Marius Pedersen

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zariadenie na zber odpadov v Krupine

Júl 2024

Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735
911 01 Trenčín

tel. +421 32 743 75 43 - 44
info@mariuspedersen.sk
www.mariuspedersen.sk

IČO: 34115901
DIČ: 2020386148
IČ DPH: SK2020386148

ČSOB, a.s.
IBAN: SK70 7500 0000 0000 2581 8343 SWIFT: CEKOSKBX
zapísaná na Okresnom súde v Trenčíne, odd: Sa, vl: 54/R

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi: 5
1. Názov (meno): 5
2. Identifikačné číslo: 5
3. Sídlo: 5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa: 5
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: 5
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti: 5
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti 6
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) ...6
Stručný opis technického a technologického riešenia 8
Požiadavky na vstupy 12
Údaje o výstupoch 15
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 17
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 19
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 19
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 19
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva 33
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 37
VI. Prílohy 44
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 44
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti 44
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 44
VII. Dátum spracovania 44
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia 44
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 45

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. Údaje o navrhovateľovi:

1. Názov (meno): **Marius Pedersen, a.s.**

2. Identifikačné číslo: 34 11 59 01

3. Sídlo: Opatovská 1735, 911 01 Trenčín

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

Ing. Oliver Šujan, člen predstavenstva
Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 743 75 43
email: sujan.o@mariuspedersen.sk

Ing. Slavomír Faško, člen predstavenstva
Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 743 75 43
email: fasko.s@mariuspedersen.sk

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:

Jozef Pivka, regionálny riaditeľ
Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Zvolen
Lieskovská cesta 15,
960 01 Zvolen
tel.: +421 (0) 45 532 17 64
mobil: +421 (0) 902 947 894
email: pivka.j@mariuspedersen.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti:

Zariadenie na zber odpadov v Krupine

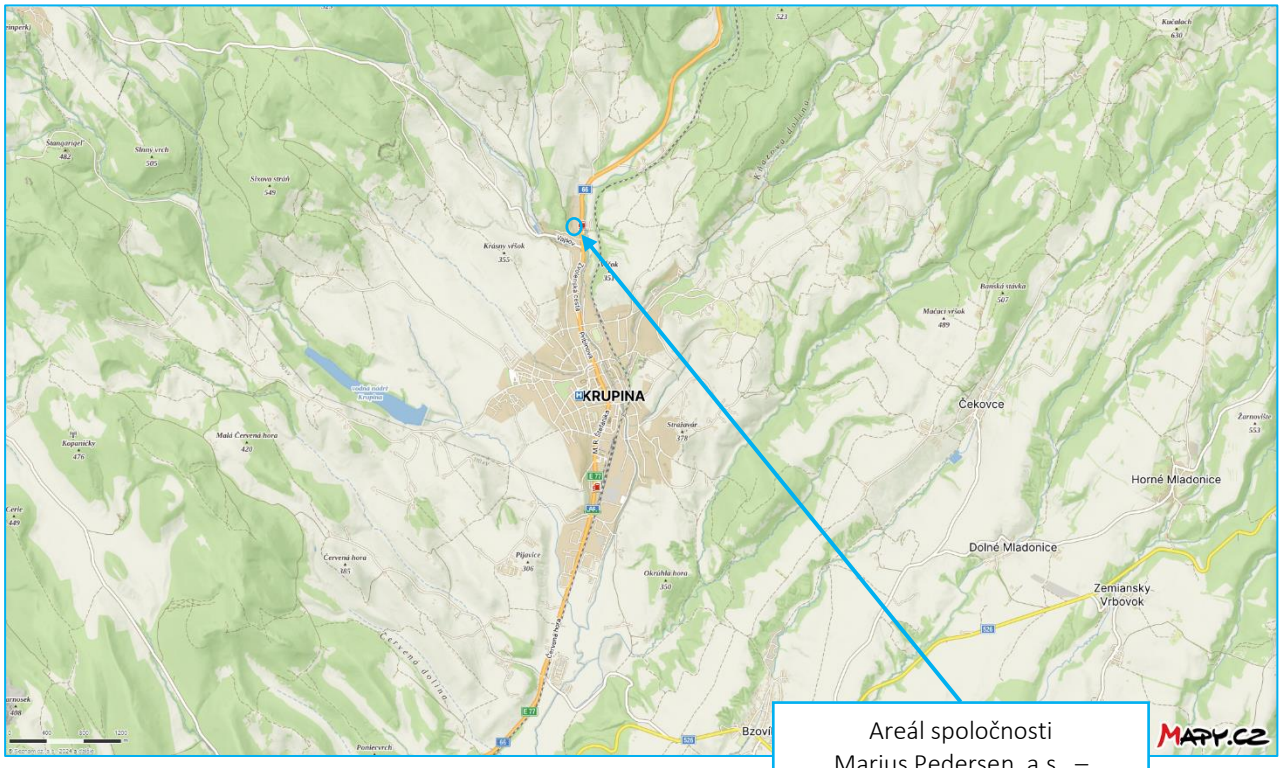
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli navrhovateľa spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735, 911 01 Trenčín, ktorý je umiestnený na adrese Krupinica 427, 96301 Krupina na nasledovných pozemkoch:

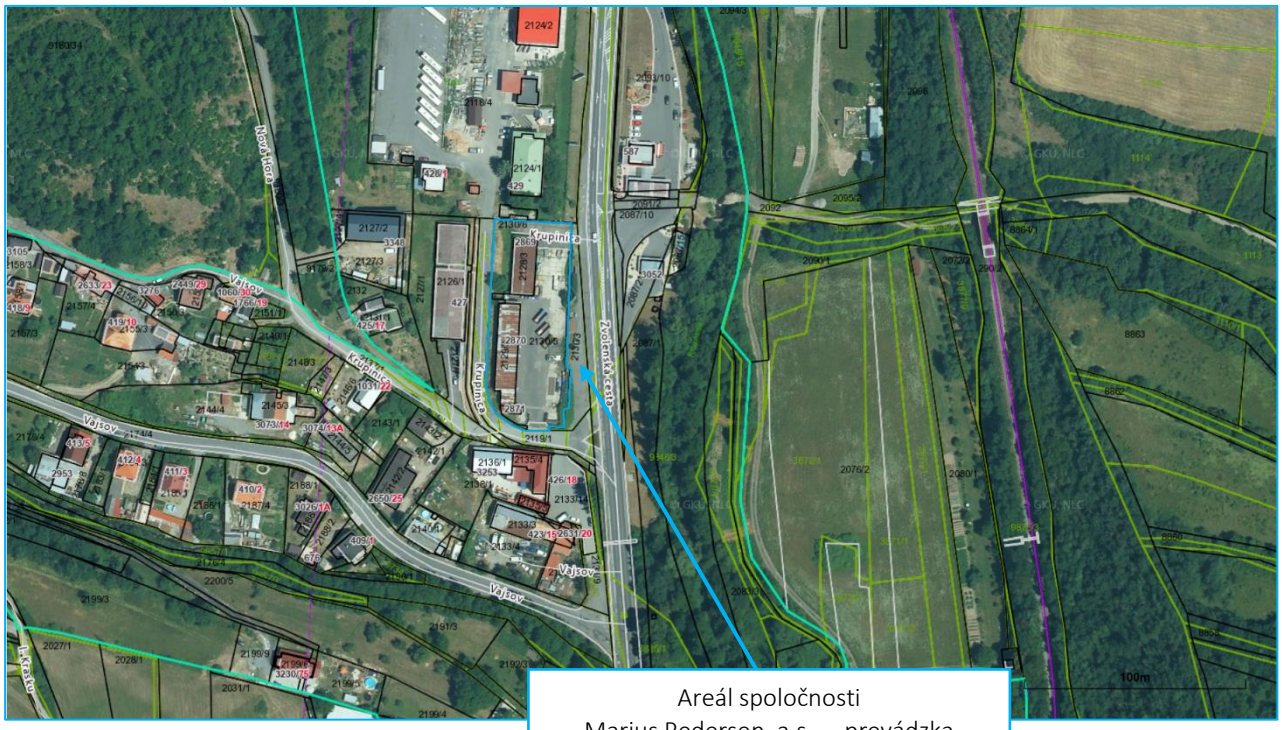
Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Krupina
Obec:	Krupina
Katastrálne územie:	Krupina
Parcely KN C:	2128/3 s výmerou 272 m^2;
	2129/3 s výmerou 425 m^2;
	2130/4 s výmerou 19 m^2;
	2130/5 s výmerou 1829 m^2;
	2130/6 s výmerou 766 m^2;
	druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie;
	vlastník: Mesto Krupina, Svätotrojičné nám. 4/4, 96301 Krupina
List vlastníctva	2952

Obr. č. 1*:* Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: www.mapy.cz

Obr. č. 2: Areál spoločnosti Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/

Areál navrhovateľa Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina sa nachádza na severnej hranici katastrálneho územia Krupina, v priemyselnej časti mesta Krupina.

Pozemky umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve Mesta Krupina, Svätotrojičné nám. 4/4, 96301 Krupina, s ktorým má spoločnosť Marius Pedersen, a.s. uzatvorenú zmluvu o prenájme.

Areál je oplotený. Prístup do areálu je odbočkou z cesty I. triedy č. 66 s jedným vstupom cez uzamykateľnú bránu. Areál susedí s priemyselno-predajnými areálmi.

Areál je využívaný ako zariadenie na zber odpadov a zberný dvor.

V zmysle Územného plánu mesta Krupina je areál umiestnený na plochách ľahkej priemyselnej (komunálnej) výroby a skladov.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu. V danej lokalite sa nenachádzajú chránené územia, objekty ani porasty. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Stručný opis technického a technologického riešenia

Súčasný stav

Areál navrhovateľa Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina je využívaný ako zariadenie na zber odpadov a zberný dvor pre obyvateľov mesta Krupina. Areál je ďalej využívaný na skladovanie kontajnerov, nádob, manipulačnej techniky a garážovanie vozidiel na zber odpadov a vysokozdvižného vozíka.

Celková rozloha areálu prevádzky je 3 311 m^2.

Areál je oplotený, so vstupnou uzamykateľnou bránou. Súčasťou prevádzky je vrátnica, cestná váha, murované garáže využívané ako sklady nebezpečných odpadov (ďalej len ako sklady NO), garáže, spevnené vonkajšie manipulačné a skladovacie plochy, na ktorých sa nachádzajú kontajnery na uloženie odpadov v rámci zberného dvora a zariadenia na zber odpadov – viď Príloha č. 3a.

Zariadenie na zber odpadov vrátane zberného dvora v areáli prevádzky Marius Pedersen, a.s. v Krupine pozostáva v súčasnosti z nasledujúcich častí:

- 2 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na sklo
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na papier
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na biologicky rozložiteľný odpad
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na drobný stavebný odpad
- 2 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na nadrozmerný
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na odpad od právnických a fyzických osôb - podnikateľov
- Skladovacie plochy v garáži č. 3 a 7 na elektroodpad
- Skladovacie plochy v garáži č. 1 a 2 na nebezpečné odpady
- Váha s nosnosťou do 200 kg
- Cestná váha s nosnosťou do 30 000 kg
- Cca 20 ks 1100 l kontajnerov na komunálny odpad a triedené zložky komunálneho odpadu

Vyššie je uvedené aktuálne technické vybavenie zariadenia na zber odpadov a zberného dvora, pričom v budúcnosti sa môže upravovať a meniť podľa aktuálnych prevádzkových potrieb na zabezpečenie riadneho chodu prevádzky.

Spoločnosť Marius Pedersen, a.s. zriadila zariadenie na zber odpadov a zberný dvor v meste Krupina s cieľom rozšíriť služby v oblasti nakladania s odpadmi. Odpady sú v zariadení odoberané od obyvateľov zmluvných obcí a mesta Krupina a od podnikateľských subjektov za podmienok dohodnutých v jednotlivých zmluvách, alebo v zmysle platných cenníkov.
Systém zberu odpadov prostredníctvom zariadenia na zber odpadov a zberného dvora nenahrádza pravidelný vývoz komunálneho odpadu od obyvateľov (fyzických osôb) a podnikateľských subjektov,

pričom týmto nie je dotknutá povinnosť zabezpečiť si pravidelný odvoz komunálneho odpadu v súlade s príslušným VZN.

Pri vstupe do areálu prevádzky Marius Pedersen, a.s. v Krupine je umiestnená informačná tabuľa, na ktorej sú uvedené všetky katalógové čísla odpadov, s ktorými sa nakladá v predmetnom zariadení. Preberanie dovážaných odpadov sa uskutočňuje podľa nasledujúceho postupu:

- pôvodca alebo držiteľ odpadu je povinný sa pri vstupe do areálu ohlásiť u obsluhujúceho pracovníka na vrátnici
- pracovník poverený prevádzkou zariadenia na zber odpadov a zberného dvora overí druh dovážaného odpadu a v prípade, že tento druh odpadu nie je uvedený v zozname prevádzkového poriadku, zabráni pracovník pôvodcovi alebo držiteľovi umiestniť tento odpad v rámci areálu
- u obyvateľov zmluvných miest a obcí poverený pracovník prevádzkovateľa overí totožnosť a bydlisko pôvodcu odpadu a potrebné identifikačné údaje sa zaznamenajú do evidencie
- u podnikateľských subjektov poverený pracovník prevádzkovateľa overí obchodné meno, adresu a IČO držiteľa odpadu
- po zaevidovaní údajov držiteľa / pôvodcu odpadu nasleduje váženie odpadu, resp. vozidla s naloženým odpadom
- následne je pôvodca alebo držiteľ inštruovaný o mieste, na ktorom má odpad vyložiť a po vyložení odpadu sa vozidlo znovu odváži, pričom sa vytvorí vážny lístok o množstve dovezeného odpadu
- odovzdanie odpadov v zbernom dvore potvrdí pôvodca (obyvateľ) svojím podpisom na príslušnom tlačive.

Odpady ako aj vytriedené zložky odpadov vyzbierané a vytriedené v zariadení sú zhodnotené alebo zneškodnené u konečných spracovateľov odpadov na základe obchodných zmlúv uzavretých medzi spoločnosťou Marius Pedersen, a.s. a spracovateľskými firmami.

Technické podmienky nakladania s elektroodpadom

Jednotlivé druhy odpadov z elektrických a elektronických zariadení (ďalej len OEEZ) od producentov týchto odpadov sú dovážané nákladnými autami prevádzkovateľa, alebo priamo pôvodcami do zariadenia na zber OEEZ. Dovezený odpad je zaevidovaný u zodpovedného pracovníka následne manuálne uložený do príslušných na to určených kontajnerov umiestnených v rámci areálu, pričom skladovanie pred jeho spracovaním je určené požiadavkami spracovateľov (viacero skupín je skladovaných spolu).

Príslušné sklady OEEZ spĺňajú požadované technické požiadavky na nakladanie s elektroodpadom v zmysle platnej legislatívy. Oddelený zber a zhromažďovanie elektroodpadu sa vykonáva a bude aj naďalej vykonávať v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov. Toto rozdelenie je realizované v priestoroch garáži č. 3 a 7 kde majú jednotlivé druhy odpadov svoje priestorové začlenenie, ktoré sú označené tabuľkami s názvami jednotlivých kategórií.

Po dostatočnom vyzbieraní elektroodpadov budú odpady následne odovzdané na spracovanie autorizovanému subjektu.
Príslušné sklady OEEZ sú označené tabuľkami s názvami jednotlivých kategórií a zodpovedajúcimi identifikačnými listami nebezpečných odpadov – ILNO. Vyhradené skladovacie miesto je zabezpečené proti vplyvu atmosférických zrážok.

Miesta určené na zber a zhromažďovanie elektroodpadu musia spĺňať nasledovné technické požiadavky na nakladanie s elektroodpadom, ktoré ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. v platnom znení o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov:

Požiadavky na oddelený zber a zhromažďovanie elektroodpadu
(1) Oddelený zber elektroodpadu a jeho zhromažďovanie sa musí uskutočňovať v členení na tieto zberové skupiny:
a) elektroodpad zo zariadení na tepelnú výmenu - kategória 1 prílohy č. 6 zákona,
b) elektroodpad z obrazoviek, monitorov a zariadení, ktoré obsahujú obrazovky s povrchom väčším ako 100 cm2 - kategória 2 prílohy č. 6 zákona,
c) elektroodpad zo svietidiel - kategória 3 prílohy č. 6 zákona,
d) elektroodpad z veľkých zariadení - kategória 4 prílohy č. 6 zákona,
e) elektroodpad z malých zariadení - kategória 5 prílohy č. 6 zákona,
f) elektroodpad z malých IT a telekomunikačných zariadení - kategória 6 prílohy č. 6 zákona.

(2) Miesto určené na zhromažďovanie elektroodpadu musí byť:
a) oplotené a zabezpečené proti prístupu neoprávnených osôb a poškodeniu alebo odcudzeniu zhromažďovaných elektroodpadov,
b) umiestnené na vhodnom mieste s nepriepustnou podlahou,
c) umiestnené mimo inundačných území a ochranných pásiem vodárenských zdrojov,
d) vybavené váhou na váženie elektroodpadov na príjme do zariadenia a výstupe zo zariadenia, zariadeniami na zachytávanie znečisťujúcich látok a zariadeniami na zachytávanie unikajúcich kvapalín a odmasťovacími prostriedkami,
e) zabezpečené proti vplyvu atmosférických zrážok na zhromažďované elektroodpady, a to vo forme špeciálneho kontajnera alebo formou jeho umiestnenia v zastrešenej budove v závislosti od povahy a veľkosti skladovaných elektroodpadov,
f) ak ide o použitie veľkoobjemových zberných kontajnerov spĺňajúcich podmienky ochrany elektroodpadu uvedených v písmenách a) až c), musia byť certifikované príslušným certifikačným úradom.

Technické podmienky nakladania s nebezpečnými odpadmi (NO)

Nebezpečné odpady (ďalej len NO) sú uskladňované v na to určených skladoch nebezpečných odpadov. V areáli prevádzky sa nachádzajú nasledujúce sklady NO:
- 2 sklady NO V garáži č. 1 a 2 na tekuté a pevné NO
Vývoz z vyššie uvedených skladov NO sa uskutočňuje priebežne po naplnení cca 90 % kapacity skladu NO.
Priestory skladu NO sú označené tabuľkami s názvami jednotlivých kategórií a zodpovedajúcimi identifikačnými listami nebezpečných odpadov – ILNO.

Zberný dvor má jednozmennú prevádzku s nasledovnou pracovnou dobou:
pondelok 07:00 - 14:30, utorok 07:30 – 15:00, streda 07:30 – 17:00, štvrtok 07:30 – 14:30,
piatok 07:30 – 14.30, sobota 07:30 – 12.30.
Prevádzková doba sa môže podľa potrieb a požiadaviek vo výnimočných prípadoch meniť. V prípade nárazového výskytu odpadov (napríklad v čase jarného a jesenného upratovania) môže byť prevádzková doba so súhlasom poverených osôb prevádzkovateľa predĺžená. Prevádzku a evidenciu toku zbieraných odpadov zabezpečuje pracovník poverený spoločnosťou Marius Pedersen, a.s.
V čase mimo prevádzkových hodín je pracovníkmi prevádzkovateľa vykonávaná pravidelná údržba zariadení zberného dvor, čistenie priestorov a preprava zozbieraných odpadov ku konečným zhodnocovateľom, zneškodňovateľom alebo spracovateľom za účelom ich spracovania.

Pre predmetnú prevádzku Marius Pedersen, a.s. v Krupine má navrhovateľ vydané súhlasy v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve.

Rozhodnutie Okresného úradu Krupina, odbor starostlivosti o životné prostredie číslo OU-KA-OSZP-2022/001127-002 zo dňa 23.11.2022, ktorými bol udelený súhlas podľa §97 ods. 1 písm. i) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Prevádzka Zvolen, so sídlom Lieskovská cesta 15, Lieskovec, 960 01 Zvolen v areáli prevádzky spoločnosti – Zariadenia na zber odpadov spoločnosti Marius Pedersen a.s., Krupinica 427, 963 01 Krupina s dobou platnosti do 31.10.2027 - Viď Príloha č 3b.

Na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov vrátane zberného dvora je vydané rozhodnutie Okresného úradu Krupina, odbor starostlivosti o životné prostredie číslo OU-ZV-OSZP-2022/001126-004 zo dňa 22.11.2022, ktorým bol udelený súhlas podľa §97 ods. 1 písm. d) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov ak ide o zariadenie, na prevádzku ktorého nebol udelený súhlas podľa písmen a) a c) vrátane zberného dvora spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Prevádzka Zvolen, so sídlom Lieskovská cesta 15, Lieskovec, 960 01 Zvolen v areáli prevádzky spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Krupinica 427, 963 01 Krupina s dobou platnosti do 31.10.2027 - Viď Príloha č. 3c.

Predmetom zhromažďovania a zberu v zariadení na zber odpadov a zbernom dvore sú odpady zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, uvedené v Prílohe č. 3d.
Kapacita zariadenia na zber odpadov je 1000 ton odpadu ročne, z čoho nebezpečný odpad predstavuje maximálne 9,9 ton ročne.

Návrh zmeny navrhovanej činnosti

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti **Zariadenie na zber odpadov v Krupine** je **zvýšenie množstiev nebezpečných odpadov,** s ktorými sa nakladá v predmetnej prevádzke, zo v súčasnosti povolených 9,9 t/rok na 50 t/rok a **takisto doplnenie odpadov zo železných a neželezných kovov do zoznamu odpadov,** ktoré sú predmetom zberu v zariadení na zber odpadov a zbernom dvore v areáli prevádzky. Pričom spoločnosť Marius Pedersen, a.s. nie je výkupňou kovov, teda v tomto zariadení nevykupuje kovové odpady. Kovové odpady vznikajú pri triedení objemného odpadu, alebo odpadov z podnikateľskej činnosti v tomto zariadení. Kapacita zariadenia na zber odpadov je 1 000 ton odpadov ročne a vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená.

V zmysle §18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní) sú predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovaných činnosti uvedených v prílohe č. 8 časti B:

9. Infraštruktúra, pol. č. 9. Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie nebezpečnými odpadmi – od 10 t/rok,

9. Infraštruktúra pol. č. 10. Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, neželezných kovov alebo starých vozidiel – bez limitu,

ktoré môžu mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosti už posúdené, povolené, realizované alebo v štádiu realizácie. Tieto zmeny navrhovanej činnosti sú v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

V jestvujúcich objektoch – garážach a na jestvujúcich manipulačných plochách v rámci areálu jestvujúcej prevádzky – viď Príloha č. 3a budú umiestnené vhodné kontajnery a boxy na skladovanie jednotlivých druhov nebezpečných odpadov a kontajnery na odpad zo železných a neželezných kovov.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zásadným zmenám spôsobu nakladania s odpadmi v predmetnom zariadení a prevádzke, dôjde iba k navýšeniu množstiev nebezpečných odpadov a doplneniu nasledovných druhov odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 04	obaly z kovu	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O

17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Odpady budú do zariadenia na zber odpadov prijímané od pôvodcu týchto odpadov, alebo dopravcov a po odvážení na existujúcej váhe budú zhromažďované podľa druhov vo vyhradenej časti areálu.
Nebezpečné odpady budú zhromažďované v jestvujúcich skladoch NO alebo v EKO-skladoch – špeciálnych typizovaných uzavretých kontajneroch vybavených havarijnou záchytnou vaňou.
Po dovezení odpadu do prevádzky vykoná poverený pracovník vizuálnu kontrolu, za účelom zistenia, či sa v odpade nenachádza prímes znečisťujúcich škodlivín, alebo druh odpadu, ktorý nie je v zozname odpadov povolených na zber. Znečistené alebo nevyhovujúce zložky odpadu pracovník neprevezme a vráti ho držiteľovi. Po naplnení určenej kapacity v zariadení sa odpady odovzdajú oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi.

Zmena navrhovanej činnosti vychádza z potreby zabezpečenia nakladania s nebezpečnými odpadmi a odpadmi zo železných a neželezných kovov v predmetnej prevádzke v zmysle platnej legislatívy a v súlade s potrebami a požiadavkami zákazníkov s ohľadom na rozvoj a budúcnosť nakladania s odpadmi. Spoločnosť Marius Pedersen, a.s. má uzavretú zmluvu aj s mestom Krupina, ktoré má záujem zvýšiť množstvo nakladania s nebezpečnými odpadmi a takisto zaviesť možnosť nakladania s kovmi v predmetnej prevádzke.

V rámci prevádzky sa v budúcnosti uvažuje aj s nakladaním s odpadmi činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Dovezené odpady budú mechanicky zhodnocované činnosťou R12, ktorá spočíva v ich mechanickom spracovaní (úprave) pred konečným zhodnotením. Odpady budú mechanicky spracovávané poverenými pracovníkmi navrhovateľa, ktorí budú mechanicky oddeľovať jednotlivé zložky dovezených odpadov, t. j. budú oddeľovať odpady z dreva od ďalších zložiek ako sklo, plasty, kov ktoré budú následne ukladané do príslušných kontajnerov. Odpady, ktoré bude možné zhodnotiť budú následne odovzdané na ďalšie spracovanie. Tá časť odpadov, ktorú už nemožno zhodnotiť, bude zneškodnená na príslušnej skládke odpadov. Uvedené však nie je

predmetom návrhu zmeny navrhovanej činnosti tohto oznámenia, nakoľko táto činnosť pri kapacite max. 1 000 t/rok nedosahuje prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8 k zákonu o posudzovaní.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom prevádzkovanom areáli spoločnosti Marius Pedersen, a.s. na adrese Krupinica 427, 963 01 Krupina na pozemkoch prenajatých od Mesta Krupina, ktorého prevádzkovateľom je Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735, 911 01 Trenčín. Areál je využívaný ako zariadenie na zber odpadov a zberný dvora pre obyvateľov mesta Krupina. Celková rozloha areálu prevádzky je 3 311 m^2.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje ďalší záber pôdy mimo tento areál.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani lesného pôdneho fondu. Záber pôdy zostáva bezo zmeny oproti súčasnému stavu.

Sklady na nebezpečné odpady budú umiestnené v jestvujúcich garážach č. 1 – 4. Kontajnery na odpad zo železných a neželezných kovov budú umiestnené na jestvujúcich manipulačných plochách v rámci areálu prevádzky.

Spotreba vody

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú významne zvýšené nároky na spotrebu vody oproti súčasnému stavu. Spotreba vody zostáva bezo zmeny oproti súčasnému stavu.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nároky vyžadujúce samostatné resp. nové pripojenie jestvujúceho areálu na energetické zdroje. Energetické zdroje zostávajú bezo zmeny oproti súčasnému stavu.

Predmetom zhromažďovania a zberu odpadov v predmetnej prevádzke sú druhy odpadov, zatriedené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov uvedené v Prílohe č. 3d.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám spôsobu nakladania s odpadmi v predmetnej prevádzke, dôjde iba k navýšeniu množstiev nebezpečných odpadov a doplnení nasledovných druhov odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 04	obaly z kovu	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O

19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti bude využívať najmä súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry.

Prístup do areálu je odbočkou z cesty I. triedy č. 66 . Z bočných strán areál susedí s priemyselno-predajnými areálmi.

V rámci prevádzkového areálu sú vybudované vnútroareálové manipulačné plochy, ktoré sa budú využívať aj pre potreby zmeny navrhovanej činnosti.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu nárokov na pracovné sily oproti súčasnému stavu.

Iné nároky

Nie sú známe iné nároky, ktoré si vyžaduje zmena navrhovanej činnosti.

Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečistenia ovzdušia.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj naďalej preprava odpadu do areálu Marius Pedersen, a.s. v Krupine. Prístup do areálu je odbočkou z cesty I/66. Areál susedí s priemyselno-predajnými areálmi.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti môže dôjsť len k miernemu nárastu automobilovej dopravy v riešenom území. Predpokladá sa zvýšenie počtu automobilov o 1 NA/deň oproti súčasným 10 NA/deň, čo predstavuje nárast o cca 10 %. Kapacita zariadenia na zber odpadov bude max. 1000 t odpadov ročne, pričom sa predpokladá nakladať s max. 50 t nebezpečných odpadov ročne.

Vedľajším zdrojom znečistenia ovzdušia vplyvom zmeny navrhovanej činnosti môžu byť emisie tuhých znečisťujúcich látok vznikajúce pri manipulácii s odpadom v rámci prevádzky.

Odpad je zhromažďovaný v kontajneroch a na miestach na to určených.

V rámci zberného dvora sú odpady zbierané do zariadenia privážajú prostredníctvom svojich, najmä osobných automobilov. Na spevnených plochách zberného dvora sú umiestnené veľkoobjemové kontajnery a nádoby na separovaný zber papiera, sklo, plasty, bioodpad, stavebné

odpady, drobný stavebný odpad, nadrozmerný odpad, kovy, VKM (tetrapaky) a šatstvo. Konečné zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov vyzbieraných od pôvodcov / držiteľov sa uskutočňuje po naplnení nádob na to učených. Pri skladovaní týchto odpadov sa dbá na zamedzenie znečistenia počas skladovania, priestor okolo veľkoobjemových kontajnerov je udržiavaný v čistote a kontajnery musia byť v dobrom technickom stave.

Významný negatívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie znečistením tuhými časticami uvoľňujúcimi sa do ovzdušia pri preprave a manipulácii so sypkým resp. ľahkým odpadom sa vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti nepredpokladá.

Pre elimináciu prípadného vplyvu zmeny navrhovanej činnosti znečistením tuhými časticami, sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- Pri preprave materiálov obsahujúcich ľahké a sypké časti sú vodiči vozidiel vykonávajúci prepravu povinní zabrániť ich úletom sieťovaním otvorených kontajnerov, alebo prepravou v uzavretých kontajneroch.
- Všetky automobily prevádzkovateľa, ktorými sú dopravované odpady, musia spĺňať emisné limity a musia mať nainštalované filtre pevných častíc.
- Všetky spevnené plochy budú udržiavané v takom stave, aby neboli zdrojom druhotnej prašnosti, najmä v letných mesiacoch budú kropené vodou.
- Všetky nádoby a kontajnery, v ktorých sa nachádza sypký, prašný alebo ľahký odpad, budú uzavreté, alebo zabezpečené proti úletom.

Odpadové vody

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú aj naďalej vznikať splaškové odpadové vody, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Všetky zariadenia, v ktorých budú používané, zachytávané, skladované alebo dopravované odpady z hľadiska ochrany vôd bude prevádzkovateľ udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave a prevádzkovanie bude vykonávané tak, aby sa zabránilo úniku týchto látok do pôdy, podzemných alebo povrchových vôd, alebo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.

Zdroje hluku, vibrácii

Zdrojom hluku a vibrácii pri prevádzkovaní zariadenia na zhromažďovanie a zber odpadov sú najmä nákladné automobily prepravujúce odpad.

Dopravná činnosť prevádzky je a aj naďalej bude realizovaná v jednozmennej prevádzke, tzn. návozy a expedícia odpadov budú prebiehať spravidla počas pracovných dní počas pracovnej doby. Zberný dvor má jednozmennú prevádzku s nasledovnou pracovnou dobou:
pondelok 07:00 - 14:30, utorok 07:30 – 15:00, streda 07:30 – 17:00, štvrtok 07:30 – 14:30,
piatok 07:30 – 14.30, sobota 07:30 – 12.30.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových neprimeraných zdrojov hluku a vibrácií oproti súčasnému stavu.

Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Zmena navrhovanej činnosti nepodmieňuje vznik a pôsobenie žiarenia a iných fyzikálnych polí na blízke ani vzdialené okolie.

Iné očakávané vplyvy

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nie sú známe iné očakávané vplyvy.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom prevádzkovom areáli Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina.

Areál spoločnosti je účelovo využívaný ako prevádzka so zariadením na zber odpadov vrátane zberného dvora spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735, 911 01 Trenčín, zaoberajúcou sa zberom, prepravou, triedením a zhodnocovaním odpadov. Areál je ďalej využívaný na skladovanie kontajnerov, nádob, manipulačnej techniky a garážovanie vozidiel na zber odpadov a vysokozdvižného vozíka.

Celková rozloha areálu prevádzky je 3 311 m^2.

Areál spoločnosti Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina sa nachádza na severnej hranici katastrálneho územia Krupina, na adrese Krupinica 427, 963 01 Krupina na pozemkoch prenajatých od Mesta Krupina v priemyselnej časti mesta.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu. V danej lokalite sa nenachádzajú chránené územia, objekty ani porasty. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

Prístup do areálu je odbočkou z cesty I. triedy č. 66 s jedným vstupom cez uzamykateľnú bránu. Areál susedí s priemyselno-predajnými areálmi.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými stavbami v dotknutom území bude realizované hlavne pomocou inžinierskych sietí a dopravných komunikácii.

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak, aby nedošlo k nežiadúcemu úniku škodlivých látok.

Prevádzka má vybudované vyhovujúce objekty na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a takisto sa tu nachádzajú vhodné priestory na skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov a tieto budú aj bez potreby stavebných úprav využívané pre potreby zmeny navrhovanej činnosti.

Nebezpečné odpady budú aj naďalej skladované v sklade NO v jestvujúcich garážach a prípadne zabezpečených EKO-skladoch na spevnených plochách areálu.

V skladoch NO sú pod nádobami v ktorých sa zhromažďujú tekuté NO umiestnené záchytné vane.

Miesta určené na skladovanie elektroodpadu spĺňajú technické požiadavky na nakladanie s elektroodpadom, ktoré ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 373/2015 Z. z. v platnom znení o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov.

Na zhromažďovanie odpadov zo železných a neželezných kovov budú určené veľkoobjemové uzatvárateľné kontajnery umiestnené na manipulačných plochách v rámci prevádzky, alebo otvorené kontajnery umiestnené v garážach areálu, čím budú zabezpečené proti zrážkovým vodám a poveternostným vplyvom.

Odpady zhromažďované v prevádzke navrhovateľa budú, tak ako aj doteraz, zhodnotené alebo zneškodnené u konečných zhodnocovateľov alebo zneškodňovateľov odpadov, ktorí majú vydané platné súhlasy na prevádzkovanie zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov.

Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov sa uskutoční na základe obchodných zmlúv uzatvorených medzi prevádzkovateľom resp. navrhovateľom a spoločnosťami, ktoré majú vydané platné súhlasy na prevádzkovanie zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov.

O konečnom zhodnotení alebo zneškodnení odpadov je vedená evidencia.

Nebezpečné odpady a odpady z elektrických a elektronických zariadení môžu byť skladované najviac 1 kalendárny rok. Vývoz odpadov na zhodnotenie alebo zneškodnenie sa uskutoční vždy, keď sa kapacitne naplnia skladovacie priestory, alebo keď sa zabezpečí dostatočné prepravné množstvo odpadov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi a odpadmi zo železných a neželezných kovov je teoreticky možný prostredníctvom kontaminácie počas havarijnej situácie. Tento vplyv sa však oproti súčasnému stavu nemení.

Pre prevádzku je vypracovaný a schválený prevádzkový poriadok a takisto plán preventívnych opatrení na zabránenie úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postup proti ich úniku. Pre jednotlivé možné typy havarijných situácii sú vypracované havarijné inštrukcie, ktoré sú v prevádzke umiestnené na viditeľnom mieste a pracovníci sú s nimi oboznámení a pravidelne raz ročne školení a preskúšaní.

Pre elimináciu vplyvu zmeny navrhovanej činnosti v súvislosti s nakladaním s nebezpečnými odpadmi a v zhromažďovaní odpadov zo železných a neželezných kovov sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti sú používané technologické postupy a spôsoby manipulácie tak, aby nedošlo k nežiadúcemu úniku znečisťujúcich látok.
- Prevádzka je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi – prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

- Ukladanie odpadov do kontajnerov, skladov nebezpečných odpadov a skladu odpadov z elektrických a elektronických zariadení je mimo prevádzkových hodín zakázaný.
- Počas zhromažďovania nebezpečných odpadov je zabezpečené zachytávanie znečisťujúcich látok.
- Všetky zariadenia, v ktorých sú používané, zachytávané, skladované alebo dopravované odpady bude prevádzkovateľ udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave a prevádzkovanie bude vykonávané tak, aby sa zabránilo úniku týchto látok do pôdy, podzemných alebo povrchových vôd, alebo nežiadúcemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú zmenu činnosti sa bude vyžadovať súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa §97 ods. 1 písm. d) zákona o odpadoch.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Geomorfologické pomery

Riešené územie z hľadiska geomorfologického členenia patrí do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie.

Prevažná časť územia spadá do celku Krupinská planina, podcelkov Bzovícka pahorkatina a Závozská vrchovina (severovýchodná časť k.ú.). Severozápadnú časť katastrálneho územia predstavuje celok Štiavnické vrchy a podcelok Skalka. Malá plocha na severe katastrálneho územia sa zaraďuje do celku Pliešovská kotlina. Mesto Krupina leží na juhovýchodnom úpätí Štiavnických vrchov v kotlinkovite rozšírenej doline toku Krupinica, ktorá patrí už ku Krupinskej planine. Západná časť katastrálneho územia, ležiaca v Štiavnických vrchoch, má ráz vrchoviny až hornatiny. Štiavnické vrchy tvoria hrebeňovú západnú časť územia, ktorá sa oblúkovite tiahne od Havranu cez Hrubú horu, Stráň, Buzalkov vrch, Jabloňový vrch, Holý vrch. Východná časť katastrálneho územia zaberá kotlinku a priľahlé chrbty Krupinskej planiny. Reliéf je členitý, s nadmorskou výškou v rozmedzí od 253 do 739 m n.m. Najnižšiu výšku dosahuje na hranici s k.ú. Devičie v údolnici toku Krupinica, najvyššiu na severozápadnom okraji katastrálneho územia na kótach Jabloňový vrch (739 m n.m.) a Holý vrch

(730 m n.m.). Stred mesta je vo výške 262 m n.m. Výškový rozdiel v rámci katastrálneho územia je značný a predstavuje 486 m.
Reliéf územia je značne rozmanitý. Severná časť je vrchovinová. V južnej a východnej pahorkatinnej časti je sklon reliéfu nižší, s výskytom mnohých foriem reliéfu – úvalín, väčšinou plochých chrbtov s rôznym sklonom. Osou katastrálneho územia je dolina toku Krupinica, ktorá sleduje priebeh zlomov Krupinskej planiny. Prevládajúci sklon reliéfu je v južnom smere. Krupinská planina predstavuje mierne sklonenú plošinu od severu na juh a západ. Je rozrezaná hustou sieťou úzkych dolín, medzi ktorými sú ploché chrbty. Charakteristický ráz má kaňonovitá dolina v úseku Hanišberg – stanica Babiná so skalnými stenami a rozsiahlejšími suťoviskami. Doliny sa vyznačujú krátkymi ale strmými svahmi. Prevláda severojužný smer dolín. Najvýznamnejšia je dolina Krupinice, ktorá z úžiny pri Hanišbergu prechádza do Krupinskej kotliny. Východne od nej vznikli Kňazova dolina a dolina potoka Briač, ktoré majú charakter hlbokých výmoľov

Geologické pomery

Krupinskú planinu budujú andezitové tufy a tufity pyroxenických andezitov v rozličnom vývoji, ktoré sa vzájomne striedajú. Sú rôzneho druhu, popolovité až balvanovité. Spodné časti sopečného súvrstvia obsahujú aj drobné okruhliaky kremencov, lyditov, rúl, prípadne aj vápencov. Smerom do podložia pribúdajú tufity, až celkom prevládnu. Sú vyvinuté v rôznej zrnitosti, ale celkovo majú prevahu jemnozrnné s dobre triedeným materiálom.
Geologický podklad Štiavnických vrchov tvoria andezity a ich pyroklastiká, v juhovýchodnej časti bazaltoidné pyroxenické andezity, severozápadnej časti mladšie amfibolicko-biotitické andezity. Podľa geologickej mapy tvoria prevažnú väčšinu katastrálneho územia Krupina neovulkanity. Ide o andezitové vulkanity stredného až mladšieho bádenu (štiavnický stratovulkán, sebechlebská formácia), ostrovčekovite sa v západnej časti k.ú. vyskytuje aj komplex Jabloňového vrchu a sitniansky efuzívny komplex.
V údolí Krupinice a ďalších vodných tokov sú kvartérne fluviálne sedimenty – nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách. Na svahoch a v blízkosti vodných tokov sú kvartérne deluviálne a eluviálno-deluviálne sedimenty – litofaciálne nerozlíšené svahoviny, sutiny a zvetraliny. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie patrí celé riešené územie do rajónu Vp – rajón vulkanoklastických hornín.

Pôdne pomery

Z hľadiska pôdnych typov sa v riešenom území vyvinul v zásade len jeden typ pôd – kambizeme na vulkanických horninách, vo viacerých subpytpoch. Len na úzkej nive Krupinice sa nachádzajú fluvizeme. V zastavanom území sa vyskytujú kultizemné subtypy fluvizemí, kambizemí.
Z hľadiska zrnitosti prevládajú stredne ťažké pôdy, prachovito-hlinité až hlinité, menšie zastúpenie majú ílovito-hlinité pôdy. Väčšina pôd je stredne hlbokých podľa obsahu skeletu; podľa obsahu humusu sú to prevažne pôdy málo humózne.
Riešené územie je v súčasnosti kompletne zastavané a vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k ďalšiemu záberu pôdy mimo vybudovaný areál.

Klimatické pomery

Podľa klimaticko-geografického členenia sú v riešenom území rôznorodé podmienky.
Katastrálne územie Krupina spadá do viacerých klimatických okrskov teplej klimatickej oblasti a sčasti aj do mierne teplej klimatickej oblasti:

- oblasť mierne teplá (M), okrsok mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový (M3) – predstavuje len severné, najvyššie položené časti katastrálneho územia
- teplá oblasť (T), okrsok teplý, mierne suchý, s chladnou zimou (T5) – predstavuje ťažiskovú časť riešeného územia a pokrýva celé zastavané územie
- teplá oblasť (T), okrsok teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou (T7) – tvorí úzky prechodový pás medzi okrskami T5 a M3
- teplá oblasť (T), okrsok teplý, mierne suchý, s miernou zimou (T4) – na najjužnejšom výbežku katastrálneho územia

Mierne teplá oblasť má priemerný počet letných dní v roku menej ako 25. Júlový priemer teploty je nižší ako 16 °C. Teplá oblasť je charakteristická počtom letných dní 50 a viac s teplotou vzduchu nad 25°C a viac.
V okrskoch T5, T7 sú priemerné januárové teploty nižšie ako – 3 °C, v okrsku T4 sú vyššie ako – 3 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu v kotline - v najnižšie položenej časti katastrálneho územia je 8 až 8,5°C, priemerná teplota vzduchu v januári dlhodobo dosahuje hodnoty -3,5 °C a teplota vzduchu v júli dosahuje priemerne 19,5 °C.
V najvyššie položených častiach katastrálneho územia sú tieto teploty nižšie o 1,5 až 2°C. Priemerná dĺžka oslnenia za rok predstavuje 3915 hodín.

Zrážky

Riešené územie je v zrážkovom tieni Štiavnických vrchov. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 674 mm, vo vyššie položených častiach Štiavnických vrchov však až 800 mm. Maximum zrážok pripadá na júl, minimum na február. Počet dní so snehovou pokrývkou je 100 – 120 dní.

Veternosť

Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže. V jarnom období je v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry najmenšia početnosť výskytu bezvetria. Riešené územie je pomerne dobre prevetrávané. Najväčšiu početnosť výskytu majú vetry západného, severozápadného a severného smeru. Najvyššiu rýchlosť dosahuje vietor severozápadného smeru s priemernou rýchlosťou 2,8 m/s.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Riešené územie spadá do povodia rieky Ipeľ, číslo hydrologického poradia 4-24.

Os riečnej siete tvorí Krupinica (č. toku 180, ČHP 4-24-03), jej horný tok. Krupinica má celkovú dĺžku 65,4 km a plochu povodia 551 km^2 . Priemerný prietok v Krupine má 0,092 m^3 /s, pri obci Plášťovce 2,2 m^3 /s. Krupinica pramení v pohorí Javorie na západnom úpätí vrchu Veľký Lysec pri osade Lysec v nadmorskej výške okolo 650 m n.m. Pri Šahách sa vlieva do Ipľa. Tvar povodia je pretiahnutý až vejárovitý. V úseku rkm 40,1000 – 42,900 (v zastavanom území mesta Krupina) je tok upravený.
Potok Bebrava pramení v Štiavnických vrchoch na svahu Bukoviny. tečie juhovýchodným smerom a do Krupinice ústi južne od zastavaného územia Krupiny. Na toku sa v rkm 3,200 nachádza vodná stavba „Vodná nádrž Krupina na vodnom toku Bebrava“. Zemná hrádza má dĺžku 262 m, výška nad terénom je 21,5 m, kóta koruny hrádze 295,00 m n.m. Samotná dĺžka nádrže je 1,6 km, šírka 150 m. Celkový objem nádrže je 2 132 000 m^3, zatopená plocha 243 ha, úžitkový objem 1 829 000 m^3 . Kóta max. retenčnej hladiny je 293,00 m n.m., max. výška hladiny vody 19,5 m. Stály biologický prietok je 6,0 l/s, doba vyprázdnenia 9 dní.
Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, náležia toky Krupinica a Bebrava do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.
Katastrálnym územím ďalej tečú drobné vodné toky v správe SVP, š.p.:

- Kltipoch - č. toku 270, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000-0,900
- Briač - č. toku 257, ČHP 4-24-03
- Benčalov (Benčatka) - č. toku 256, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000 – 1,116
- Hozník - č. toku 268, ČHP 4-24-03
- Babinský - č. toku 276, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000 – 1,000
- Bebra - č. toku 261, ČHP 4-24-03
- Vtáčnik - č. toku 266, ČHP 4-24-03
- Žibritov - č. toku 262, ČHP 4-24-03
- Mäsiarsky potok (podľa SVP, š.p. bezmenný prítok Krupinice) - č. toku 267, ČHP 4- 24-03

Ďalšie drobné toky sú v správe š.p. Lesy SR: Kňazov potok, Starohájsky potok, Vajsov potok. Na Vajsovom potoku je vybudovaná sústava malých nádrží.

Z hľadiska tvorby povrchového odtoku sa územie nachádza vo vrchovinno-nížinnej oblasti s režimom odtoku, ktorý zodpovedá dažďovo-snehovému typu. Maximálny prietok majú vodné toky vo februári až apríli a minimálny prietok v septembri, decembri a januári. K výraznému podružnému zvýšeniu vodnosti dochádza koncom jesene. Hydrogeologické pomery riešeného územia sú ovplyvnené geologicko-tektonickou stavbou územia, geomorfologickými a klimatickými pomermi.
Podľa hydrogeologických rajónov riešené územie spadá do 3 rôznych rajónov:

- V094 – Neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny (podstatná časť k.ú.)
- V093 – Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria (západná časť k.ú.)
- V088 – Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria (severná časť k.ú.)

Neovulkanity predstavujú územie tvorené vulkanoklastickými horninami, ktoré majú medzizrnovú, puklinovú a puklinovo-medzizrnovú priepustnosť. Podzemné vody v území sú dopĺňané prevažne zo zrážok, menej podzemnými vodami zo susedných pohorí. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Smer prúdenia podzemných vôd, vzhľadom k charakteru horninového prostredia typu hydrogeologického masívu, v podstate sleduje celkový sklon terénu.
Geologická stavba územia nevytvára priaznivejšie podmienky pre sústreďovanie väčšieho množstva podzemných vôd. Zásoby podzemnej vody sú nevýznamné. Značný hydrogeologický význam majú zlomové poruchy, ktoré drenujú podzemnú vodu širšieho okolia a preto sa na ne viažu zásoby podzemných vôd.
Geologické prostredie vulkanitov je deficitné na obsahy chemických prvkov potrebných pre ľudské zdravie, čo sa odráža aj na nedostatočných úrovniach týchto prvkov v pitných vodách, pôdach a následne aj v potravnom reťazci. Ide hlavne o deficitný obsah Ca 2+ , Mg2+ , nízku tvrdosť vody a celkovú mineralizáciu vôd.
V dotknutom území sa nenachádzajú zdroje termálnych vôd ani minerálnych vôd. V okolí Krupiny vyviera niekoľko teplých prameňov miestneho významu - Baranflos, Tepličky, Vajsov.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie ani jeho okolie nie je v kolízii so žiadnymi chránenými vodohospodárskymi záujmami, ako sú pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov, chránené vodohospodárske oblasti a podobne.

Fauna a flóra

Fauna

Podľa členenia na živočíšne regióny sa dotknuté územie nachádza v provincii Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vnútornom obvode, južnom okrsku.
V členení na terestrický biocyklus patrí územie do provincie listnatých lesov podkarpatského úseku a v členení na limnický biocyklus do pontokaspickej provincie stredoslovenskej časti podunajského okresu (Atlas krajiny SR 2002).
Druhové zloženie zoocenóz závisí od ekologických faktorov prírodného prostredia a spôsobu využívania územia človekom. V širšom území sa tu tak vyskytujú zoocenózy viažúce sa k lesom, na xerotermné aj podmáčané trávne porasty, otvorené priestory polí i zoocenózy viazané na vodné plochy.
Viaceré druhy ktoré sa v oblasti bežne vyskytovali len v nedávnej minulosti, sa dnes vytratili celkom, alebo ich stretneme zriedka. Z tohto hľadiska stojí za zmienku už extrémne zriedkavý výskyt roháča obyčajného (*Lucanus cervus*), nosorožteka obyčajného (*Oryctes nasicornis*) a fúzača alpského (*Rosalia alpina*).
Zriedkavejšie sa vyskytujú bystruškovité chrobáky (*Carabidae*) a iné.
V potoku Bebrava boli pomerne početné populácie korýtka rybničného (*Unoi tumidus*) a populácie drobnej rybky lopatky dúhovej (*Rhodeus amarus*), ktoré sú dnes už úplne vyhubené vďaka intenzívnej živočíšnej výrobe.

Z obojživelníkov je pomerne hojná salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*). Bežne sa vyskytujú tri druhy skokanov – skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), skokan hnedý (*Rana temporaria*) a skokan štíhly (*Rana temporaria*). Častý je aj výskyt rosničky zelenej (*Hyla arborea*). Najhojnejšou žabou je ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*). Plazy sú okrem vretenice zastúpené predovšetkým u nás žijúcimi druhmi hadov a okrem jašterice živorodej všetkými druhmi u nás žijúcich jašteríc: užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka fŕkaná (*N. tessellata*), užovka stromová (*Zamenis longissimus*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*).
Z vtákov si zasluhujú pozornosť výr skalný (*Bubo bubo*) a iné druhy sov (*Strigiformes*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), krkavec obyčajný (*Corvus corax*), králiček zlatohlavý (*Regulus regulus*), vodnár potočný (*Cinculus cinculus*), orešnica perlová (*Nucifraga caryocatactes*), jariabok lesný (*Tetrastes bonasia*), krivonos bielokrídly (*Loxia leucoptera*). Z dravcov sa vyskytuje jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*A. nisus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), myšiak severný (*B. lagopus*) a sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*).
Z ďalších druhov vtákov sa v širšom území môžu vyskytovať kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), sýkorka bielolíca *(Parus major*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), králiček zlatohlavý (*Regulus regulus*) a brhlík lesný (*Sitta europaea*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*) a žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*). Z druhov, ktoré sú naviazané na kroviny resp. trvalé lúčne porasty sú to škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*).
Z cicavcov sa tu vyskytujú bežné druhy netopierov, ako vzácny druh je zdokumentovaný výskyt podkovára veľkého (*Rhinolophus ferrumequinum*). Z mäsožravcov sa tu nachádzajú kuny (rod *Martes*), tchor stepný (*Mustela eversmannii*), tchor tmavý (*Mustela putorius, Putorius putorius*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), syseľ obyčajný (*Spermophylus citellus*), mačka divá (*Felis sylvestris*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).
Samotné posudzované územie je urbanizovaná plocha so spevneným povrchom, na ktorej takmer absentuje vegetácia, preto je fauna na tomto území je antropogénne podmienená.

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia nachádza na rozhraní dvoch oblastí

- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okres Slovenské stredohorie, podokres Štiavnické vrchy;
- oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvod pramatranskej xerotermenj flóry (*Eupannonicum*), okres Ipeľko-rimavskej brázdy.

Potenciálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa v danom území vyvinula, keby územie neovplyvňoval človek. V záujmovom území sú to predovšetkým karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae-Carpinetum, syn. Querco-Carpinetum medioeuropaeum*). Charakteristickými zástupcami

spoločenstva sú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibuľkonosá (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*).
Vo vyšších polohách sú potenciálnou vegetáciou aj dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeaecerris*).
V oblasti katastra Krupiny sa stretávajú a prelínajú teplomilné floristické elementy (panónske, mediteránne, submediteránne) s karpatskými horskými prvkami. Prispieva k tomu otvorenosť územia z juhu. Lesné komplexy tvoria súvislé plochy v SZ časti územia a zaberajú východné svahy Štiavnických vrchov. Členené sú lazníckymi usadlosťami. Zvyšné územie katastra zaberá zväčša Krupinská planina, kde lesy tvoria rôzne veľké ostrovy a zoskupenia v obklopení prevažujúcich poľnohospodárskych pozemkov. Opakovanie reliéfnych tvarov sa prejavuje pravidelnou postupnosťou lesných spoločenstiev. V lokalitách s vystupujúcou materskou horninou sa ostrovito vyskytujú lesostepné spoločenstvá.

Z hľadiska lesnej vegetácie sa v území katastra vyskytujú:
Dubovo – hrabové lesy
Zaberajú najnižšie polohy územia na južne exponovaných svahoch. V súčasných spoločenstvách prevláda dub cerový (*Quercus cerris*), prímes tvorí hrab obyčajný (*Caprinus betulus*) a dub zimný (*Quercus petraea*).
Na území katastra je táto skupina lesných typov v okolí potoka Briač. Lesy tohto typu sú zaradené medzi lesy ochranné.
Bukovo-dubové lesy
Najrozšírenejšia skupina lesných typov, vyskytujúca sa na celom území, okrem SZ cípu, od nadmorských výšok 250 m n.m. až do 600 m n.m., na exponovaných južných svahoch až do výšky 720 m n.m.
Dubovo-bukové lesy
Druhá najrozšírenejšia skupina lesných typov, vyskytuje sa v SZ a S časti územia, v nadmorských výškach 500 až 780 m n.m. Súčasné spoločenstvá majú v podstate pôvodné drevinové zloženie (bučiny s dubom zimným).
Bukové lesy, nižší stupeň
Tretia najrozšírenejšia skupina lesných typov vyskytujúca sa v severnej časti katastra Krupiny.
Bukové lesy typické
Zaberajú niekoľko fragmentov v okolí Lauchne, najmä vyššie polohy so severnou expozíciou. V pôvodných spoločenstvách dominoval buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý tu mal optimálne podmienky. Súčasné porasty tvoria smrečiny s prímesou smrekovca opadavého (*Larix decidua*) a buka lesného. Na miestach s plytkými pôdami boli vysadené smrekové a borovicové enklávy.
Potenciálne zastúpenie drevín v LHC Krupina je nasledovné: dub zimný 50%, dub cerový 6%, buk lesný 20%, hrab obyčajný 10%, borovica lesná 4-5%, smrek obyčajný 3%, agát biely 1%, zvyšok je brest horský, jaseň štíhly, jedľa biela, smrekovec opadavý.

Nelesná drevinová a krovinová vegetácia sa vyskytuje sa na rôznych typoch stanovíšť, sú to hydrofilné a mezofilné spoločenstvá.
Brehové porasty sú typické hydrofilné formácie. Dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕba biela (*Salix alba*) a vŕba krehká (*Salix fragilis*), v nižších polohách aj vŕba rakyta (*Salix caprea*).
Krovinnú etáž tvoria prevažne baza čierna (*Sambucus nigra*), zemolez čierny (*Lonicera nigra*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*).
Líniové porasty na poľných medziach sú typické mezofilné spoločenstvá. Stromovú etáž tvoria dub zimný (*Quercus petraea*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), topoľ osikový (*Populu tremula*), vŕba popolavá (*Salix cinerea*), dub cerový (*Quercus cerris*), lipa malolistá (*Tillia cordata*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), hloh obyčajný (*Crataegus oxyacantha*). Miestami sa vyskytuje aj brest horský (*Ulmus glabra*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).
Krovinnú etáž tvorí ostružina malinová (*Rubus idaeus*), ostružina černica (*Rubus fruticosus*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*).
Na výstupných spoločenstvách rastú spoločenstvá, kde dominantným druhom je trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ruža šípová (*Rosa canina*) a ostružina čiernica (*Rubus fruticosus*). V jarkoch kultúrnej stepi a na okrajoch lesov v nižších a stredných polohách sa vyskytujú mohutné porasty agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*).
Na posudzovanom území sa takmer nenachádza vegetácia, pretože sa jedná o zastavané územie so spevneným povrchom. Vegetácia v dotknutom území je tvorená plošne malými trávnatými plochami a okrasnými drevinami.

Krajina

Súčasná krajinná štruktúra

Štruktúra bezprostredného okolia územia navrhovanej činnosti nesie črty zastavaného územia s dominanciou zastavaných plôch so sprievodnými líniovými prvkami miestnych a obslužných komunikácií.
V katastrálnom území obce Krupina zaberá poľnohospodárska pôda cca 40% plochy územia, z toho z dvoch tretín je zastúpená trvalými trávnatými porastami a z jednej tretiny ornou pôdou. Takmer 60% k.ú. obce Krupina zaberá nepoľnohospodárska pôda, kde dominujú lesné porasty, cca 6% k.ú. Krupina tvoria zastavané plochy.

Krajinný obraz

Z hľadiska krajinného obrazu sa presadzuje urbanizačná línia rovinného územia - nivy Krupinice s cestou I. triedy, železničnou traťou, líniami elektrických vedení, s väčšou koncentráciou zástavby. Táto línia je obklopená krajinou s pahorkatinovým reliéfom s mozaikou lesných plôch, trvalých trávnych porastov, polí a nelesnej drevinovej vegetácie. Charakteristickým prvkom krajiny extravilánu mesta Krupina je laznícky typ osídlenia.

Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Priamo do územia realizácie zmeny navrhovanej činnosti nezasahujú žiadne chránené územia a ani ich ochranné pásma.

V katastrálnom území obce Krupina sa nachádzajú resp. do neho zasahujú nasledovné chránené územia:

- Chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy - na území CHKO platí 2. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Štiavnické vrchy sú najväčšie sopečné pohorie Západných Karpát so zastúpením početných fenoménov vulkanického reliéfu a s množstvom prírodných vzácností a pozoruhodností (geologické a geomorfologické lokality, minerály, historické a technické pamiatky – tajchy, bane, štôlne, šachty, vzácne rastlinstvo, živočíšstvo, s prelínaním teplomilných panónskych prvkov flóry a fauny s prvkami horskými, karpatskými). CHKO má rozlohu 77 630 ha a v podstate kopíruje orografický celok Štiavnické vrchy.

- Územie európskeho významu SKUEV0266 Skalka – s výmerou 9 715,06 ha a zasahuje do katastrálnych území Babiná, Bacúrov, Banská Belá, Banský Studenec, Dobrá Niva, Dubové, Hronská Breznica, Kozelník, Krupina, Ostrá Lúka, Svätý Anton. Predmetom ochrany v ÚEV Skalka sú nasledovné biotopy a druhy živočíchov:
  - lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
  - prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
  - subpanónske travinnobylinné porasty
  - bezkolencové lúky
  - vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
  - nížinné a podhorské kosné lúky
  - pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
  - kyslomilné bukové lesy
  - bukové a jedľové kvetnaté lesy
  - lipovo-javorové sutinové lesy
  - karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
  - teplomilné panónske dubové lesy
  - eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
  - panónsko-balkánske cerové lesy
  - hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna *(Lutra lutra*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*),

medveď hnedý (*Ursus arctos*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*).

- Územie európskeho významu SKUEV0260 Mäsiarsky bok – s výmerou 291,745 ha. Predmetom ochrany v ÚEV Skalka sú nasledovné biotopy a druhy živočíchov:
  - nížinné a podhorské kosné lúky
  - pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
  - bukové a jedľové kvetnaté lesy
  - lipovo-javorové sutinové lesy
  - karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
  - teplomilné panónske dubové lesy
  - eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
  - vydra riečna (*Lutra lutra*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*)

- Národná prírodná rezervácia (NPR) Mäsiarsky bok - predstavuje jadrovú časť rovnomenného ÚEV. NPR bola vyhlásená na výmere 1 278 100 m2 v roku 1980 na ochranu lesného komplexu s fragmentmi pôvodných alebo málo pozmenených lesných porastov na svahoch s bralami a recentnými sutinami na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Platí tu 5. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Prírodná rezervácia (PR) Holý vrch – bola vyhlásená v roku 1988 na výmere 168 051 m^2. Významná lokalita (genobanka) veľkého počtu chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín Slovenska (napr. žltohlava európskeho), ktoré tu vznikli prirodzeným vývojom v súlade s extenzívnym súkromným obhospodarovaním. Platí tu 4. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Prírodná pamiatka (PP) Krupinské bralce (Štangarígeľ) – bola vyhlásená v roku 1975 na výmere 6 900 m2 . Chránené územie predstavuje unikátny príklad päťbokej prizmatickej odlučnosti andezitov; predmetom ochrany je vlastný vrchol – rad stĺpov s bezprostredným priľahlým sutinovým lemom, ktorý zároveň udržuje stabilitu celého stĺporadia. Platí tu 4. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Prírodná pamiatka (PP) Sixova stráň – bola vyhlásená v roku 1985 na výmere 8 300 m2 . Predstavuje jedinečnú ukážku stĺpovitej odlučnosti pyroxenických andezitov v 5-6-bokých hranoloch, ktoré majú hornú časť ohnutú v podobe hákovania. Vo východnej časti steny je vyvinuté pásmo hydrotermálnej premeny horniny, sledujúce sklon stĺpcovitej odlučnosti. V súčasnosti je bývalý lom zachovaný v oválnom tvare so zatopeným dnom. Platí tu 4. stupeň

ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Do Zoznamu národne významných mokradí sú zaradené mokrade: pod poradovým číslom 24 „Holý vrch“ o rozlohe 168 151 m2 , pod poradovým číslom 25 „Holý vrch – močidlo“ o rozlohe 5 000 m^2 .
V Krupine sa nachádza chránený strom S130 Tisovec dvojradový v Krupine (*Taxodium distichum*). Obvod kmeňa je 344 cm, výška 16 m, priemer koruny 12 m, Vek stromu je 100 rokov.
Nachádza sa v priestore Centra voľného času (Domčeka). Dôvodom ochrany je skutočnosť, že je jednou z mála introdukovaných drevín tohto druhu na území okresu.

Žiadne nové chránené územia sa nenavrhujú na vyhlásenie.

Územný systém ekologický stability

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR. V nadväznosti na tento dokument boli vypracované Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre všetky okresy Slovenska, vrátane pôvodného RÚSES okresu Zvolen (1994). Návrh týchto prvkov bol premietnutý do ÚPN VÚC Banskobystrický kraj v znení zmien a doplnkov. V zmysle ÚPN mesta Krupina je cieľom návrhu prvkov ÚSES miestneho významu posilniť pôsobenie regionálnych biocentier a biokoridorov na okolitú krajinu, predovšetkým pre južnú a východnú časť riešeného územia, ktorá sa vyznačuje nižším stupňom ekologickej stability.
Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divo žijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií.

Z ÚPN VÚC Banskobystrický kraj a RÚSES okresu Zvolen bol do ÚPN mesta Krupina prevzatý návrh biocentier regionálneho významu:
• RBc 5/4 Mäsiarsky bok – regionálne biocentrum s výmerou 225 ha lesný porast s jadrom v podobe NPR / ÚEV Mäsiarsky bok
• RBc 5/5 Holý vrch – regionálne biocentrum s výmerou 150 ha tvorí trvalý trávny porast a les; jadrom biocentra je PR Holý vrch.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability boli navrhnuté nasledovné potenciálne biocentrá miestneho významu:
• MBc1 Vodná nádrž Krupina – hydrické biocentrum tvorí vodná plocha nádrže s priľahlými brehovými porastmi. Predstavuje významný biotop vodného vtáctva a cicavcov.

• MBc2 Stará hora – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu.
• MBc3 Ficberg – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu. S ďalšími prvkami ÚSES je biocentrum prepojené prostredníctvom MBk2 Kltipoch.
• MBc4 Kukučka – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu.
• MBc5 Vŕšok – biocentrum je lokalizované na svahu nad železnicou, severovýchodne od zastavaného územia mesta. Tvoria ho trvalé trávne porasty s chránenými biotopmi, strmší severný svah sú pokryté lesným porastom.
• MBc6 Kňazova hora – biocentrum je navrhované v Kňazovej doline, na strmšom svahu, na lúkach ohraničených kompaktným lesným porastom. Na ďalšie prvky ÚSES je biocentrum pripojené prostredníctvom biokoridoru MBk4 Kňazova dolina.
• MBc7 Pramenisko Kňazov – biocentrum sa nachádza vo vrcholovej časti Krupinskej planiny, v pramennej oblasti toku Kňazov jarok. Jeho význam umocňuje kontakt s biokoridorom nadregionálneho významu a súčasne s biokoridorom miestneho významu MBk4 Kňazova dolina.
• MBc8 Šnierky – biocentrum sa navrhuje pri vodnom toku Briač, ktorý súčasne tvorí os rovnomenného biokoridoru. Biocentrum tvorí mozaika drevinových porastov a trvalých trávnych porastov na svahu doliny.
• MBc9 Pri Briači – biocentrum sa navrhuje pri vodnom toku a miestnom biokoridore Briač, na lesnom poraste a lúke. Biocentrum je prepojené aj s miestnym biokoridorom MBk6 Briač – Papuľka.
• MBc10 Okrúhla hora – biocentrum tvorí zalesnený svah Okrúhlej hory, nad vodným tokom Briač, v južnej časti katastrálneho územia. Biodiverzitu biocentra zvyšujú aj ovocný sad, lúky a ostatná nelesná drevinová vegetácia, ktorá vznikla sukcesným procesom na neobhospodarovaných lúkach.
• MBc11 Bzovícky mlyn – miestne biocentrum sa navrhuje v mieste stretu regionálneho biokoridoru RBk 5/10 vodný tok Krupinica s miestnym biokoridorom MBk5 Briač. Biocentrum v lokalite Ide o časť aluviálnej nivy Krupinice s priľahlým návrším Ostrý vrch (spadá do k.ú. Bzovík).
• MBc12 Pri Benčatke – biocentrum sa navrhuje na dolnom toku Benčatky, za usadlosťou Benčatov dvor. Biocentrum tvorí lesný porast a lúky s chránenými biotopmi. Prepojené je nielen na biokoridor MBk7 Benčatka, ale tiež na potenciálny terestrický biokoridor MBk9 Bebrava – Benčatka.
• MBc13 Červená hora – biocentrum sa nachádza na severovýchodnom svahu vrchu Červená hora, na mozaike lesných porastov, lúk, ornej pôdy, lazníckych usadlostí. Význam biocentra je vo vytvorení možnosti priestorovej interakcie nadregionálneho biokoridoru 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok a miestneho biokoridoru MBk7 Benčatka.
• MBc14 Líška – biocentrum tvorí trvalý trávny porast s rozsiahlymi chránenými biotopmi, po oboch brehoch toku Benčatka. Poniže biocentra začína biokoridor MBk7 Benčatka, prostredníctvom ktorého je napojené na ďalšie prvky ÚSES.
• MBc15 Pri Kltipochu – biocentrum tvorí lesný porast pri vodnom toku Kltipoch, nad plánovaným cestným obchvatom mesta. Na ÚSES bude biocentrum pripojené prostredníctvom potenciálnych miestnych biokoridorov MBk2 Kltipoch a MBk8 Priečny pás.

• MBc16 Vajsov – biocentrum je lokalizované na lúke pri vodnom toku Vajsov. Do biocentra ústia dva potenciálne biokoridory MBk3 Vajsov - Kukučka a MBk8 Priečny pás.
• MBc17 Šváb – biocentrum tvorí lesný porast v Štiavnických vrchoch, nad malou vnútrohorskou kotlinkou s lazníckou lokalitou Šváb. Funkciu biocentra podporuje poloha medzi biokoridormi nadregionálneho a regionálneho významu NBk 5/6 a RBk 5/8.
• MBc18 Havran – biocentrum tvorí lesný porast s malou enklávou lúčneho porastu, v západnom výbežku katastrálneho územia, s výskytom medveďa hnedého (*Ursus arctos*). Na ÚSES je biocentrum napojené prostredníctvom biokoridoru nadregionálneho významu NBk 5/6. Súčasťou biocentra je aj PP Krupinské bralce.
• MBc19 Sady na Papuľke – špecifické miestne biocentrum predstavuje jadrová časť pôvodných extenzívnych sadov v lokalite Papuľka. Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar.

Z ÚPN VÚC Banskobystrický kraj a RÚSES okresu Zvolen bol prevzatý návrh biokoridorov nadregionálneho a regionálneho významu:
• NBk 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok – terestrický biokoridor nadregionálneho významu.
• NBk 11/20 Bzovská Lehôtka – Klinkovica – Sokolovo bralo – terestrický biokoridor nadregionálneho významu.
• RBk 5/8 Káčerky – Holý vrch – terestrický biokoridor regionálneho významu.
• RBk 5/10 Vodný tok Krupinica – hydricko-terestrický biokoridor regionálneho významu.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability boli navrhnuté nasledujúce biokoridory miestneho významu:
• MBk1 Bebrava – terestrický biokoridor.
• MBk2 Klitpoch – hydricko-terestrický biokoridor.
• MBk3 Vajsov - Kukučka – predstavuje terestricko-hydrický biokoridor.
• MBk4 Kňazova dolina - kombinovaný terestricko-hydrický biokoridor
• MBk5 Briač – terestricko-hydrický biokoridor.
• MBk6 Briač – Papuľka - terestrický biokoridor.
• MBk7 Benčatka - terestricko-hydrický biokorido
• MBk8 Priečny pás – terestrický biokoridor.
• MBk9 Bebrava – Benčatka – terestrický biokoridor.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva

Stav znečistenia ovzdušia

Okres Krupina ani riešené územie nepatrí medzi zaťažené oblasti. Vzhľadom na rozptylové podmienky možno územie zaradiť k stredne až málo zraniteľným. V súčasnosti je ovzdušie mesta Krupiny a okolia ovplyvňované najmä exhalátmi z priemyslu, energetiky, výstavby a vykurovania.

Výrazným zdrojom znečistenia ovzdušia je cestná doprava. Cestná doprava, vrátane kamiónovej prepravy prechádza centrom mesta. Okrem dopravy a priemyslu je významným zdrojom prašnosti prevádzka kameňolomu Hanišberg.

Stav znečistenia povrchových a podzemných vôd

Kvalita vody v tokoch je závislá najmä od zaťaženia tokov vypúšťaných odpadovými vodami mestskej kanalizácie a z rodinných domov a hospodárstiev v častiach bez kanalizácie. Kvalita vody pred dobudovaním ČOV dosahovala v Krupnici pod Krupinou IV. triedu čistoty v ukazovateľovi kyslíkového režimu a V. triedu čistoty v dosahovaní dusíkatých látok a fosforu a tiež mikrobiálne znečistenie. Po dobudovaní celomestskej čistiarne odpadových vôd sa kvalita vody v Krupinici zlepšila.

Pôda a horninové prostredie

Širšie hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti tvoria prevažne zastavané plochy a plochy poľnohospodárskej činnosti. Horninové prostredie je znečisťované najmä priesakmi z poľnohospodárskej výroby a únikmi zo septikov. Medzi potencionálne zdroje znečistenia pôd a horninového prostredia v širšom okolí patrí automobilová doprava.

Radónové riziko

V meste Krupina miera prirodzenej rádioaktivity nie je nadmerná, väčšina územia je zaradená do oblasti z nízkym radónovým rizikom; stredné radónové riziko je v údolí Krupinice a zasahuje väčšinu zastavaného územia mesta.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov, ako je životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, genetická predispozícia, ale aj životné prostredie.

Charakteristika zdravotného stavu obyvateľstva pozostáva z ukazovateľov demografickej a zdravotníckej štatistiky. Na zdravie človeka v hodnotenom území vplýva stav znečistenia ovzdušia, kvalita pitnej vody, hluk, nakladanie s komunálnymi a priemyselnými odpadmi a iné rizikové faktory. Dôležitým demografickým ukazovateľom, ako aj základným syntetickým ukazovateľom životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Tento ukazovateľ, známy aj pod pojmom nádej na dožitie, vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec, za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

Podľa Štatistického úradu SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Krupina za roky 2015 – 2019 bola u mužov 71,33 rokov a u žien 78,06 rokov. Stredná dĺžka života u mužov v kraji bola 73,22 roka a u žien 80,46 roka. Za celé Slovensko bola stredná dĺžka života u mužov pritom 74,31 roka a u žien 80,84 rokov. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien, ale hlavne je vidieť veľký rozdiel tak oproti celoslovenskému priemeru, ako aj oproti Banskobystrickému kraju a to tak u mužov, ako aj u žien.

Podľa publikácie Eliminácia negatívneho vplyvu geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva okresu Krupina (ŠGÚDŠ, 2017) sa okres Krupina nachádza na horninovom

prostredí neogénnych vulkanitov. Toto geologické prostredie charakterizovali doterajšie výskumy z hľadiska ľudského zdravia ako najmenej priaznivé pre ľudské zdravie. Hlavná príčina tejto nepriaznivosti spočíva v tom, že geologické prostredie vulkanitov neemituje do potravového reťazca a pitnej vody dostatočný obsah chemických prvkov potrebných pre ľudské zdravie. Ide predovšetkým o deficitný obsah vápnika (Ca), horčíka (Mg) a nízku tvrdosť vody (Ca + Mg). Táto skutočnosť sa zrejme prejavuje tak, že zdravotný stav obyvateľstva okresu Krupina patrí k najnepriaznivejším v rámci celého Slovenska. Vyznačuje sa najmä zvýšeným výskytom kardiovaskulárnych a onkologických ochorení. Na základe zistených skutočností sa odporúčalo v uvedenej štúdii obohatenie pitných vôd o esenciálne makroprvky Ca a Mg pridávaním karbonatickej horniny do vodného zdroja.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti Zariadenie na zber odpadov v Krupine.

Vplyvy na obyvateľstvo

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli navrhovateľa spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735, 911 01 Trenčín v Krupine. Areál sa nachádza na severnej hranici katastrálneho územia Krupina, v priemyselnej časti mesta Krupina na ulici Krupinica 427.

Podľa platného územného plánu mesta Krupina sa zmena navrhovanej činnosti nachádza na plochách ľahkej priemyselnej (komunálnej) výroby a skladov. Zmena navrhovanej činnosti bude využívať súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry, vplyvom navrhovanej činnosti sa predpokladá mierny nárastu nákladnej automobilovej dopravy v riešenom území – cca o 10%. S ohľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti v blízkosti cesty I. triedy I/66 považujeme tento vplyv za zanedbateľný

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výrazná zmena oproti súčasnému stavu. Počas prevádzky s ohľadom na charakter činnosti pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia pracovníkov prevádzky, ani obyvateľstva.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky v priemyselnej časti obce a bez predpokladu významného nárastu objemu dopravy oproti súčasnému stavu súvisiacim s prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môže byť havarijná situácia, ktorá má však povahu možných rizík. Nebezpečenstvo úniku kontaminantov do horninového prostredia bude zabezpečené vykonávaním opatrení v zmysle príslušných noriem a predpisov.

V dotknutom území, ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín.

Geomorfologické pomery dotknutého územia nevytvárajú predpoklad pre vznik geodynamických javov a navrhovanou činnosťou, či už je výstavbou alebo prevádzkou nebude ovplyvnená geomorfológia územia.

Negatívne vplyvy na horninové prostredie, geomorfologické pomery a nerastné suroviny hodnotíme ako málo významné, resp. nulové. Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene oproti súčasnému stavu.

Vplyvy na klimatické pomery

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám oproti súčasnému stavu a ani sa nepredpokladá negatívny vplyv na klimatické pomery.

Z dôvodu realizácie a prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú zmeny, ani závažné ovplyvnenie klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na ovzdušie

Hlavný zdroj znečistenia ovzdušia pri prevádzke navrhovanej činnosti je preprava odpadu do a z areálu zariadenia na zber odpadov Krupina. Prístup do areálu je zabezpečený odbočkou z cesty I. triedy č. 66.

Navýšenie množstiev nebezpečných odpadov s ktorými sa nakladá v predmetnej prevádzke a takisto doplnenie odpadov zo železných a neželezných kovov do zoznamu odpadov s ktorými sa nakladá v tejto prevádzke bude viesť k miernemu nárastu nákladnej automobilovej dopravy – predpoklad navýšenia cca o 10 % oproti súčasnému stavu.

Prírastok dennej emisie z automobilovej dopravy vplyvom zmeny navrhovanej činnosti v území, kde sídlia najmä priemyselno-predajné areály v bezprostrednej blízkosti cesty I. triedy č. 66, v porovnaní so súčasným stavom považujeme za málo významný. Berúc do úvahy kumulatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti s už realizovanou a povolenou činnosťou, sa nepredpokladá výrazné zvýšenie intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Z dôvodu realizácie a prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú zmeny, ani závažné ovplyvnenie ovzdušia v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemnej vody a ani ku zmenám jej kvality.

Územie realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza mimo chránených vodohospodárskych oblastí a nie je súčasťou ochranných pásiem vodárenských zdrojov alebo ochranných pásiem minerálnych vôd.

Pre prevádzku je vypracovaný a schválený prevádzkový poriadok a takisto havarijný plán pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi a znečisťujúcimi látkami, ktoré sú v prevádzke umiestnené na viditeľnom mieste a pracovníci sú s nimi oboznámení a pravidelne raz ročne školení a preskúšaní.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Zmena navrhovanej činnosti je umiestnená v jestvujúcom prevádzkovanom oplotenom areáli spoločnosti Marius Pedersen, a.s. v priemyselnej časti mesta Krupina.

Teoreticky je možný vplyv na pôdu kontamináciou prostredníctvom havarijnej situácie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok. Prevádzka je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi - prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

Priamy vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je potrebné realizovať výrub drevín. Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v jestvujúcom vybudovanom areáli spoločnosti Marius Pedersen, a.s.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch v jestvujúcom oplotenom areáli spoločnosti Marius Pedersen, a.s. umiestnenej na severnej hranici katastrálneho územia Krupina, na ulici Krupinica 427, 963 01 Krupina v priemyselnej časti mesta.

Vplyvom prevádzky zariadenia nedôjde k zmene využívania krajiny dotknutých pozemkov. Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti sa nedôjde k zmene oproti súčasnému stavu. Krajinný obraz širšieho okolia a takisto využívanie krajiny sa nezmení, preto vplyvy hodnotíme ako zanedbateľné.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti **Zariadenie na zber odpadov v Krupine** na životné prostredie a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného významného negatívneho vplyvu prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je **zvýšenie množstiev nebezpečných odpadov,** s ktorými sa nakladá v prevádzke, zo v súčasnosti povolených 9,9 t/ročne na 50 t/rok a **takisto doplnenie odpadov zo železných a neželezných kovov do zoznamu odpadov,** ktoré sú predmetom zberu v zariadení na zber odpadov a zbernom dvore v areáli prevádzky. Pričom spoločnosť Marius Pedersen, a.s. nie je výkupňou kovov, teda v tomto zariadení nevykupuje kovové odpady. Kovové odpady vznikajú pri triedení objemného odpadu, alebo odpadov z podnikateľskej činnosti v tomto zariadení. Kapacita zariadenia na zber odpadov je 1 000 ton odpadov ročne a vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená.

V rámci prevádzky sa v budúcnosti uvažuje aj s **nakladaním s odpadmi činnosťou R12** Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Dovezené odpady budú mechanicky zhodnocované činnosťou R12, ktorá spočíva v ich mechanickom spracovaní (úprave) pred konečným zhodnotením. Odpady budú mechanicky spracovávané poverenými pracovníkmi navrhovateľa, ktorí budú mechanicky oddeľovať jednotlivé zložky dovezených odpadov, t. j. budú oddeľovať odpady z dreva od ďalších zložiek ako sklo, plasty, kov ktoré budú následne ukladané do príslušných kontajnerov. Odpady, ktoré bude možné zhodnotiť budú následne odovzdané na ďalšie spracovanie. Tá časť odpadov, ktorú už nemožno zhodnotiť, bude zneškodnená na príslušnej skládke odpadov. Uvedené však nie je predmetom návrhu zmeny navrhovanej činnosti tohto oznámenia, nakoľko táto činnosť pri kapacite max. 1 000 t/rok nedosahuje prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8 k zákonu o posudzovaní.

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale o zmenu už jestvujúcej činnosti v bezproblémovej prevádzke, tak aby sa zabezpečili požiadavky legislatívy, tak navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zmena navrhovanej činnosti **Zariadenie na zber odpadov v Krupine** bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina navrhovateľa Marius Pedersen, a.s. Opatovská 1735, 911 01 Trenčín bez nutnosti ďalšej výstavby.

Obr. č. 2*:* Areál spoločnosti Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/

Areál navrhovateľa Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina v ktorom je vybudované Zariadenie na zber odpadov sa nachádza na severnej hranici katastrálneho územia Krupina, v priemyselnej časti mesta Krupina na ulici Krupinica 427.

Pozemky umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve Mesta Krupina, Svätotrojičné nám. 4/4, 96301 Krupina, s ktorým má spoločnosť Marius Pedersen, a.s. uzatvorenú zmluvu o prenájme.

Areál je oplotený. Prístup do areálu je odbočkou z cesty I. triedy č. 66 s jedným vstupom cez uzamykateľnú bránu. Areál susedí s priemyselno-predajnými areálmi.

Areál je využívaný ako zariadenie na zber odpadov a zberný dvor.

Podľa platného územného plánu mesta Krupina sa zmena navrhovanej činnosti nachádza na plochách ľahkej priemyselnej (komunálnej) výroby a skladov.

Súčasťou prevádzky je vrátnica, cestná váha, murované garáže využívané ako sklady nebezpečných odpadov (ďalej len ako sklady NO), garáže, spevnené vonkajšie manipulačné a skladovacie plochy, na ktorých sa nachádzajú kontajnery na uloženie odpadov v rámci zberného dvora a zariadenia na zber odpadov.

Areál navrhovateľa Marius Pedersen, a.s. je využívaný ako zariadenie na zber odpadov a zberný dvor pre obyvateľov mesta Krupina. Areál je ďalej využívaný na skladovanie kontajnerov, nádob, manipulačnej techniky a garážovanie vozidiel na zber odpadov a vysokozdvižného vozíka.

Celková rozloha areálu prevádzky je 3 311 m^2.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu. V danej lokalite sa nenachádzajú chránené územia, objekty ani porasty. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

Územie realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza mimo chránených vodohospodárskych oblastí a nie je súčasťou ochranných pásiem vodárenských zdrojov alebo ochranných pásiem minerálnych vôd.

Zariadenie na zber odpadov vrátane zberného dvora v areáli prevádzky Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina v súčasnosti pozostáva z nasledujúcich častí:

- 2 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na sklo
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na papier
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na biologicky rozložiteľný odpad
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na drobný stavebný odpad
- 2 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na nadrozmerný odpad
- 1 ks veľkoobjemový oceľový kontajner na odpad od právnických a fyzických osôb - podnikateľov
- Skladovacie plochy v garáži č. 3 a 7 na elektroodpad
- Skladovacie plochy v garáži 1 a 2 na nebezpečné odpady
- Váha s nosnosťou do 200 kg
- Cestná váha s nosnosťou do 30 000 kg
- 1100 l kontajnery na komunálny odpad a triedené zložky komunálneho odpadu

Vyššie je uvedené aktuálne technické vybavenie zariadenia na zber odpadov, pričom v budúcnosti sa môže upravovať a meniť podľa aktuálnych prevádzkových potrieb na zabezpečenie riadneho chodu prevádzky.

Spoločnosť Marius Pedersen, a.s. zriadila predmetné zariadenie na zber a zberný dvor s cieľom rozšíriť služby v oblasti nakladania s odpadmi. Odpady sú v zariadení odoberané od obyvateľov zmluvných obcí a mesta Krupina a od podnikateľských subjektov za podmienok dohodnutých v jednotlivých zmluvách, alebo v zmysle platných cenníkov.

Odpady ako aj vytriedené zložky odpadov vyzbierané a vytriedené v zariadení sú zhodnotené alebo zneškodnené u konečných spracovateľov odpadov na základe obchodných zmlúv uzavretých medzi spoločnosťou Marius Pedersen, a.s. a spracovateľskými firmami.

Jednotlivé druhy odpadov od producentov týchto odpadov sú dovážané nákladnými autami prevádzkovateľa, alebo priamo pôvodcami do zariadenia na zber.
Dovezený odpad je zaevidovaný v elektronickej databáze u zodpovedného pracovníka následne manuálne uložený do príslušných na to určených kontajnerov rozmiestnených v rámci areálu.

Príslušné sklady na odpad z elektrických a elektronických zariadení (sklady OEEZ) spĺňajú požadované technické požiadavky na nakladanie s elektroodpadom v zmysle platnej legislatívy. Oddelený zber a zhromažďovanie elektroodpadu sa vykonáva a bude aj naďalej vykonávať v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov. Príslušné sklady OEEZ sú označené tabuľkami s názvami jednotlivých kategórií a zodpovedajúcimi identifikačnými listami nebezpečných odpadov – ILNO. Vyhradené skladovacie miesto je zabezpečené proti vplyvu atmosférických zrážok. Po naplnení prepravnej kapacity sú OEEZ následne odovzdané na spracovanie autorizovanému subjektu.

Nebezpečné odpady (ďalej len NO) sú uskladňované v nato určených skladoch nebezpečných odpadov. V areáli prevádzky sa nachádzajú nasledujúce sklady NO:
- 2 sklady NO V garáži č. 1 a 2 na tekuté a pevné NO
Vývoz z vyššie uvedených skladov NO sa bude uskutočňovať priebežne po naplnení cca 90 % kapacity skladu NO.

Zberný dvor má jednozmennú prevádzku s nasledovnou pracovnou dobou:
pondelok 07:00 - 14:30, utorok 07:30 – 15:00, streda 07:30 – 17:00, štvrtok 07:30 – 14:30,
piatok 07:30 – 14.30, sobota 07:30 – 12.30.
Prevádzková doba sa môže podľa potrieb a požiadaviek vo výnimočných prípadoch meniť. V prípade nárazového výskytu odpadov (napríklad v čase jarného a jesenného upratovania) môže byť prevádzková doba so súhlasom poverených osôb prevádzkovateľa predĺžená. Prevádzku a evidenciu toku zbieraných odpadov zabezpečuje pracovník poverený spoločnosťou Marius Pedersen, a.s.
V čase mimo prevádzkových hodín je pracovníkmi prevádzkovateľa vykonávaná pravidelná údržba zariadení zberného dvor, čistenie priestorov a preprava zozbieraných odpadov ku konečným zhodnocovateľom alebo zneškodňovateľom alebo spracovateľom za účelom ich spracovania.

Pre predmetnú prevádzku Marius Pedersen, a.s. v Krupine má navrhovateľ v súčasnosti vydané platné súhlasy v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve.

Rozhodnutie Okresného úradu Krupina, odbor starostlivosti o životné prostredie číslo OU-KA-OSZP-2022/001127-002 zo dňa 23.11.2022, ktorými bol udelený súhlas podľa §97 ods. 1 písm. i) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Prevádzka Zvolen, so sídlom Lieskovská cesta 15, Lieskovec, 960 01 Zvolen v areáli prevádzky spoločnosti – Zariadenia na zber

odpadov spoločnosti Marius Pedersen a.s., Krupinica 427, 963 01 Krupina s dobou platnosti do 31.10.2027 - Viď Príloha č 3b.

Na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov vrátane zberného dvora je vydané rozhodnutie Okresného úradu Krupina, odbor starostlivosti o životné prostredie číslo OU-ZV-OSZP-2022/001126-004 zo dňa 22.11.2022, ktorým bol udelený súhlas podľa §97 ods. 1 písm. d) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov ak ide o zariadenie, na prevádzku ktorého nebol udelený súhlas podľa písmen a) a c) vrátane zberného dvora spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Prevádzka Zvolen, so sídlom Lieskovská cesta 15, Lieskovec, 960 01 Zvolen v areáli prevádzky spoločnosti spoločnosti Marius Pedersen, a.s., Krupinica 427, 963 01 Krupina s dobou platnosti do 31.10.2027 - Viď Príloha č. 3c.

Predmetom zhromažďovania a zberu v zariadení na zber odpadov a zbernom dvore sú odpady zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, uvedené v Prílohe č. 3d.
Kapacita zariadenia na zber odpadov je 1000 ton odpadu ročne, z čoho nebezpečný odpad predstavuje v súčasnosti maximálne 9,9 ton ročne.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je **zvýšenie množstiev nebezpečných odpadov,** s ktorými sa nakladá v prevádzke, zo v súčasnosti povolených 9,9 t/ročne na 50 t/rok a **takisto doplnenie odpadov zo železných a neželezných kovov do zoznamu odpadov,** ktoré sú predmetom zberu v zariadení na zber odpadov a zbernom dvore v areáli prevádzky. Pričom spoločnosť Marius Pedersen, a.s. nie je výkupňou kovov, teda v tomto zariadení nevykupuje kovové odpady. Kovové odpady vznikajú aj pri triedení objemného odpadu, alebo odpadov z podnikateľskej činnosti v tomto zariadení. Kapacita zariadenia na zber odpadov 1 000 ton odpadov ročne vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená.

V zmysle §18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní) sú predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovaných činnosti uvedených v prílohe č. 8 časti B:

9. Infraštruktúra, pol. č. 9. Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie nebezpečnými odpadmi – od 10 t/rok,

9. Infraštruktúra pol. č. 10. Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, neželezných kovov alebo starých vozidiel – bez limitu,

ktoré môžu mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosti už posúdené, povolené, realizované alebo v štádiu realizácie. Tieto zmeny navrhovanej činnosti sú v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

V jestvujúcich objektoch – garážach a na jestvujúcich manipulačných plochách v rámci areálu jestvujúcej prevádzky – viď situácia v Prílohe č. 3a budú umiestnené vhodné kontajnery a boxy na skladovanie jednotlivých druhov nebezpečných odpadov a kontajnery na odpad zo železných a neželezných kovov.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zásadným zmenám spôsobu nakladania s odpadmi v predmetnom zariadení a prevádzke, dôjde iba k navýšeniu množstiev nebezpečných odpadov a doplneniu nasledovných druhov odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 04	obaly z kovu	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Odpady budú do zariadenia na zber prijímané od pôvodcu týchto odpadov, alebo dopravcov a po odvážení na existujúcej váhe budú zhromažďované podľa druhov vo vyhradenej časti areálu. Nebezpečné odpady budú zhromažďované v jestvujúcich skladoch NO alebo v EKO-skladoch – špeciálnych typizovaných uzavretých kontajneroch vybavených havarijnou záchytnou vaňou.
Po dovezení odpadu do prevádzky vykoná poverený pracovník vizuálnu kontrolu, za účelom zistenia, či sa v odpade nenachádza prímes znečisťujúcich škodlivín, alebo druh odpadu, ktorý nie je v zozname odpadov povolených na zber. Znečistené alebo nevyhovujúce zložky odpadu pracovník neprevezme a vráti ho držiteľovi. Po naplnení určenej kapacity v zariadení sa odpady odovzdajú oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi.

Zmena navrhovanej činnosti vychádza z potreby zabezpečenia nakladania s nebezpečnými odpadmi a odpadmi zo železných a neželezných kovov v predmetnej prevádzke v zmysle platnej legislatívy a v súlade s potrebami a požiadavkami zákazníkov s ohľadom na rozvoj a budúcnosť nakladania s odpadmi. Spoločnosť Marius Pedersen, a.s. má uzavretú zmluvu aj s mestom Krupina,

ktoré má záujem zvýšiť množstvo nakladania s nebezpečnými odpadmi a takisto zaviesť možnosť nakladania s kovmi v predmetnej prevádzke.

V rámci prevádzky sa v budúcnosti uvažuje aj s nakladaním s odpadmi činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Dovezené odpady budú mechanicky zhodnocované činnosťou R12, ktorá spočíva v ich mechanickom spracovaní (úprave) pred konečným zhodnotením. Odpady budú mechanicky spracovávané poverenými pracovníkmi navrhovateľa, ktorí budú mechanicky oddeľovať jednotlivé zložky dovezených odpadov, t. j. budú oddeľovať odpady z dreva od ďalších zložiek ako sklo, plasty, kov ktoré budú následne ukladané do príslušných kontajnerov. Odpady, ktoré bude možné zhodnotiť budú následne odovzdané na ďalšie spracovanie. Tá časť odpadov, ktorú už nemožno zhodnotiť, bude zneškodnená na príslušnej skládke odpadov. Uvedené však nie je predmetom návrhu zmeny navrhovanej činnosti tohto oznámenia, nakoľko táto činnosť pri kapacite max. 1 000 t/rok nedosahuje prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8 k zákonu o posudzovaní.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zásadným zmenám vplyvu prevádzky na jednotlivé zložky životného prostredia oproti súčasnému stavu.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi a odpadmi zo železných a neželezných kovov je teoreticky možný prostredníctvom kontaminácie počas havarijnej situácie. Tento vplyv sa zásadne nemení oproti súčasnému stavu.

Pre prevádzku je vypracovaný a schválený prevádzkový poriadok a takisto havarijný plán pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi a znečisťujúcimi látkami. Pre jednotlivé možné typy havarijných situácii sú vypracované havarijné inštrukcie, ktoré sú v prevádzke umiestnené na viditeľnom mieste a pracovníci sú s nimi oboznámení a pravidelne raz ročne školení a preskúšaní.

Pre elimináciu vplyvu zmeny navrhovanej činnosti v súvislosti s nakladaním s nebezpečnými odpadmi a v zhromažďovaní odpadov zo železných a neželezných kovov sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti sú používané technologické postupy a spôsoby manipulácie tak, aby nedošlo k nežiadúcemu úniku znečisťujúcich látok.
- Prevádzka je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi – prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.
- Ukladanie odpadov do kontajnerov, skladu nebezpečných odpadov a skladu odpadov z elektrických a elektronických zariadení je mimo prevádzkových hodín zakázaný.
- Počas zhromažďovania nebezpečných odpadov je zabezpečené zachytávanie znečisťujúcich látok.
- Všetky zariadenia, v ktorých sú používané, zachytávané, skladované alebo dopravované odpady bude prevádzkovateľ udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave a prevádzkovanie bude vykonávané tak, aby sa zabránilo úniku týchto látok do

pôdy, podzemných alebo povrchových vôd, alebo nežiadúcemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.

Činnosť navrhovateľa zber, skladovanie a zhodnocovanie odpadov nepatria medzi zdroje znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a vyhlášky MŽP SR č. 254/2023 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia.

Hlavný zdroj znečistenia ovzdušia pri prevádzke navrhovanej činnosti je preprava odpadu do a z areálu zariadenia na zber odpadov Krupina. Prístup do areálu je zabezpečený odbočkou z cesty I. triedy č. 66.

Navýšenie množstiev nebezpečných odpadov s ktorými sa nakladá v predmetnej prevádzke a takisto doplnenie odpadov zo železných a neželezných kovov do zoznamu odpadov s ktorými sa nakladá v tejto prevádzke bude viesť k miernemu nárastu nákladnej automobilovej dopravy. Predpokladá sa zvýšenie počtu automobilov o 1 ks/deň oproti súčasným 10 ks /deň, čo predstavuje nárast o cca 10 %.

Prírastok dennej emisie z automobilovej dopravy vplyvom zmeny navrhovanej činnosti v území, kde sídlia najmä priemyselno-predajné areály v bezprostrednej blízkosti cesty I. triedy č. 66, v porovnaní so súčasným stavom považujeme za málo významný. Berúc do úvahy kumulatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti s už realizovanou a povolenou činnosťou, sa nepredpokladá výrazné zvýšenie intenzity dopravy oproti súčasnému stavu.

Vedľajším zdrojom znečistenia ovzdušia vplyvom zmeny navrhovanej činnosti môžu byť emisie tuhých znečisťujúcich látok vznikajúce pri manipulácii s odpadom v rámci prevádzky. Navrhovaná činnosť je však vykonávaná najmä vo vnútorných uzatvorených priestoroch prevádzkových objektov a vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v množstvách odpadov, s ktorými sa v prevádzke nakladá. Tento vplyv sa v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nebude meniť.

Pre elimináciu prípadného vplyvu zmeny navrhovanej činnosti znečistením tuhými časticami, sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- Pri preprave materiálov obsahujúcich ľahké a sypké časti sú vodiči vozidiel vykonávajúci prepravu povinní zabrániť ich úletom sieťovaním otvorených kontajnerov, alebo prepravou v uzavretých kontajneroch.
- Všetky automobily prevádzkovateľa, ktorými sú dopravované odpady, musia spĺňať emisné limity a musia mať nainštalované filtre pevných častíc.
- Všetky spevnené plochy budú udržiavané v takom stave, aby neboli zdrojom druhotnej prašnosti, najmä v letných mesiacoch budú kropené vodou.
- Všetky nádoby a kontajnery, v ktorých sa nachádza sypký, prašný alebo ľahký odpad, budú uzavreté, alebo zabezpečené proti úletom.

Pre navrhovanú zmenu činnosti sa bude vyžadovať súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa §97 ods. 1 písm. d) zákona o odpadoch.

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale iba o zmenu už jestvujúcich činností v prevádzke bez identifikovaných významných negatívnych vplyvov na kvalitu životného prostredia a zdravia obyvateľstva navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. Doposiaľ počas prevádzky navrhovanej činnosti v predmetnom území neboli zistené závažné nedostatky a ani významné negatívne vplyvy na životné prostredie.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Navrhovaná činnosť Zariadenie na zber odpadov v Krupine nebola posudzovaná podľa zákona.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

a) Situácia širších vzťahov

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

a) Celková situácia areálu Marius Pedersen, a.s. - Zariadenie na zber odpadov Krupina

b) Súhlas na zhromažďovanie odpadov držiteľom odpadu bez predchádzajúceho triedenia

c) Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov vrátane zberného dvora

d) Zoznam odpadov – zariadenie na zber odpadov a zberný dvor

VII. Dátum spracovania

Dokumentácia bola spracovaná dňa 29.07.2024.

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Tomáš Tomajko
Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735
911 01 Trenčín

tel.: +421 (0) 32 743 75 43
mobil: +421 (0) 902 999 411
email: tomajko.t@mariuspedersen.sk

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....
Ing. Oliver Šujan
člen predstavenstva

.....
Ing. Slavomír Faško
člen predstavenstva

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Pre spracovanie oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti boli použité nasledovné materiály:

[1] Prevádzkový poriadok Zberného dvora spoločnosti Marius Pedersen, a.s. – prevádzka Krupina; Marius Pedersen, a.s., Október 2022

[2] Havarijný plán pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi a znečisťujúcimi látkami; Marius Pedersen, a.s., Január 2023

[3] Územný plán VÚC Banskobystrického kraja; Banskobystrický samosprávny kraj, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia, Máj 2020

[4] Územný plán mesta Krupina; eR STAR s.r.o.. Banská Bystrica, Február 2022

[5] Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Krupina, programové obdobie 2023 – 2027 s platnosťou do roku 2030; Mesto Krupina, 2023

[6] Program odpadového hospodárstva Banskobystrického kraja na roky 2016 – 2020; Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, september 2017

[7] Správa o stave životného prostredia Banskobystrického kraja k roku 2002; Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, Centrum environmentalistiky a informatiky Banská Bystrica

[8] internetový zdroj: https://sk.mapy.cz/

[9] internetový zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/

[10] internetový zdroj: https://geo.enviroportal.sk/atlassr/

[11] Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

[12] Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

[13] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov

[14] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

[15] Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

[16] Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

[17] Vyhlášky MŽP SR č. 254/2023 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia