

RECYKLÁTY , s.r.o.
Vydrany 494
930 16 Vydrany



**ZARIADENIE NA ZBER
A ZHODNOCOVANIE
OSTATNÝCH ODPADOV**

ZÁMER

navrhovanej činnosti vypracovaný v zmysle zákona č.
24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších
predpisov

November 2025

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	1
1. Názov.	1
2. Identifikačné číslo.	1
3. Sídlo.	1
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.	1
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.	1
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	2
1. Názov.	2
2. Účel.	2
3. Užívateľ.	3
4. Charakter navrhovanej činnosti.	3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.	3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.	4
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	4
8. Stručný opis technického a technologického riešenia.	4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.	17
10. Celkové náklady.	18
11. Dotknutá obec.	18
12. Dotknutý samosprávny kraj.	18
13. Dotknuté orgány a organizácie.	18
14. Povoľujúci orgán.	18
15. Rezortný orgán.	18
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.	18
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.	19
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	19
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	19
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.	27
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.	32
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.	34
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	42
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné).	42
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	44
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.	52
4. Hodnotenie zdravotných rizík.	56
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.	57

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.	57
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	58
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.	58
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	58
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	59
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	61
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	62
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.	62
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	63
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.	63
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	64
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	64
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	65
VII. Doplnujúce informácie k zámeru.....	65
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.	65
2. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.	66
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	67
IX. Potvrdenie správnosti údajov	67
1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom.....	67

Úvod

Navrhovaná činnosť predstavuje zriadenie a následnú prevádzku nového zariadenia na nakladanie s odpadmi, konkrétne na účely ich zberu, zhromažďovania a zhodnocovania, v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ RECYKLÁTY, s.r.o. so sídlom Vydrany 494, 930 16 Vydrany, predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zámer na vybudovanie prevádzky „**Zariadenie na zber a zhodnocovanie ostatných odpadov**“ (ďalej len „zámer“) so zameraním na výrobu drevených paliet a na zber a výkup odpadov zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, od fyzických resp. právnických osôb formou individuálneho výkupu druhotných surovín. Zhodnocovanie ostatných odpadov bude spočívať v mechanickej úprave za účelom výroby drevených peliet. Mechanická úprava plastov a papiera bude spočívať v zmenšení objemu za účelom efektívnejšej prepravy.

Spoločnosť bola založená v roku 2015. Predmetom podnikania spoločnosti od roku 2015 je nakladanie s odpadmi v rozsahu voľnej živnosti, výroba výrobkov z gumy a výrobkov z plastov a opracovanie drevnej hmoty a výroba komponentov z dreva.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

RECYKLÁTY, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

47 648 881

3. Adresa

Vydrany 494, 930 16 Vydrany

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

Idikó Domonkos, Vydrany 494, 930 16 Vydrany

Telefónne číslo: +421/917 879 234

e-mail: recyklaty3@gmail.com

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

Idikó Domonkos, Vydrany 494, 930 16 Vydrany

Telefónne číslo: +421/917 879 234

e-mail: recyklaty3@gmail.com

Predmetom činnosti navrhovateľa je podľa výpisu z obchodného registra, podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom a iné druhy činnosti uvedené vo výpise z Obchodného registra.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

ZARIADENIE NA ZBER A ZHODNOCOVANIE OSTATNÝCH ODPADOV

2. Účel

Predmetom zámeru je popri drevovýrobe spoločnosti so zameraním na výrobu drevených paliet, rozšíriť o zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov s povolenými druhmi a množstvami zbieraných a zhodnocovaných odpadov.

Zámerom je využiť existujúce kapacitné možnosti technológie, na zhodnocovanie vybraných druhov odpadu s dôrazom na efektívnosť a optimalizáciu celého výrobného procesu spoločnosti. Zámer je realizovaný v existujúcom areáli.

Účelom je vytvoriť podmienky na zhodnocovanie vlastného a nakupovaného dreveného odpadu, papiera, plastov a textilu a vrátiť ho ako zhodnotený produkt do obehu a ďalšej výroby, v súlade s dodržaním legislatívnych požiadaviek predovšetkým zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a dodržaní niektorých zákonov a vyhlášky 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o odpadoch.

Zariadenie popri hlavnej výrobe bude slúžiť pre výkup, zber, triedenie, skladovanie a zhodnocovanie zhodnotiteľných ostatných odpadov,

R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12

R12 - úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

a pre zber nebezpečných odpadov činnosťou R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12.

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpušťač (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Navrhovaná činnosť je v súlade s § 3 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, (ďalej len zákon o odpadoch) teda sú to činnosti ods. 2 (**nakladanie s odpadmi** je zber, preprava, zhodnocovanie vrátane triedenia odpadov, ...), ods. 3 (**skladovanie** je dočasné uloženie odpadov pred niektorou z činností zhodnocovania odpadov alebo zneškodňovania odpadov; ...);ods. 4 (**zhromažďovanie** je dočasné uloženie odpadu u držiteľa pred ďalším nakladaním s ním); ods. 5, 6 (**zber a výkup** je zhromažďovanie odpadu od inej osoby vrátane jeho predbežného triedenia a dočasného uloženia na účely prepravy do zariadenia na spracovanie);ods. 7 (**triedenie** je delenie odpadov podľa druhov, kategórií alebo iných kritérií alebo oddelovanie zložiek odpadov, ktoré možno po oddelení zaradiť ako samostatné druhy odpadov); o § 5 ods. 1 (**zariadenie na zber odpadov** je priestor ohraničený plotom alebo nachádzajúci sa v stavbe, alebo inak primerane zabezpečený pred odcudzením odpadov a vstupom cudzích osôb, v ktorom sa vykonáva zber odpadov) a súvisiacich ustanovení zákona o odpadoch a vykonávacích predpisov vo veciach odpadového hospodárstva.

Zhodnocovanie odpadov je činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie.

Úprava odpadu je fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia.

Zariadenie bude vybavené technickým a technologickým vybavením zodpovedajúcim platným štandardom, s dôrazom na minimalizáciu negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane opatrení na elimináciu prachu, hlučnosti, potenciálneho úniku

kontaminantov do pôdy a podzemných vôd, a zabezpečenie ochrany zdravia obyvateľstva a životného prostredia.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ

4. Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, kde je ustanovený zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie, patrí predmetná činnosť zariadenia na nakladanie s odpadmi do kapitoly č. 11 Odpadové hospodárstvo položky č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania ostatných odpadov v mobilných zariadeniach a zhodnocovania uvedeného v položke č. 2

ČINNOSTĚ, OBJEKTY, ZARIADENIA	PRAHOVÉ HODNOTY	
	ČASŤ A POVINNÉ HODNOTENIE	ČASŤ B ZISŤOVACIE KONANIE
kapitoly 11 – Odpadové hospodárstvo		
položka č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania ostatných odpadov v mobilných zariadeniach a zhodnocovania uvedeného v položke 2		od 5 000 t/rok do 200 000 t/rok

Vzhľadom na uvedené informácie môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu. Príslušným orgánom pre proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti je Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Nulový variant – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa činnosť nerealizovala. Nulový variant teda predstavuje popis súčasného stavu. V prípade nerealizácie hodnoteného zámeru nedôjde k vytvoreniu podmienok prevádzkovania zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov, na území môže ale nemusí byť umiestnená činnosť, ktorá zaťaží životné prostredie podstatne výraznejšie ako navrhovaná činnosť. Zámer obsahuje jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, t. j. stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Variant Zámeru– rieši prevádzkovanie zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov, ktorá zabezpečuje plnohodnotné využitie areálu s pozitívnou možnosťou vytvorenia podmienok pre organizovaný a separovaný zber odpadov podľa zásad a priorít environmentálnej politiky, bez zhoršenia súčasného stavu ŽP pre obyvateľstvo, s výrazným zlepšením možností nakladania s odpadmi a s rešpektovaním širších väzieb územia s akceptovaním prítomnosti dopravných trás.

Navrhovanou činnosťou sa zabezpečí využitie vlastných odpadov z hlavnej výrobnjej činnosti, /ako piliny, kôra/ naplnia sa ciele cirkulárnej ekonomiky, zhromažďovanie a zhodnocovanie uvedených odpadov sa vykoná tak, aby táto činnosť nezhoršila súčasnú úroveň kvality životného prostredia. Nakladanie s predmetnými odpadmi sa bude vykonávať v súlade so všeobecne záväznými právnymi a inými predpismi.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec: Veľké Blahovo

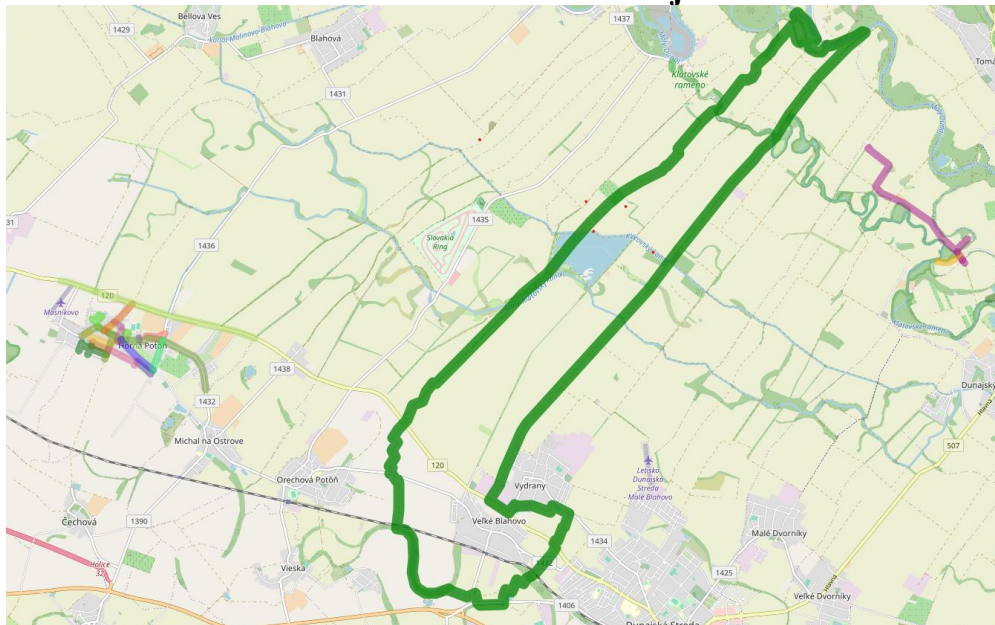
Katastrálne územie: Veľké Blahovo

Parcelné číslo: 1201/51, 1201/192, 1201/193, 1201/194

Na uvedených pozemkoch, v existujúcom oplotenom areáli, navrhovateľ plánuje prevádzkovať zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov. Územie je dopravne prístupné a pripojené na existujúce inžinierske siete.

Celková plocha prevádzky je spevnená, oplotená a vybavená uzamykatelnou bránou a zabezpečená kamerovým systémom

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok prevádzky – po obdržaní všetkých potrebných právoplatných rozhodnutí potrebných k začatiu prevádzky

Termín ukončenia výstavby: jedná sa o existujúci areál, ktorý sa prispôbi k podmienkam prevádzky

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhované zariadenie na zber, zhromažďovanie a zhodnocovanie odpadov bude umiestnené v rámci existujúceho areálu navrhovateľa v zastavanom území obce Veľké Blahovo na parcele 1201/51, 1201/192, 1201/193, 1201/194 v k. ú. Veľké Blahovo. Dotknutý areál je napojený prostredníctvom miestnych komunikácií na cestu II/572.

Vstupná brána do areálu je situovaná tak, aby vozidlá vchádzajúce do areálu neobmedzovali premávku na komunikácii. Za bránou bude osadená certifikovaná váha, za účelom zistenia hmotnosti dovezeného odpadu. Celý areál je oplotený a zabezpečený proti prístupu neoprávnených osôb a poškodeniu alebo odcudzeniu zhromažďovaných odpadov aj kamerovým systémom.

Odpady určené na zber v zariadení budú zhromažďované podľa Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších

predpisov. Zariadenie bude označené informačnou tabuľou podľa § 6 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Technické vybavenie objektu bude v zmysle požiadaviek vyplývajúcich z príslušnej legislatívy vrátane vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 89/2024 Z. z. o evidencnej a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov, legislatívy v rozsahu požiadaviek na skladovanie odpadov a normových predpisov v oblasti BOZP, požiarnej ochrany a hygieny.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sa bude vykonávať zber nasledovných druhov a poddruhov odpadov:

Zoznam odpadov, ktorých zber bude realizovaný v zariadení

Katalógové číslo	Názov odpadu	Katégoria
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
07 02 13	odpadový plast	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 09	obaly z textilu	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 10	šatstvo	O
20 01 11	textílie	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	plasty	O

* Na odpad zaradené do kategórie 20..ako komunálny odpad, bude uzavretá s obcou zmluva

Spôsob nakladania s predmetnými druhmi odpadov bude realizovaný v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky, najmä zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj vykonávacími právnymi predpismi vrátane vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť spočíva v zabezpečení zberu, triedenia a zhromažďovania odpadov v technologicky vyhradených a stavebnotechnicky vhodne prispôbených priestoroch prevádzky, ktoré sú navrhnuté tak, aby zabránili akémukoľvek nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do zložiek životného prostredia a eliminovali potenciálne negatívne environmentálne vplyvy.

Činnosti v oblasti nakladania s odpadmi budú vykonávané v nasledovných etapách:

- **Prebratie odpadu od pôvodcov alebo držiteľov odpadov**, pričom tento proces bude vykonávaný výlučne oprávneným subjektom v zmysle č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe platných zmluvných vzťahov a v súlade s ustanoveniami o preprave a preberaní odpadu.
- **Vizuálna kontrola, váženie a evidencia odpadov** s cieľom preverenia zhody deklarovaných a skutočných vlastností odpadu, vrátane identifikácie jeho druhu, kategórie a hmotnosti. Všetky údaje budú následne zaevidované v evidenčných listoch odpadov, ktoré budú viesť oprávnené osoby v súlade s § 19 č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vstupná kontrola sa vykoná už pri výkupe, a to vizuálnou kontrolou za účelom zistenia, či sa v odpade nenachádzajú prímеси znečisťujúcich škodlivín alebo druh odpadu, ktorý nie je v zozname odpadov povolených na zber a výkup. Znečistené alebo nevyhovujúce zložky odpadu pracovník neprevezme a odpad vráti držiteľovi. Po dovezení odpadu do areálu prevádzky a vykonaní vizuálnej kontroly, pracovník zaeviduje dovezené odpady a zabezpečí sa triedenie podľa druhov odpadov na zhodnocovanie.
- **Triedenie a dočasné zhromažďovanie odpadov podľa jednotlivých druhov a katalógových čísel** v súlade s prílohou č. 1 k vyhláske Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, a to za účelom zabezpečenia ich environmentálne vhodného následného nakladania.
- **Zabezpečenie ďalšieho nakladania s odpadmi**, najmä ich preprava, zhodnotenie alebo zneškodnenie prostredníctvom zmluvne dohodnutých oprávnených organizácií, ktoré disponujú potrebnými povoleniami a technickým vybavením na environmentálne vhodné nakladanie s danými druhmi odpadov.

Zoznam odpadov pre zhodnocovanie (úprava) podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch**Kód nakladania je**

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Výroba energetických peliet

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
15 01 03	obaly z dreva	O
17 02 01	drevo	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O

Zoznam odpadov pre zhodnocovanie (úprava) podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch**Kód nakladania je**

R12 - úprava odpadov určených na spracovanie niektorej z činností R1 až R11 /jedná sa o mechanickú úpravu odpadov za účelom zmenšenia objemu pre efektívnu prepravu/

Úprava zahŕňa technické operácie, ktorými sa menia fyzikálne vlastnosti odpadu za účelom zlepšenia jeho spracovateľnosti, manipulácie alebo ďalšieho zhodnotenia

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O

04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
07 02 13	odpadový plast	O
12 01 05	hoblíny a triesky z plastov	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 09	obaly z textilu	O
17 02 03	plasty	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 08	textílie	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 10	šatstvo	O
200111	textílie	O
200139	plasty	O

Samotná navrhovaná činnosť predstavuje technologicky a organizačne ucelený proces zahŕňajúci jednotlivé operácie predchádzajúce konečnému zhodnoteniu odpadu, s cieľom zabezpečiť jeho environmentálne vhodné a efektívne využitie.

Činnosť pozostáva z nasledovných čiastkových operácií:

- Triedenie a dočasné skladovanie odpadov pred ich úpravou, ktoré bude vykonávané v súlade s charakterom jednotlivých druhov odpadov. Triedenie bude zabezpečovať oddelenie zložiek odpadu podľa ich fyzikálnych a chemických vlastností, ako aj podľa ich ďalšej spracovateľnosti. Dočasné skladovanie bude prebiehať v súlade s legislatívnymi požiadavkami a to po dobu nevyhnutnú na ďalšie spracovanie.
- Rozmerová úprava odpadov predstavuje fyzikálnu operáciu, ktorej účelom je zmenšenie objemu jednotlivých kusov odpadu, napríklad prostredníctvom rezania, delenia, prípadne drvenia, za účelom optimalizácie priestorového využitia zberných a prepravných kapacít, ako aj za účelom prípravy na následné technologické spracovanie. Táto operácia patrí medzi činnosti zaradované pod kód R12.
- Odvoz vybraných druhov odpadu na ďalšie spracovanie oprávnenému subjektu, ktorý bude realizovaný priebežne, resp. po dosiahnutí kapacitného naplnenia zariadenia alebo skladovacích priestorov. Preprava bude zabezpečená prostredníctvom odborne spôsobilých subjektov, ktoré sú držiteľmi príslušných oprávnení a spĺňajú požiadavky na prepravu odpadov v súlade s § 98 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení nehorších predpisov. Odpad bude odovzdaný subjektom oprávneným na jeho ďalšie zhodnotenie, ktorých činnosť je povolená príslušným orgánom štátnej správy.

Všetky uvedené čiastkové činnosti budú realizované spôsobom, ktorý zabezpečuje ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia a minimalizáciu negatívnych environmentálnych vplyvov. Navrhovaná činnosť je v súlade so zásadami odpadového hospodárstva, predchádzania vzniku odpadu, ako aj so zásadou hierarchie odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pričom nepriaznivý vplyv na zdravie obyvateľstva, pôdu, vodné zdroje, ovzdušie, faunu a flóru sa pri jej realizácii nepredpokladá.

Kapacita zberne závisí od pravidelnosti odberu skladovaných odpadov, technickej spoľahlivosti používaných zariadení na prepravu odpadov a obchodných vzťahov prevádzkovateľa a odberateľov odpadov. Maximálne dosiahnuteľný výkon je možný pri akceptácii produkcie a dovozu odpadov do zberne a štandardného ročného fondu pracovnej doby. Odpady z dreva cca. **5200 t/rok zhodnocovaných odpadov**

Odpady z plastov **400 t/rok zhodnocovaných odpadov**
Odpady z papiera a lepenky **200 t/rok zhodnocovaných odpadov**
Odpady z textilu a šatstva **400 t/rok zhodnocovaných odpadov**

TECHNICKÉ RIEŠENIE ZARIADENIA - technické a logistické riešenie plánovaného zariadenia na zber druhotných surovín, s dôrazom na environmentálne a efektívne riešenia v oblasti energií (biomasa, diesel agregát, plánované fotovoltaičné zariadenia) a nakladania s odpadmi.

Lokalita a infraštruktúra:

- Celková rozloha je 2323 m².
- Zber odpadov prebieha na spevnenej ploche z monolitického betónu.
- Administratívna budova slúži na administratívne a sociálne účely.
- Areál je oplotený existujúcim betónovým plotom s oceľovou bránou.

Nakladanie s odpadom:

- Na spevnenej ploche budú umiestnené maximálne 3 veľkoobjemové kontajnery na zhromažďovanie papiera, plastov, textilu, šatstva a vykúpených odpadov.

Zásobovanie a energie:

- **Voda:** Využíva sa voda z vlastnej studne (1 l/s) na úžitkové účely; pitná voda je balená. Teplá voda sa získava elektrickým ohrievačom.
- **Odpadové vody:** Splaškové vody sa odvádzajú do existujúcej žumpy s objemom 35 m³. Technologická voda sa nevyžaduje.
- **Elektrická energia:** Areál je momentálne zásobovaný diesel agregátom (600 kW/h), pričom celková spotreba je 430 kW/h. Plánuje sa inštalácia fotovoltaičných zariadení (200 kW).
- **Vykurovanie:** Vykurovanie haly je riešené zariadením na biomasu (energetická štiepka) s výkonom 60 kW.

Doprava a logistika:

- Prístup je po miestnych komunikáciách.
- Prevádzkovateľ bude koordinovať odvoz odpadu tak, aby vozidlá boli vytiažené a kapacita zariadenia nebola preplnená.

Využitie spevnených plôch:

- Plocha je riešená ako spevnená manipulačná betónová plocha, určená na manipuláciu, zber, zhromažďovanie, skladovanie, zhodnocovanie a úpravu vyzbieraných druhotných surovín.
- Po mechanickom spracovaní budú suroviny odvážané do spracovateľských závodov.
- Na ploche budú vyčlenené miesta pre kontajnery, ktoré budú označené katalógovým číslom a názvom odpadu.
- Interval odvozu je závislý od naplnenia kapacity kontajnerov.

Základné technické vybavenie:

- Mostová váha do 40 ton.
- Nízkozdvižný vozík.
- Veľkoobjemové kontajnery.
- Technologická linka.

Špecifikácia hál a budov:

- Areál tvoria 3 existujúce murované haly, v ktorých je umiestnená technológia, skladovanie vstupnej suroviny a výstupných produktov.
- Haly majú oceľový skelet, murovaný obvodový plášť a betónovú podlahovú dosku.
- Konkrétne parcely a rozmery hál:

- Hala č. 1: 409 m² (výška 4 m)
- Hala č. 2: 325 m² (výška 3 m)
- Hala č. 3: 293 m² (výška 3 m)
- Celková výmera hál je 1027 m².
- Administratívna časť bude zabezpečená unimobunkou.
- V halách bude vyčlenený priestor na oddych a sociálne potreby zamestnancov.

Environmentálne a bezpečnostné aspekty:

- Dažďová voda zo striech je odvádzaná do vsakov.
- Vylučuje sa znečistenie povrchových a podzemných vôd, nakoľko sa na voľnej spevnenej ploche nebudú skladovať kontaminované odpady, ktoré by mohli vytvárať nežiaduce výluhy vplyvom zrážok.
- Vykurovanie kancelárie je elektrickým radiátorom.
- Prevádzka bude vybavená pravidelne revidovanými práškovými hasiacimi prístrojmi.

TECHNOLOGICKÁ ČASŤ

Navrhovateľ má v úmysle vytvoriť integrované zariadenie, ktoré efektívne spracováva drevo na palety a súbežne recykluje drevné a iné druhotné suroviny (textil, plasty, papier) na pelety a iné upravené materiály, čím maximalizuje hodnotu vstupných surovín a minimalizuje množstvo odpadu určeného na zneškodnenie.

Hlavná činnosť: Spracovanie guľatiny (drevnej hmoty) na výrobu drevených paliet pomocou špecializovanej linky.

Rozšírenie a zhodnocovanie: V súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva sa prevádzka rozšíri o zhodnocovanie vlastných a vykúpených odpadov z dreva (ťažba, spracovanie) na výrobu energetických peliet.

Využitie voľnej kapacity: Plánuje sa aj úprava (mechanické rezanie a lisovanie) odpadov z textilu, plastov a papiera s cieľom zefektívniť využitie zariadení.

Súčasťou technológie sú nasledovné stroje a zariadenia:

- zariadenie na príjem, prísun kusového dreva
- pásový dopravník na dopravu dreva k štiepkovaču
- štiepkovač
- šikmý pásový dopravník, štiepky do zásobníka
- magnet na zachytávanie kovových častíc
- zásobník štiepky s objemom 35 m³
- kladivový drvič, určený na drvenie sypkých materiálov-otvory na obvode drviaceho priestoru ohraničujú zrnitosť výstupu
- pásový vynášací dopravník
- rotačný kuželový triedič
- pásový dopravník nevyhovujúcej frakcie
- pásový dopravník štiepky do zásobníka paliva
- zásobník paliva
- spaľovacia komora
- sušiareň
- odsávací ventilátor vzduchu z drviča, píly a zo sušiarne
- lis na energetické pelety
- balíkovač

Štiepkovač

- **Príkon:** 70 kW
- **Štítkový výkon:** 50 ton za deň (t/deň)

- **Vlastnosti:** Plynulé nastavenie podávacej rýchlosti, elektronicky riadené posúvanie, počítač prevádzkových hodín.

Drvič

- **Príkon:** 50 kW
- **Štítkový výkon:** 50 t/deň

Spaľovacia komora

- **Príkon (tepelný výkon):** 1000 kW
- **Palivo:** Piliny, hobliny, štiepky, drevo (dezintegrovateľný drevný odpad - biomasa)
- **Konštrukcia:** Komplexne zmontované oceľové skriňové teleso, sústava roštov, výmurovka s izoláciou, násypná komora, výstupné hrdlo s bezpečnostnou klapkou, ventilátor primárneho vzduchu a pohon roštu. Určená na spaľovanie biomasy

Odsávací ventilátor vzduchu

- **Príkon:** 11 kW
- **Sací výkon:** 19 000 m³ za hodinu (m³/hod)
- **Funkcia:** Zabezpečuje odsávanie vzduchu zo sušiarne a cyklónovej komory, pričom prúdiaci vzduch slúži ako médium na dopravu pilín cez sušiareň.

Bubnová sušiareň

- **Vstupná vlhkosť materiálu:** cca 50 %
- **Výkon:** 1500–2000 kg za hodinu (kg/hod)

Lis na pelety 2 ks

- **Príkon (každý):** 90 kW
- **Výkon (jedného lisu):** 1200 kg za hodinu (kg/h)
- **Proces:** Vysušená surovina je zhutňovaná pri tlaku cca 120 MPa.
- **Výstupný produkt:** Energetické pelety s hustotou 1–1,4 t/m³.

Plánovaná výrobná kapacita linky na výrobu peliet a celková bilancia spracovania vstupných surovín v prevádzke

Určujúce zariadenia: Maximálnu kapacitu linky určujú štiepkovač, spaľovacia komora so sušiarňou a lis na pelety.

Plánovaná prevádzka: Výpočet kapacity je založený na jednozmennej prevádzke (8 hodín denne) a 325 pracovných dňoch za rok.

Výkon lisu: Uvažovaný výkon jedného lisu je 1200 kg/hod (1,2 t/hod).

Kapacita s jedným lisom:

Zariadenie	t/hod	t/deň	t/rok
Linka na výrobu energetických peliet	1,2	9,6	3120

Kapacita s dvoma lismi:

Zariadenie	t/hod	t/deň	t/rok
Linka na výrobu energetických peliet	1,2 x2	19,2	6240

Bilancia spracovania surovín

Navrhovateľ plánuje spracovať denne 50 ton vstupnej suroviny v nasledovnej štruktúre:

- **34 ton čistej guľatiny** (dub, buk, agát) na výrobu **paliel**.
- **16 ton drevného odpadu** na výrobu **energetických peliet**.

Ročné množstvá predstavujú približne 5200 ton vstupnej suroviny, z čoho sa vyrobí cca **742 ton energetických peliet** ročne.

Využitie zvyškovej kapacity

- Zvyšná kapacita lisu vo výške **1040 ton** ročne sa plánuje využiť na lisovanie **papiera, plastov** prípadne **textilu** po ich mechanickom spracovaní.

STRUČNÝ OPIS TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

VÝROBA PELIET - technologický postup pre premenu dreveného odpadu na energeticky využiteľné pelety

Príjem suroviny: Proces sa začína dovozom drevnej hmoty a odpadu do zariadenia.

Kontrola a uskladnenie: Nasleduje kontrola kvality, váženie a dočasné uskladnenie na určenom mieste.

Príprava materiálu: Surovina sa triedi a následne štiepkuje.

Sušenie: Vlhkosť sa redukuje procesom sušenia v bubnovej sušiarňi.

Finálna úprava: Vysušený materiál sa lisuje do podoby peliet (finálneho produktu).

Druhy vstupnej suroviny:

- Kusová drewná hmota (neodkôrnená guľatina, krajnicové a bočné rezivo).
- Odpad zo spracovania dreva a reziva (piliny, hobliny, odrezky, kôra).

Zdroje suroviny:

- Vlastná podnikateľská činnosť spoločnosti (výroba a spracovanie dreva).
- Odpadová drewná hmota z externých piliarskych a stolárskych prevádzok.

Logistika dopravy:

- Dovozy nákladnými automobilmi.
- Použitie veľkoobjemových kontajnerov na dovoz pilín, hoblín atď.
- Prepravu zabezpečujú vlastné dopravné prostriedky alebo zmluvní partneri.

Skladovanie:

- Vstupná surovina bude uskladňovaná oddelene podľa kvality a druhu.

Proces prípravy a spracovania:

1. Dezintegrácia a triedenie (príprava):

- Kusová drewná hmota sa štiepkuje na frakciu do 5 cm.
- Pásový dopravník so zabudovaným magnetickým separátorom odstraňuje železné častice.
- V zásobníku štiepky dochádza k triedeniu na dve frakcie:
 - ✓ Hrubšia frakcia slúži ako palivo pre spaľovaciu komoru sušiarne.
 - ✓ Jemnejšia frakcia ide do kladivového drviča na ďalšiu dezintegráciu
 - ✓ Dezintegrovaná (mokrú) surovina sa sústreďuje v zásobníku nad sušiarňou.

2. Sušenie suroviny:

- Cieľom je úprava vlhkosti pre dosiahnutie požadovanej kvality peliet.
- Sušiareň je vyhrievaná spaľovacou komorou o výkone 1000 kW.
- Ako palivo sa využívajú nevyhovujúce frakcie vstupnej suroviny.
- Systém zahŕňa havarijný komín a bezpečnostné prvky.
- Pohyb suroviny v sušiarňi je zabezpečený pneumaticky, odlúčenie prebieha v cyklónovom odlučovači.

3. Odprašovanie a lisovanie:

- Vysušená surovina je dávkovaná do zásobníka nad peletovacím lisom.
- Odpadový vzduch z cyklónu je vedený do ďalšieho odlučovacieho cyklónu, kde sa zachytávajú prachové častice (tie sa vracajú späť do výroby). Účinnosť odlučovačov garantuje dodržanie emisných limitov.
- V lise prebieha zhutňovanie materiálu (bez prídavného spojiva, pomer zmenšenia objemu 7:1) pomocou elektrického pohonu.
- Výsledným produktom sú pelety s vysokou hustotou (1-1,4 t/m³).

Technologický proces je navrhnutý ako efektívny a uzatvorený cyklus, kde sa odpadové frakcie využívajú ako vlastné palivo a finálnym produktom sú vysokokvalitné pelety.

Skladovanie a expedícia produktu

Hala č. 2 je určená na skladovanie finálnych produktov (pelety alebo recykláty). Ide o vymedzenie priestoru pre logistiku a uskladnenie hotových výrobkov pred ich expedíciou k zákazníkom.

ÚPRAVA OSTATNÝCH ODPADOV

Odpady z plastov- opis logistiky, procesu a technológie mechanickej recyklácie plastového odpadu

Logistika a skladovanie: Plastový odpad je do zariadenia privázaný nákladnými vozidlami, pohyb v areáli je riadený. Odpad sa vykladá vysokozdvížnym vozíkom a dočasne skladuje v boxoch na spevnenej ploche alebo v hale, roztriedený podľa materiálového zloženia.

Typy spracovávaných plastov: Text rozdeľuje plasty na mäkké, tvrdé a vystužené. Špecifikuje široké spektrum materiálov (PP, PE, HDPE, ABS, PC a iné), ktoré sú prijímané.

Príprava a triedenie: Pred spracovaním prebieha dôkladné ručné triedenie odpadov podľa druhu (PP, PE, PET, PVC atď.), aby sa dosiahla vysoká kvalita výstupnej frakcie. Nežiaduce zložky (kovy, papier) sa odstraňujú a odovzdávajú na zhodnotenie.

Proces mechanickej recyklácie:

- Proces prebieha bez zmeny chemickej štruktúry materiálu (materiálové zhodnotenie).
- Vstupom je odpad, výstupom je granulát (alebo drť/vložky).
- Odpad nesmie byť znečistený.
- Technologický postup zahŕňa naloženie, drvenie (rezanie rotovými nožmi) a suché pranie (odstredivkou na oddelenie nečistôt).

Výstupné produkty a ďalšie nakladanie:

- Výsledná plastová drť je skladovaná a expedovaná koncovému klientovi ako druhotná surovina.
- Pre zabezpečenie kvality sa drví vždy len jeden druh plastu.
- Odpad z vystužených plastov prechádza špecifickým procesom drvenia a šredrovania.
- Plasty nevhodné na ďalšie spracovanie sú lisované a odovzdávané oprávneným organizáciám na zhodnotenie alebo zneškodnenie.

Je to proces materiálového zhodnocovania plastov, ktorý efektívne premieňa odpad na druhotnú surovinu (drť/granulát) a minimalizuje množstvo odpadu určeného na konečné zneškodnenie.

Odpady z papiera sa ukladajú do veľkokapacitných kontajnerov, pričom je zabezpečená stabilita a dodržiavanie bezpečnostných predpisov BOZP. Celý proces je navrhnutý v súlade s platnou legislatívou a princípmi hierarchie odpadového hospodárstva.

Fyzikálna úprava: Pred prepravou (ďalším nakladaním) sa odpad upravuje rezaním a lisovaním, čo znižuje jeho objem a zvyšuje efektívnosť prepravy a ďalšieho spracovania.

Zhodnocovanie a triedenie: Zhodnocovanie zahŕňa triedenie odpadov ručne aj pomocou nakladacej techniky.

Logistika a evidencia: Manipulácia a odvoz kontajnerov sú zabezpečené vlastnými aj cudzími vozidlami podľa potreby naplnenia kapacity. Každý odvoz je evidovaný (váha, druh odpadu). Všetky odpady preberá oprávnená alebo autorizovaná organizácia, ktorá zabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie zmluvným spôsobom.

Navrhovateľ so vznikajúcimi odpadmi nakladá a bude nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva, plní povinnosti držiteľa odpadov podľa § 14 a 17 zákona o odpadoch. Navrhovaný postup je komplexný, efektívny a zabezpečuje správne a legálne nakladanie s daným druhom odpadu s cieľom jeho maximálneho zhodnotenia

Odpady z textilu a šatstva

Proces recyklácie **textilného odpadu** je v súlade so súčasnými trendmi obehového hospodárstva a hierarchiou odpadového hospodárstva. Zameriava sa na minimalizáciu odpadu a jeho premenu na druhotné suroviny s cieľom šetrenia prírodných zdrojov a zníženia environmentálnej záťaže.

Zber a spracovanie textilu a šatstva zahŕňa zber nepotrebného oblečenia a textílií, ktoré môžu byť opätovne použité alebo spracované na nové materiály. Spracovatelia recyklujú textil na rôzne suroviny, ako sú trhanina či vlákna, ktoré sa následne využívajú napríklad na výrobu izolačných materiálov.

Zber a spracovanie: Zber nepotrebného oblečenia a textílií na opätovné použitie alebo spracovanie na nové materiály.

Vstupná surovina: Textilný odpad, použité šatstvo, obaly, priemyselné textilie, odpad z kompozitných materiálov.

Produkt recyklácie: Textilná trhanina alebo vlákna.

Proces recyklácie:

- Zber a triedenie: Rozlišovanie rôznych typov textilu.
- Spracovanie: Mechanické rozloženie na menšie kúsky (trhanina), vlákna alebo prach.
- Využitie: Dodávanie odberateľom.

Využitie - Získané suroviny sa ďalej používajú, napríklad na výrobu izolačných materiálov.

Príklady využitia:

- Fúkaná, tepelná alebo zvuková izolácia pre nízkoenergetické a pasívne domy.
- Surovina pre iné priemyselné segmenty.

Technické a technologické riešenie vychádza z platných legislatívnych predpisov, ktorými sú najmä :

1. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
2. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení neskorších predpisov,
3. Vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov
4. Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov,
5. Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti

Pri preberaní odpadu do zariadenia sú dodržiavané povinnosti podľa § 16 ods. 8 zákona o odpadoch:

- pri preberaní odpadu od fyzických osôb sa vyžaduje preukazovanie totožnosti v rozsahu: meno, priezvisko, adresa trvalého pobytu a číslo dokladu totožnosti.
- pri fyzickej osobe, ktorej je zodpovedný zástupca právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, alebo je osobou oprávnenou konať v ich mene, príp. fyzickej osoby – podnikateľa, sa vyžadujú údaje v rozsahu: meno, priezvisko, adresa trvalého pobytu a číslo dokladu totožnosti fyzickej osoby a obchodné meno, identifikačné číslo organizácie, sídlo právnickej osoby alebo miesto podnikania fyzickej osoby – podnikateľa.
- vedie a uchováva sa evidencia o osobách, od ktorých odpad sa zbiera alebo vykupuje v rozsahu, ako je uvedené v prvej odrážke, a o druhoch a množstve kovových odpadov od nich odobratých alebo vykúpených.
- vedie a uchováva sa opis a dokumentácia, ktorú tvorí fotodokumentácia alebo video dokumentácia o kovovom odpade.
- úhrada platby za výkup kovového odpadu sa vykonáva formou peňažného poukazu alebo bezhotovostným platobným stykom.

- pri platbách za výkup kovového odpadu od fyzickej osoby sa vypočítava a odvádza daň podľa osobitného predpisu.
- pri zisťovaní hmotnosti preberaného kovového odpadu sa využíva oprávnené určené meradlo.
- monitoruje sa priestor s umiestneným kovovým odpadom kamerovým systémom, záznam sa uchováva po dobu 14 dní od jeho zhotovenia

Zariadenie musí byť označené informačnou tabuľkou viditeľnou z verejného priestranstva s nasledovnými údajmi :

- názov zariadenia
- obchodné meno a sídlo prevádzkovateľa
- prevádzkový čas zariadenia
- zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení nakladá
- názov orgánu štátnej správy, ktorý vydal súhlas na prevádzkovanie zariadenia
- meno a priezvisko zodpovednej osoby za prevádzku a číslo telefónu

Povinnosti pri prevádzkovaní zariadenia, ktoré vyplývajú z ustanovení zákona o odpadoch a príslušných vyhlášok; ako napríklad :

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov ,
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení,
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva;
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom;
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve

Povinnosti pri zbere a výkupe odpadu podľa zákona o odpadoch

Ten, kto vykonáva zber odpadu alebo výkup odpadu, je okrem povinností podľa § 14 ods. 1 povinný

- zverejňovať druhy zbieraných alebo vykupovaných odpadov vrátane podmienok zberu odpadov alebo výkupu odpadov,
- označiť zariadenie na zber odpadov alebo výkup odpadov.

Ten, kto vykonáva zber odpadu alebo výkup odpadu od fyzickej osoby, je okrem povinností podľa odseku 1 povinný

- zaradiť odpad odobratý od takejto osoby ako komunálny odpad;

Organizačné a technické zabezpečenie prevádzky a ochrany zariadenia:

- Zber bude organizovaný prostredníctvom priameho výkupu.
- Organizačne bude prevádzka zabezpečená 10 pracovníkmi
- Otváracia doba bude zverejnená na úradnej tabuli, predpokladá sa denne cca. 8 hod.

Z hľadiska odpadového hospodárstva výkupca zabezpečuje plnenie ustanovení zákona o odpadoch a to najmä:

- Zodpovedá za vykúpený odpad, organizuje v prevádzke spôsob nakladania s odpadmi a rozmiestnenie kontajnerov v areáli.
- Po vykonaní vstupnej kontroly odpady roztriedi, zaradí do jednotlivých skupín a následne na váhe odváži vykupované množstvo
- Overí totožnosť osoby odovzdávajúcej odpad a zapíše predpísané údaje podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch (Osobné údaje fyzickej alebo právnickej osoby od ktorej sa odpad preberá, obchodné meno a sídlo podnikania právnickej osoby od ktorej sa odpad preberá, druh prevzatého alebo vykúpeného odpadu, množstvo vykúpeného alebo prevzatého odpadu)
- Evidenciu o zbere vrátane výkupu farebných kovov uchováva päť rokov.
- Vystaví potvrdenie držiteľovi odpadu s vyznačením dátumu a času jeho prevzatia.
- Zabezpečuje aby v priestoroch určených na výkup a zhromažďovanie bol udržiavaný poriadok, nedochádzalo k zmiešavaniu odpadov ich znehodnoteniu alebo poškodeniu životného prostredia.
- Zverejňuje na informačnej tabuli zoznam zbieraných a vykupovaných odpadov a podmienky zberu a ceny ako aj zabezpečuje aktualizáciu uvedených údajov.

Bezpečnostné a preventívne opatrenia pri prevádzke zariadenia na nakladače s odpadmi

Prevádzka zariadenia na nakladanie s odpadmi bude zabezpečená spôsobom, ktorý rešpektuje a uplatňuje zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej bezpečnosti, ochrany životného prostredia, ochrany majetku a technologickej integrity prevádzky. Všetky činnosti budú vykonávané v súlade s platnými právnymi predpismi, najmä zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj súvisiacimi vykonávacími predpismi a technickými normami.

V rámci prevádzky budú implementované nasledovné bezpečnostné a organizačné opatrenia

- **Vstupná kontrola odpadov:** Každá dodávka odpadu bude podrobená vizuálnej kontrole s cieľom overiť súlad deklarovaného a skutočného zloženia, identifikovať prípadné nežiaduce prímеси a zabezpečiť environmentálne vhodné uloženie. Odpady budú následne zaevidované a uložené do určených skladovacích priestorov podľa ich druhu, poddruhu, katalógového čísla a fyzikálno-chemických vlastností, čím sa zabezpečí predchádzanie rizikám krížovej kontaminácie, samovoľných reakcií alebo znečistenia priestoru zberne.
- **Kvalitatívna kontrola odpadu:** Obsluha zariadenia bude povinná overovať, či odpad spĺňa kvalitatívne parametre požadované pre ďalšiu úpravu alebo zhodnotenie, a zároveň eliminovať všetky nežiaduce prímеси alebo kontaminanty, ktoré sa mohli do odpadu dostať nedopatrením počas zberu alebo prepravy.
- **Bezpečná prevádzka technologických zariadení:** Prevádzka vrtkých technologických jednotiek vrátane rezacích, lisovacích a triediacich zariadení bude realizovaná výhradne v súlade s technickými návodmi na obsluhu schválenými výrobcou zariadenia. Prevádzka bude vykonávaná vyškoleným, odborne spôsobilým personálom.

- **Zaškolenie a informovanie zamestnancov:** Všetci zamestnanci pracujúci v zariadení budú riadne zaškolení na výkon príslušných činností a priebežne oboznamovaní so zásadami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s technologickými predpismi, ako aj s príslušnými internými smernicami a prevádzkovými pokynmi. V prípade zmeny právnych alebo technických požiadaviek bude zabezpečené ich opakované preškolenie.
- **Požiarna ochrana:** Pracovníci budú pravidelne školení v oblasti požiarnej ochrany, a to najmä v súlade s požiarnym poriadkom pracoviska a požiaro-poplachovými smernicami, ktoré je prevádzkovateľ povinný vypracovať, udržiavať v aktuálnom stave a prístupné zamestnancom. V objekte budú inštalované hasiace prístroje a ďalšie prostriedky požiarnej bezpečnosti podľa požiadaviek príslušného okresného riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru.
- **Revízie a technické kontroly:** Všetky technické zariadenia budú udržiavané v stave technickej a prevádzkovej spôsobilosti, pričom budú pravidelne podrobované povinným revíziám, kontrolám a servisným úkonom podľa požiadaviek právnych predpisov a technických noriem. Dokumentácia o vykonaných kontrolách bude archivovaná a predložená na požiadanie kontrolným orgánom.
- **Bezpečné ukladanie odpadov a druhotných surovín:** Všetky odpady a druhotné suroviny budú ukladané spôsobom, ktorý minimalizuje riziká ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov a zároveň predchádza sekundárnemu znečisteniu. Priestorové a manipulačné kapacity budú organizované tak, aby bolo zabezpečené oddelenie jednotlivých Padov odpadu a zamedzenie ich nežiaducej interakcie.
- **Používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov:** Počas manipulácie s odpadmi a obsluhy zariadení budú zamestnanci povinne používať osobné ochranné pracovné prostriedky, ktoré zodpovedajú charakteru vykonávanej činnosti (napr. pracovné rukavice, ochranné okuliare, pracovná obuv, ochrana sluchu, reflexné vesty).
- **Riešenie mimoriadnych udalostí:** V prípade vzniku nepredvídanej udalosti, havárie alebo technologickej poruchy budú zamestnanci povinní postupovať podľa vypracovaného havarijného plánu, ktorý bude súčasťou prevádzkovej dokumentácie zariadenia. Tento plán bude obsahovať zoznam preventívnych a nápravných opatrení, kontakty na záchranné zložky, spôsob hlásenia udalosti a presné úlohy jednotlivých zamestnancov.
- **Bezpečnosť prepravy odpadu:** Odpady budú ukladané do prepravných prostriedkov spôsobom, ktorý zabezpečí stabilitu nákladu počas prepravy a zamedzí jeho úniku alebo samovoľnému presunu. Preprava bude vykonávaná v súlade s osobitnými predpismi o cestnej doprave, železničnej doprave a pravidlami bezpečnej manipulácie s nákladom.
- **Environmentálne zabezpečenie prevádzky:** Prevádzkovateľ bude nepretržite zabezpečovať technické a organizačné podmienky nakladania s odpadmi tak, aby nedošlo k nežiaducemu ovplyvneniu jednotlivých zložiek životného prostredia (najmä pôdy, vody, ovzdušia) ani k poškodeniu hmotného majetku alebo tretích osôb. Zvláštny dôraz bude kladený na prevenciu únikov znečisťujúcich látok, prašnosti, hlučnosti a iných nepriaznivých externalít.

Realizáciou vyššie uvedených bezpečnostných opatrení sa zabezpečí, že prevádzka zariadenia bude z environmentálneho, hygienického a technologického hľadiska bezpečná a nebude mať negatívny vplyv na zdravie zamestnancov, obyvateľov dotknutého územia ani na prírodné zložky životného prostredia. Tieto opatrenia sú neoddeliteľnou súčasťou komplexného systému environmentálneho manažérstva prevádzkovateľa.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Vznik odpadov pri každej ľudskej činnosti, vo výrobnjej i spotrebiteľskej sfére, predstavuje výrazný problém. Správne nakladanie a hospodárenie s odpadmi sa preto stáva rovnako dôležitým problémom, ako zabezpečenie základných životných potrieb. Následne na skládkach i v spaľovniach mizne obrovský materiálový potenciál, ktorý možno využiť a šetriť tak primárne prírodné zdroje. Preto stále väčší význam nadobúda využívanie odpadov ako zdroja druhotných surovín.

Súčasná legislatíva európskeho spoločenstva postavená na hierarchii odpadového hospodárstva je premietnutá i do stratégie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov kladie dôraz na predchádzanie vzniku odpadov podľa hierarchie odpadového hospodárstva.

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie, ako aj obmedzovanie využívania zdrojov a uprednostňovať praktické uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva, ktorá je definovaná v článku 4 rámcovej smernice o odpade a v § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

- Predchádzanie vzniku
- Príprava na opätovné použitie
- Recyklácia
- Iné zhodnocovanie
- Zneškodňovanie

Predpokladom pre splnenie vyššie uvedenej hierarchie odpadového hospodárstva je okrem iného, aj vybudovanie funkčnej siete zariadení na zber odpadov, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť komplexnej infraštruktúry odpadového hospodárstva a predstavujú dôležitý logistický uzol medzi pôvodcami, držiteľmi a koncovými zhodnocovateľmi odpadov.

Navrhovaná činnosť, ktorou je prevádzkovanie zariadenia na zber, zhromažďovanie a zhodnocovanie odpadov, bude plne v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky, predovšetkým so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý stanovuje hierarchiu nakladania s odpadmi, uprednostňujúc materiálové zhodnocovanie pred energetickým zhodnocovaním a oboma pred konečným zneškodňovaním, akým je najmä skládkovanie. Predmetná činnosť prispieva k napĺňaniu cieľov odpadového hospodárstva, redukcii objemu odpadu určeného na konečné zneškodnenie a podporuje zhodnocovanie druhotných surovín, čo v konečnom dôsledku vedie k trvalo udržateľnému nakladaniu s prírodnými zdrojmi.

Hlavným zámerom prevádzkovania zariadenia v predmetnej lokalite je vytvoriť dostupné, legálne a environmentálne vhodné miesto na odovzdanie vybraných druhov odpadov fyzickými a právnickými osobami, čím sa zabezpečí ich následné technologické spracovanie, opätovné využitie a zníženie environmentálnej záťaže spôsobenej ich neodborným alebo nelegálnym zneškodňovaním. Zariadenie bude slúžiť ako dôležitý prvok miestnej infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadmi, čím sa zároveň podporí napĺňanie cieľov mesta a regiónu v oblasti znižovania množstva skládkovaných odpadov a zvyšovania podielu zhodnocovania ostatného aj priemyselného odpadu.

Pozitíva navrhovanej činnosti

- Jestvujúci vyhovujúci technicky zabezpečený areál navrhovateľa bez potreby výstavby a stavebných úprav.
- Umiestnenie areálu v súlade s platným územným plánom mesta
- Areál je situovaný v lokalite iných priemyselných činností, v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny.

- Navrhovateľ má dlhoročné skúsenosti v oblasti odpadového hospodárstva.
- Personálne zabezpečenie navrhovanej činnosti je tvorené zaškoleným personálom
- Technické a materiálne zabezpečenie prevádzky vyhovujúce legislatívnym požiadavkám pre oblasť odpadového hospodárstva.

10. Celkové náklady (orientačné)

Nakoľko sa jedná o existujúci areál, do ktorého sa umiestni technológia, výšku nákladov predstavujú náklady na zabezpečenie strojných zariadení a solárnych kolektorov na výrobu vlastnej energie.

11. Dotknutá obec

Obec Veľké Blahovo

12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány, resp. organizácie

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dunajská Streda

Hasičský a záchranný útvar Dunajská Streda

Úrad Trnavského samosprávneho kraja

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Obec Veľké Blahovo

15. Rezortné orgány

Rezortným orgánom je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Ministerstvo životného prostredia SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Po vykonanom zisťovanom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa obsahu a odporúčaní rozhodnutia vydaného príslušným orgánom. Navrhovateľ bude postupovať podľa ustanovení stavebného zákona a zákona o odpadoch, pri akceptovaní rozhodnutí, stanovísk, vyjadrení a pripomienok príslušných orgánov a účastníkov konania.

Navrhovateľ požiada príslušný orgán odpadového hospodárstva o vydanie súhlasu v zmysle § 97 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1 písm. c) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.,
- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa §97, ods. 1 písm. d) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.,
- súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- súhlas na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia podľa §97, ods. 1 písm. i) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.,

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúce štátne hranice

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Dotknutá oblasť predstavuje územie obce Veľké Blahovo a jej širšie okolie. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti.

Obec Veľké Blahovo leží v Podunajskej nížine, v pokojnej lokalite Žitného Ostrova. V minulosti je nazývaný aj Zlatou záhradou, lebo táto krajina bola vždy bohatá na ryby, na divú zver, na ovocie a na plodiny.

Veľké Blahovo leží západne, 3 km od Dunajskej Stredy. Zo severnej strany susedí s obcou Vydrany, z južnej strany s Lesnými Kračanmi a Kráľovičovými Kračanmi, zo západnej strany s Orechovou Potôňou.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geologické a geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš; In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do:

- *sústava*: Alpsko-himalajská
- *podstávka*: Panónska panva
- *provincia*: Západopanónska panva
- *subprovincia*: Malá Dunajská kotlina
- *oblasť*: Podunajská nížina
- *celok*: Podunajská rovina

Z geomorfologického hľadiska je Podunajská nížina príznačná svojim charakteristickým rovinatým terénom a zaradením sa k najúrodnejším oblastiam v rámci Slovenska. Nadmorská výška v širšom záujmovom území sa pohybuje v rozmedzí 112 až 114 m n.m.

Územie okresu Dunajská Streda je rovinaté. Okres leží na území Žitného ostrova a veľká časť okresu je vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Veľká časť územia okresu je prevažne odlesnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná. Najvyšším bodom na území okresu je kóta v západnej časti Žitného ostrova pri obci Štvrtok na Ostrove v nadmorskej výške 128,6 m n.m. Najnižšie položeným bodom je kóta pri Veľkom Mederi v nadmorskej výške 108,5 m n.m.

Územie katastra Dunajskej Stredy sa nachádza v nadmorskej výške od 110 m n.m. do cca 120 m n.m. Na vytváraní nížinného rovinatého reliéfu sa podieľali hlavne fluvialno-akumulačné procesy, najmä aggradácia, súvisiaca so stratou transportačnej schopnosti Dunaja po jeho vyústení z Devínskej brány.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí predmetné územie do reliéfu rovín a nív, s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami a agraáciou (Atlas krajiny, 2002). Podľa morfologicko-morfometrických typov reliéfu ide o reliéf nerozčlenenej roviny.

Celé územie okresu Dunajská Streda spadá do geomorfologického celku Podunajská rovina. Na základe členenia geochemických typov hornín (Atlas krajiny SR, 2002) celé územie okresu Dunajská Streda vyplňajú ílovce a pieskovce.

Geologická stavba záujmového územia je relatívne jednoduchá. Budovaná je hrubými kvartérnymi náplavami Dunaja, ktoré sú reprezentované štrkopieskami, miestami až pieskami dunajského náplavového kužľa, veku pleistocénu a ruman. Štrkopiesky neustálym poklesávaním centra panvy dosiahli značnú hĺbku. V typických kvartérnych sedimentoch vyvinutých v centre Žitného ostrova prevládajú piesčité štrky a štrky s prímiesou piesku. Podunajská rovina predstavuje mladú formáciu, prekrytú ešte málo hrubými polohami viatych pieskov (prevažne kremítých), slatinými sedimentmi vo forme rašeliny v slepých ramenách riek a hlinitými prekryvmi. Podložie kvartérnych sedimentov budujú neogéne sedimenty pliocénu dák, ktorý dosahuje hrúbku až 1 200 m, tvorí ho ílovito-piesčité podložie spoločami štrku. Depresia Podunajskej nížiny má zlomovo-kryhovú stavbu. Zlomy vytvárajú blokovú stavbu.

Oblasť Žitného ostrova, ako súčasť Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV – JZ a SZ – JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy a seizmicita územia

Oblasť podunajskej nížiny je známa tiež svojou seizmickou a neotektonickou aktivitou. Hodnoty izolínií seizmickej aktivity podľa stupnice MSK-64 (STN730036) sa pohybujú medzi 5-6° (www.geology.sk)

V zmysle normy STN EN 1998-1/NA/Z1 sa zemetrasenia hodnotia podľa zrýchlenia a pre predmetnú lokalitu presná hodnota nie je uvedená. Vzhľadom na prevažne rovinný terén predmetnej lokality, nie je dokumentovaný výskyt a náchylnosť vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability hodnotíme posudzované územie a jeho okolie za stabilné, bez zosuvov.

Radónové riziko

Jedným z vybraných negatívnych faktorov životného prostredia priamo súvisiacich s územím a jeho funkčným využitím je poznanie radónového rizika. Radón ako produkt rádioaktívnej premeny rádia sa obvyčajne nachádza v pôdnom vzduchu. Ako rádioaktívny interný plyn ľahko preniká cez rôzne prostredia následkom teplotného a tlakového rozdielu vo vnútri budov a mimo nich, ktorý je nasávaný z podložia budov a môže byť príčinou zvýšenej objemovej aktivity radónu v ovzduší obytných priestorov.

Na väčšej časti okresu Dunajská Streda sa uplatňuje nízky stupeň radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002).

Nerastné suroviny

Na území okresu Dunajská Streda eviduje Obvodný banský úrad v Bratislave dve dobývacie priestory, štyri chránené ložiskové územia vyhradených nerastov a 14 ložísk nevyhradených nerastov.

Charakteristický je najmä výskyt štrkopieskov, ktoré sú predmetom intenzívnej ťažby. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluvialných a fluvialnoeolických pieskov.

Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluvialných a fluvialnoeolických pieskov. Ložiská tehliarskych surovín sú viazané na náplavové sedimenty

Malého Dunaja alebo na preplavené sprašové hliny. Kvalitatívne sa nejedná o prvotriedne tehliarske suroviny.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery sú dané predovšetkým:

- geologickou stavbou územia,
- morfológiou reliéfu,
- množstvom zrážok, odtoku a výparu.

Záujmové územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 052 „Kvartér JZ časti Podunajskej roviny“. Kolektorom podzemnej vody sú štrkopiesčité a piesčité sedimenty kvartéru. Charakteristická vlastnosť kvartérnych štrkopieskov je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych častí. Zvodnené prostredie sa vyznačuje medzizrnovou priepustnosťou, ktorá je smerovo variabilná, s koeficientom filtrácie k_f rádovo 10-4 m.s-1.

Hladina podzemnej vody je priamo závislá od vodného stavu v Dunaji a Malom Dunaji, ktoré sú zároveň hlavnými zdrojmi dotácie množstiev podzemnej vody. Infiltrácia prebieha pri vysokých vodných stavoch, pri nízkych stavoch sú podzemné vody drénované.

Smer prúdenia podzemnej vody je v súlade s povrchovými tokmi. Podzemná voda má voľnú hladinu. Režim podzemných vôd ovplyvňuje aj sústava melioračných kanálov. Prieskumnými vrtmi V-1 až V-13 bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbkach 2,2 až 3,7 m p.t., v úrovni 113,730 až 114,023 m n.m.

Hladinu podzemnej vody pravidelne monitoruje SHMÚ najbližšie v pozorovacích objektoch č. 7306 - Dunajská Streda a č. 669 - Kostolné Kračany.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska zasahuje dotknuté územie do hydrogeologického útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Podunajskej panvy.

Územné jednotky podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES boli vyčlenené zlučovaním hraníc existujúcich hydrogeologických rajónov. Podľa tejto hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Z vodohospodárskeho hľadiska patrí rajón medzi najvýznamnejšie v SR. Vyznačuje sa veľkými zásobami podzemných vôd.

Majoritnú časť riešeného územia zaberá Podunajská nížina, ktorej súčasťou je i Žitný ostrov. Žitný ostrov je najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe. Ide o obrovský náplavový kužeľ, ktorý vytvoril Dunaj pod Bratislavou v období, keď sa rieka prerezávala cez Malé Karpaty a vstúpila do poklesávajúcej Malej dunajskej kotliny. Hlavným zdrojom napájania podzemných vôd je Dunaj. Infiltráciou vody z Dunaja vzniká hlavný prúd podzemnej vody, ktorý v strednej a dolnej časti Žitného ostrova je odvádzaný kanálmi do povrchových tokov. Spád hladiny podzemnej vody je v hornej časti Žitného ostrova niekoľkokrát väčší ako v dolnej. Priepustnosť zvodnených materiálov osi ostrova postupne klesá smerom na východ. Nachádzajú sa tu najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd (dunajské náplavy) nielen v rámci riešeného územia, ale aj celej SR.

Podzemné vody na Žitnom ostrove, sa nachádzajú v silne priepustných sedimentoch, ktoré predstavujú štrky, piesky a piesčité štrky.

Podľa ŠOLTÉSA (1999) sú tieto napájané z troch základných zdrojov:

1. brehovou infiltráciou z Dunaja, resp. Hrušovskej zdrže, z Malého Dunaja a Vážskeho Dunaja
2. vsakovaním atmosférických zrážok
3. podzemným prítokom z vyššie položených oblastí (Malé Karpaty).

Stredná časť Žitného ostrova, ktorej súčasťou je aj predmetná lokalita, je oblasť ovplyvňovaná významnou poľnohospodárskou činnosťou, vybudovaným systémom kanálovej siete, skládkami odpadov a antropogénnym znečistením – hlavne priemyselného centra Dunajskej Stredy. Tieto faktory sa odrážajú aj v hodnotách mineralizácie – prevládajú vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. V roku 2022 bola monitorovacia sieť sledovanej zóny rozšírená o 14 objektov doplnkového monitoringu v úrovni do 15 m.

V oblasti strednej časti Žitného ostrova pozorujeme variabilitu v type podzemnej vody. Strieda sa tu základný výrazný až nevýrazný vápenato-hydrogénuhličitanový typ vody s prechodným vápenato-síranovým typom vody. Na celkovej mineralizácii sa z aniónov podieľajú hlavne hydrogénuhličitany a sírany a z kationov prevláda vápnik a to v najvrchnejších úrovniach.

Kvalita vody v tokoch na území mesta Dunajská Streda a jeho okolí je výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami spojenými s eróznou činnosťou, únikmi vody znečisťujúcich látok z poľnohospodárstva a priemyselných objektov, ako aj z neodkanalizovaných území.

V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita v mieste odberu kanál Gabčíkovo-Topoľníky III. triede kvality, pričom určujúcim je rozpustený kyslík. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B) bola kvalita vody zodpovedajúca II.-III. triede kvality. Triedu určujúcimi sú prevažne hodnoty koncentrácií celkového železa, mangánu, merná vodivosť a rozpustné látky v skupine nutrientov (C) zodpovedá kvalita vody IV. triede čistoty.

Priamo na území k. ú. mesta Dunajská Streda sa žiadne povrchové vody prirodzeného pôvodu prakticky nevyskytujú. Ide o umelo vytvorený bohato vetvený systém kanálov, ktorý preteká záujmové územie. Západnou časťou k. ú. Dunajská Streda a k. ú. Mliečany preteká jedna z vetiev, ktorá je zaústená do kanálu Dobrohošť-Kračany a neskôr odvedená do Dunaja. Touto vetvou je zabezpečené i zvedenie prečistených odpadových vôd (vo vlastnej ČOV) z podniku Eastern Sugar Slovensko, a.s.. Prechodné zhoršenie kvality vody v toku je v čase repnej kampane vplyvom zvýšenia množstiev znečisťujúcich látok v podniku Eastern Sugar Slovensko, a.s.. Odpadové vody z mestskej kanalizácie sú odvedené a prečistené v ČOV v Kútnikoch a následne zaústené do kanála Gabčíkovo-Topoľníky.

K znečisťovaniu podzemných vôd poľnohospodárskou výrobou prichádzalo v uplynulom období v dôsledku aplikácie veľkých objemov priemyselných hnojív a pesticídnych látok. V súčasnosti sa podarilo eliminovať tento jav obmedzením množstiev aplikovaných látok a zavedením nových postupov hospodárenia. Obdobne znečistenie vplyvom živočíšnej výroby je minimalizované z dôvodu prakticky jej zlikvidovania v riešenom území.

Prívalové, t. j. dažďové vody sa prečerpávajú do dažďových nádrží, kde dochádza k usadeniu hrubých nečistôt (mechanické čistenie) a následnému vypúšťaniu do kanála SVII.

Povrchové vody

Žitný ostrov je ohraničený Dunajom a Malým Dunajom. Riečnu sieť v podunajskej časti tvoria prirodzené vodné toky a umelo vybudované kanály. Medzi najvýznamnejšie vodné toky tu patrí Dunaj, Malý Dunaj, Klátovský kanál, Starý Klátovský kanál, Klátovské rameno, kanály Vojka - Kračany, Jurová - Veľký Meder, Holiarie - Kosihy, Komárňanský kanál, Čiližský potok, prírodný a odpadový kanál Dunaja.

Dunaj vytvára rozsiahlu ramennú sústavu hlavne v úseku od Vlčieho hrdla po Gabčíkovo, nižšie je meandrov a ramien Dunaja podstatne menej. Prirodzený ráz rieky je pozmenený hrádzami a vyrovnávaním častí toku. Tým sa zmenili i prirodzené hydrologické pomery – ramená a meandre Dunaja sú od hlavného toku hrádzami sčasti oddelené. Ramenný systém funguje hlavne medzi hrádzami a povrchovým tokom. Súčasný hydrografický a hydrologický pomery sú výsledkom uvedenia Vodného diela Gabčíkovo do prevádzky. V hornej časti je Žitný ostrov bez prirodzenej riečnej siete a v dolnej časti k nej patrí Klátovské rameno Malého

Dunaja s jeho pravostrannou sústavou prítokov z oblasti Šarrétov. Okrem uvedenej prirodzenej siete sú na území Žitného ostrova umelé vodné toky a to kanály odvodňovacie a zavlažovacie.

Kvalitatívne ukazovatele povrchovej vody v roku 2022 boli monitorované podľa schváleného „Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2022 – 2027“. V roku 2022 bolo na Slovensku monitorovaných 465 miest.

Pri spracovaní bilancie kvality povrchovej vody v roku 2022 bola použitá aktualizovaná metodika vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za uplynulý rok. Vychádza sa z hodnotenia kvality povrchovej vody za rok 2022, požiadaviek na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele, pre relevantné syntetické a nesyntetické špecifické látky pre SR (RL) podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktoré dopĺňa nariadenie vlády SR č. 398/2012 Z. z. a pre prioritné a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Vodárenské vodné toky a vodohospodársky významné toky

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z. z.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov je zaradený kanál Gabčíkovo-Topoľníky, ktorý preteká cca 1,3 km J-JV smerom od predmetnej lokality. V širšom okolí sa nachádzajú vodohospodársky významné toky: Vojka-Kračany, Kračany-Boheľov, Malý Dunaj a Dunaj, ktoré sú v dostatočnej vzdialenosti od dotknutej lokality.

Vodárenský vodný tok sa v blízkosti predmetného územia nenachádza.

Termálne a minerálne vody

V okrese Dunajská Streda sa nachádzajú termálne a minerálne pramene v 13 lokalitách: Čilistov, Dunajská Streda, Čalovo, Topoľníky, Horná Potôň, Gabčíkovo, Bohel'ov, Lehnice, Čiližská Radvaň, Topoľovec, Dunajský Klatov, Zlaté Klasy.

Na podložné neogénne sedimenty oblasti podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a ponstské pieskovcové vývoje, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. Na základe mineralizácie podzemnú vodu možno zaradiť medzi tzv. slabo mineralizované vody s mineralizáciou 449 – 476 mg/l. Ide o vodu kalcium bikarbonátového typu.

Na území mesta Dunajská Streda sa nachádzajú bohaté ložiská termálnych vôd. Na území mesta je aktívny vrt v areáli bývalého závodu Agrofrigor, využívaný na temperovanie skleníkového hospodárstva ako aj pre účely termálneho kúpaliska a rekreačného areálu.

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne zdroje podzemných vôd a územie nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Časť Žitného ostrova bola nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie podzemných vôd na Žitnom ostrove v znení nariadenia vlády SSR č. 52/1981 Zb. vyhlásená za chránenú vodohospodársku oblasť. Jeho južnú hranicu tvorí Chotárny kanál.

Prevažná časť okresu Dunajská Streda, ako aj samotná predmetná lokalita, spadá do strednej časti Žitného ostrova a priamo do chránenej vodohospodárskej oblasti CHVO Žitný ostrov. CHVO Žitný ostrov má plochu takmer 1 400 km², čo predstavuje asi 20 % z celkovej plochy CHVO na Slovensku. Na jej území sa nachádzajú najväčšie zásoby pitnej vody zo zdrojov podzemnej vody v Európe. Tvorba obrovských zásob pitnej vody je umožnená geologickou stavbou územia CHVO Žitný ostrov, ktorá je na rozdiel od pôdneho zloženia ostatných území CHVO na Slovensku, mimoriadne priepustná.

Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd. Chránenými vodohospodárskymi oblasťami sú

územia Žitného ostrova, Strážovských vrchov, Beskyd a Javorníkov, Veľkej Fatry, Nízkych Tatier (západná časť a východná časť), Horného povodia Ipľa, Rimavice a Slatiny, Muránskej planiny, horného povodia rieky Hnilec, Slovenského krasu (Plešivská planina a Horný vrch) a Vihorlatu.

Lex Žitný ostrov nadobudol účinnosť 1. januára 2019. Tento zákon ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti. Ustanovuje tiež práva a povinnosti osôb na úseku ochrany vôd a vodných pomerov, pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí v chránenej vodohospodárskej oblasti a zodpovednosť za porušenie povinností podľa tohto zákona.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, je v katastrí mesta Dunajská Streda vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 501433).

Klimatické pomery

Na základe klimaticko - geografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10°C a viac za jeden rok je 3000-3200.

Priemerná ročná teplota vzduchu v obci je 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.

Zaujímavé územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Alp a Malými Karpatmi), priemerný ročný úhrn zrážok je 550-600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – priemerne za mesiac 59,3 mm zrážok. Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35,0, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február.

Z hľadiska veterných pomerov obec leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytuje v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) priemerná rýchlosť vetra je 3,1 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) je 2,8 m/s. Prevládajúci smer vetra je SZ (24,5%), výskyt ostatných vetrov je nasledovný: S (17,7%), JV (16,3%), Z (8,5%), V (8,5%), J (6,1%), SV (6%), JZ (4,3%).

Znečistenie ovzdušia

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Jeho dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby v Malých Karpatoch s výškou 768 m n.m., ale prevažná časť tejto zóny leží vo výške pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Celý Trnavský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhlíkovodíky a CO v ovzduší.

Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššie je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.

Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia predovšetkým na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519 vozidiel, z toho 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, z toho 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda-Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut). (zdroj: *Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022; Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj – 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023*).

Na znečisťovaní ovzdušia v okrese Dunajská Streda sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody.

Zaťaženie územia hlukom

Environmentálny hluk je prirodzenou a samozrejmovou súčasťou životných aktivít obyvateľstva. Jeho prítomnosť je v životnom prostredí neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami. Environmentálny hluk, ktorého hlavnými zdrojmi sú doprava, priemysel, konštrukcie, verejná práca a okolie, patrí k najrozšírenejším škodlivinám životného a pracovného prostredia.

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov sú v životnom prostredí významnejšie tzv. nespecifické účinky, pri ktorých hluk pôsobí ako stresový faktor ovplyvňujúci činnosť kardiovaskulárneho systému, čím v nemalej miere prispieva k vzniku srdcovo-cievnych ochorení, vyvolávajúci poruchy v psychickej oblasti alebo ovplyvňujúci kvalitu spánku, oddychu a regenerácie organizmu. Ekonomický rozvoj spoločnosti sprevádzaný vznikom nových zdrojov environmentálneho hluku, rastúca miera urbanizácie územia a zvyšovanie intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy, mení vnímanie a postoj človeka k hluku, ktorý čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov. Ide o druhý najvýznamnejší environmentálny faktor, hneď po kvalite ovzdušia.

Pôda

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Patrí medzi neobnoviteľné prírodné zdroje, s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, je to jeden z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti. Kvalita pôdneho krytu výrazne podmieňuje existenciu určitých typov rastlínstva a živočíšstva v krajine.

Na štruktúre pôdnej pokrývky sa podieľajú viaceré pôdne druhy a typy. Na Podunajskej nížine sa nachádzajú prevažne čiernice a černozeme, v jej pahorkatinnej časti hnedozeme a luvizeme. Na nivách vodných tokov prevládajú fluvizeme.

Z hľadiska kvality pôdneho fondu územie okresu Dunajská Streda je reprezentované najúrodnejšími pôdami, ktoré v súčasnosti s neustále narastajúcou intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby si vyžadujú naliehavú ochranu. V okrese Dunajská Streda viac ako polovicu z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje chránená pôda (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do

1.- 4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto vysokého hodnotenia pôd je výhodná geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky nížinného typu, priaznivý hydrologický režim a geologické podložie pre vývin najkvalitnejších pôd.

Z pôdných typov sú pre oblasť charakteristické černozeme mycelárne karbonátové na starších riečnych hlinách, zväčša s blízko ležiacim štrkovým podloží. Pôdny kryt je tu tvorený prevažne lužnými pôdami rôznych subtypov až černozemami na aluviálnych uloženinách a na podmáčaných sprašových horninách. Zvlášť rozsiahle plochy lužných pôd sa nachádzajú vo východnej polovici Žitného ostrova v priestore Dunajská Streda. Lokálne sa vyskytujú väčšie lokality rašelinových pôd, prípadne ide o väčšie množstvo menších lokalít, ktoré sú sústredené v miestach výrazného vplyvu hladiny podzemnej vody. Najvyššie položené časti agradačného valu vedúceho aj centrálnou časťou územia (najmä okolie Šamorína a Dunajskej Stredy) pokrývajú černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice a čiernice glejové na starých fluviálnych sedimentoch

Flóra a fauna

Z hľadiska fyto geografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okrsku Podunajská nížina.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine územia mesta predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy, kým pozdĺž vodných tokov potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú vrbovo-topoľové lužné lesy. Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska.

Z hľadiska členenia územia Slovenska na zoogeografické regióny je záujmové územie súčasťou zoogeografickej provincie - Vnútrokarpatských zníženín, oblasti Pannónskej, obvodu Juhoslovenského, okrsku Dunajského lužného (ČEPELÁK in MAZÚR, LUKNIŠ, 1980). Pre tento živočíšny región sú charakteristické živočíšne druhy stepí, menej lesostepí a západoeurópskych listnatých lesov. Zaujímavý je výskyt niektorých glaciálnych relikto. Vysoký podiel endemizmu tu dosahujú najmä panónske druhy, nakoľko panónska oblasť je oddelená od hlavnej časti provincie stepí rozsiahlym karpatským oblúkom. Je to najteplejšia a najsuchšia oblasť Slovenska, čím je daná tiež štruktúra jej fauny. Zachovali sa tu viaceré druhy teplomilnej treťohornej fauny - treťohorné relikty, ktoré sa sem rozšírili z ponticko-mediterránej oblasti (BUCHAR, 1983). Fauna Žitného ostrova je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládnuť prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak a ešte mnohé ďalšie.

2. Krajina, štruktúra, scenéria, ochrana, stabilita

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je tvorená súborom prvkov na zemskom povrchu, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. K základným prvkom SKŠ patria najmä lesné porasty, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, orná pôda, trvalé poľnohospodárske kultúry, vodné toky a plochy, zastavané prvky, ostatné prvky.

Dotknuté územie, ktoré je súčasťou Žitného ostrova nachádzajúceho sa medzi tokom Dunaja a Malého Dunaja, sa vyznačuje jednotvárnym rovinatým reliéfom, s nepatrným výškovým rozčlenením - deniveláciou, ktorá nepresahuje 2 - 5 m na jednotku plochy. Na formovaní jeho reliéfu sa v hlavnej miere podieľali fluvialno - akumulačné procesy, najmä agradácia, súvisiaca so stratou transportnej schopnosti Dunaja.

Rozloha okresu Dunajská Streda je 1 074,59 km², žije tu 126 078 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 117,33 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2022).

Poľnohospodárska pôda je plošne najrozšírenejším prvkom v krajine. Väčšinu, tzn. viac ako 75 % celkovej rozlohy k. ú. Dunajská Streda predstavuje orná pôda, podiel zvyšných kategórií PPF má zhruba rovnaké pomerné zastúpenie: ovocné sady takmer 8 %, vinice cca 5,5 %, záhrady 4 % a trvalé trávne porasty viac ako 1,5 %. Podiel zornenia dosahuje na území okresu až 57,7 %. Lesný pôdny fond (LPF) zaberá iba 129,81 ha, čo predstavuje len 4,1 % z územia okresu Dunajská Streda. Lesy sa nachádzajú pozdĺž systému kanálov a malých vodných tokov. Zastavané územie, t. j. urbanizovaná krajina, predstavuje takmer 4 % z rozlohy okresu Dunajská Streda.

Z hľadiska usporiadania krajinných typov v rámci katastra mesta Dunajská Streda ide o katastrálne územie charakterizované dominantným zastúpením poľnohospodárskej pôdy, s výraznou prevahou ornej pôdy.

Prevaha intenzívne obhospodarovaných veľkoblukov poľnohospodárskej pôdy nezabezpečujú dostatočnú ekologickú stabilitu územia.

Scenéria krajiny

Celé územie okresu Dunajská Streda patrí do geomorfologickej oblasti Podunajská nížina, celok Podunajská rovina, s časťami Čiližská mokraď, Potônska mokraď a Okoličnianska mokraď. Územie okresu je rovinaté. Okres leží na území Žitného ostrova a nachádzajú sa tu veľké zásobárne podzemnej pitnej vody nadregionálneho významu. Najvyšším bodom na území okresu je kóta v západnej časti Žitného ostrova pri obci Štvrtok na Ostrove v nadmorskej výške 128,6 m n.m. Najnižšie položeným bodom je kóta pri Veľkom Mederi v nadmorskej výške 108,5 m n.m.

Z hľadiska vertikálnej členitosti nie je územie okresu Dunajská Streda rozmanité. Vyskytuje sa tu len jeden typ reliéfu a to roviny.

Územie okresu Dunajská Streda spadá do čiastkových povodí Dunaj a Váh a základných povodí Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu, Malý Dunaj pod Čiernu vodu, Malý Dunaj od Čiernej vody po ústie a Váh od Malého Dunaja po ústie do Dunaja. Dominantnými vodnými tokmi na území okresu sú Dunaj tečúci pozdĺž južnej hranice a Malý Dunaj tečúci pozdĺž severnej hranice okresu. Vyskytuje sa tu tiež niekoľko kanálov ako Chotárny kanál, Klátovský kanál, kanál Gabčíkovo-Topoľníky alebo prírodný kanál k Vodnej elektrárni Gabčíkovo. Na území okresu Dunajská Streda sa nachádza viacero vodných plôch, štrkovísk a mŕtvych ramien. Významné vodné plochy na území okresu Dunajská Streda: Vodné dielo Gabčíkovo, Vojčianske jazero, rybníky Bohel'ov, rybník Veľké Blahovo, štrkovisko Veľký Meder, jazero Žabie.

Krajinnoeologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

plošné biotopy - ide zväčša o lokality lužných lesov, vodných plôch a mokradí s vysokou biologickou, ekosozologickou hodnotou. Ide o územia reprezentujúce prvky ÚSES;

liniové biotopy - predstavujú prirodzené liniové prvky krajinskej štruktúry, viažu sa na vodné toky a ich brehové porasty, reprezentujú biokoridory rôznej hierarchickej úrovne, zväčša prepájajú jednotlivé plošné biotopy;

lokálne biotopy v rámci poľnohospodárskej krajiny - ide o zvyšky lesov, remízky, TTP, mokrade lokalizované v rámci PPF. Tieto lokality sa vyznačujú genofondovou významnosťou a nesporne zohrávajú významnú ekostabilizačnú funkciu v rámci PPF.

V dôsledku silného antropického tlaku na ekosystémy sa tu nezachovali žiadne pôvodné biotopy. Málo pozmenené pôvodné biotopy sa nachádzajú len pozdĺž Čiližského potoka.

Podstatne väčšiu plochu zaberajú človekom silne pozmenené a činnosťou človeka

podmienené rastlinné spoločenstvá – hlavne vegetácia poľnohospodárskych monokultúr, ktoré zaberajú 90% riešeného územia. Líniová drevinná vegetácia sa vyskytuje ako sprievodná zeleň stromoradií a alejí pozdĺž poľných ciest, medzi a kanálov, prípadne ako brehová vegetácia. Na miestach terénnych depresíí, ktoré nie sú využívané ako orná pôda, sa zachovala vlhkomilná vegetácia slatinísk a močiarov. Ide o porasty trstiny a pálok, ktoré sa nachádzajú pri Hanskom kanáli (bývalé ryžové polia), na ľavom brehu kanála Báč, ako aj na území okolitých obcí (pri Medved'ove, Kľúčovci a okolo jazera Lyon).

Stabilita krajiny

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni.

Na tvorbe ÚSES sa v území podieľajú najmä vodné toky so sprievodnou zeleňou prepájajúce plošné prvky, nelesná drevinná vegetácia a sprievodná zeleň dopravných koridorov a v menšej miere aj trvale trávnaté porasty. Mnohé z týchto prvkov predstavujú územia ochrany prírody alebo jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability

Pod pojmom „Ekologická stabilita“ rozumieme komplexnú vlastnosť ekosystémov charakterizovanú schopnosťou Udržiavanie ekologickej stability na Zemi je prvoradou nevyhnutnou podmienkou princípu trvalo udržateľného rozvoja. Zachovanie ekologickej stability je konkretizáciou tohto rozvoja a má významný vplyv na rozvoj spoločnosti.

ÚSES predstavuje jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie ako i pozemkových úprav. Je to vybraná nepravidelná sieť endogénne (vnútorne) ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú na základe svojich funkcií, vzájomných vzťahov a optimálnych priestorových kritérií rozmiestnené takým spôsobom, aby spĺňali svoj účel. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Kategória prvku ÚSES okresu DS

Názov prvku ÚSES

Biocentrum regionálneho významu
Biokoridor nadregionálneho významu
Biokoridor regionálneho významu

Dunajské luhy (Dunajské lesy)
Tok rieky Dunaj s jeho okolím
Kanál Gabčíkovo – Topoľníky
Úseky nadväzujúce na NBK Chotársky kanál –
Čiližský kanál

RÚSES okresu Dunajská Streda z roku 2019 navrhuje rBC10 Dunajské (lesy) luhy (podľa návrhu GNÚSES) prekategORIZOVAŤ z regionálneho biocentra na biocentrum nadregionálne NRBC2, ktorého súčasťou sa stal aj NBK6 Tok Dunaja. Navrhuje aj nové trasy regionálnych biokoridorov, v našom riešenom území je to RBK2 a navrhuje nový nadregionálny biokoridor NRBC2b v trase Dunajského kanála.

Súčasný stav mnohých území, ktoré sú súčasťou ÚSES, nie je uspokojivý. Často sú ohrozované ľudskými aktivitami. Územia pozdĺž vodných tokov sú lemované drobnými skládkami, korytá mŕtvych ramien slúžia často ako nelegálne skládky odpadu. Pobrežné územia vodných plôch sú často živelne rekreačne využívané, nie sú upravené, vyskytujú sa pri nich rôzne neidentifikovateľné objekty bez funkčného využitia, alebo poškodené objekty.

Podľa aktualizovaného GNÚSES-u do riešeného územia zasahujú tieto prvky: **Biocentrum**

- NRBc Dunajské luhy (cca 1 306 ha, geomorfol. jednotka Podunajská rovina)

Biokoridor

- NRBk nadregionálny hydrický biokoridor Dunaja spájajúci NRBc Bratislavské luhy, NRBc Dunajské luhy, NRBc Istragovský luh a NRBc Čičovský luh

Priemet RÚSES okresu Dunajská Streda (Esprit, 2019) pred schválením:

Biocentrá nadregionálneho významu (NRBc)

- **NRBc2 Dunajské luhy** (pôvodne nBK6 Tok Dunaja a rBC10 Dunajské lesy) Existujúce funkčné nadregionálne biocentrum vymedzené v RÚSES-e z roku 1994 ako biocentrum regionálneho významu s názvom Dunaj lesy a v roku 2000 definované ako biocentrum nadregionálneho významu s názvom Dunajské luhy. Pre potreby aplikačného využitia návrhov v praxi boli upravené resp. aktualizované pôvodné hranice, pričom sa vychádzalo z hraníc prirodzených bariér, ku ktorým bola započítaná ochranná zóna v šírke 100 m. Biocentrum zaberá prirodzené vŕbovo-topoľové spoločenstvá v priestore medzi Dunajským kanálom a starým korytom Dunaja, ktoré sú súčasťou CHKO Dunajské luhy. V riešenom území súčasťou novo navrhovaného biocentra sa stali pôvodné nBK6 a RBc10 navrhované v ÚPNR TTSK. Biokoridory nadregionálneho významu
- **NRBk2 Tok rieky Dunaj** (NRBk2a Tok rieky Dunaj - staré koryto, NRBk2b Dunajský kanál) Biokoridor nadregionálneho významu, ktorý si zachoval svoje zaradenie od roku 1992. Jedná sa o hydrický biokoridor vymedzený Vodným dielom Gabčíkovo, Dunajským kanálom a starým korytom Dunaja. Je členený na dve vetvy: NRBk2a Tok rieky Dunaj - staré koryto a NRBk2b Dunajský kanál. NRBk2a Tok rieky Dunaj - staré koryto leží na štátnej hranici medzi Maďarskom a Slovenskom, čím je zabezpečené prepojenie významných lokalít medzinárodného priestoru. Pri návrhu nedošlo k žiadnym výrazným zmenám. Upravené boli len jeho hranice, ktoré kopírujú prirodzené bariéry. Biokoridor prepája významné lokality Dunajských a Čičovských luhov a ich širšie okolie. Má charakter nížinného vodného toku s brehovými porastmi, ktoré tvoria prevažne lužné lesy a trávinnno-bylinné porasty. Biokoridor je funkčný. NRBk2b Dunajský kanál predstavuje umelo vybudovaný kanál v dĺžke 30 km medzi Hamuliakovom a jeho ústím do Dunaja, ktorý je súčasťou VD Gabčíkovo. Dôvodom jeho zaradenia bolo, že vybudovaním Dunajského kanála zanikla možnosť napojenia regionálnych biokoridorov na nadregionálny. Jeho súčasťou sú ľavostranné a pravostranné kanále, do ktorých ústia niektoré regionálne biokoridory. Brehy sú tvorené trávinnno-bylinnými spoločenstvami, ktoré môžu tvoriť významné refúgiá pre stepné druhy. K hraniciam oboch vetiev bola pripočítaná ochranná zóna v šírke 100 m. V riešenom území sa nachádza iba časť NRBk2b Dunajský kanál.

Biokoridory regionálneho významu

- **RBk2 Kanál Gabčíkovo - Topoľníky** (pôvodne rBK14 Kanál Gabčíkovo) Existujúci funkčný hydrický regionálny biokoridor (RÚSES, 1994), ktorý spája Dunajský kanál - Klátovské rameno bol v návrhu ponechaný ako regionálny. Napája tiež RBc1 Ohradský kanál a Belský kanál. Pre potreby aplikačného využitia návrhov v praxi boli upravené resp. aktualizované pôvodné hranice, pričom sa vychádzalo z hraníc prirodzených bariér,

- ku ktorým bola započítaná ochranná zóna v šírke 50 m. Prechádza intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou z nízkym počtom významných lokalít. V riešenom území sa nachádza časť novo navrhovaná, v pôvodnom RÚSES sa táto časť nenachádzala.
- **RBk3 Čiližský potok** (pôvodne rBK34 Čiližský potok) Podľa GNÚSES (1992, 2000) zaradený medzi nadregionálne biokoridory s názvom Chotársky kanál - Čiližský potok. V RÚSES-e z roku 1994 sa uvádza ako regionálny biokoridor s názvom Čiližský potok - kanál Vranie - Kotliba (Dunaj). Navrhnuté bolo jeho ponechanie na úrovni regionálneho biokoridoru. Biokoridor je napojený na RBk1 Chotársky kanál. Je funkčný a spája Kanál Gabčíkovo - Ťárada, Kotlibský kanál, Chotársky kanál a Lyonský kanál. Je naň napojený NRb3 Čičovský luh. Je to prirodzený nížinný malý vodný tok s líniovou vegetáciou lužných lesov, s nižším zastúpením trávnych porastov ležiaci v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine. Boli upravené resp. aktualizované jeho hranice, pričom sa vychádzalo z hraníc prirodzených bariér, ku ktorým bola započítaná ochranná zóna v šírke 50 m.
 - **RBk10 Kanál Gabčíkovo - Ťárada** (pôvodne rBK14 Kanál Gabčíkovo) V ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014) je zaradený ako biokoridor regionálneho významu s názvom Kanál Gabčíkovo - Topoľovec (v súčasnosti Ťárada), kanál Topoľovec - Vrbina. Pre potreby vypracovania RÚSES v nadväznosti na predchádzajúce návrhy a z dôvodu ich uplatnenia v praxi bolo navrhnuté z pôvodného regionálneho biokoridoru ponechať len časť Kanál Gabčíkovo - Ťárada. Zabezpečí sa tak prepojenie medzi Kanálom Gabčíkovo - Topoľníky a Chotárskym kanálom. Je to funkčný biokoridor, ktorý tvoria prevažne trávinnobylinné porasty. Biokoridor má meandrujúci tvar a prechádza intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou. Miestami sa vyskytuje líniová drevinová vegetácia. Hranice boli upravené podľa existujúcich prirodzených bariér, ku ktorým bola započítaná ochranná zóna v šírke 50 m

Ochrana prírody a krajiny

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko významných zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie chrániť svetové dedičstvo na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu však patriť do národnej sústavy chránených území, alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch.

Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v

ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004.

Dôležitým z hľadiska ochrany vodného vtáctva je Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (**Ramsarský dohovor**). V rámci Ramsarského Dohovoru o mokradiach sa členské krajiny zaviazali chrániť mokrade a na svojom území vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Mokrade sú biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarňami, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V záujmovom území sa nachádzajú vodné toky, ktoré dávajú predpoklad výskytu takýchto lokalít a to najmä na úrovni lokálnych mokradi, prípadne regionálne významných mokradi.

Okres Dunajská Streda patrí medzi regióny so značne pozmenenou krajinou štruktúrou, v ktorej sa nachádzajú rozsiahle poľnohospodársky obhospodarované plochy a veľké urbanizačné celky. Napriek tomu sa v niektorých oblastiach stále vyznačuje vysokou rozmanitosťou druhov rastlín a živočíchov, ako aj biotopov, na ochranu ktorých boli vyhlásené chránené územia. V riešenom území sú evidované nasledovné územia, ktoré sú chránené podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Chránené územia okresu Dunajská Streda

4 prírodné rezervácie (Hetmň, Jurovský les, Opatovské jazierko, Foráš)

1 prírodná pamiatka (Kráľovská lúka)

3 národné prírodné rezervácie (Čičovské mŕtve rameno, Klátovské rameno, Ostrov orliaka morského)

7 chránených areálov (Gabčíkovský park, Hubický park, Kráľovičovskokračiansky park, Rohovský park, Tonkovský park, Čiližské močiare, Konopiská)

Chránené stromy okresu Dunajská Streda

V okrese Dunajská Streda je vyhlásených 13 chránených stromov.

Medzinárodné dohovory

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko významných zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie chrániť svetové dedičstvo na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu však patriť do národnej sústavy chránených území, alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch.

Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004.

Dôležitým z hľadiska ochrany vodného vtáctva je Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (**Ramsarský dohovor**). V rámci Ramsarského Dohovoru o mokradiach sa členské krajiny zaviazali chrániť mokrade a na svojom území vypracovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k existujúcim mokradiam. Mokrade sú biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. Medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká voda, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V záujmovom území sa nachádzajú vodné toky, ktoré dávajú predpoklad výskytu takýchto lokalít a to najmä na úrovni lokálnych mokradi, prípadne regionálne významných mokradi.

Medzinárodné významné mokrade na území okresu DS:

Dunajské luhy

Národné významné mokrade na území okresu DS:

Zdrž vodného diela Gabčíkovo (Šamorín, Rohovce)

Klátovské rameno a príľahlé močiare (Jahodná až Orechová Potôň – Lúky)

Regionálne významné mokrade na území okresu DS:

Istragov (Gabčíkovo, Sap), **Malý Dunaj** (Janíky, Blahová), **Čanádske rybníky** (Dolný Bar, Dolný Štál), **Rybníky pri Veľkom Blahove** (Veľké Blahovo), **Boheľov – rybník** (Boheľov), **Ľavostranný priesakový kanál SVD G - N** (Šamorín, Rohovce), **Zavlažovací kanál Malinovo – Blahová** (Čakany, Blahová), **Kanál Dobrohošť – Kračany** (Rohovce, Kostolné Kračany), **Zavlažovací kanál Tomašov – Lehnice** (Štvrtok na Ostrove, Mierovo, Lehnice), **Ostrov oriliaka morského** (Baka), **Medved'ov – trstina** (Medved'ov), **Pravostranný priesakový kanál VD - G** (Šamorín, Kyselica), **Gabčíkovo – Gazdovské ostrovy** (Gabčíkovo), **Žriebäcie lúky** (Blahová, Horná Potôň), **Bodíky – Kráľovská lúka** (Bodíky)

Do riešeného územia nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia prírody a krajiny, ani územia existujúce alebo navrhované, zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území (európsky významné územie, chránené vtáčie územie), dotknuté územie je v 1. stupni ochrany a podlieha všeobecnej ochrane podľa druhej časti zákona č. 543/2002 Z. z.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Podľa územnoprávneho členenia SR sa dotknuté územie nachádza v okrese Dunajská Streda. Okres Dunajská Streda sa rozprestiera v Podunajskej nížine. Zaberá väčšiu časť územia medzi Dunajom a Malým Dunajom, ktorých korytá vytvorili tzv. dunajský ostrov – pre svoju úrodnú pôdu nazývaný Žitným ostrovom.

Okres Dunajská Streda sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska. V súčasnosti tvorí jeden z okresov Trnavského samosprávneho kraja. Vo vidieckych sídlach žije 59% obyvateľstva okresu. Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Maďarov (87,2%), Slovákov je 11,3%, Čechov je 0,6% a Rómov 0,6%.

Obec Veľké Blahovo leží v lokalite Žitného ostrova, ktorý zaberá najväčšiu časť Podunajskej roviny a je najrozsiahlejším vnútrozemským ostrovom v Európe. Riekami obmývané rovinaté územie patrí k najúrodnejším oblastiam Slovenska. Prírodné pomery predurčili oblasť k poľnohospodárskej výrobe, ale v súčasnosti sa čoraz častejšie využíva aj na rekreačné účely.

Obec sa nachádza na Podunajskej nížine v Trnavskom samosprávnom kraji, pri severnej hranici okresu Dunajská Streda v bezprostrednej blízkosti okresného mesta (3 km severozápadne). Územie obce Veľké Blahovo hraničí s katastrálnym územím obce Mostová - Šoriakoš (na severe), katastrálnym územím obce Vydrany (na východe), katastrálnymi územiami obce Kráľovičové Kračany (Jastrabie Kračany a Lesné Kračany), katastrálnym územím obce Kostolné Kračany, s katastrálnym územím mesta Dunajská Streda (Malé Blahovo) na juhu a katastrálnym územím obce Orechová Potôň (Dolná Potôň) na západe. Severná hranica obce (s obcou Mostová), ktorú tvorí tok Malého Dunaja, je zároveň hranicou okresu Dunajská Streda s okresom Galanta. Nadmorská výška v strede obce Veľké Blahovo je 116 m n. m. a v chotári 114 - 117 m. n. m. Obec Veľké Blahovo tvorí rovnomenné katastrálne územie a sídelná jednotka

Demografia

Rozlohou a počtom obyvateľov patrí Veľké Blahovo medzi malé obce, v súčasnosti má 1 579 obyvateľov (k 31. 12. 2024). Hustota zaľudnenia je 87,09 obyvateľov na km² a rozloha obce je 18,13 km².

V štruktúre trvale bývajúceho obyvateľstva prevládajú muži nad ženami. Demografický vývoj obyvateľstva sa odráža predovšetkým vo vekovej štruktúre obce. Všeobecným prejavom demografického vývoja obyvateľstva v obciach je väčšinou nepriaznivá veková štruktúra z hľadiska produktívnych vekových kategórií, čo je prípad aj obce Veľké Blahovo. V súčasnosti je možné uvažovať s výraznejším rastom počtu obyvateľov predovšetkým pri pokračovaní a ďalšom posilnení migrácie smerom do obce. V prípade naplnenia potenciálu prisťahovania nových obyvateľov, hlavne mladých rodín, by v budúcnosti mohlo dôjsť k postupnému zlepšeniu demografického profilu obce a zabezpečeniu stabilnejšej základne pre dlhodobý rast počtu obyvateľov prirodzenou cestou. S výraznejším nárastom pracovných príležitostí je možné počítať najmä v prípade naplnenia rozvojového potenciálu obce pre výrobné, vybavenostné a rekreačné účely. Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Veľké Blahovo podľa pohlavia a národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011“).

V obci Veľké Blahovo dominujú obyvatelia maďarskej národnosti. V obci Veľké Blahovo dominujú obyvatelia s rímskokatolíckym vyznaním.

Občianska vybavenosť je na území obce Veľké Blahovo vybudovaná na úrovni základnej vybavenosti. V obci sa nenachádzajú zariadenia sociálnej starostlivosti. V obci nie je zriadené zdravotné stredisko. Obyvatelia obce Veľké Blahovo dochádzajú za ambulantnou zdravotnou starostlivosťou do okresného mesta Dunajská Streda (nemocnica s poliklinikou), kde je pre nich dostupná aj odborná zdravotná starostlivosť. V obci Veľké Blahovo je zriadená základná škola s vyučovacím jazykom maďarským, materská škola v obci je taktiež s vyučovacím jazykom maďarským. V obci sa nachádza kultúrny dom s maximálnou kapacitou 200 ľudí (zabezpečených je 240 stoličiek). Priestory kultúrneho domu sa využívajú na spoločenské, vzdelávacie, kultúrne podujatia, schôdze občianskych združení i na oslavy jubileí občanov a iné. Z cirkevných zariadení sa v obci nachádza rímskokatolícky kostol. V obci sa nachádza cintorín s domom smútku. Z klubových združení v obci pôsobí Klub dôchodcov so zameraním na kultúrnu a záujmovú činnosť. V obci sú priamo zriadené iba prevádzky základných obchodných predajných prevádzok, pohostinských služieb a drobné živnostenské služby.

História

Obec Veľké Blahovo je spomenutá v starých dokumentoch už aj v rokoch 1161 a 1173. Počas uplynulých storočí je spomenutá pod viacerými názvami, napríklad ako „Fulobon, Csukár- Nagy Abony (Čukárske-Veľké Blahovo), Felabony, Nemesabony (Zemanské Blahovo), Csallóköz- Abony (Žitnoostrovské Blahovo)“

Obec je doložená z roku 1162-1172/1236 ako terra Oboni, z roku 1239 ako Villa Oboni, terra Obony, z roku 1240 ako tres ville Oboni, z roku 1298 ako Fuloboni, Feloboni, Interior Oboni, z roku 1299 ako Felabony, Naghabon, z roku 1312 jako Sykeabany, z roku 1367 ako Pilathabony, z roku 1425 ako Kysabany, z roku 1505 ako Tothabany, z roku 1511 ako Chukarabany, z roku 1773 Nagy Abany, z roku 1927 Veľký Aboň, z roku 1948 VeľkéBlahovo maďarsky Nemesabony, Nagyabony.

V katastri obce sa spomína z roku 1422 aj obec Nadvár, ktorá zanikla v 16. Storočí za tureckých vpádov.

Obec vznikla v chotári obce Blahovo, doloženej z rokov 1162—1172, ktorá patrila hradu Bratislava. Spomína sa z roku 1298, keď pripadla rodine Olgyay, neskôr patrila Csilovcom, Ordódyovcom a iným. V roku 1828 mala 131 domov a 940 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom. V rokoch 1938—45 bola obec pripojená k Maďarsku. Po vojne došlo k výmene obyvateľstva s Maďarskom. Rozmach obce nastal v 70-tých rokoch minulého storočia. Charakter zloženia obyvateľstva prešiel početnými zmenami zapríčinenými osídľovaním v krízových rokoch.

Kultúrne dedičstvo - pamiatky

V Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok v dotknutom území nie zapísaná žiadna kultúrna pamiatka. Pamiatkové rezervácie alebo zóny nie sú vyhlásené v dotknutom území. Z hľadiska historických a kultúrnych hodnôt sa v dotknutom území nachádza Rímsko-katolícky kostol Najsvätejšej trojice. V dotknutom území sa taktiež nachádza Prícestná kaplnka. V strede obce sa nachádza pomník postavený na pamäť troch občanov odvečených pre ilegálnu činnosť do koncentračného tábora, kde zahynuli v roku 1944. V evidencii Archeologického ústavu SAV nie sú doposiaľ žiadne evidované lokality na území obce Veľké Blahovo. V širšom okolí obce Veľké Blahovo sú evidované významné archeologické lokality osídlenia už od praveku.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

Životné prostredie je otázkou vzťahov medzi ľudským životom a celkovo ponímaným okolím. Takto definovaný hlavný funkčný vzťah je vzťahom vyššieho rádu – životného prostredia človeka. Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobnoskladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske a energetické účely. Ich negatívny vplyv sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území.

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do tretej triedy, t.j. prostredie narušené. Záujmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším.

Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploatáciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.

Najväčšími výzvami v životnom prostredí na Slovensku sú odpadové hospodárstvo, kvalita ovzdušia a ochrana biotopov a druhov hlavne v lesných, lúčnych a mokraďových ekosystémoch. Ako ďalšiu by som uviedol kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Aj keď európske politiky v oblasti životného prostredia a klímy prispeli k zlepšeniu životného prostredia v posledných desaťročiach, Európa nedosahuje dostatočný pokrok a perspektíva životného prostredia v nadchádzajúcom desaťročí nie je pozitívna, ako sa uvádza v správe Životné prostredie Európy – stav a perspektíva 2020 (SOER 2020).

Základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politik. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.

Ovzdušie

Ovzdušie je jednou z najdôležitejších zložiek životného prostredia a pre života človeka je nenahraditeľná. Ľudský organizmus je dokonale adaptovaný na súčasné zloženie ovzdušia a do určitej miery toleruje jeho zmeny.

Kvalita ovzdušia je spomedzi všetkých faktorov určujúcich kvalitu životného prostredia obyvateľmi najčastejšie pociťovaná a hodnotená. Preto ho môžeme považovať za jeden z najvýznamnejších faktorov spokojnosti obyvateľstva so životným prostredím.

Vývoj emisií znečisťujúcich látok z dlhodobého hľadiska zaznamenal klesajúci trend. Pokles v posledných rokoch je však veľmi nevýrazný, resp. u niektorých znečisťujúcich látok bol zaznamenaný aj medziročný mierny nárast.

Napriek poklesom celkového množstva emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia zostáva kvalita ovzdušia jedným z najzávažnejších problémov v životnom prostredí a Envirostratégia 2030 ju definuje ako jeden z troch najväčších súčasných problémov na Slovensku. Zatiaľ sa nedarí SR plniť všetky stanovené limitné hodnoty, problémom zostáva hlavne znečistenie ovzdušia oxidom dusičitým - NO₂, drobnými časticami alebo kvapôčkami s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm - PM₁₀ a benzo(a)pyrénom – BaP. Taktiež problémom zostáva prízemný ozón, kde sú trvalo prekračované stanovené cieľové hodnoty.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa vysoká intenzita cestnej dopravy.

K znečisteniu ovzdušia v okrese Dunajská Streda negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na cestách I., II. a III. triedy, ale aj na miestnych cestách. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Zraniteľnosť ovzdušia v hodnotenom území možno na základe uvedených charakteristík klasifikovať ako málo až mierne zraniteľné, kde je zvýšená náchylnosť na znečistenie ovzdušia vplyvom veternej erózie.

Zaťaženie územia hlukom, radónové riziko

Environmentálny hluk je prirodzenou a samozrejmovou súčasťou životných aktivít obyvateľstva. Jeho prítomnosť je v životnom prostredí neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale

aj s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami. Environmentálny hluk, ktorého hlavnými zdrojmi sú doprava, priemysel, konštrukcie, verejná práca a okolie, patrí k najrozšírenejším škodlivinám životného a pracovného prostredia.

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov sú v životnom prostredí významnejšie tzv. nešpecifické účinky, pri ktorých hluk pôsobí ako stresový faktor ovplyvňujúci činnosť kardiovaskulárneho systému, čím v nemalej miere prispieva k vzniku srdcovo-cievnych ochorení, vyvolávajúci poruchy v psychickej oblasti alebo ovplyvňujúci kvalitu spánku, oddychu a regenerácie organizmu. Ekonomický rozvoj spoločnosti sprevádzaný vznikom nových zdrojov environmentálneho hluku, rastúca miera urbanizácie územia a zvyšovanie intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy, mení vnímanie a postoj človeka k hluku, ktorý čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov. Ide o druhý najvýznamnejší environmentálny faktor, hneď po kvalite ovzdušia.

Realizácia protihlukových opatrení je spojená s nemalými finančnými prostriedkami a skutočnosť, že ich opodstatnenosť a efekt na zdraví verejnosti sa prejaví až v dlhodobom horizonte, v podobe znižujúcej sa chorobnosti populácie, ich presadzovaniu v praxi príliš nenahráva.

V okrese Dunajská Streda hlukovú situáciu dominantne ovplyvňujú automobilová a železničná doprava. Najvýznamnejšími zdrojmi hluku je hluk z cestnej dopravy, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na cestách I. a II. triedy. Intenzívnu dopravu možno považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplyva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Najvýraznejším zdrojom hluku v posudzovanom území je automobilová doprava.

Z hľadiska ochrany ľudského zdravia je dôležitá aj radiačná ochrana a to hlavne pred vnútorným ožarovaním prírodnými rádionuklidmi, ktorých hlavným zdrojom v geologickom prostredí je prírodný radón. S narastajúcou koncentráciou radónu a jeho rozpadových produktov, ale aj dĺžkou expozície sa zväčšuje pravdepodobnosť vzniku rakoviny pľúc. Jeho pôsobenie má za následok aj ďalšie formy zdravotného poškodenia, ako sú choroby cievneho a tráviaceho ústrojenstva.

Povrchové a podzemné vody

Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou prírodného prostredia. Predstavuje neoceniteľný, dobre dostupný a z kvantitatívneho, kvalitatívneho, ale aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Najväčšie využiteľné množstvá sú obsiahnuté v kvartére Podunajskej nížiny – Žitnom ostrove, kde sú evidované najväčšie odbery.

Zatiaľ sa nedarí dosiahnuť dobrý stav a potenciál na všetkých vodných útvaroch. Aj keď objem a znečistenie vypúšťaných odpadových vôd zaznamenali v dlhodobom časovom horizonte pokles, jedným z najvýznamnejších opatrení, ktoré je potrebné realizovať je zvýšenie odvádzania a čistenia odpadových vôd v mestách a obciach.

Dlhodobo pretrváva vysoká kvalita pitnej vody dodávanej pre spotrebu obyvateľov verejnými vodovodmi.

Jedným z cieľov Envirostratégie 2030 je zvýšiť podiel čistenia odpadových vôd a dosiahnuť v aglomeráciách s viac ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi 100 % podiel odvádzania a čistenia odpadových vôd. Pre aglomerácie s menej ako 2 000 ekvivalentnými obyvateľmi je cieľom 50 % podiel odvádzania a čistenia odpadových vôd.

Zelené opatrenia budú spolu s nevyhnutnou technickou infraštruktúrou súčasťou systému ochrany pred povodňami. Zadržiavaním vody, lepším plánovaním v krajine a zodpovednejším hospodárením s vodou prispejeme k obmedzeniu sucha a nedostatku vody.

Zákon o vodách (č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov) vytvára podmienky na všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných ekosystémov, na zlepšenie stavu vôd, na ich účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie, znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha, zabezpečenie funkcií vodných tokov.

Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou prírodného prostredia. Predstavuje neoceniteľný, dobre dostupný a z kvantitatívneho, kvalitatívneho, ale aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Najväčšie využiteľné množstvá sú obsiahnuté v kvartére Podunajskej nížiny – Žitnom ostrove, kde sú evidované najväčšie odbery. Najvhodnejšie podmienky pre získanie kvalitných zdrojov pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou sú na území okresu Dunajská Streda, ktoré je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Na zásobovanie obyvateľov okresu pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody. Územie okresu je súčasťou Žitného ostrova, ktorý je významnou prirodzenou akumuláciou podzemných a povrchových vôd a ako taký bol nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. vyhlásený za „Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov“. Ďalším veľkozdrojom, ktorý sa využíva na zásobovanie iných okresov, je Šamorín. Ďalšie zdroje sú viac - menej lokálneho charakteru, aj keď majú pomerne vysoké výdatnosti, využívajú sa pre zásobovanie skupinových alebo miestnych vodovodov. Kvalita vody je vo väčšine využívaných zdrojov pitnej vody veľmi dobrá.

Oblasť Žitného ostrova je zraniteľná, pretože je tvorená prevažne vysoko priepustnými štrkovými a piesčitými sedimentmi kvartéru, v ktorých hladina podzemnej vody je len v malej hĺbke pod povrchom. Dôkazom zraniteľnosti tunajších podzemných vôd je aj značná miera existujúceho znečistenia, pochádzajúceho najmä z intenzívneho poľnohospodárstva. V tejto oblasti sa nachádza viacero environmentálnych hazardérov bodového, líniového a plošného charakteru. Z nich najvýznamnejšími sú rôzne skládky pesticídov, produktovody, poľnohospodárske družstvá, čerpacie stanice pohonných hmôt či iné potenciálne zdroje znečistenia. Podzemné vody s takouto extrémne priepustnosťou sa vyznačujú **vysokým stupňom zraniteľnosti**.

V okrese Dunajská Streda je prioritou odkanalizovanie Žitného ostrova, vyčistenie zachytených odpadových vôd a ich odvedenie do vhodného recipienta. Najprv by mali byť odkanalizované oblasti, ktoré majú ČOV, ale treba dobudovať kanalizáciu. Následne sídla, ktoré majú verejnú kanalizáciu, ale chýba ČOV, resp. je potrebná rekonštrukcia ČOV. Nakoniec by mali byť odkanalizované sídla, kde nie je ČOV, ani verejná kanalizácia.

Dlhodobým plošným znečisťovateľom podzemnej vody v riešenom území je poľnohospodárstvo. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrko-piesčitého substrátu. Aj po znížení objemov aplikovaných hnojív, ochranných a iných látok v poľnohospodárstve naďalej pretrváva veľkoplošné znečistenie, ktoré sa prejavuje lokálne nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov alebo celoplošne trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácií chemických prvkov (dusičnany, dusitany).

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

SR má dostatok kvalitnej poľnohospodárskej pôdy pre zabezpečovanie nárokov obyvateľov súvisiacich s produkciou potravín napriek pokračujúcemu miernemu úbytku jej rozlohy. Z hľadiska znečistenia poľnohospodárskych pôd kontaminantmi, toto je nevýznamné a pôda vykazuje vyhovujúcu kvalitu. Problémom je však rastúce okysľovanie pôd. Spolu s vodnou eróziou a zhutňovaním pôd negatívne ovplyvňuje produktivitu pôdy. Problémom súvisiacim s poľnohospodárskou produkciou zostáva používanie hnojív a prípravkov na ochranu rastlín. Približne tretina územia Slovenska je vyčlenená ako územie ohrozené dusičnanmi. Cestou k znižovaniu uvedených negatívnych dopadov je podpora rastu ekologickej poľnohospodárskej výroby.

Intenzifikácia poľnohospodárstva, najmä využívanie hnojív, má zásadný vplyv na životné prostredie. Látky, ktoré sa hnojivami dostávajú do pôdy, z nej unikajú a majú negatívny vplyv na kvalitu vody a ovzdušia, ohrozujú biodiverzitu, narušujú ozónovú vrstvu a majú podiel na zmene klímy.

Slovensko označilo približne tretinu územia ako pásmo ohrozené dusičnanmi. Najohrozenejšie je územie západného Slovenska, kde pozorujeme dlhodobý rastúci trend nadbytočného dusíka. V porovnaní s krajinami EÚ pôda na Slovensku obsahuje relatívne málo živín, čo vedie k vyššej spotrebe priemyselných hnojív. Spotreba hnojív u nás rastie výrazne rýchlejšie než v ostatných krajinách V4 aj EÚ. Výsledok je, že z poľnohospodárskej pôdy na Slovensku stále uniká priveľa dusíka. Stav takmer 99 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu je hygienicky vyhovujúci. Kontaminovaná pôda sa vyskytuje prevažne v oblastiach s priemyselnou činnosťou, v horských a podhorských oblastiach a ich podiel je dlhodobo nemenný. V poslednej dobe nastúpil trend zhoršovania fyzikálnych vlastností pôd. Najmä na intenzívne obhospodarovaných pôdach dochádza k nárastu zastúpenia kyslých pôd. Problematické je aj zhutňovanie pôdy. Absencia vsakovacích pásov a slabá absorpčná schopnosť pôdy, z dôvodu uprednostňovania chemických hnojív, majú za následok prudké výkyvy výšky hladiny vo vodných tokoch počas silných dažďov a nedostatok vody pre rast poľnohospodárskych plodín. To znižuje poľnohospodársku produkciu a zvyšuje riziko nedostatku vody, sucha, povodní a vodnej erózie, ktorou je ohrozená viac ako tretina pôdneho fondu.

Zvýši sa kontrola dodržiavania obmedzení v oblastiach ohrozených dusičnanmi. Nastane postupná obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde. Ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberat' minimálne 13,5 % poľnohospodárskej pôdy. Do roku 2030 budú vytvorené podmienky na vyriešenie statusu tzv. bielych plôch.

V riešenom území neboli vykonávané podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Okolité pôda je intenzívne poľnohospodársky využívaná a môže javiť prípadné známky znečistenia po používaní hnojív, herbicídov prípadne pesticídov.

Kontaminácia horninového prostredia

Pri hodnotení znečistenia horninového prostredia je nutné vychádzať z možného prenosu znečistenia z iných zložiek životného prostredia, pokiaľ nie sú k dispozícii konkrétne údaje o znečistení zistenom na vzorkách. Určitým indikátorom znečistenia môže byť dokumentované znečistenie pôdy, ktoré tvorí vrchnú vrstvu horninového prostredia a je spolu s reliéfom kontaktnou vrstvou medzi základnými zložkami, a to atmosférou, litosférou a hydrosférou. Z uvedeného vyplýva predpoklad znečistenia horninového prostredia odzrkadľujúceho chemické znečistenie ovzdušia, zrážok, vôd a pôd.

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia v sledovanom území úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu, príčiny a následky sú spoločné.

Aktuálnymi problémami životného prostredia na Slovensku sú predovšetkým obnova ekosystémov na ornej pôde, obnova miest narušených ťažbou a iných industriálnych stanovišť, obnova riečnych ekosystémov, degradovaných lúčnych porastov, obnova prirodzenej skladby lesov - všetky sa týkajú aj okresu Dunajská Streda.

Do roku 2030 Slovensko vyvinie úsilie na odstránenie environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia. Bezpečná likvidácia environmentálnych škôd bude plne hrazená ich pôvodcami. Pri ložiskovom geologickom prieskume bude zabezpečená spolupráca s miestnymi samosprávami a občanmi, ochrana zdravia pred rizikami z kontaminovaného územia a ochrana prírody budú považované za prioritu. Zavedie sa

legislatívna povinnosť vykonať inžinierskogeologický prieskum pred zakladaním stavieb v zosuvných územiach a pred realizáciou strategických veľkokapacitných a líniových stavieb**Poškodenie vegetácie a biotopov**

Kľúčovým cieľom ochrany biodiverzity je zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov v SR, zabezpečiť ich revitalizáciu a racionálne využívanie ekosystémových služieb v ich najväčšom vykonateľnom rozsahu ako príspevok Slovenskej republiky k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle.

V poľnohospodársky využívanom území sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu intenzívne a rozsiahle. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex.

Zájmové územie je poľnohospodársky intenzívne využívané. Kvalita a druhová pestrosť vegetácie je nízka, významný podiel v štruktúre majú nekvalitné hospodárske monokultúry, resp. antropicky podmienené vegetačné línie pozdĺž komunikácií a hydromelioračných stavieb.

Vegetácia v dotknutom území, mimo vegetácie v medzihrádzovom priestore Dunaja, je nereprezentatívnym torzom pôvodného stavu, prevažujúce je málo kvalitné územie bez lesnej vegetácie. Pôvodné spoločenstvá boli systematicky likvidované od praveku. Zachované torzá lesnej vegetácie a nelesnej vegetácie na poľnohospodárskom pôdnom fonde nie sú spôsobilé odolávať vplyvom kontaktného sídelného a poľnohospodárskeho územia, dramatickému poklesu hladín podzemných vôd a zmenám chemizmu ovzdušia, pôdneho a vodného prostredia. Lesnatosť územia okresu a druhové zastúpenie drevín, prevaha šľachtených produkčných monokultúr a rozptýl vegetácie ani nedávajú predpoklad na to, aby tieto porasty boli zdravé.

Zlepší sa ochrana biodiverzity a zamedzí sa zhoršovaniu stavu druhov a biotopov. Zjednoduší sa systém chránených území a stupňov ochrany, ktorý zabezpečí zosúladenie kritérií IUCN, kde v národných parkoch budú jadrovú zónu tvoriť územia bez zásahov človeka, ktorých rozloha do roku 2025 dosiahne 50 % celkovej rozlohy každého národného parku a 75 % tejto rozlohy do roku 2030. Mimo oblastí s najvyšším stupňom ochrany sa bude drevo ťažiť udržateľným spôsobom. Viditeľná bude ochrana a obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde a ekologická poľnohospodárska výroba bude zaberat' aspoň 13,5 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy.

Obehové hospodárstvo

Globálna zmena klímy a vyčerpatelné zdroje si vyžadujú inovatívne prístupy k nastaveniu hospodárstva. Ekonomika 21. storočia je ekonomika s čo najvyšším opätovným využitím použitých materiálov, efektívnou spotrebou materiálov a udržateľnou spotrebou energie, ktorá nevytvára dodatočné tlaky na životné prostredie. Na dosiahnutie tohto cieľa je nutné zmeniť prístupy verejnosti i štátnej správy, čo si bude vyžadovať zvýšený dôraz na environmentálne vzdelávanie a na zber a spracovanie údajov pre lepšie formulovanie opatrení.

Na zabezpečenie udržateľného rozvoja v SR, ako aj v celej EÚ je potrebné využívať zdroje inteligentnejším, udržateľnejším spôsobom. Cieľom obehového hospodárstva je zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie, čím sa minimalizuje odpad a využívanie nových zdrojov. Jedným zo základných pilierov obehového hospodárstva je vrátenie materiálov späť do

hospodárstva s cieľom zabrániť ich nenávratným stratám. Premena odpadu na zdroj je základným predpokladom zvyšovania efektívnosti využívania zdrojov a výraznejšieho smerovania k obehovému hospodárstvu. Vylepšený zber a nakladanie s komunálnymi odpadmi patria k neoddeliteľnej súčasť ObH.

Odpadové hospodárstvo

Odpad a nesprávne nakladanie s ním zaťažuje životné prostredie dvakrát. Priamy negatívny vplyv má jeho skládkovanie a prípadná hrozba kontaminácie prostredia, sekundárna záťaž je v podobe tlaku na využívanie nových zdrojov, ktoré môžu byť v niektorých prípadoch neobnoviteľné, preto je dôležité budovať slovenskú ekonomiku na princípoch obehového hospodárstva a udržateľného využívania prírodných zdrojov.

Základným právnym predpisom pre predchádzanie vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi je zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Riadenie odpadového hospodárstva sa realizuje prostredníctvom vytvorených organizačných štruktúr, pôsobiach na úseku ochrany a tvorby životného prostredia. Hlavnými využívanými administratívnymi nástrojmi riadenia odpadového hospodárstva sú právne predpisy (predovšetkým odpadového hospodárstva, ale aj viacerých iných oblastí ochrany a tvorby životného prostredia) a s nimi súvisiace usmernenia, koncepcie dokumenty a technické predpisy (normy).

Navrhované opatrenia v odpadovom hospodárstve podľa Zelenej V4: do roku 2030 recyklovať alebo pripraviť k opätovnému použitiu až 70% komunálnych odpadov, recyklovať až 80% obalov, do roku 2025 postupne ukončiť skládkovanie recyklovateľných odpadov (plastov, papiera, kovov, skla a biologicky rozložiteľného odpadu) a znížiť množstvo potravinového odpadu o 30%. V súčasnosti až 20 členských štátov ukladá viac ako 50% odpadu na skládky (Slovensko skládkuje viac ako 70% odpadu).

S rastom životnej úrovne bude aj naďalej stúpať objem komunálnych odpadov, ak sa triedenie komunálneho odpadu nestane pre obyvateľov samozrejmosťou, a ak sa nevybuduje na Slovensku efektívny a transparentný systém nakladania s odpadmi, ťažko očakávať, že SR do roku 2020 splní svoje záväzky.

Slovenská ekonomika spotrebúva viac zdrojov, ako je jej prírodná kapacita. Ekologická stopa slovenskej ekonomiky je tak stále negatívna. Aj keď sú požiadavky Slovenska na zdroje v porovnaní s krajinami OECD nižšie, spotreba stále prekračuje naše možnosti. Podiel priemyslu na slovenskom HDP je stále relatívne vyšší než v OECD. Celková spotreba materiálov na obyvateľa, s výnimkou obdobia Veľkej recesie, rastie. Slovenská republika navyše zaostáva v ekologických inováciách za väčšinou krajín EÚ a zákazky obstarané „zeleno“ tvoria len nepatrný podiel celkového verejného obstarávania.

Slovensko má veľký potenciál zlepšiť využitie prítomných zdrojov. Miera recyklácie komunálneho odpadu je jedna z najnižších v EÚ a skládkovanie je stále dominantná forma nakladania s odpadom. Slovensko produkuje relatívne menej odpadov než ostatné krajiny EÚ, no recykluje výrazne menej. Dve tretiny komunálnych a viac ako polovica všetkých odpadov sú uložené na skládky, čo je výrazne viac než v EÚ. Trend poklesu skládkovania odpadov a zvyšovania ich recyklácie je veľmi slabý a bez razantnejších opatrení sa nezmení. Existuje taktiež potreba dôsledného triedenia a zhodnocovania biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu. Ekonomika takto prichádza o významný objem materiálov, ktoré by mohli byť druhotne využité.

Prísnejšia odpadová politika so sebou prináša riziko nezákonne uložených odpadov (čiernych skládok), ktorých odstraňovanie je často nákladné. Na Slovensku sa nachádzajú tisíce oblastí s nezákonne umiestneným odpadom, čo znehodnocuje dané územia, ohrozuje zdravie

obyvateľstva a ekosystémy a predstavuje ďalšie hrozby do budúcnosti. Väčšinu odpadu na takýchto skládkach tvorí zmesový komunálny odpad a stavebný odpad

Na základe hierarchie OH musí byť ako prvoradá zohľadnená prevencia vzniku odpadov. Nie všetky materiály môžu byť znovuvyužívané, preto sa už v počiatočných fázach návrhu výrobkov uprednostňuje materiál, ktorý je recyklovateľný. V obehovom hospodárstve je odpad považovaný za zdroj a zvyšujúca miera recyklácie indikuje správne smerovanie smerom k dosiahnutiu jeho cieľov.

Do roku 2030 sa zvýši miera recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie, na 60 % a do roku 2035 sa zníži sa miera jeho skládkovania na menej ako 25 %. Zelené verejné obstarávanie pokryje aspoň 70 % z celkovej hodnoty všetkých verejných obstarávaní a podpora zelených inovácií, vedy a výskumu bude na porovnateľnej úrovni s priemerom EÚ. Energetická náročnosť priemyslu Slovenska sa priblíži priemeru EÚ a do roku 2020 budú mať všetky druhy obnoviteľných zdrojov výroby energie vypracované a prijaté kritériá udržateľného využívania. Výroba elektriny a tepla z uhlia bude postupne utlmená.

Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia

Slovenská republika zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, využíva jeden z nástrojov Európskej únie pre obmedzovanie znečistenia životného prostredia do praxe (Smernica 96/61/ES o IPPC (Integrated Pollution and Prevention Control). Účelom zákona je, v súlade s právom Európskeho spoločenstva, dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku, zabezpečenia integrovaného výkonu verejnej správy pri povoľovaní prevádzky a zariadenia a prevádzkovania integrovaného registra znečisťovania životného prostredia. Táto právna norma mení prístup v ochrane životného prostredia a predstavuje prechod od systému odstraňovania znečistenia z konca technologických procesov („end of pipe“) a zložiek životného prostredia na prevenciu, znížovanie a elimináciu emisií škodlivých látok priamo u zdroja v súlade so zásadou „znečisťovateľ platí“. Pojem „integrovaná ochrana životného prostredia“ zahŕňa uvažovanie o vplyvoch na všetky zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda a biota) spolu, namiesto oddeleného pohľadu na jednotlivé zložky. Dôvodom je, že kontrola vypúšťania látky do jednej zložky životného prostredia môže spôsobiť presun látky do inej zložky životného prostredia.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je odrážaním vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkované aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou posudzovaného miesta, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov.

Súčasný ekologický problém územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkobloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne.

Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž.

Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období.

Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

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

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Pri zriadení zariadenia na nakladanie s odpadmi Veľké Blahovo nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu, lebo činnosť sa realizuje v existujúcich priestoroch na parcelách charakterizovaných ako zastavaná plocha a nádvorie, na území obce Veľké Blahovo v katastrálnom území Veľké Blahovo. Plocha je spevnená, oploštená a vybavená uzamykateľnou bránou a zabezpečená kamerovým systémom.

Realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k využitiu existujúcich plôch, ktoré sú vo vlastníctve investora.

Voda

Areál je v súčasnosti zásobovaný vodovodnou prípojkou z vlastnej studne.

Úžitková voda: Voda z existujúcej studne sa bude používať ako úžitková voda pre zamestnancov (sociálne a hygienické potreby).

Pitná voda: Na pitné účely sa bude používať balená voda v sklenených bareloch.

Technologická voda: Prevádzka nevyžaduje odber technologickej vody.

Spotreba vody:

Uvažovaná denná spotreba pre 10 zamestnancov (pri norme 80 l/osoba/deň) je 800 litrov denne.

Ročná spotreba vody (pri 325 pracovných dňoch) je odhadovaná na 260 m³/rok.

Nová studňa na požiarne účely: V rámci areálu sa plánuje realizácia novej vrtanej studne (DN 225 mm, hĺbka 20,0 m), ktorá bude slúžiť výhradne na protipožiarne účely.

Meranie spotreby: V šachte nad novou studňou bude umiestnený vodoměr na meranie spotreby vody (pravdepodobne na kontrolu odberu, ak by k nemu došlo).

Protipožiarne opatrenia

Počas výstavby budú prijaté a implementované opatrenia v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi a súvisiacimi vyhláškami. V prípade požiaru budú použité hasiace prístroje rozmiestnené podľa poplachových smerníc.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre zabezpečenie prevádzky v areáli bude potrebná elektrická energia. Areál je napojený na elektrickú prípojku. Spotreba elektrickej energie počas prevádzky bude spôsobená zapojením a prevádzkou jednotlivých technologických segmentov zariadenia na nakladanie s odpadmi Veľké Blahovo. Vykurovanie administratívy je elektrické.

Ako zdroj energie bude slúžiť fotovoltaické zariadenie o výkone 200 kW a diesel agregát.

EVZ bude pripojený systémom ON GRID, s výrobou elektrickej energie pre vlastnú spotrebu, akumuláciou do batérie a dodatkom prípadného prebytku vyrobenej elektrickej energie do distribučnej sústavy.

Ochrana pred nebezpečným dotykom živých častí elektrických zariadení bude navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 čl.411.2.

Výrobná hala- jestvujúci objekt s jestvujúcou uzemňovacou sústavou, ktoré slúžia súčasne ako ochranné i funkčné uzemnenie. Neživé časti inštalácie sú prostredníctvom ochranného vodiča spojené s hlavnou uzemňovacou prípojnou, ktorá je spojená hlavným uzemňovacím vodičom s uzemneným bodom napájacej siete.

Na vykurovanie haly bude slúžiť kotol na biomasu o výkone 60 kW.

Vstupnou surovinou sú odpady skupiny O - drevný odpad, papier a lepenka, plastový odpad, šatstvo a textilie.

Vetranie hál bude nútené vetranie axiálnym ventilátorom $V=19\,000\text{ m}^3/\text{h}$.

Nároky na dopravu

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry a prístupovej obslužnosti územia sa navrhovaná činnosť neviaže na potrebu realizácie novej cestnej infraštruktúry, nevyžaduje vybudovanie nových dopravných napojení ani zriadenie nových prípojek na existujúce cestné komunikácie.

Z prevádzkového hľadiska je existujúca dopravná obslužnosť považovaná za dostatočne kapacitne vyhovujúcu a nezakladá potrebu realizácie žiadnych doplnkových stavebnotechnických zásahov do existujúcej dopravnej infraštruktúry, ako sú nové výjazdy, obratiská, napojenia na vyššie triedy ciest alebo rekonštrukcie miestnych komunikácií. Vnútorň priestor prevádzky je dostatočný pre príchod automobilov a pohyb pre vykladanie, nakladanie a umiestnenie technológie.

Areál má dopravné napojenie na verejné komunikácie II. triedy č. 572 prostredníctvom miestnych komunikácií.

Pre potreby činnosti zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov sa predpokladá s prejazdom 2-3 nákladných vozidiel denne. Navrhovaná prevádzka nevyvolá významné zvýšenie intenzity dopravy na jestvujúcich komunikáciách.

Dopravná obsluha v rámci areálu sa bude vykonávať po jestvujúcich spevnených plochách.

Parkovanie mechanizmov, ako aj vozidiel zamestnancov prevádzky bude zabezpečené na jestvujúcich spevnených plochách v areáli prevádzky.

Odvoz odpadu a logistiku zvozu zo zariadenia bude koordinovať prevádzkovateľ tak, aby boli odpad odvádzajúce vozidlá vyťažené a zároveň nedochádzalo k preplneniu kapacity prevádzky.

Nároky na pracovné sily

Z hľadiska personálneho zabezpečenia prevádzky navrhovanej činnosti bude pre jej riadny, bezpečný a efektívny chod nevyhnutné zabezpečiť vytvorenie a obsadenie desiatich (10) pracovných miest. Z celkového počtu zamestnancov sa predpokladá zabezpečenie profesijnej skladby primeranej charakteru vykonávanej činnosti, a to najmä v oblasti obsluhy technologických zariadení, administratívy, riadenia prevádzky a zabezpečenia kontroly kvality v súlade s platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi a ochrany životného prostredia

Zodpovední pracovníci budú zodpovedať za poriadok, čistotu a stav zhromažďovacieho miesta, vykonávať váženie plastových odpadov, dohliadať na ukladanie a zhromažďovanie odpadov, zodpovedať za roztriedenie odpadov podľa druhu, zodpovedať za riadne uzamknutie predmetných budov, obsluhovať navrhované strojné zariadenia a budú povinní dodržiavať prevádzkový poriadok a opatrenia pre prípad havárie, požiarne a poplachové smernice a predpisy o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, pričom budú zabezpečovať bezpečnú manipuláciu s odpadmi v priestoroch predmetných budov a oznamovať príslušné informácie o naplnení kapacít zariadenia, viesť evidenciu odpadov na evidenčnom liste odpadu, zabezpečovať archiváciu evidenčných listov odpadov počas obdobia 5 rokov.

2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Zariadenie bude vyvolávať určitý stupeň prašnosti najmä pri manipulácii s odpadom, pri jeho spracovaní a pri dopravnej premávke. Navrhovaná prevádzka však neovplyvní znečistenie ovzdušia nad prípustnú mieru, a tým ani zdravie obyvateľstva obce Veľké Blahovo ani širšieho okolia, pretože **prevádzka sa nachádza mimo obytnej zóny v priemyselnom areáli**. Vzdušnou čiarou je vzdialenosť cca. 450 m od najbližšieho obytného domu.

Prašnosť bude z časového a intenzitného hľadiska variabilná, pričom jej výskyt bude ovplyvnený aktuálnymi meteorologickými podmienkami (najmä rýchlosť vetra a vlhkosť ovzdušia) a charakterom prevádzkovej činnosti.

Z environmentálneho hľadiska bude však najvýznamnejším difúznym aj bodovým zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia cestná doprava – konkrétne pohyb vozidiel zabezpečujúcich zber, prepravu a distribúciu odpadových materiálov do a z predmetného zariadenia, ako aj doprava zamestnancov. Tieto emisie budú zahŕňať najmä oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), prchavé organické látky (VOC), tuhé častice (PM₁₀, PM_{2.5}) a oxid uhličitý (CO₂) ako významný skleníkový plyn.

Na základe predpokladaného rozsahu prevádzkových činností a očakávaného objemu dopravy však možno konštatovať, že realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude predstavovať relevantný impulz na významné zvýšenie intenzity dopravy v predmetnom záujmovom území. V dôsledku toho sa nepredpokladá podstatné zhoršenie kvalitatívnych parametrov ovzdušia spôsobené dopravou, a teda ani prekročenie imisných limitov.

Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti zároveň zabezpečí realizáciu vhodných technicko-organizačných opatrení na elimináciu sekundárnej prašnosti, najmä pravidelné čistenie spevnených plôch, udržiavanie vlhkosti povrchov, technickú údržbu vozidiel a manipuláciu s odpadmi v čo najväčšej miere v uzatvorených alebo krytých priestoroch. Tieto opatrenia budú súčasťou prevádzkového poriadku zariadenia a budú podliehať kontrole príslušných orgánov ochrany ovzdušia v súlade so zákonom č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spoločnosť bude vykonávať dva druhy činnosti spracovania drevnej hmoty:

- výroba paliet
- výroba energetickej štiepky z drevného odpadu - biomasy

Kategorizácia

Obidve činnosti spracovania drevnej hmoty patria ku k priemyselnému spracovaniu dreva, pričom výroba paliet a výroba peliet z odpadov sú zatriedené do odlišných podkategórií podľa platnej kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania uvedenej v prílohe č.

1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z.:

6 *Ostatný priemysel a zariadenia*

6.9 *Priemyselné spracovanie dreva*

a) *mechanické spracovanie kusového dreva s projektovaným množstvom*

spracovaného dreva $\geq 50 \text{ m}^3$ za deň (výroba paliet)

Na základe plánovaného množstva spracovaného dreva ($69 \text{ m}^3/\text{deň}$, čo je viac ako limit $50 \text{ m}^3/\text{deň}$) sa prevádzka ako celok, vrátane výroby paliet a peliet, považuje v zmysle slovenskej legislatívy (vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z.) za **stredný zdroj znečisťovania ovzdušia**.

Vlhkosť je kľúčovým faktorom ovplyvňujúcim hmotnosť dreva. Mokré drevo je výrazne ťažšie ako suché drevo, takmer dvojnásobne (napríklad 1 m^3 suchého smreka váži 420 kg , zatiaľ čo 1 m^3 vlhkého smreka váži 790 kg). Hmotnosť ovplyvňuje aj živica. Vlhkosť dreva sa líši v závislosti od obdobia ťažby (v zime je drevo ľahšie o 10-20%), podmienok rastu a časti kmeňa.

Pri začleňovaní činnosti štiepkovania drevného odpadu do kategórií podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., je potrebné vychádzať zo skutočnosti, že sa bude nakladať s odpadmi z dreva kategórie ostatný odpad. Vzhľadom na skutočnosť, že štiepkovanie odpadov je vlastne zhodnocovanie odpadov mechanickým spracovaním, nie je možné takúto činnosť začleniť do žiadnej explicitne vymenovanej podkategórie v kategórii 5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá a preto patrí do kategórie 5.99, v ktorej sa vlastná kategorizácia t.j. určenie veľkosti zdroja vykoná na základe bodu 2.99 vyhlášky

b) podielu hmotnostného toku emisií znečisťujúcich látok pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v časti III. prílohy č. 12 -iné znečisťujúce látky, prahová kapacita ≥ 1

Skutočný hmotnostný tok tuhých znečisťujúcich látok nedosiahne prahovú hodnotu 500 g/h (pomer $500:500$ by bol 1, čo je prah pre stredný zdroj). Z tohto dôvodu bude posudzovaná prevádzka (časť nakladania s odpadmi) zaradená ako **malý zdroj znečisťovania ovzdušia**.

Emisné limity a odsávanie

- **Výroba paliet a peliet (lisovanie):** Tieto činnosti prebiehajú vo výrobnjej hale.
- **Odsávanie:** Inštalovaná je "prenosná mechanická filtračná jednotka" s textilným filtrom.
- **Manipulácia so vzdušninou:** Vyčistená vzdušnina sa vracia späť do pracovného prostredia haly (recirkulácia), zatiaľ čo piliny zostávajú v zbernom zásobníku filtračného zariadenia.

Sušenie pilín a kotel na biomasu

- **Proces sušenia:** Pred lisovaním peliet sa piliny sušia v bubnovej sušiarňi.
- **Zdroj tepla:** Teplo dodáva kotel na spaľovanie drevnej štiepky s menovitým tepelným príkonom **1 MW**.
- **Princíp sušenia:** Horúce spaliny z kotla idú cez ukladňovaciu komoru priamo do sušiaceho bubna, kde sa zmiešavajú s vlhkými pilinami (priamy procesný ohrev). Piliny sa sušia vo vznose na konečnú vlhkosť 0–14 %.

Kategorizácia kotla a zariadenia

- **Kategorizácia spaľovacieho zariadenia:** Kotel s príkonom 1 MW presahuje prahovú hodnotu pre väčšie stredné spaľovacie zariadenie (limit je $\geq 1 \text{ MW}$ a $< 50 \text{ MW}$) podľa legislatívy.

- **Integrovaná technológia:** Napriek tomu, že kotol dosahuje tento príkon, nebude sa kategorizovať osobitne ako samostatné palivovo-energetické zariadenie.
- **Dôvod integrácie:** Kotol vyrába teplo výhradne pre sušenie pilín a je teda považovaný za neoddeliteľnú súčasť technologického zariadenia spracovania pilín (sušiarne).

Vymedzenie "spaľovacieho zariadenia"

- **Definícia:** Za samostatné spaľovacie zariadenia sa považujú len tie, ktoré nie sú technologicky späté s inými procesmi alebo ktorých spaliny sa nemiešajú s inými emisiami.
- **Výnimka:** Podľa § 8 ods. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z. z. sa požiadavky platné pre bežné "spaľovacie zariadenia" neuplatňujú pre zariadenia, v ktorých sa spaliny používajú na priamy ohrev, sušenie alebo iné tepelné spracovanie materiálov (tzv. "priamy procesný ohrev").

Aplikácia emisných limitov na priamy procesný ohrev (sušiareň)

- V prípade sušiarne, kde dochádza k priamemu styku spalín s materiálom (pilinami), sa emisné limity neuplatňujú podľa pravidiel pre kotly, ale podľa pravidiel pre technologické zariadenia.
- Emisie znečisťujúcich látok závisia od paliva a spôsobu jeho spaľovania. Platia pre ne emisné limity určené pre daný typ paliva (biomasa) a menovitý tepelný príkon (MTP) kotla.
- Orgán ochrany ovzdušia môže stanoviť maximálnu povolenú vlhkosť spaľovaného paliva (odporúčanie výrobcu)

Špecifické znečisťujúce látky

- **Emisie TZL (tuhé znečisťujúce látky), VOC (prchavé organické zlúčeniny) a TOC (celkový organický uhlík)** budú závisieť nielen od spaľovanej biomasy (štiepky, pelety), ale aj od sušených pilín.
- **Emisie SO₂, NO_x a CO** budú závisieť výhradne od spaľovaného paliva (biomasy).

Zariadenie a limitné hodnoty

- Kotol s príkonom 1 MW spadá do kategórie väčších stredných spaľovacích zariadení (MTP ≥ 1 MW a < 50 MW).
- Emisné limity pre tieto zariadenia sa uplatňujú vo vzťahu k celkovému MTP zariadenia podľa Prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Emisné limity pre nové spaľovacie zariadenia, ktoré spaľujú biomasu, s menovitým tepelným príkonom (MTP) v rozsahu 1 až 5 MW. Tieto limity platia za štandardných podmienok, pre suchý plyn a referenčný obsah kyslíka 6 % objemu.

- **Oxid siričitý (SO₂):** Neaplikuje sa pre zariadenia, ktoré spaľujú výlučne drevnú biomasu.
- **Oxidy dusíka (NO_x):** 500 mg/m³
- **Oxid uhoľnatý (CO):** 250 mg/m³
- **Celkový organický uhlík (TOC):** 20 mg/m

Odlučovanie tuhých znečisťujúcich látok (TZL)

- **Technológia:** Na odlučovanie pilín z odpadového plynu zo sušiarne sú inštalované dva cyklónové odlučovače v sérii (za sebou). Prvý odlučuje ťažšie častice, druhý menšie častice.

- **Predpoklad a požiadavky:** Predpokladá sa, že koncentračný emisný limit bude dodržaný vďaka nízkej hmotnosti najjemnejších častíc. Avšak, účinnosť tohto dvojstupňového systému bude musieť byť preukázaná oprávneným meraním emisií.
- **Nápravné opatrenie:** Ak by došlo k prekračovaniu limitu TZL (50 mg/m^3), bude potrebné doplniť koncový tkaninový filter.

Emisie celkového organického uhlíka (TOC)

- **Pôvod emisií:** Emisie TOC vznikajú jednak spaľovaním biomasy v kotle a čiastočne aj odparovaním organických látok (fragmenty hemicelulózy, formaldehyd, acetaldehyd, fenol, metanol, atď.) z pilín počas sušenia.
- **Očakávané koncentrácie:** Predpokladá sa, že celkové množstvo týchto organických látok bude v sušiackej vzdušnine relatívne nízke z dôvodu krátkej doby zdržania pilín a teploty sušenia. Odhaduje sa, že koncentrácia nepresiahne 10 % z hodnoty všeobecného emisného limitu.
- **Legislatívne odôvodnenie EL:** Meranie všetkých jednotlivých potenciálnych organických zlúčenín by bolo finančne a časovo nákladné a neefektívne vzhľadom na očakávané nízke koncentrácie.
- **Navrhovaný limit:** Preto je prospešné a odôvodnené ponechať v platnosti špecifický emisný limit pre TOC určený pre spaľovanie biomasy (podľa prílohy č. 4 vyhlášky 248/2023 Z. z.) na úrovni **20 mg/m^3** pre nové stredne veľké zariadenia.

Pelety z biomasy sú zadefinované ako palivo v § 2 písm. p) vyhlášky o kvalite palív a sú špecificky vymedzené v § 8 ods. 5 písm. i) vyhlášky č. 248/2023 Z. z.

Predmetné palivo (špecifikovaný odpad z biomasy) má výnimku z prísnych požiadaviek na spaľovanie odpadu, pokiaľ sa spaľuje v zariadeniach, v ktorých sa nespália iné typy odpadov (okrem tých špecificky vymenovaných

Medzi odpad z biomasy, ktorý spĺňa podmienky pre túto výnimku, patrí:

- Korkový odpad.
- Drevný odpad, avšak s dôležitou výnimkou: **nesmie** ísť o drevný odpad, ktorý bol ošetrovaný konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi (napríklad drevo zo stavebných a búracích prác), pretože by mohol obsahovať halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy.

Vymenovaný (čistý, neošetrovaný) odpad z biomasy je možné spaľovať v spaľovacích zariadeniach za špecifických podmienok stanovených vo vyhláške č. 248/2023 Z. z., čo umožňuje jeho energetické využitie v súlade s environmentálnymi predpismi.

Povinnosti a opatrenia týkajúce sa obmedzovania emisií tuhých znečisťujúcich látok (prachových emisií) zo stacionárnych zdrojov, ktoré sú relevantné pre danú prevádzku spracovania dreva:

Legislatíva ukladá povinnosť využiť technicky dostupné prostriedky (s ohľadom na primeranosť nákladov) na obmedzenie prášnych emisií pri činnostiach, kde sa manipuluje s prášnymi materiálmi (výroba, úprava, doprava, skladovanie).

Rozsah potrebných opatrení sa posudzuje individuálne, berúc do úvahy najmä nebezpečnosť prachu, hmotnostný tok emisií, trvanie emisií, meteorologické podmienky a podmienky okolitého prostredia.

V prípade spracovania drevnej suroviny sú všetky technologické zariadenia umiestnené **vo vnútri výrobnej haly**. Umiestnením zariadení v interiéri sa emisie prachových častíc efektívne obmedzujú prevažne len na **fugatívne emisie** (rozptýlené, neorganizované emisie, ktoré neunikajú komínom alebo odsávaním, ale priamo do priestoru haly, kde sú následne kontrolované odsávacím systémom).

Elektrický zdrojový agregát s naftovým motorom je v súčasnosti zdrojom elektrickej energie.

Palivo: Motorová nafta.

Technické parametre paliva:

- Hustota: 840 kg/m³
- Výhrevnosť: 41,9 MJ/kg

Príkon (tepelný, z paliva): 0,6 MW (alebo 600 kW, ako bolo uvedené v predošlom texte).

Účinnosť: 100 % (ide o teoretickú účinnosť pre výpočet vstupného tepla, nie účinnosť premeny na elektrinu).

Pri spaľovaní motorovej nafty v dieselovom agregáte a ohrevných horákoch budú vznikať **základné znečisťujúce látky (emisie):**

- **TZL** (Tuhé znečisťujúce látky)
- **SO₂** (Oxid siričitý)
- **NO_x** (Oxidy dusíka, uvádzané ako NO₂)
- **CO** (Oxid uhoľnatý)
- **TOC** (Celkový organický uhlík)

Kategorizácia zdrojov:

Zdroj je kategorizovaný v zmysle príl. č. 1 vyhl. MŽP SR č. 248/2023 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší ako:

Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a menším ako 50 MW

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Všetky stacionárne zdroje v prevádzke sú navrhované, vybavené a budú prevádzkované v súlade s platnými legislatívnymi požiadavkami Slovenskej republiky

Emisné limity (EL) pre nové menšie stredné zariadenia dieselového agregátu

Podľa prílohy č. 4, časti V, bodu 3.2 vyhlášky č. 248/2023 Z. z., platia pre príslušné nové zariadenia (pravdepodobne pre sušiareň/kotol na biomasu) nasledovné emisné limity v mg/m³

	Emisný limit mg/m ³				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
ZP	-	-	120	50	-

Výnimka z emisných limitov: Na spaľovacie zariadenie (dieselagregát), ktoré sa využíva na výrobu elektrickej energie a je v prevádzke menej ako 500 hodín ročne (< 500 h/rok), sa emisné limity **neuplatňujú**.

Maximálna doba prevádzky: Prevádzkovateľ sa zaväzuje dodržať maximálny ročný počet prevádzkových hodín pod limitom 500 hodín.

Režim prevádzky: Agregát je určený na nepretržité dodávanie elektrickej energie v prípade potreby (záložný zdroj). Počas tohto režimu nie je povolené žiadne preťaženie.

Obmedzenia nepretržitého chodu: Pri jednej nepretržitej prevádzke je povolená maximálna doba chodu 300 hodín.

Plnenie kritérií BAT

Výroba drevených paliet, peliet lisovaním pilín a drevnej štiepky sa vykonáva pomocou štandardných, komerčne dostupných technológií (sekacie zariadenia, lisy).

Základnými požiadavkami BAT pre tieto procesy sú obmedzenie hlučnosti a znižovanie emisií znečisťujúcich látok, predovšetkým drevného prachu.

Opatrenia pre jednotlivé procesy:**Výroba štiepok (sekanie):**

- Sekacie zariadenie SDOP je prevažne uzatvorené.
- Vďaka uzatvorenej konštrukcii a prirodzenej vlhkosti spracovávaného dreva sa predpokladá nízka tvorba prachových častíc a malý vplyv na ovzdušie.

Sušenie pilín:

- Proces sušenia v komore (priamy procesný ohrev spalínami) je štandardným riešením.
- **Systém odlučovania TZL:** Na čistenie odpadového plynu slúži dvojica za sebou zapojených cyklónových odlučovačov.
- **Overenie a dodatočné opatrenia:** Účinnosť odlučovania bude musieť byť preverená priamym meraním emisií. V prípade nedostatočnej účinnosti (nedodržanie emisného limitu) bude ako dodatočný koncový stupeň nainštalovaný tkaninový filter, čo je v súlade s požiadavkami BAT na dosiahnutie najlepších výsledkov.

Prevádzka využíva štandardné technológie a implementuje opatrenia (uzatvorené zariadenia, dvojstupňové odlučovanie) na minimalizáciu emisií. Prijíma záväzok monitorovať a v prípade potreby doplniť koncové filtre, čím spĺňa požiadavky na uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT).

Rozptyl emisií

Jediným kontrolovaným výduchom emisií z výrobné haly bude potrubie spojené so sušiacim a spaľovacím procesom.

Sušiacie spaliny s obsahom pilín prechádzajú dvojstupňovým čistením v dvoch za sebou umiestnených cyklónových odlučovačoch.

Zber pilín:

- Hrubšie častice pilín sa zbierajú v kónusovej časti prvého cyklónu.
- jemnejšie drevné piliny sa odlučujú a zbierajú v druhom cyklóne.

Parametre výduchu:

- Vyústenie vyčistených plynov bude realizované cez vertikálne potrubie.
- Ústie potrubia bude umiestnené vo výške **1,5 až 2 metre nad hrebeňom strechy** haly, čo zabezpečí dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v atmosfére.

Povinnosti prevádzkovateľa

Legislatívne požiadavky a špecifické povinnosti, ktoré vyplývajú pre prevádzkovateľa zariadenia na spracovanie dreva a výrobu peliet z platných právnych predpisov Slovenskej republiky v oblasti ochrany ovzdušia (zákony č. 146/2023 Z. z., vyhlášky č. 248/2023 Z. z., č. 254/2023 Z. z. a č. 190/2023 Z. z.).

Administratívne súhlasy

- Požiadat' o **súhlas na povolenie stavby** zdroja znečisťovania ovzdušia pred začatím výstavby.
- Po ukončení výstavby, ale pred uvedením do prevádzky, požiadat' o **súhlas na užívanie stavby** (kolaudácia) zdroja znečisťovania ovzdušia.

Meranie emisií a monitoring

- V rámci **skúšobnej prevádzky** (zábehu technológie) zabezpečiť oprávnenou meracou skupinou preukázanie dodržania stanovených emisných limitov z bubnovej sušiarne.
- Následne zabezpečiť **pravidelné opakované merania** v určených intervaloch.

Prevádzkové predpisy

- Spracovať **prevádzkové predpisy pre obsluhu zariadení**
- Tieto predpisy musia zahŕňať dodržiavanie technologických parametrov, predpísaných podmienok prevádzkovania a postupy riešenia mimoriadnych prevádzkových stavov a havárií.

Vedenie evidencie a poplatky

- Viest' stálu, priebežnú a ročnú **prevádzkovú evidenciu** o zdroji v súlade s požiadavkami vyhlášky č. 254/2023 Z. z.
- Ako súčasť žiadosti o súhlas na užívanie predložiť **návrh výpočtu množstva emisií** pre účely stanovenia poplatkovej povinnosti podľa zákona č. 146/2023 Z. z. a vyhlášky č. 190/2023 Z. z.

Oznamovacia povinnosť

- Každoročne do **15. februára** predkladať príslušnému orgánu ochrany ovzdušia **súhrn údajov z prevádzkových evidencií** za uplynulý kalendárny rok.
- Tento termín sa nevzťahuje na okamžité hlásenie zistených prekročení emisného limitu a havárií.

Odpadové vody

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj produkcie technologických ani iných odpadových vôd, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitatívne parametre podzemných alebo povrchových vôd v záujmovom území.

Technologické odpadové vody z prevádzky zariadenia nevznikajú. Splašková voda bude vznikať zo sociálnych zariadení, ktorá bude odvádzaná do nepriepustnej žumpy. Dažďové vody zo strechy objektov a zo spevnených plôch budú odvedené do vsaku resp. na terén.

Množstvo odvádzaných zrážkových vôd z areálu oproti súčasnosti sa nezmení, nakoľko plocha areálu, kde bude navrhovaná činnosť prebiehať, zostane rovnaká ako doposiaľ.

Nakoľko sa jedná len o dočasné skladovanie odpadov na vyhradenej ploche a v certifikovaných kontajneroch s nepriepustným dnom, nebude mať činnosť vplyv na akékoľvek znečistenie povrchových resp. podzemných vôd.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať riziko znečistenia vodného prostredia a bude realizovaná v súlade s požiadavkami právnych predpisov v oblasti ochrany vôd, konkrétne zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, ako aj príslušných vykonávacích predpisov a technických noriem. Navrhované technické riešenia a prevádzkové opatrenia zaručujú prevenciu negatívnych vplyvov na podzemné a povrchové vody, ako aj zachovanie environmentálnej integrity územia.

Odpady

Zoznam zberaných a dočasne zhromažďovaných odpadov, ako aj zoznam zhodnocovaných odpadov, sú uvedené v kap. II., v bode 8. Ich množstvo je odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňované a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu, na základe vedenia evidencie a hlásení v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve. Pôvodcovi odpadov vyplývajú povinnosti z platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva – zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti a 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Zhodnocovanie uvedených ostatných odpadov bude spočívať v triedení a ukladaní týchto druhov odpadov, ktoré bude vykonávané ručne ako aj vlastnou nakladacou technikou. Odpady z dreva ide o výrobu energetických peliet. V prípade ostatných druhov odpadov ide o mechanické spracovanie rezanie, trhanie a lisovanie.

Odpady zo spracovania dreva na palety môžeme zaradiť ako **vedľajší produkt**, ktoré sa spätne vracajú do výrobného cyklu na výrobu energetických peliet.

Definícia **vedľajšieho produktu** (v zmysle aktuálne platného Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) je uvedená v **§ 2 ods. 4** tohto zákona.

Podľa tohto ustanovenia sa látka alebo hnuiteľná vec, ktorá je výsledkom výrobného procesu, ktorého primárnym cieľom nie je výroba tejto látky alebo veci, **nepovažuje za odpad**, ale za **vedľajší produkt, ak sú súčasne splnené nasledovné podmienky**:

- je výsledkom výrobného procesu, ktorého primárnym cieľom nie je výroba tejto látky alebo veci,
- jej ďalšie používanie je zabezpečené,
- môže sa použiť priamo bez ďalšieho spracovania iného ako bežný priemyselný postup,
- vzniká ako neoddeliteľná súčasť výrobného procesu,
- jej ďalšie použitie je v súlade so zákonom o odpadoch a osobitnými predpismi, ktoré ustanovujú požiadavky na výrobok, ochranu životného prostredia a ochranu zdravia ľudí z hľadiska jeho konkrétného použitia, a nepovedie k celkovým nepriaznivým vplyvom na životné prostredie alebo zdravie ľudí,
- spĺňa osobitné kritériá, ak boli pre látku alebo vec ustanovené osobitným predpisom, a
- na to, že látka alebo hnuiteľná vec sa považuje za vedľajší produkt a nie za odpad, bol udelený súhlas, ak sa vyžaduje podľa § 97 ods. 1 písm. o) zákona o odpadoch.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti bude v rámci bežného chodu zariadenia generovaný odpad zaraditeľný do kategórie komunálnych odpadov v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Ide najmä o odpady vznikajúce z administratívnej a sociálno-hygienickej činnosti zamestnancov, a to v rozsahu odpadu podobného odpadu z domácností.

Navrhovateľ ako pôvodca odpadu bude zabezpečovať ich triedený zber priamo na mieste ich vzniku, a to v súlade s hierarchiou nakladania s odpadmi a požiadavkami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Celý systém nakladania s komunálnymi odpadmi bude koncipovaný tak, aby bol v súlade s cieľmi environmentálnej politiky Európskej únie a Slovenskej republiky v oblasti podpory obehového hospodárstva, minimalizácie vzniku odpadov a zabezpečenia ich materiálového a energetického zhodnocovania, a zároveň v súlade s § 14 až § 20 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktoré definujú povinnosti pôvodcov odpadov, zberu, zhromažďovania a evidencie odpadu.

Navrhovateľ zároveň zabezpečí vedenie evidencie o vzniku a nakladaní s odpadmi v zmysle § 19 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zabezpečí každoročné vypracovanie a zaslanie ohlásenia o odpadoch do ISOH-u, čím bude plniť svoje zákonné povinnosti ako pôvodca odpadu.

Zdroje hluku a vibrácií

Prevádzková činnosť navrhovaného zariadenia bude generovať hlukové a vibračné emisie predovšetkým v dôsledku prevádzky mechanizmov určených na manipuláciu s odpadmi a v dôsledku pohybu dopravných prostriedkov zabezpečujúcich dovoz a odvoz odpadových materiálov. Ide predovšetkým o manipulačnú techniku (napr. nakladače, vysokozdvížné vozíky) a cestné vozidlá, ktoré sú klasifikované ako mobilné zdroje hluku a vibrácií v zmysle príslušnej legislatívy.

Na základe charakteru technologických operácií, frekvencie a typu dopravných a manipulačných činností, ako aj ich časového ohraničenia na denný režim, sa predpokladá, že intenzita emisií hluku a vibrácií nebude mať negatívny ani významný vplyv na kvalitatívne parametre životného prostredia a nebude prekračovať prípustné hygienické limity stanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.

V rámci environmentálneho manažmentu bude navrhovateľ dôsledne uplatňovať a dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a

doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zabezpečenie monitorovania a hodnotenia hladiny hluku a vibrácií s cieľom zabezpečiť ochranu zdravia ľudí, najmä obyvateľstva žijúceho v dotknutom území nie je potrebné, nakoľko areál sa nachádza mimo obytnej zóny, v priemyselnom areáli.

Súčasne budú plne rešpektované a implementované požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 v znení neskorších predpisov. Navrhovateľ zabezpečí dodržiavanie limitných hodnôt vonkajšieho a vnútorného hluku podľa charakteru dotknutého územia a funkčného využitia najbližších stavieb, pričom v prípade potreby zabezpečí realizáciu technicko-organizačných opatrení na zníženie expozície akustickému zaťaženiu

Žiarenie a iné fyzikálne polia , teplo, zápach a iné výstupy

S ohľadom na charakter a technologický rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik, ani následné šírenie ionizujúceho alebo neionizujúceho žiarenia, ktoré by mohlo negatívne ovplyvniť environmentálne a hygienické parametre dotknutého územia.

V rámci navrhovaných prevádzkových procesov nedochádza k uvoľňovaniu zápachových látok, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť kvalitu ovzdušia alebo spôsobovať nežiaduce hygienické a komfortné obmedzenia pre obyvateľstvo či iné subjekty v dotknutom území.

Vyvolané investície

Vznik vyvolaných investícií sa nepredpokladá. V kontexte plánovanej realizácie predmetnej navrhovanej činnosti je potrebné uviesť, že ďalšie potenciálne vyvolané investície budú predovšetkým závisieť od výsledkov a záverov detailného procesu environmentálneho posudzovania, ako aj od prípadných požiadaviek vyplývajúcich z implementácie relevantných právnych predpisov, technických noriem a environmentálnych štandardov. Vzhľadom na súčasnú úroveň spracovania dokumentácie a v zmysle existujúcich analýz a hodnotení predkladaných navrhovateľom, nie sú v tejto fáze plánovania identifikované ďalšie investičné aktivity, ktoré by nad rámec už explicitne uvedených návrhov bolo nevyhnutné realizovať.

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

Priame a nepriame vplyv na životné prostredie

Samotná činnosť – prevádzkovanie zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov (využitelných ako druhotné suroviny) má na jednotlivé zložky životného prostredia priamy a nepriamy vplyv.

Čo sa týka dlhodobých priamych aj nepriamych vplyvov na zložky životného prostredia : ide o dlhodobý pozitívny vplyv na obyvateľstvo. Prevádzka zariadenia ovplyvňuje možnosti spätného využitia odpadov ako druhotných surovín. Čo sa týka dlhodobých negatívnych vplyvov (prach, hluk.) na obyvateľstvo : počas prevádzky sa tieto vplyvy eliminujú dodržiavaním technických opatrení (pracovný čas, udržiavanie čistoty a poriadku). Osobitné technické opatrenia na ochranu všetkých zložiek životného prostredia sú podrobne rozpracované v Prevádzkovom poriadku zariadenia na zber odpadov.

Areál nebude zdrojom negatívnych nepriamych vplyvov na životné prostredie. Nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, v predmetnej lokalite sa nenachádzajú chránené druhy rastlín alebo živočíchov, ani chránené biotopy.

Uvedená činnosť nekoliduje so záujmami ochrany iných objektov a území významných pre životné prostredie. Pri zmene a prevádzkovaní navrhovanej činnosti, pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového

prostredia, povrchových a podzemných vôd, ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia.

Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Trvale obývané objekty sa nenachádzajú v blízkosti areálu navrhovanej činnosti. Negatívne vplyvy je možné očakávať priamo v areáli v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdovej komunikácii po uvedení do prevádzky a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií znečisťujúcich látok a hluku z dopravy. Pri samotnej prevádzke zariadenia budú mierne zvýšené hladiny hluku a prašnosti, Zariadenie nebude prevádzkované v nočných hodinách. Úroveň hluku, ktorá je produkovaná prevádzkovaním zariadenia, je hodnotené zvýšenie hlukových hladín vzhľadom na situovanie prevádzky ako nepriame a málo významné. Pozitívne vplyv sa prejaví najmä v socio-ekonomickej oblasti rozšírením ponuky pracovného miesta. Zberom a výkupom odpadov a zabezpečením ich následného zhodnocovania sa dosiahne ich opätovne použitie, čo šetrí prírodné zdroje a je plne s súladom s obehovým hospodárstvom. Vyššie uvedené vplyvy však možno hodnotiť v celkovom kontexte ako málo významné.

Dopady navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva môžeme posúdiť na dvoch úrovniach - globálnej a lokálnej.

Na globálnej úrovni ide jednoznačne o pozitívnu aktivitu, ktorou sa dosiahne zlepšenie životného prostredia.

Zvýšenou mierou zhodnocovania odpadov sa znižuje celkové množstvo odpadov, ktoré je potrebné zneškodniť a znižujú sa aj nároky na prírodné zdroje surovín. To je cesta k trvalo udržateľnému rozvoju spoločnosti.

Priamym pozitívnym vplyvom je zabezpečenie funkčného a environmentálne vhodného riešenia problematiky nakladania s odpadmi, čím sa naplňujú ciele hierarchie odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a stratégie SR v oblasti odpadového hospodárstva. Zariadenie prispeje k zhodnocovaniu odpadov a znižovaniu ich množstva ukladaného na skládky, čím sa znižuje environmentálna záťaž v širšom regionálnom kontexte.

Na lokálnej úrovni sú s navrhovanou činnosťou spojené vplyvy na pracovníkov zariadenia. Tieto vplyvy sú riešiteľné na úrovni pracovno-právnych vzťahov, uplatnením predpisov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno vplyv posudzovanej činnosti na obyvateľstvo a kvalitu životného prostredia hodnotiť ako environmentálne prijateľný, pričom negatívne účinky budú nepriame, priestorovo ohraničené, krátkodobé a nízkej intenzity, zatiaľ čo pozitívne účinky budú dlhodobé, systémové a synergické z hľadiska environmentálnej aj sociálno-ekonomickej udržateľnosti. Realizácia zámeru teda nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie ani na dotknuté obyvateľstvo.

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti a jej umiestnenie neočakávame žiadne negatívne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. Vplyvy na reliéf a horninové prostredie hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Realizáciou posudzovaného investičného zámeru počas prevádzky nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov povrchových a podzemných vôd v dotknutom území. V štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavuje prípadný havarijný stav na betónových spevnených plochách pri manipulácii s

odpadmi alebo únik ropných látok z mechanizmov. Pri správnej prevádzke areálu sú tieto trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii podzemných vôd, nepravdepodobné.

Predpokladá sa, že prevádzka navrhovaného zariadenia neovplyvní negatívne hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať výrazne negatívny vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Z pohľadu posudzovania vplyvov na životné prostredie sa navrhované riešenie javí ako technicky, environmentálne aj legislatívne akceptovateľné, s dôrazom na ochranu vodných zdrojov a elimináciu akýchkoľvek potenciálnych environmentálnych rizík.

Vplyvy možno hodnotiť ako mierne negatívne, ale zanedbateľný a predstavuje skôr potenciálne riziká ohrozenia podzemných a povrchových vôd v prípade havarijných únikov škodlivých látok mimo zabezpečené plochy a priestory.

Vplyvy na ovzdušie

Počas prevádzky posudzovanej činnosti možno očakávať mierne zvýšenie intenzity cestnej dopravy v dotknutom území, a to najmä v dôsledku pohybu dopravných prostriedkov zabezpečujúcich zvoz, manipuláciu a expedíciu odpadových materiálov určených na zber a následné zhodnocovanie. Predmetný nárast dopravnej zmaže bude mať za následok sekundárne zvýšenie objemu suspendovaných prachových častíc (PM10 a PM2.5) a emisií z výfukových plynov spaľovacích motorov, predovšetkým oxidu dusičitého (NO₂), oxidu uhoľnatého (CO), oxidu siričitého (SO₂),

ako aj prechavých organických zlúčenín (VOC) a polycyklických aromatických uhlíkovodíkov (PAH), ktoré sú klasifikované ako škodlivé znečisťujúce látky s možnými nepriaznivými účinkami na kvalitu ovzdušia a zdravie obyvateľstva.

Z environmentálneho hľadiska ide o *priamy negatívny vplyv na kvalitatívne parametre ovzdušia*, ktorý však vzhľadom na charakter, rozsah a účel zamýšľanej činnosti *nemožno považovať za významný*.

+ technologické zdroje znečistenia ovzdušia

Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv v celkovom kontexte možno charakterizovať ako dlhodobý málo významný.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Z hľadiska akustickej záťaže a jej potenciálnych vplyvov na životné prostredie možno konštatovať, že počas fázy riadnej prevádzky posudzovanej činnosti budú hlavnými zdrojmi hluku najmä dopravná obsluha areálu motorovými vozidlami, manipulácia s odpadmi a technologické procesy súvisiace s ich zberom, triedením a zhodnocovaním. Tieto činnosti predstavujú štandardné prevádzkové zdroje hluku, ktoré sú zvyčajne prítomné v rámci technicko-hospodárskych objektov obdobného charakteru.

S ohľadom na lokalizáciu zámeru v priemyselne využívanom území a s prihliadnutím na vzdialenosť najbližších chránených priestorov obytného územia, možno predpokladať, že navrhovaná činnosť nebude významne ovplyvňovať celkovú hlukovú situáciu v širšom dotknutom území. Prípadné navýšenie hladín hluku bude lokálne, priestorovo obmedzené na areál zariadenia a časovo limitované na dobu prevádzkovej činnosti, prevažne v dennom referenčnom intervale.

Z environmentálneho a hygienického hľadiska budú vplyvy akustického charakteru súvisiace s navrhovanou činnosťou predstavovať priame negatívne, avšak predvídateľné, technicky manažovateľné a legislatívne regulované vplyvy, ktoré nepresiahnu úroveň prípustnej záťaže. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení (napr. vhodné časovanie prevádzky, technický stav dopravných a technologických zariadení, protihlukové úpravy podľa potreby) nebude ohrozené zdravie obyvateľstva ani kvalita životného prostredia.

V súlade s princípom environmentálnej prijateľnosti možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať významne negatívny vplyv na životné prostredie z hľadiska hlukovej záťaže.

Vplyv na dopravu

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti, ktorou je zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov, možno očakávať mierne zvýšenie intenzity dopravnej obslužnosti v dotknutom území, predovšetkým z dôvodu zabezpečenia logistiky zvozu odpadov, dodávky vstupných materiálov a odvozu zhodnotených výstupov.

Predmetné dopravné zaťaženie bude charakterizované zvýšeným pohybom nákladných motorových vozidiel, avšak v rozsahu, ktorý nepresahuje kapacitné ani bezpečnostné limity existujúcej cestnej infraštruktúry.

S prihliadnutím na účel navrhovanej činnosti, zhodnocovanie a materiálové využitie odpadov, má činnosť pozitívny environmentálny význam z hľadiska udržateľného nakladania s odpadmi, znižovania množstva skládkovaných odpadov a podpory obehového hospodárstva. Doprava spojená s prevádzkou takéhoto zariadenia je integrálnou súčasťou celého systému odpadového hospodárstva a jej realizácia v predpokladanom rozsahu nebude mať zásadný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia, a to najmä ovzdušie, pôdu, hydrosféru ani biotopové štruktúry.

Z pohľadu hodnotenia vplyvov na životné prostredie (EIA) podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov možno konštatovať, že dopravné efekty vyvolané navrhovanou činnosťou nepresiahnu mieru bežnej obslužnosti územia a nebudú viesť k zhoršeniu environmentálnej kvality. Z toho dôvodu možno uzavrieť, že prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významne nepriaznivý vplyv na životné prostredie, a to ani z pohľadu dopravného zaťaženia

Vplyvy na pôdu

Pre navrhovanú činnosť nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy, nakoľko sa jedná o existujúce zariadenie v priemyselnej časti mesta.

Zámer bude realizovaný v priemyselnej zóne, na spevnených plochách, ktoré sú bližšie špecifikované ako zastavané plochy a nádvoria. Vzhľadom na uvedené skutočnosti možno očakávané vplyvy na pôdu hodnotiť ako nevýznamné.

Vplyvy na odpadové hospodárstvo

Pozitívny vplyv navrhovanej činnosti sa prejaví v znížení množstva odpadov zneškodňovaných skládkovaním a zvýšení podielu zhodnocovaných odpadov, čo je v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva Slovenskej republiky.

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladá, že navrhovaná zmena popisovaná v oznámení by mohla vyvolať iné vplyvy, ktoré neboli uvedené v oznámení.

Celkovo je možné konštatovať, že popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia

Recyklácia druhotných surovín je v plnom súlade so všetkými koncepciami odpadového hospodárstva. Vplyv hodnotíme ako významný, pozitívny.

Vplyv na krajinu

Realizácia zámeru nebude znamenať ani zmenu mierky krajinných prvkov, ani narušenie horizontálnej či vertikálnej štruktúry krajiny. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na jestvujúcich plochách areálu.

Celkový vplyv činnosti na krajinu je teda možné hodnotiť ako nepodstatný, nepriamy, lokalizovaný a environmentálne akceptovateľný.

Synergické a kumulatívne vplyvy

V priebehu prevádzky sa nepredpokladá výskyt synergických alebo kumulatívnych vplyvov s inými činnosťami alebo projektmi v dotknutom území, ktoré by mohli zhoršiť stav životného prostredia alebo prekročiť únosnú mieru environmentálneho zaťaženia. Rovnako sa nepredpokladá ani vznik sekundárnych aktivít alebo sprievodných javov, ktoré by mohli mať nepriamy, oneskorený alebo difúzny charakter ovplyvňujúci prírodné procesy, krajinnú štruktúru alebo kvalitu života v regióne

Vplyvy na chránené územia

Uvedená lokalita nie je súčasťou žiadneho chráneného územia národnej sústavy chránených území ani ich ochranných pásiem, nie je súčasťou žiadneho vyhláseného ani navrhovaného chráneného vtáčieho územia ani územia európskeho významu. Navrhovaná zmena činnosti je lokalizovaná v území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Na základe komplexného vyhodnotenia potenciálnych environmentálnych, technologických, územných a socioekonomických aspektov možno konštatovať, že identifikované vplyvy navrhovanej činnosti sú z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia environmentálne akceptovateľné a nevytvárajú riziko prekročenia zákonom stanovených limitov, resp. environmentálnych záťaží presahujúcich mieru prípustnú podľa platných právnych predpisov Slovenskej republiky a práva Európskej únie.

Z environmentálneho a technologického hľadiska má navrhovaná činnosť pozitívny vplyv predovšetkým v oblasti odpadového hospodárstva, keďže umožní materiálové alebo energetické zhodnocovanie vybraných druhov odpadov a tým prispeje k znižovaniu množstva odpadov ukladaných na skládky, k šetreniu prírodných zdrojov a k napĺňaniu cieľov obehového hospodárstva a hierarchie odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti možno s odbornou istotou skonštatovať, že navrhovaná činnosť je v plnom rozsahu zlučiteľná s princípmi ochrany a udržateľného využívania prírodných zdrojov a nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu životného prostredia, zdravie obyvateľstva ani ekologickú stabilitu dotknutého územia.

Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať charakter dlhodobý a trvalý, ale z celkového pohľadu bude málo významný. Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

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

Na základe analýzy prevádzkových a technologických parametrov navrhovanej činnosti možno z pohľadu ochrany zdravia obyvateľstva a ochrany pracovného prostredia konštatovať, že prevádzka zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov nebude predstavovať relevantné zdravotné riziká pre obyvateľstvo ani pre iné skupiny obyvateľov mimo priameho prevádzkového priestoru.

Potenciálne zdravotné riziká sú viazané výlučne na skupinu zamestnancov, ktorí sa budú nachádzať v priamom operačnom kontakte s technologickými zariadeniami a vstupným

materiálom. Títo zamestnanci budú v rámci technologického procesu manipulovať s rôznorodými druhmi odpadov, pričom pôjde predovšetkým o odpady klasifikované ako ostatné, bez nebezpečných vlastností podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska ochrany zdravia zamestnancov budú v prevádzke prijaté štandardné preventívne a organizačné opatrenia v súlade so zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Súčasťou pracovného režimu budú školenia zamerané na bezpečnú manipuláciu s odpadmi, používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, ako aj zabezpečenie pravidelného hygienického a zdravotného dohľadu. V areáli zariadenia bude zriadené miesto prvej pomoci vybavené lekárničkou s obsahom v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z legislatívy upravujúcej podmienky poskytovania prvej pomoci na pracoviskách.

Vzhľadom na technický charakter prevádzky, jej kontrolovaný režim, zloženie manipulovaných materiálov a zhodnocovaných odpadov, ako aj na lokalizáciu zariadenia mimo obytných a rekreačných oblastí, možno z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva dôvodne predpokladať, že prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude spôsobovať negatívne dopady na verejné zdravie ani na kvalitu života v dotknutom regióne.

Záverom možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia plne akceptovateľná, pri rešpektovaní platných právnych predpisov nevytvára zdravotné riziká pre obyvateľstvo ani pre pracovníkov zariadenia a jej realizácia bude v súlade so zásadami udržateľného rozvoja a ochrany zdravých životných podmienok.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území – NATURA 2000 – národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani na biotopy národného alebo európskeho významu, pričom je umiestnená v území s 1. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné ani veľkoplošné chránené územia, mokrade, chránené stromy, chránené živočíchy a rastliny. Jej činnosťou nie sú priamo dotknuté žiadne chránené územia ani ich ochranné pásma.

Predmetná činnosť svojím charakterom, technickým riešením, spôsobom prevádzky a územným umiestnením nepredstavuje zásah do prírodných biotopov, populácií chránených druhov ani do ekologických sietí.

Areál, kde je navrhovaná činnosť vykonávaná sa nenachádza v ochrannom pásme vodárenských zdrojov ani v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Posudzované plochy areálu nie sú z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov. Pretože sa činnosť bude vykonávať v jestvujúcom areáli vplyv na biodiverzitu bude nulový.

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

Prevádzkovaním navrhovaného zariadenia, *pri dôraznom dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov* najmä v oblasti odpadového hospodárstva a BOZP a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku

kontaminácii ovzdušia, ani k ovplyvneniu pohody a kvality života obyvateľstva priameho či širšieho okolia.

Podľa dostupných podkladov, nie sú na lokalite navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území známe také environmentálne problémy, ktoré by bránili prevádzkovaniu navrhovanej činnosti.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci prevádzkovania zariadenia na nakladanie s odpadmi Veľké Blahovo a vykonávania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebudú vytvárané žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie sú identifikované žiadne vyvolané súvislosti alebo následné činnosti, ktoré by mohli počas prevádzkovania alebo samotnej prevádzky zariadenia spôsobiť významné pozitívne alebo negatívne zásahy do kvalitatívnych alebo kvantitatívnych parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Z hľadiska účelového určenia, lokalizačných podmienok a technologického zabezpečenia zariadenia nie sú známe žiadne okolnosti, ktoré by mohli počas realizácie zámeru alebo v dôsledku jeho realizácie významne modifikovať súčasný stav ovzdušia, pôdy, vôd, flóry, fauny, krajinného rázu, hlukovej záťaže alebo iných aspektov životného prostredia. Navrhovaná činnosť nepredstavuje riziko narušenia ekologickej stability, ohrozenia verejného zdravia, sociálnej infraštruktúry ani environmentálnej udržateľnosti územia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Z pohľadu prevádzkových, bezpečnostných a organizačno-technických aspektov možno v súlade s požiadavkami právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia, bezpečnosti pri práci a ochrany životného prostredia konštatovať, že za predpokladu dôsledného dodržiavania všetkých príslušných prevádzkových, organizačných, protipožiarnych a bezpečnostných opatrení budú riziká súvisiace s realizáciou a prevádzkou predmetnej činnosti minimalizované na prijateľnú úroveň. Tieto riziká

nebudú predstavovať významné environmentálne ohrozenie ani nebudú mať vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia, zdravie ľudí alebo ekologickú stabilitu územia.

Posudzovaná činnosť, ktorou je zber a zhodnocovanie odpadov neklasifikovaných ako nebezpečné, nepredstavuje z hľadiska rozsahu, typu manipulovaných materiálov a použitých technológií činnosť s vysokou mierou prevádzkového rizika. Potenciálne riziká, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky zariadenia, sú viazané najmä na procesné a pracovné podmienky a sú podmienené úrovňou individuálnej disciplíny, odbornosti, zdravotnej a psychickej spôsobilosti a dôsledného uplatňovania pravidiel bezpečného výkonu práce.

Z pohľadu environmentálneho vplyvu možno uviesť, že v dôsledku prísneho dodržiavania legislatívne stanovených technických, hygienických a bezpečnostných požiadaviek sa minimalizuje pravdepodobnosť vzniku environmentálnych havárií, únikov znečisťujúcich látok, požiarov alebo iných mimoriadnych udalostí, ktoré by mohli mať negatívny dopad na okolité zložky životného prostredia.

Z uvedeného vyplýva, že prevádzkované zariadenie nebude predstavovať environmentálnu alebo bezpečnostnú záťaž za predpokladu, že všetky subjekty zainteresované na realizácii a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržiavať ustanovenia relevantnej legislatívy a budú disponovať adekvátnou odbornou spôsobilosťou, skúsenosťami a zodpovednosťou pri vykonávaní svojich činností.

Navrhovaná činnosť je tak považovaná za environmentálne a bezpečnostne prijateľnú a jej realizácia nevyvolá negatívne vplyvy na životné prostredie.

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

V súlade s cieľmi a zásadami procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), definovanými zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, je základným účelom environmentálneho hodnotenia nielen identifikácia a objektívne vyhodnotenie potenciálne významných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a verejné zdravie, ale aj návrh primeraných preventívnych, mitigačných a kompenzačných opatrení. Tieto opatrenia majú za cieľ predchádzať nepriaznivým účinkom, prípadne ich zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať a zároveň zabezpečiť, aby plánovaná činnosť bola environmentálne akceptovateľná a udržateľná z dlhodobého hľadiska.

V prípade navrhovanej činnosti, ktorou je zber a zhodnocovanie vybraných druhov odpadov, sa nepredpokladá zvýšenie ekologickej zaťaženia územia oproti jeho súčasnému stavu, a to vzhľadom na charakter činnosti, jej technologické zabezpečenie, lokalizáciu v priemyselnej zóne a rešpektovanie všetkých platných legislatívnych, prevádzkových a environmentálnych požiadaviek. Napriek tomu je súčasťou environmentálneho hodnotenia aj návrh opatrení, ktoré sa viažu k jednotlivým identifikovaným alebo potenciálnym vplyvom a ktorých cieľom je eliminovať alebo znížiť ich výskyt a intenzitu na prijateľnú mieru

Pri navrhovanej činnosti je potrebné dodržiavať nasledovné technické, organizačné a administratívne opatrenia:

Prevádzkové opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

Všeobecné opatrenia

- dodržiavanie legislatívnych požiadaviek,
- dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia,

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva

Súčasťou prevádzkovej dokumentácie bude:

- Prevádzkový poriadok zariadenia
- Havarijný plán
- Evidencia odpadu

Ďalej bude potrebné:

- Požiadat' o súhlas podľa § 97 zákona č. 79/2015 Z. z.
- Odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov
- viesť evidenciu odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z.
- Odovzdávať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi

- Predkladať hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z.
- Viest' a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení
- Zabezpečiť udržiavanie technologických zariadení, strojov a vozidiel v dobrom technickom stave
- Zabezpečovať pravidelný odvoz vytriedených odpadov
- Prevádzku označiť podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z.
- Realizovať pravidelné školenia pracovníkov v oblasti BOZP, PO ako aj z predpisov odpadového hospodárstva
- Zabezpečiť havarijnú pripravenosť pre prípad havárie (havarijné plány)
- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného orgánu.
- Dodržiavať a riadiť sa príslušnými ďalšími rozhodnutiami a povoleniami štátnych a samosprávnych orgánov

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Pre minimalizáciu vplyvu na ovzdušie navrhovanej činnosti sa navrhujú nasledovné technické opatrenia:

- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel
- požadovať od prepravcu zabezpečenie dobrého technického stavu vozidiel, aby sa predišlo únikom látok ropnej povahy,
- Na znižovanie množstva emisií TZL z hodnotenej prevádzky budú vykonané opatrenia na dodržiavanie všeobecných podmienok prevádzkovania zdrojov emitujúcich TZL.
- Rešpektovať limity emisií stanovené príslušným zákonom NR SR č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- V areáli hodnoteného zariadenia budú zabezpečené a využívané technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

- Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce.
- Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia.
- Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Pri prácach je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické lokálne podmienky.

Opatrenia v oblasti ochrany pred hlukom a vibráciami

- zabezpečenie všetkých činností proti nadmerným emisiám hluku a vibrácií z prevádzkovej činnosti do okolitého prostredia
- Počas prevádzky treba dôsledne rešpektovať zákon NR SR č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku MZ SR 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.

Kompenzačné opatrenia

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky. Dodržiavať a riadiť sa príslušnými ďalšími rozhodnutiami a povoleniami orgánov štátnej správy a orgánov samosprávy.

Všetky uvedené opatrenia sú navrhnuté ako integrálna súčasť rozhodovacieho procesu pri povoľovaní činnosti a budú zapracované do ďalších správnych konaní.

Ich realizáciou sa zabezpečí environmentálna únosnosť činnosti a zároveň sa podporí princíp predbežnej opatrnosti, zodpovedného environmentálneho manažmentu a ochrany verejného zdravia. Z odborného hľadiska možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je environmentálne prijateľná, pričom zavedené opatrenia sú dostatočné na to, aby vylúčili vznik nepriaznivých vplyvov alebo významne prispeli k ich zmierneniu.

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

V zmysle požiadaviek zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je nevyhnutnou súčasťou posudzovania aj vyhodnotenie tzv. nultého variantu, ktorým sa rozumie alternatíva, pri ktorej by k realizácii navrhovanej činnosti nedošlo, a teda by nenastali žiadne zmeny oproti aktuálnemu stavu využívania územia. V tomto prípade nultý variant predstavuje zotrvanie v súčasnom stave.

Vzhľadom na jeho polohu mimo obytných štruktúr, s existujúcou cestnou obsluhou a priestorovými rezervami, disponuje predmetné územie predpokladmi pre ekologicky akceptovateľnú a funkčne zodpovednú realizáciu zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov.

Ak by k realizácii navrhovanej činnosti nedošlo, predmetné územie by bolo naďalej využívané v nezmenenom režime, prípadne by mohlo byť predmetom alternatívnych podnikateľských zámerov, ktoré však nemusia byť environmentálne priaznivejšie alebo spoločensky prospešnejšie než navrhovaná činnosť.

Nultý variant zároveň nepredstavuje rozvojový prvok v oblasti regionálneho a nadregionálneho odpadového hospodárstva, čím by mohol mať nepriamy negatívny dopad na zabezpečenie zberu, triedenia a zhodnocovania odpadov v širšom území a jeho okolia. Nezrealizovanie navrhovanej činnosti by znamenalo absenciu kapacitného a technologického rozšírenia infraštruktúry pre spracovanie ostatných odpadov, čo by v kontexte rastúcich požiadaviek na implementáciu cieľov odpadového hospodárstva predstavovalo nevyužitú príležitosť pre zlepšenie úrovne nakladania s odpadmi.

Naopak, realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k environmentálne a funkčne vhodnému využitiu priestorov, k posilneniu regionálneho systému zberu a zhodnocovania odpadov a k zlepšeniu dostupnosti služieb v oblasti odpadového hospodárstva pre obyvateľov a právnické osoby pôsobiace v regióne. Z odborného a právneho hľadiska preto možno konštatovať, že nerealizovanie navrhovanej činnosti (nultý variant) by predstavovalo stagnáciu funkčného využitia predmetného územia a zároveň by znamenalo nevyužitie jeho potenciálu pre environmentálne prospešnú a spoločensky užitočnú činnosť. Navrhovaná činnosť je z pohľadu ochrany životného prostredia, účelnosti územného využívania a naplňania cieľov udržateľného rozvoja plne akceptovateľná a jej realizáciou sa nepredpokladajú negatívne environmentálne vplyvy.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnou dokumentáciou pre dotknuté územie. Navrhovaná činnosť je v súlade s Programom odpadového hospodárstva SR, v ktorom sa kladie dôraz na zvýšenie triedenia a materiálového zhodnocovanie odpadov. Navrhovaná činnosť je v súlade s environmentálnymi cieľmi Slovenskej republiky a Európskej únie.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predložený zámer je komplexným materiálom posudzujúcim odhadované vplyvy plánovaných činnosti v danej lokalite.

Predmetná činnosť, spočívajúca v prevádzke zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov, je z pohľadu súčasných poznatkov environmentálne akceptovateľná. Ide o činnosť bežného technického a technologického charakteru, ktorá nepredstavuje osobitné riziká ani z pohľadu ochrany životného prostredia, ani z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva, ak sú dodržiavané štandardné prevádzkové, bezpečnostné a hygienické opatrenia, ako aj pravidlá pracovnej disciplíny. Prevádzka zariadenia bude prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi vrátane zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V predloženom zámere boli podrobne identifikované všetky významné potenciálne vplyvy na životné prostredie vrátane tých, ktoré súvisia so samotnou a prevádzkou zariadenia, ako napríklad:

- tvorba a emisie hluku,
- dopravné zaťaženie a jeho vplyv na ovzdušie a hlukovú situáciu,
- znečistenie ovzdušia zo stacionárnych a mobilných zdrojov,
- vznik druhotných odpadov pri manipulácii a úprave prijatých materiálov.

Ku všetkým identifikovaným aspektom boli navrhnuté primerané a technicky realizovateľné opatrenia, ktorých cieľom je minimalizovať riziká a zabezpečiť environmentálnu bezpečnosť činnosti. Hodnotenie významnosti očakávaných vplyvov bolo vykonané so zreteľom na povahu, rozsah, intenzitu, trvanie a priestorový dosah činnosti. Výsledky analýzy potvrdzujú, že negatívne environmentálne dopady nepresiahnu úroveň bežného technického zaťaženia a neohrozia ekologickú stabilitu územia ani kvalitu života obyvateľstva.

Neurčitosti, ktoré môžu vzniknúť počas samotnej prevádzky zariadenia, boli v dostatočnom rozsahu identifikované a transformované do súboru preventívnych, organizačných a technických opatrení. Tieto opatrenia sú dostatočné na elimináciu alebo zníženie potenciálnych nepriaznivých dopadov na zanedbateľnú úroveň.

Na základe vyššie uvedeného, a s prihliadnutím na výsledky predbežného hodnotenia, odporúčame, aby sa proces posudzovania vplyvov na životné prostredie ukončil v štádiu zisťovacieho konania v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Všetky opodstatnené pripomienky vznesené voči predloženému zámeru je možné zohľadniť a zapracovať do ďalších povolovacích konaní podľa osobitných predpisov.

Záverom možno konštatovať, že predpokladané environmentálne vplyvy navrhovanej činnosti sú málo významné, nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia zložiek životného prostredia, zdravia obyvateľstva alebo verejného záujmu, a navrhovaná činnosť je z hľadiska environmentálneho manažmentu plne akceptovateľná.

Podľa získaných podkladov, terénneho prieskumu a výsledkov analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia **odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Zámer navrhovanej činnosti, ktorým je prevádzkovanie zariadenia na zber a zhodnocovanie ostatného odpadu, bol vypracovaný v jednom technologickom a prevádzkovom variante, ktorý zohľadňuje priestorové, technické, environmentálne a legislatívne požiadavky na efektívne a environmentálne prijateľné nakladanie s odpadmi v podmienkach existujúceho areálu v obci Veľké Blahovo, jej spádového územia a potenciálne aj širšieho nadregionálneho územia.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, bol posúdený aj tzv. nulový variant, teda alternatíva, v ktorej by k realizácii navrhovanej činnosti nedošlo. V uvedenom variante by sa predmetný projekt neuskutočnil.

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie významné zlepšenie v oblasti triedenia, materiálového využitia a spracovania ostatných odpadov v súlade s cieľmi Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky a princípmi obehového hospodárstva EÚ. Projekt zároveň prispeje k zníženiu environmentálnej zmaže územia, obmedzeniu množstva odpadov ukladaných na skládky a k zvýšeniu energetickej a materiálnej efektívnosti.

Na základe vyhodnotenia zámeru, jeho technologického riešenia, lokalizácie, predpokladaných vplyvov a navrhnutých opatrení možno konštatovať, že ide o environmentálne akceptovateľnú činnosť, ktorá nepredstavuje riziko pre ekologickú stabilitu územia, kvalitu zložiek životného prostredia ani zdravie obyvateľstva.

Predpokladané vplyvy sú málo významné, majú lokálny charakter a ich účinnosť je možné prostredníctvom navrhovaných opatrení eliminovať alebo minimalizovať na prípustnú úroveň.

Z týchto dôvodov odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti a zároveň navrhujeme, aby pripomienky k predloženému zámeru boli zapracované v ďalších fázach povoľovacieho procesu, predovšetkým v rámci konaní o vydanie povolenia podľa osobitných právnych predpisov.

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

- navrhovaný variant – zosúladenie zariadenia s platnou legislatívou,
- tzv. nulový variant – zotrvanie zariadenia v pôvodnom stave.

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení zákonov v znení neskorších predpisov obsahuje spracovaný zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

V zmysle §29 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení zákonov v znení neskorších predpisov navrhovateľ predkladá zámer s náležitosťami podľa § 22 ods. 4 a prílohy č. 9, okrem kapitoly V. prílohy č. 9, ktorá sa nahrádza zdôvodnením variantu navrhovanej činnosti.

Porovnávanými variantmi sú:

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria:

- environmentálne
 - 1.) vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity
 - 2.) vplyvy na horninové prostredie
 - 3.) vplyvy na podzemné a povrchové vody
 - 4.) vplyvy na ovzdušie
- socioekonomické
 - 5.) vplyvy na zamestnanosť
 - 6.) vplyvy na rozvoj mesta a regiónu
 - 7.) využitie územia (súladi s ÚPD)

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

V zmysle požiadaviek zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je nevyhnutnou súčasťou posudzovania aj vyhodnotenie tzv. nultého variantu, ktorým sa rozumie alternatíva, pri ktorej by k realizácii navrhovanej činnosti nedošlo, a teda by nenastali žiadne zmeny oproti aktuálnemu stavu využívania územia. V tomto prípade nultý variant predstavuje zotrvanie v súčasnom stave.

Ak by k realizácii navrhovanej činnosti nedošlo, predmetné územie by bolo naďalej využívané v nezmenenom režime, prípadne by mohlo byť predmetom alternatívnych podnikateľských zámerov, ktoré však nemusia byť environmentálne priaznivejšie alebo spoločensky prospešnejšie než navrhovaná činnosť.

Nultý variant zároveň nepredstavuje rozvojový prvok v oblasti regionálneho a nadregionálneho odpadového hospodárstva, čím by mohol mať nepriamy negatívny dopad na zabezpečenie zberu, triedenia a zhodnocovania odpadov v širšom území a jeho okolia. Nezrealizovanie navrhovanej činnosti by znamenalo absenciu kapacitného a technologického rozšírenia infraštruktúry pre spracovanie ostatných odpadov, čo by v kontexte rastúcich požiadaviek na implementáciu cieľov odpadového hospodárstva predstavovalo nevyužitú príležitosť pre zlepšenie úrovne nakladania s odpadmi.

Realizáciou navrhovaného variantu činnosti dôjde k environmentálne a funkčne vhodnému využitiu priestorov, k posilneniu regionálneho systému zberu a zhodnocovania odpadov a k zlepšeniu dostupnosti služieb v oblasti odpadového hospodárstva pre obyvateľov a právnické osoby pôsobiace v regióne. Z odborného a právneho hľadiska preto možno konštatovať, že nerealizovanie navrhovanej činnosti (nultý variant) by predstavovalo stagnáciu funkčného využitia predmetného územia a zároveň by znamenalo nevyužitie jeho potenciálu pre environmentálne prospešnú a spoločensky užitočnú činnosť. Navrhovaná činnosť je z pohľadu ochrany životného prostredia, účelnosti územného využívania a naplňovania cieľov udržateľného rozvoja **plne akceptovateľná a jej realizáciou sa nepredpokladajú negatívne environmentálne vplyvy.**

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant je v porovnaní s nulovým variantom výhodnejší. Súčasný stav využitia územia zaostáva za jeho potenciálom. Navrhované riešenie, v súlade s ÚP obce a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva je v plnej miere akceptované.

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie významné zlepšenie v oblasti triedenia, materiálového využitia a spracovania ostatných odpadov v súlade s cieľmi Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky a princípmi obehového hospodárstva EÚ. Projekt zároveň prispeje k

zníženiu environmentálnej zmaže územia, obmedzeniu množstva odpadov ukladaných na skládky a k zvýšeniu energetickej a materiálovej efektívnosti.

Z hľadiska odborného posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov možno konštatovať, že pri realizácii navrhovanej činnosti, teda pri prevádzkovaní zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov, neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy, ktoré by mohli viesť k degradácii prírodného prostredia alebo by znížovali ekologickú stabilitu širšieho územia dotknutého realizáciou zámeru. V rámci odborného hodnotenia environmentálnych aspektov sa nezistili žiadne významné vplyvy, ktoré by mohli spôsobiť zhoršenie kvality života obyvateľstva, ohrozenie verejného zdravia alebo neprimeranú environmentálnu záťaž v danom regióne.

Predpokladané vplyvy sú málo významné, majú lokálny charakter a ich účinnosť je možné prostredníctvom navrhovaných opatrení eliminovať alebo minimalizovať na prípustnú úroveň.

Všetky identifikované potenciálne negatívne vplyvy, ako sú emisie do ovzdušia, hluk z dopravy a mechanickej manipulácie alebo potenciálna prašnosť, sú predvídateľné, riaditeľné a eliminovateľné prostredníctvom navrhnutých technicko-organizačných opatrení. Tieto opatrenia sú zároveň v súlade s platnými právnymi predpismi, technickými normami a zásadami dobrej environmentálnej praxe.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že predložený realizačný variant je z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizovateľný, environmentálne prijateľný a nepredstavuje nepriaznivý zásah do ekologickej rovnováhy ani do kvality života obyvateľstva v dotknutom území.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v území únosnú.

Požiadavky, návrhy, alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk oprávnených osôb k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom projektu stavby a pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s predpismi.

Odporúčame realizáciu zámeru v navrhovanom funkčnom a technickom riešení.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

V procese hodnotenia vplyvov zámeru činnosti sa vychádzalo zo známych publikovaných informácií o území, vrátane dokumentácií environmentálnych, z dostupných podkladov o technológii a zariadeniach, z konzultácií a skúseností s obdobnými zámermi činnosti, ako aj z ďalších právnych a odborných podkladov.

Pri spracovaní zámeru boli použité metódy - zber podkladov, zisťovania v teréne, analýzy, následné syntetické spracovanie, mapové, textové a grafické podklady.

Zoznam použitých materiálov:

Atlas krajiny SR, 2002, MŽP SR Bratislava

Správa o stave životného prostredia, MŽP SR

Environmentalistika a právo – J. Klinda, 2000

Kolektív, 2003: Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, MŽP SR Bratislava, 2003

Územný plán obce Veľké Blahovo

PHRSR obce Veľké Blahovo na roky 2021-2027

Internetové zdroje: www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.enviro.gov.sk, www.sazp.sk,

Prehľad právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

Platné právne predpisy – zákony, vyhlášky, nariadenia – na úseku ochrany životného prostredia, ochrany zdravia, bezpečnostné a protipožiarne predpisy, technické normy .

Právne predpisy

- Zákon č. **24/2006** Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. **146/2023** Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. **254/2023** Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia
- 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)
- Zákon č. **79/2015** Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. **365/2015** Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. **371/2015** Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Zákon č. **543/2002** Z. z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. **314/2001** Z. z. o ochrane pre požiarom a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. **24/2003** Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. **355/2007** Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. **124/2006** Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenia vlády SR č. **115/2006** Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Vyhláška MZ SR 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

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

V predloženej dokumentácii zámeru sú spracované všetky v súčasnosti dostupné, vecne overené a odborne relevantné informácie, ktoré sa vzťahujú na postup prípravy navrhovanej činnosti a na predpokladané environmentálne, územné a spoločenské vplyvy jej realizácie a prevádzky. Dokumentácia bola vypracovaná v súlade s ustanoveniami zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov a rešpektuje požiadavky vyplývajúce z ďalších súvisiacich právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny, ochrany vôd, ovzdušia, pôdy, odpadového hospodárstva a verejného zdravia.

Zámer obsahuje podrobný opis navrhovanej činnosti, vrátane charakteristiky technologického procesu zberu a zhodnocovania ostatných druhov odpadov, popisu použitých technických zariadení, prevádzkových vstupov a výstupov, režimu manipulácie s odpadmi a plánovaného dopravného zaťaženia. Taktiež sú v dokumentácii analyzované všetky kľúčové prírodné podmienky územia, ako sú geologická stavba, hydrogeologické pomery, hydrologické podmienky, kvalita ovzdušia, pôdne charakteristiky, klimatické a meteorologické podmienky, výskyt chránených druhov a biotopov, ekologická stabilita územia a krajinný ráz.

Súčasťou dokumentácie je aj hodnotenie rizikových faktorov z pohľadu verejného zdravia, kvality života obyvateľstva a vplyvov na urbanistickú štruktúru a infraštruktúru dotknutého územia. Predpokladané vplyvy boli vyhodnotené z hľadiska ich rozsahu, intenzity, trvania, priestorového dosahu a kumulatívneho účinku.

Z odborného hľadiska je predložený zámer vypracovaný v súlade s požiadavkami na obsah a rozsah dokumentácie podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov a predstavuje dostatočný podklad pre kvalifikované rozhodovanie v rámci zisťovacieho konania. Realizácia navrhovanej činnosti je preto z pohľadu ochrany životného prostredia plne akceptovateľná a nepredstavuje negatívny vplyv na zložky životného prostredia ani na verejný záujem.

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

november 2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Navrhovateľ

.....
RECYKLING s.r.o. – konateľ spoločnosti

Za správnosť vyhotovenia zámeru v súlade so zákonom č. 24/2006

.....
Ing. Kristína Pivodová

.....
Ing. Karolína Pivodová

PRÍLOHY

Parcela registra C, 1201/51

Trnavský > Dunajská Streda > Veľké Blahovo > k.ú. Veľké Blahovo



Vytlačené z aplikácie [MAPKA](#). Nepoužiteľné na právne úkony.

(1/3)

Meranie a grafické znázornenie je len informatívne a je nepoužiteľné na vytýčenie hraníc pozemkov a osadenie stavieb na pozemky. Vytýčenie hraníc pozemkov a osadenie stavieb na pozemky môže vykonať len odborne spôsobilá osoba.

Číslo listu vlastníctva

1949

Výmera parcely v m²

1296

Katastrálne územie

Veľké Blahovo

Obec

Veľké Blahovo

Druh pozemku

Zastavaná plocha a nádvorie

Spôsob využívania pozemku

Pozemok, na ktorom je dvor

Umiestnenie pozemku

Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

Spoločná nehnuteľnosť

Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

Druh právneho vzťahu

Neevidovaný

Údaje platné k dátumu

14. 11. 2025

Druh chránenej nehnuteľnosti (1)

Chránená vodohospodárska oblasť

Stavby (0)

Neexistuje záznam o stavbách

Vlastník (1)

1. Lábodiová Rozália r. Feketeová, Veľké Blahovo 425, Veľké Blahovo, PSČ 93001, SR (Podiel: 1/1)