s odpadmi, zaradenými v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Nakladanie s odpadmi je potrebné zosúladiť s platnými právnymi normami v odpadovom hospodárstve, najmä so zákonom o odpadoch, ako aj s vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

### **Odpady vznikajúce počas prípravných prác**

Odpady produkované počas prípravných stavebných prác budú tvorené odpadmi, ktoré vzniknú pri stavebnej činnosti súvisiacej s vybudovaním navrhovaného zariadenia:



## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kat .odpadu	Kód nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3
17 02 01	Drevo	O	R1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	Využitá pri úprave areálu
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Kódy nakladania s odpadmi podľa prílohy č. 2 a č. 3 zákona o odpadoch:

### ZHODNOCOVANIE ODPADOV

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok.

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

### ZNEŠKODŇOVANIE ODPADOV

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (skládka odpadov).

Zhodnotenie, resp. zneškodnenie týchto odpadov bude zabezpečené oprávnenou organizáciou v súlade so zákonom o odpadoch.

### Odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia

Pri manipulácii s materiálom v kompostárni sa môžu objaviť cudzorodé látky, ktoré sú nevhodné na kompostovanie. Jedná sa o kamene, sklo, kovy, keramiku, plasty, a pod. Prípadne môže tiež vzniknúť kompost nevyhovujúcej kvality.

Kat. číslo	Názov odpadu	Kat. odpadu
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 05	sklo	O
19 12 09	minerálne látky (napr. piesok, kamenivo)	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O

Množstvo týchto odpadov nie je možné dopredu stanoviť. Nakladanie s predmetnými odpadmi bude zabezpečené v zmysle zákona o odpadoch, kde oprávnená organizácia bude s týmito odpadmi nakladať príslušným D – kódom, alebo R – kódom (pokiaľ to ich stav bude umožňovať).

Pri prevádzke zariadenia bude tiež vznikať v malom množstve z vlastnej činnosti komunálny odpad (zmesový komunálny odpad, k.č. 20 03 01). Odvoz komunálneho odpadu bude zabezpečený v súlade so zákonom o odpadoch a príslušným všeobecne záväzným nariadením obce Imeľ.

Pravidelný servis strojov a zariadení bude vykonávaný v autorizovanom servise, čiže v areáli nebudú vznikať nebezpečné odpady zo servisnej údržby strojov a zariadení.

### Hluk a vibrácie

Vzhľadom na lokalizáciu areálu mimo zastavaného územia obce nie je predpoklad obťažovania obyvateľstva hlukom pri prevádzke zariadenia. Najbližšie obytné budovy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 400 m.

Zvýšenie hlučnosti pri prevádzke zariadenia môže byť spôsobené činnosťou mechanizácie kompostárne a dopravou:

**Hluk na pracovisku**

Najvyššie prípustné hodnoty normalizovanej hladiny hluku na pracoviskách upravuje Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku:

- a) limitné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,L} = 87 \text{ dB}$  a  $L_{CPk} = 140 \text{ dB}$ ,
- b) horné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 85 \text{ dB}$  a  $L_{CPk} = 137 \text{ dB}$ ,
- c) dolné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 80 \text{ dB}$  a  $L_{CPk} = 135 \text{ dB}$ .

Je možné predpokladať, že predpísané hladiny hluku v pracovnom prostredí vzhľadom na charakter prevádzky, zloženie vstupných surovín a frekvenciu používania strojných zariadení nebudú prekročené, čím nie je vylúčené používanie ochranných pracovných prostriedkov a monitorovanie pracovného prostredia v zmysle požiadaviek hygieny práce.

**Vonkajší hluk**

Navrhované územie výstavby kompostárne sa nachádza mimo zastavaného územia obce v území bez obytnej funkcie. Na základe uvedeného budú platiť pre samotný prevádzkový areál prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z.z., pre iný zdroj hluku ako z dopravy:

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, kategória územia IV. :

- pre dennú dobu :  $L_{Aeq,p} = 70 \text{ dB}$  (prevádzka je plánovaná len v denných hodinách)

V blízkosti sa nachádzajú aj rodinné domy (najbližšie vo vzdialenosti 400 m), pre ktoré sú podľa uvedenej vyhlášky prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí:

- pre dennú dobu :  $L_{Aeq,p} = 50 \text{ dB}$

**Tabuľka č. 1: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí**

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty <sup>a)</sup> (dB)			
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava <sup>b) c)</sup> $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy <sup>c)</sup> $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava	

## Kompostáreň obce Imeľ - Zámer

					L <sub>Aeq,p</sub>	L <sub>ASmax,p</sub>	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, <sup>10)</sup> kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, <sup>d)</sup> vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, <sup>9) 11)</sup> mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Ako už bolo uvedené, vzhľadom na lokalizáciu areálu mimo zastavaného územia obce a dostatočnej vzdialenosti od najbližších obytných budov (cca 400 m), nie je predpoklad obťažovania obyvateľstva hlukom.

Zvýšenie intenzity dopravy bude oproti súčasnému stavu len minimálne (bližšie popísané v časti Zdroje znečistenia ovzdušia, zápach). Vzhľadom na pomerne malé množstvo kompostovaného odpadu, jeho zloženie (väčšinou nedrevného charakteru), použitie kontajnerov a mobilného rezacieho zariadenia, ktoré bude hnané od kardanu traktora (nízkootáčkové mletie odpadu) je možné predpokladať, že predpísané hladiny hluku vo vonkajšom prostredí nebudú prekročené.

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v okolí stavby, ktoré bude spôsobené najmä stavebnými a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Zdrojom hluku počas výstavby bude hluk zo stavebnej dopravy a z prevádzky stavebných mechanizmov. Podľa skúseností z iných stavieb predpokladáme zvýšenie hluku v dôsledku stavebných prác o cca 5 dB oproti súčasnému stavu.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti predpokladáme, že vibrácie nebudú tiež predstavovať dôležitý výstup z predmetnej činnosti.

### Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. Ochladzovanie kompostovacej zakládky po počiatkových kompostovacích fázach (kedy dochádza ku zvýšeniu teploty v zakládkach kompostu) bude prebiehať niekoľko týždňov a unikajúce teplo bude citeľné iba v bezprostrednej blízkosti kompostovacej hroble alebo pri jej prekopávaní.

Počas výstavby ani počas prevádzky nebude zariadenie zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí.

### Požiarne bezpečnosť

V rámci prípravy projektovej dokumentácie bude spracovaná samostatná časť, Protipožiarne ochrana, špecialistom požiarnej ochrany.

### Scenéria krajiny

Vzhľadom na charakter okolitej zástavby a scenériu prostredia, v ktorom sa uvažuje s vybudovaním kompostárne, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti negatívny vplyv na scenériu krajiny.

### Očakávané vyvolané investície.

V rámci prípravy a realizácie navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne ďalšie vyvolané investície.

## **IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie budú súvisieť so štádiom prípravných prác, ktoré súvisia s vybudovaním navrhovaného zariadenia a so samotnou prevádzkou kompostárne.

**V štádiu prípravných prác**, ktoré súvisia s vybudovaním kompostárne, kde je potrebné vybudovať len samotnú plochu vodohospodársky zabezpečeného kompostoviska so záchytnou nádržou na priesakové kvapaliny, prístrešky pre vstupné suroviny a vzniknutý kompost, spevnené manipulačné plochy a prístupovú komunikáciu, sú identifikované vplyvy súvisiace so zvýšením hlučnosti a prašnosti zanedbateľné.

Vplyvy počas výstavby zariadenia sú viac negatívne, ako pozitívne, ale jedná sa o vplyvy dočasné, ktoré budú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami.

Počas výstavby sa môžu prejaviť nasledujúce vplyvy:

- zvýšená sekundárna prašnosť,

- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

**V štádiu prevádzky zariadenia** sa prejavia najmä pozitívne vplyvy:

- finančné úspory za odvoz a uloženie odpadov na skládke
- finančné úspory za kvalitný substrát používaný pri obnove obecnej zelene
- finančné úspory za priemyselné hnojivá potrebné pri údržbe obecnej zelene
- finančné úspory za odstránenie čiernych skládok
- zníži sa množstvo odpadov ukladaných na skládku
- zvýši sa podiel zhodnocovaných odpadov
- zlepši sa kvalita ovzdušia (obyvatelia nebudú konára a podobný odpad páliť)
- zlepši sa pôdna štruktúra, chemické a fyzikálne – chemické vlastnosti pôdy
- zlepši sa udržiavanie čistoty v obci
- zabezpečí sa dostatok živín rastlinám, vo forme, ktorá im najlepšie vyhovuje
- vytvoria sa nové pracovné príležitosti
- zníži sa počet čiernych skládok
- zvýši sa komfort pre obyvateľov pri nakladaní s odpadmi.

Spracované odpady budú ďalej plniť užitočnú úlohu tým, že nahradia iné materiály a suroviny, ktoré by plnili ich úlohu, čo umožní ochranu prírodných zdrojov. Spracovávané sú odpady, ktoré je možné zhodnotiť, čím dochádza k znižovaniu odpadov ukladaných na skládky odpadov. Zhodnocovanie týchto odpadov je z ekonomického a environmentálneho hľadiska výhodné.

Zvýšenie intenzity dopravy bude oproti súčasnému stavu len minimálne (bližšie popísané v časti Zdroje znečistenia ovzdušia, zápach). Vzhľadom na pomerne malé množstvo kompostovaného odpadu, jeho zloženie (väčšinou nedrevného charakteru), použitie kontajnerov a mobilného rezacieho zariadenia, ktoré bude hnané od kardanu traktora (nízkootáčkové mletie odpadu) a spôsobu dopravy je možné predpokladať, že vplyv dopravy a hluku počas prevádzky zariadenia bude málo významný.

Z hľadiska účelu navrhovanej činnosti a jej celospoločenského významu môžeme konštatovať, že pozitívny prínos realizácie novej prevádzky podstatne prevýši prípadné negatívne vplyvy.

### Ovplyvnenie horninového prostredia a pôdy

K trvalému záberu pôdy dôjde vybudovaním areálu kompostárne a časti prístupovej cesty. Poľnohospodárska pôda, na ktorej je plánovaná prevádzka kompostárne spolu s prístupovou cestou boli odňaté natrvalo z PPF (Rozhodnutie Obvodného pozemkového úradu v Komárne – v prílohe). Pre samotnú kompostáreň to predstavuje záber pôdy o výmere 1920 m<sup>2</sup> (parcela č. 2152/8), pre prístupovú cestu predstavuje nový záber pôdy 1164 m<sup>2</sup> (parcela č. 2152/11).

Podľa bilancie skrývky humusového horizontu (Ing. Ernest Korcsek 05/2010 – v prílohe) bude ornica rozprestretá na vedľajších parcelách (2152/5,./10). Podornica bude počas výstavby areálu použitá na spevnenie odstavných plôch, komunikácií (parcely 2152/8,./9,./11)

Vplyv na horninové prostredie a pôdu sa následne predpokladá len vo vrchnej časti úrovne zakladania v súvislosti s výkopovými prácami. Počas prevádzky sa vzhľadom na technické riešenie plôch v areáli vplyvy na horninové prostredie a pôdu nepredpokladajú. Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia a pôdy. K potenciálnym vplyvom na horninové prostredie môže dôjsť pri havárii počas výstavby, alebo prevádzky. Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a

známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia a pôdy. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia a pôdy v etape výstavby aj v etape prevádzky navrhovaného zariadenia.

#### Ovplyvnenie kvality povrchovej a podzemnej vody

Počas stavebných prác môže byť kvalita podzemných a povrchových vôd ohrozená pri vykonávaní stavebnej činnosti a v dôsledku vzniku havarijných stavov pri prípadnom úniku pohonných hmôt z motorových vozidiel a cestných strojov. Tieto situácie však majú povahu možných rizík. V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu so stavebnými látkami, a dodržaní pracovných a technických postupov navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas výstavby. Je dôležité dodržiavať pravidelnú kontrolu technického stavu mechanizmov pracujúcich pri výstavbe.

Zariadenia kompostárne budú umiestnené na izolovaných spevnených nepriepustných plochách, ktoré budú zhotovené z betónu a ich súčasťou bude chemicky odolný systém, ktorého úlohou bude zabrániť prieniku priesakových vôd zo základok do podzemných vôd a do podlažia. Každá základka bude lemovaná obrubníkom a bude obojstranne vyspádovaná do stredového odtokového žlabu ktorým budú dažďové vody a priesakové vody (výluhy) odvádzané do plastového potrubia a následne gravitačne odvádzané do bezodtokovej akumuláčnej nádrže s objemom 20 m<sup>3</sup>. V akumuláčnej nádrži bude umiestnené kalové čerpadlo, ktorým sa naakumulovaná voda bude používať na zvlhčovanie hroblí v základkách. Akumulačná nádrž a potrubné rozvody sú v tesnom vyhotovení.

Dažďové vody zo spevnených plôch sa budú odvádzat' do zelených plôch. Splaškové vody v navrhovanom zariadení nebudú vznikať, pretože zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov budú využívané v susednom zbernom dvore.

Z uvedeného je zrejmé, že vykonávaním navrhovanej činnosti nedôjde k znečisteniu podzemných ani povrchových vôd.

#### Ovplyvnenie kvality ovzdušia

Realizáciou zámeru vznikne malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklímy a kvality ovzdušia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv môžeme charakterizovať ako málo významný.

#### Ovplyvnenie fauny, flóry, vegetácie, chránených území a ÚSES

Podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny platí na predmetných pozemkoch 1. stupeň (najnižší) územnej ochrany prírody a krajiny. V 1. stupni ochrany sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny podľa druhej časti citovaného zákona. Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude vykonaný výrub drevín a krovitých porastov.

Areál navrhovanej kompostárne spolu s prístupovou cestou sú umiestnené na území, ktoré je súčasťou **Chráneného vtáčieho územia Dolné Považie**, vyhláseného Vyhláškou MŽP SR č. 593/2006 Z. z. (pôvodná parcela 2152/1 – časť).

Predmetom ochrany v CHVÚ Dolné Považie je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, pŕhľaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

**Podľa § 2 uvedenej vyhlášky sa za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia považuje:**

- a) výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. apríla do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení, údržby ochranného pásma dráh železničných tratí alebo vykonávania povodňových zabezpečovacích prác alebo povodňových záchranných prác,
- b) vykonávanie obnovnej alebo výchovnej ťažby od 1. apríla do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- c) vykonávanie hospodárskej činnosti okrem obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v blízkosti hniezda sokola červenonohého od 1. apríla do 15. augusta, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- d) rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov okrem ich obnovy alebo ostatnej zatravnenej plochy,
- e) zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh pozemku,
- f) zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast,
- g) rozorávanie hniezdnych biotopov ľabtušky poľnej, najmä brehov materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo okrajov miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- h) mechanizovaná kosba okrajov všetkých poľných ciest od 1. apríla do 15. júna okrem ciest vedúcich k zastavaným častiam osád alebo železničných priecestí,
- i) aplikovanie insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, ostatných zatravnenej plochách, medziach alebo drevinách rastúcich mimo lesa okrem odstraňovania invázných druhov,
- j) aplikovanie priemyselných hnojív alebo pesticídov na brehoch materiálových jám (štrkovísk, pieskovní a hlinísk) alebo na miestnych komunikáciách, alebo účelových komunikáciách, alebo ich okrajoch okrem miestnych komunikácií alebo účelových komunikácií vedúcich k zastavaným častiam osád, alebo okrem odstraňovania invázných druhov,
- k) aplikovanie rodenticídov iným spôsobom ako vkladáním do nôr.

Pri posudzovaní Strategického dokumentu „Územný plán obce Imeľ – zmeny a doplnky č. 2“, ktorý sa týkal navrhovaného využitia územia v posudzovanej lokalite, zo stanoviska **Štátnej ochrany prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Bratislave, Správa CHKO Dunajské luhy** vyplynulo, že:

„Negatívne dopady strategického dokumentu z hľadiska územnej a druhovej ochrany nepredpokladáme. Navrhované zmeny a doplnky UPN obce Imeľ, by nemali mať negatívne vplyvy a dopady na kritériové druhy avifauny v prostredí chráneného vtáčieho územia Dolné Považie. V ďalšom stupni projektovej prípravy je potrebné riešiť ozelenenie prostredia a doplniť dokumentáciu o (objektovú skladbu) prevádzkový súbor sadových úprav, výsadbový plán, ako aj celkovú realizáciu sadových úprav sprievodnej zelene. Vhodná vegetačná úprava terénu tvorená autochtónnymi t.j. domácimi druhmi drevín v okolí resp. po obvode riešeného územia, ktorých využitie bude zamerané na priemyselnú činnosť (zberný dvor, uskladnenie biologicky rozložiteľného odpadu, kompostáreň) – môže byť pozitívnym prínosom v danom prostredí, a to nielen z hľadiska estetického, krajnotvorného, ale aj ekostabilizačného“.

Táto požiadavka je pri realizácii navrhovanej činnosti rešpektovaná. Pri realizácii stavby kompostárne budú nezastavané plochy pozemku zahumusované, zatrávnené lúčnou zmesou a bude realizovaná výsadba drevín.

Hodnotená lokalita nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES (územný systém ekologickej stability). Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na území, kde bola vykonávaná poľnohospodárska činnosť, nebude narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Predmetná činnosť tiež negatívne neovplyvní počet a druhy rastlín a živočíchov v predmetnej lokalite.

**Hodnotená lokalita zasahuje do CHVÚ v jeho okrajovej časti. Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej prevádzky zakázané činnosti v CHVÚ sú dodržané a negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia nepredpokladáme.**

#### Ovplyvnenie územia hlukom a vibráciami

Zdrojom hluku počas výstavby bude hluk zo stavebnej dopravy a z prevádzky stavebných mechanizmov. Podľa skúseností z iných stavieb predpokladáme zvýšenie hluku v dôsledku stavebných prác o cca 5 dB oproti súčasnému stavu.

Zvýšenie intenzity dopravy pri prevádzke kompostárne bude oproti súčasnému stavu len minimálne (bližšie popísané v časti Zdroje znečistenia ovzdušia, zápach). Vzhľadom na pomerne malé množstvo kompostovaného odpadu, jeho zloženie (väčšinou nedrevného charakteru), použitie kontajnerov a mobilného rezacieho zariadenia, ktoré bude hnané od kardanu traktora (nízkootáčkové mletie odpadu) je možné predpokladať, že prevádzka kompostárne významne negatívne neovplyvní hlukovú situáciu okolia objektu.

V procese zhodnocovania BRO bude hlavným zdrojom hluku prevádzka mechanizačných zariadení, t.j. traktora, rezacieho a miešacieho voza, teleskopického nakladača a prejazdy automobilov, ktoré budú po komunikáciách privážať odpady a odvážať produkty.

Zariadenia kompostárne budú umiestnené vo vonkajšom prostredí a prejazdy traktora a automobilov budú vzhľadom na sezónnosť výroby a kapacitu kompostárne nepravidelné a málo početné.

V zmysle vyhlášky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A akustického zvuku vo vonkajšom prostredí závisí od kategórie územia, charakteru užívania budov a denného času. Navrhovaná stavba sa bude nachádzať mimo zastavaného územia obce, ktorého územie v zmysle tabuľky č. 1 prílohy k vyhláške patrí do IV. kategórie územia - Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov. Pre túto kategóriu je pre hluk z iných zdrojov prípustná hodnota pre deň  $L_{Aeq,p} = 70$  dB. Navrhovaná kompostáreň bude prevádzkovaná v jednej pracovnej zmene za deň.

Ako už bolo uvedené, vzhľadom na lokalizáciu areálu mimo zastavaného územia obce a dostatočnej vzdialenosti od najbližších obytných budov (cca 400 m), nie je predpoklad obťažovania obyvateľstva hlukom.

Z celkového hľadiska nepredpokladáme významný negatívny vplyv na hlukovú situáciu okolia objektu. Tento vplyv možno hodnotiť ako lokálny, dlhodobý a málo významný.

Doprava ako taká spôsobuje otrasy, ktorých intenzita závisí od druhu cestného motorového vozidla, od konštrukcie vozovky a od jej technického stavu. Cestné vozidlá, ktoré budú dovážať odpady a odvážať kompost sa budú pohybovať po existujúcich komunikáciách a novovybudovanej prístupovej ceste. Vzhľadom na uvedené navrhovaná



činnosť nespôsobí v záujmovej oblasti takú zmenu oproti súčasnému stavu, ktorá by ohrozila statickú bezpečnosť existujúcich budov.

### Ovplyvnenie územia žiarením, teplom a zápachom

Počas vykonávania stavebných prác a ani počas prevádzky kompostárne sa nepredpokladá vznik rádioaktívneho ani elektromagnetického žiarenia.

Teploto bude vznikať ako súčasť navrhovaného procesu kompostovania, ktorý bude prebiehať tzv. teplou cestou. Priebeh kompostovacieho procesu bude priebežne monitorovaný s dôrazom na teplotu zakládky - z výsledkov merania vyplynie, či bude treba zakládku prekopávať alebo zvlhčiť. Dôsledné dodržiavanie technologického postupu kompostovania bude zaisťovať, že teplo sa bude šíriť len v najbližšom okolí zakládok.

Niekedy sa uvádzajú ako samostatná skupina látok znečisťujúcich ovzdušie tzv. „pachy“ alebo presnejšie „zápachy“ (neprijemné pachy). Skôr ide o plyny a pary väčšinou organického ale aj anorganického pôvodu, ktorých indikáciu aj vo veľmi nízkej koncentrácii uskutočňuje človek vlastným čuchom ešte skôr, než ich zaznamenajú citlivé analyzátory. Jednotlivec môže mať značne rozdielny názor na to, čo je vôňa a čo je zápach. Ide teda o subjektívne a len kvalitatívne (nie kvantitatívne) hodnotenie znečistenia ovzdušia plynmi a parami.

Kompostovanie je spojené s tvorbou špecifického zápachu spôsobeného nedostatkom kyslíka počas rozkladného procesu a ako dôsledok nedostatočného prekopávania kompostovaného materiálu. Zápach môže vznikať aj pri skladovaní „čerstvej“ trávy. V mesiacoch december až február nebude zápach vôbec vznikať, pretože kompostáreň nebude v prevádzke a kompost sa nebude vyrábať. Okrem toho intenzita zápachu s rastom vzdialenosti od zdroja klesá. Vypúšťanie zápachajúcich látok má teda variabilný charakter bez možnosti rýchleho (havarijného) nárastu ich koncentrácie.

Vzhľadom na zloženie kompostovaných materiálov nie je možné vznik zápachu úplne eliminovať ale dôsledným dodržiavaním technologického procesu kompostovania a monitorovaním jeho priebehu je možné ho minimalizovať.

### Ovplyvnenie obyvateľstva

Vplyvy počas výstavby zariadenia sú viac negatívne, ako pozitívne, ale jedná sa o vplyvy dočasné, ktoré budú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami.

Počas výstavby sa môžu prejavovať nasledujúce vplyvy:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

Počas prevádzky zariadenia sa prejavujú najmä pozitívne vplyvy:

- vytvoria sa nové pracovné príležitosti
- možnosť odberu výsledného produktu z kompostárne
- zvýši sa podiel zhodnocovaných odpadov
- zníži sa množstvo odpadov ukladaných na skládku
- zlepši sa kvalita ovzdušia (obyvatelia nebudú konára a podobný odpad páliť)
- zníži sa počet čiernych skládok
- zvýši sa komfort pre obyvateľov pri nakladaní s odpadmi

Počas prevádzky sa prejavujú pozitívne vplyvy na obyvateľstvo najmä v socio - ekonomickej oblasti, zlepšení infraštruktúry a zvýšení množstva separovaných odpadov a následne

zvýšení množstva zhodnotených odpadov, čo sa pozitívne prejaví na znížení zaťaženia životného prostredia odpadmi, ktoré je potrebné zneškodniť.

Technologické vybavenie kompostárne, chemické a fyzikálne vlastnosti vypúšťaných znečisťujúcich látok a predovšetkým ich minimálne množstvo a dostatočná vzdialenosť od najbližších obytných domov sú vysokou zárukou toho, že navrhovaná činnosť nebude negatívne vplyvať na zdravotný stav obyvateľstva. Zachovávanie postupov odporučených dodávateľmi zariadení, kvalitná údržba strojných zariadení a dodržiavanie predpisov na ochranu zdravia a bezpečnosti práce vytvoria dostatočné predpoklady pre vznik vhodných podmienok pre prácu a bezpečné pracovné prostredie.

Z hľadiska pracovných príležitostí sa realizácia zámeru dotkne niekoľkých desiatok ľudí predovšetkým v robotníckych profesiách, ktorí sa zamestnajú pri prípravných a realizačných prácach. V navrhovanej kompostárni vzniknú dve nové pracovné miesta.

Z hľadiska účelu navrhovanej činnosti a jej celospoločenského významu môžeme konštatovať, že pozitívny prínos realizácie novej prevádzky podstatne prevýši prípadné negatívne vplyvy.

#### Ovplyvnenie krajiny - štruktúry a využívania krajiny, krajinného obrazu

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k zmene využívania krajiny v dotknutom území. Využitie predmetnej lokality bude zmenené z poľnohospodárskeho využitia na výrobné územie - kompostáreň pre zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov. Táto činnosť je v danej lokalite v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou (ÚPN – O Imeľ ZaD č. 2/2010).

Pri ekostabilizačnom hodnotení územia vysoký podiel zornenia pôdy má v celkovej krajinej štruktúre prejav negatívneho deštruktívneho vplyvu, preto vhodná vegetačná úprava nezastavanej plochy kompostárne, tvorená domácimi druhmi drevín, môže byť pozitívnym prínosom v danom prostredí, a to nielen z hľadiska estetického, krajnotvorného, ale aj ekostabilizačného.

#### Ovplyvnenie urbánneho komplexu

Kultúrne a historické pamiatky v širšom okolí nebudú výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti bezprostredne ohrozené. Tieto systémy ohrozujú predovšetkým vysoké koncentrácie kyslých plynov v ovzduší (oxid siričitý SO<sub>2</sub>, oxidy dusíka NO<sub>x</sub>), ktoré s vodou vytvárajú silné anorganické kyseliny narušujúce fasády stavebných objektov, betónové a oceľové konštrukcie. V rámci navrhovanej činnosti nevznikne žiadny zdroj, ktorý by produkoval vysoké koncentrácie kyslých plynov.

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. etnické a miestne tradície) nebudú prevádzkou kompostárne dotknuté.

#### Ovplyvnenie archeologických a paleontologických nálezísk a významných geologických lokalít

Nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality, pretože uvedené sa v navrhovanej lokalite nenachádzajú.

## **IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík**

Hodnotenie zdravotných rizík je odhadom miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok, pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by nad mieru povolenú zákonom zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov,

odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

#### Riziká počas prípravných prác

Priame zdravotné riziká môžu vzniknúť v etape prípravných prác hlavne v súvislosti s vykonávaním stavebných prác pri budovaní zariadenia.

Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom. Na stavbe objektu budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály, stavba bude oploštená a uzatvorená. Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

#### Riziká počas prevádzky zariadenia

Počas prevádzky zariadenia môžu vplyvať na zdravie ľudí zvýšené hladiny hluku, ktoré však nebudú prekračovať limity prípustné podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zariadenie bude zdrojom emisií. Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Produkcia emisií z navrhovaného objektu však nepredstavuje riziko poškodenia zdravia ľudí. Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako minimálne.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. Vzhľadom na charakter činnosti, jej umiestnenie, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania a vlastnej úpravy odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Prevádzka zariadenia bude mať širšie ekonomické a sociálne súvislosti. Jej význam je predovšetkým v príspevku k zvýšeniu materiálového zhodnocovania odpadov a v menšej miere aj vo zvýšení zamestnanosti.

Realizácia navrhovanej činnosti, pri dodržaní podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri dodržaní pracovnej disciplíny, nepredstavuje reálne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.

## **IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia**

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia sú podrobne popísané v Ovplyvnenie fauny, flóry, vegetácie, chránených území a ÚSES v časti IV.3

**Hodnotená lokalita zasahuje do CHVÚ Dolné Považie v jeho okrajovej časti. Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej prevádzky zakázané činnosti v CHVÚ sú dodržané a negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia nepredpokladáme.**

## **IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia**

### Očakávané vplyvy počas výstavby zariadenia

Pri výstavbe bude okolie zaťažené najmä prachom, exhalátmi, a zvýšeným hlukom. Z komplexného hľadiska možno hodnotiť vplyvy počas výstavby ako negatívne, krátkodobé, dočasné, priame a málo významné.

### Očakávané vplyvy počas prevádzky zariadenia

Zriadením a vybudovaním „Kompostárne obce Imeľ“ sa naplnia požiadavky ustanovenia § 18 ods. 3 písm. m) zákona o odpadoch, ktoré zakazuje zneškodňovať biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a z parkov vrátane odpadov z cintorínov a z ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení, ak sú súčasťou komunálneho odpadu.

Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať charakter dlhodobý a trvalý, ale z celkového pohľadu pozitívny. Niektoré vplyvy môžu byť vnímané negatívne, ale tieto vplyvy neprekročia rámce objektívne stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia.

Pozitívnym trvalým vplyvom bude, že spracované odpady budú ďalej plniť užitočnú úlohu tým, že nahradia iné materiály a suroviny, ktoré by plnili ich úlohu pri výrobe nových výrobkov, čo umožní ochranu prírodných zdrojov. Spracovávané sú odpady, ktoré je možné materiálovo zhodnotiť, čím dochádza k znižovaniu odpadov ukladaných na skládky odpadov.

V procese posudzovania vplyvov neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. V etape prevádzky zariadenia nepredpokladáme narušenie pohody a kvality života v dotknutom území.

## **IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice**

Pri prevádzkovaní navrhovaného zariadenia nie je reálny predpoklad vzniku vplyvov, ktoré presiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

## **IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území**

Pri činnosti plánovanej prevádzky predpokladáme predovšetkým prínos pri nakladaní s ostatným odpadom. Realizácia predmetnej činnosti bude v konečnom dôsledku znamenať zvýšenie materiálového zhodnocovania odpadov. Nepredpokladáme vyvolanie negatívnych vplyvov a súvislostí v dotknutom území. Zriadenie prevádzky nebude vyžadovať väčšie rozšírenie existujúcej infraštruktúry, ani väčšiu výstavbu nových objektov.

## **IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti**

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko vzniku nepredvídaných udalostí počas prípravy a prevádzkovania zariadenia. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na dopravných prostriedkoch, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámnia a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti),

– prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti pracovníkov. Vo všeobecnosti je prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám vypracovanie manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

#### **IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie**

Navrhovaná činnosť nemá variantné riešenia nakoľko navrhovateľ podľa § 22, ods.7 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie požiadal MŽP SR samostatnou žiadosťou o upustenie od variantného riešenia.

Opatrenia sa týkajú doby počas realizácie stavby a počas prevádzky, kedy musia byť dodržiavané všetky pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarne predpisy, hygienické predpisy a súvisiace právne normy.

Opatrenia na predchádzanie nežiaducich dopadov vyplývajúce z identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a z hľadiska ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia:

- všetky práce na stavbe sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu,
- vylúčiť stavebné činnosti počas dní pracovného pokoja a počas večerných a nočných hodín,
- využiť najlepšiu dostupnú technológiu a techniku, dodržiavať harmonogram výstavby,
- počas výstavby musí byť dodávateľom stavby zaistené účinné čistenie používaných prístupových komunikácií a priebežne sa musí zaisťovať ich zjazdnosť a údržba,
- realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať podľa platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva,
- zariadenia musia byť prevádzkované tak, aby nevytvárali nadmieru rušivé vplyvy na obyvateľstvo v okolí dopravných trás (zabezpečenie nákladu pri preprave, opatrenia na zníženie hlučnosti, prašnosti a pod.),
- žiadna zemina, ktorá vznikne pri realizácii stavby nebude skladovaná na verejnom priestranstve, resp. komunikáciách riešeného územia,
- stavebné stroje musia byť len v dobrom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku,
- priebežne musia byť vykonávané technické prehliadky a údržba stavebných mechanizmov,
- zabezpečiť plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov,
- v čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných mechanizmov,
- nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch,
- maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave,
- prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti,
- pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov,

- znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať,
- udržiavať poriadok na stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta,
- je potrebné dodržiavať všetky predpisy a zákonné ustanovenia stavebného zákona a súvisiacich predpisov hlavne všeobecné technické požiadavky na vyhotovenie diela a vedenie stavby,
- je nutné dbať na dodržiavanie technologickej disciplíny pri spracovaní biologicky rozložiteľných odpadov najmä vo fáze prípravy zakládky kompostu a pri vyskladnení finálneho produktu,
- vstupné suroviny bude do zariadenia preberať len zodpovedný pracovník, ktorý pri preberaní dodávky odpadu vykoná vizuálnu kontrolu odpadu, odpad zaeviduje a zabezpečí aby neboli prevzaté iné odpady ako odpady určené na spracovanie v navrhovanom zariadení,
- mechanizmy budú v činnosti len na dobu nevyhnutnú na vykonanie príslušných úkonov,
- v prevádzke budú dôsledne dodržiavané pracovné postupy a bude vybavená potrebným technickým zariadením (prenosné hasiace prístroje podľa požiarneho posúdenia objektu a absorbenty na zachytávanie ropných látok pre prípad havárie),
- prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a spôsob nakladania s odpadmi bude v súlade so zákonom o odpadoch a vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch ( je nutné vypracovať prevádzkovú dokumentáciu zariadenia – technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový denník),
- zvoz vstupných surovín a ich príprava na spracovanie bude uskutočňovaná v čo najkratšom čase
- interval príjmu a odberu odpadov bude prispôbený skladovacím kapacitám zariadenia,
- pravidelným čistením spevnených plôch a komunikácií sa bude predchádzať vzniku prašnosti.
- pri údržbe elektrických zariadení sa musí vykonať údržba a revízia v zmysle platných STN.
- rotujúce a pohyblivé časti zariadení musia byť zakryté.
- na pracovisku sa bude systematicky dbať o zlepšovanie pracovných podmienok a budú zabezpečené technické a organizačné opatrenia na zlepšenie úrovne ochrany zdravia pracovníkov pri práci,
- pre pracovníkov bude zabezpečené dostatočné množstvo primeraných osobných ochranných pracovných prostriedkov, ich údržba, čistenie, pravidelná obnova a bude sa kontrolovať ich používanie,
- navrhovateľ bude prevádzkovať zariadenie tak, aby nedošlo k poškodeniu alebo zhoršeniu životného prostredia a k poškodeniu hmotného majetku, prevádzkovateľ je povinný dbať na to, aby používané zariadenia vyhovovali z hľadiska znečistenia ovzdušia, vibrácií a hluku platným hygienickým predpisom a normám,
- výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe projektových dokumentácií podľa zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v platnom znení,
- prevádzkovateľ musí požiadať o súhlas na vydanie rozhodnutia o povolení stavby malého zdroja a rozhodnutia na jeho užívanie podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude zámer realizovať, budú obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy,
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie sa musí vypracovať projekt sadových úprav areálu s výsadbou drevín, kríkov a zatrávnenia,
- pri prevádzke zariadenia sa musia dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- pracovníci pracujúci v prevádzke musia byť vyškolený v technologickom procese kompostovania a príslušných predpisov v oblasti BOZP.

#### **IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

Prevádzka kompostárne je navrhovaná mimo zastavaného územia obce na ploche, ktorá bola doteraz využívaná na poľnohospodársku rastlinnú výrobu. V prípade ak by sa navrhovaný zámer činnosti nerealizoval v predmetnej lokalite, územie by bolo pravdepodobne využívané naďalej na poľnohospodársku činnosť.

#### **IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi**

Realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Imeľ.

Pozemok na ktorom sa navrhuje výstavba kompostárne sa nachádza na území, ktoré je podľa ÚPN – O Imeľ ZaD č. 2/2010, funkčne vymedzené na tento účel – prevádzku kompostárne.

#### **IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

Žiadna zo zložiek životného prostredia nebude navrhovanou činnosťou výraznejšie dotknutá, resp. celkový vplyv činnosti na životné prostredie v širšom pohľade pri zohľadnení prínosu, ktorý predstavuje vybudovanie kompostárne pre obec, bude pozitívny.

Rozsah možných negatívnych vplyvov posudzovanej činnosti súvisí so znečistením ovzdušia výfukovými plynmi a prašnosťou z prechádzajúcich nákladných vozidiel pri výstavbe, ich hlukovou záťažou a možnosťou vzniku rôznych neštandardných situácií (havárií), ktoré by mohli viesť k znečisteniu okolitého životného prostredia. Uvedené vplyvy však vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nepovažujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za významné. Pri realizácii navrhovaných opatrení predpokladáme úplnú minimalizáciu identifikovaných negatívnych vplyvov. Väčšina rizík je na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad. Vo všeobecnosti preventívnymi opatreniami k nepredvídaným situáciám bude vypracovanie manipulačných poriadkov, riadne zaškolenie pracovníkov a dbanie na dodržiavanie predpisov BOZP.

Pri prevádzke zariadenia predpokladáme predovšetkým prínos ku zvýšeniu materiálového zhodnocovania odpadov a zníženie množstva odpadov ukladaných na skládky odpadov.

**Z posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že posudzovaný zámer zriadiť zariadenie na zhodnocovanie odpadov v navrhovanej lokalite je realizovateľný.**

Podmienky, návrhy, alebo odporúčania, ktoré vyplynú z príslušných stanovísk k zámeru budú akceptované v potrebnom rozsahu a budú predmetom dokumentácie pre uvedenie zariadenia do prevádzky v súlade s platnou legislatívou.

### **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

V zmysle ustanovení zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov navrhovateľ predkladá predmetný Zámer: **Kompostáreň obce Imeľ** obsahujúci jeden technický variant a nulový variant.

Podľa § 22, ods.7 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie požiadal navrhovateľ MŽP SR samostatnou žiadosťou o upustenie od variantného riešenia, ktorej bolo vyhovené.

## **V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu**

V predkladanej dokumentácii je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom realizačnom variante. Nasledujúce časti tejto kapitoly sa venujú porovnaniu posudzovaného realizačného variantu a nulového variantu.

## **V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty**

### **Nulový variant**

Nulový variant predstavuje ponechanie územia z hľadiska využívania v súčasnom stave.

### **Posudzovaný realizačný variant**

Posudzovaný realizačný variant predstavuje zriadenie predmetného zariadenia v rámci navrhovanej lokality. Navrhované zariadenie má predovšetkým pozitívne socio - ekonomické vplyvy a napĺňa trend zhodnocovania odpadov a znižovania množstva odpadu zneškodňovaného na skládkach. Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou a prevádzkou zariadenia nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek a sú v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov. Vybudovanie zariadenia je nevyhnutné pre naplnenie požiadaviek legislatívy v oblasti nakladania s biologicky rozložiteľným odpadom. Preto je jeho realizácia z hľadiska životného prostredia žiaduca.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti budú prevyšovať možné negatívne. Z uvedených dôvodov **navrhujeme zriadenie predmetného zariadenia v danej lokalite.**

## **V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu**

K hlavným pozitívam navrhovanej činnosti a zároveň aj dôvodmi pre odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti sú nasledovné skutočnosti:

- materiálové zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov je činnosť, ktorá patrí medzi základné ciele Programu odpadového hospodárstva SR a je v súlade s účelom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Navrhovaná činnosť je v prílohe č. 2 k zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch uvedená pod kódom R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania alebo iných biologických transformačných procesov);
- realizáciou navrhovanej činnosti sa dosiahne, že nakladanie s RRO, ktoré budú vznikať z komunálneho odpadu vznikajúceho v obci Imeľ, bude vykonávané v súlade s ustanoveniami § 18 ods. 3 písm. m) zákona o odpadoch, ktorým sa zakazuje zneškodňovať biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a z parkov vrátane odpadov z cintorínov a z ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení, ak sú súčasťou komunálneho odpadu;
- zhodnocovaním BRO sa bude získavať cenná surovina vhodná na zlepšenie pôdnej štruktúry. Opakovaným využitím odpadov sa zníži ich množstvo a v dôsledku toho aj znečisťovanie jednotlivých zložiek životného prostredia;
- vytvoria sa podmienky, ktoré môžu pomôcť znižovať počty nelegálnych skládok a eliminovať nebezpečné individuálne spaľovanie BRO;



- kompostáreň je navrhnutá v súlade s príslušnými ustanoveniami legislatívnych predpisov v oblasti životného prostredia platných v SR a súčasne zohľadňuje aj lokálne podmienky a miestne potreby;
- z porovnania environmentálnych, technických aj ekonomických parametrov oboch uvedených variantov je navrhovaný variant výhodnejší ako nulový variant;
- navrhované technické riešenia a zariadenia svojím vybavením poskytnú optimálne podmienky pre ich chod, pre ich riadenie a pre ich kontrolu a spolu s navrhovanými opatreniami budú schopné eliminovať negatívne vplyvy navrhovanej činnosti tak, aby neprekročili prípustné hodnoty;
- navrhovaná činnosť je umiestnená v lokalite v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Imeľ;
- v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia.

Na základe uvedených informácií preferujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante oproti ponechaniu územia v súčasnom stave. Posudzovaný realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

- Mapa v mierke 1 : 50 000 (v prílohe)
- Mapa v mierke 1 : 2880, kópia z katastrálnej mapy (v prílohe)
- Prehľadná situácia v mierke 1 : 2880, (v prílohe)
- Podrobná situácia v mierke 1 : 250, (v prílohe)
- Situácia – prístupová komunikácia v mierke 1 : 500, (v prílohe)
- Geometrický plán č. 37/2010 na oddelenie pozemkov parc. č. 2152/8-11 a vyňatie z PPF
- Fotodokumentácia (v prílohe)
- CHVU Dolné Považie
- ÚSES

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov**

Údaje z projektovej dokumentácie pre výstavbu kompostárne a prístupovej cesty, ktorú spracováva KUBING s.r.o., Komárno a Ing. Štefan Lisý, Nitra.

#### **Použitá literatúra:**

Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja do roku 2005.

Program odpadového hospodárstva okresu Komárno do roku 2005.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Imeľ.

ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja, zmeny a doplnky 2007

Územný plán obce Imeľ.

RÚSES okresu Komárno.

Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR.

Atlas krajiny, Miklós L. a Kol.

Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k roku 2002.

Správa o stave životného prostredia SR v roku 2008.

a ďalšie zdroje informácií z internetových zdrojov

**Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov:**

1. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.
2. Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
3. Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.
4. Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
5. Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
6. Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.
7. Vyhláška MŽP SR č. 356/2010 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
8. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
9. Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
10. Vyhláška č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
11. Vyhláška č. 100/2005 Z.z., ktorou sa upravujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
12. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
13. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
14. Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. Júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.
15. Vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Dolné Považie.

**VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

Navrhovateľ požiadala Ministerstvo životného prostredia SR o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. MŽP SR na základe tejto žiadosti upustilo od požiadavky variantného riešenia (v prílohe).

**VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie**

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na pozemkoch, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa. K navrhovanej činnosti bude spracovaná projektová dokumentácia, ktorá bude potrebná pre stavebné povolenie.

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V rámci prevádzkovania zariadenia, pri príprave a vykonávaní plánovanej činnosti nepredpokladáme ďalšie vplyvy na životné prostredie.

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

Veľký Krtíš, marec 2011

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **IX.1 Spracovatelia zámeru**

Ing. Daniel Polák – EKOSERVIS  
Ing. Veronika Nováková

### **IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Za spracovateľa:

Za navrhovateľa:

.....  
Ing. Daniel Polák

.....  
Ing. František Tyukos  
starosta obce Imeľ