ZÁMER ČINNOSTI

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



„ZHODNOCOVANIE ODPADOV Z DREVA MOBILNÝM ZARIADENÍM“

Február 2024

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. NÁZOV 5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
I.3. SÍDLO 5
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA 5
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.1. NÁZOV 6
II.2. ÚČEL 6
II.3. UŽÍVATEĽ 6
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 9
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 9
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 12
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY 13
II.11. DOTKNUTÁ OBEC 13
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 13
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 13
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 13
II.15. REZORTNÝ ORGÁN 14
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 14
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 14
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 14
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 15
III.1.1 Geomorfologické pomery 15
III.1.2 Geologické pomery 16
III.1.3 Hydrogeologické pomery 18
III.1.4 Klimatické pomery 19
III.1.5 Hydrologické pomery 20
III.1.6 Pôdy 22
III.1.7 Flóra, fauna, biotopy 23
III.1.8 Ochrana prírody 27
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 28
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme 28
III.2.2 Krajinná scenéria 30
III.2.3 Územný systém ekologickej stability 31
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 32
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 35
III.4.1 Pôdy, horninové prostredie a podzemné vody 37
III.4.2 Kvalita povrchových vôd 40
III.4.3 Ovzdušie 40
III.4.5 Produkcia odpadov 41
III.4.6 Hluk a špecifické riziká 42
III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 43
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 44
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 44

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 47
IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 57
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 64
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 64
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 65
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 67
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 67
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 67
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 67
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 71
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 71
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 71

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 72
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 72
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 73
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 74

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 74

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 74
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 74
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 76
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 76

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 76

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 77
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU 77
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 77

Zoznam skratiek

B.p.v. (m n.m)	označenie výškového systému
CO	oxid uhličitý
k.ú.	katastrálne územie
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NATURA	sústava chránených území členských krajín Európskej únie
NOx	oxidy dusíka
NV	Nariadenie vlády
OP	ochranné pásmo
OÚ	Okresný úrad
PM_{10}	jemné prachové častice v ovzduší
p.t.	pod terénom
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	súčasná krajinná štruktúra
SO_2	oxid siričitý
SR	Slovánská republika
STN	Slovenská technická norma
S, J, V, Z a kombinácie	označenie svetových strán
ÚPN	Územný plán
ÚSES, RÚSES	Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES
ZL	znečisťujúca látka
ŽP	životné prostredie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

ARDOX s.r.o.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36563871

I.3. SÍDLO

Kendereš 700, 941 09 Jatov

prevádzka: 925 91 Kráľová nad Váhom, s.č. 655

I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Artúr Papp, 925 91 Kráľová nad Váhom 387

Dominik Kiss, 925 91 Kráľová nad Váhom 641

telefón: 0903 471 292

I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Artúr Papp, 925 91 Kráľová nad Váhom 387

Dominik Kiss, 925 91 Kráľová nad Váhom 641

telefón: 0903 471 292

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

„ZHODNOCOVANIE ODPADOV Z DREVA MOBILNÝM ZARIADENÍM“

II.2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie mobilného zariadenia, ktoré bude vykonávať úpravu a zhodnocovanie odpadov z dreva. Mobilným zariadením na úpravu a zhodnocovanie ostatných odpadov bude drvič TARGO 3000, príves výrobcu Neuenhauser Maschinenbau GmbH, s kapacitou podľa tzv. štítkovej hodnoty 60 m^3/hod. Množstvo upravovaného alebo zhodnocovaného odpadu bude závisieť predovšetkým od vlhkosti, štruktúry a hustoty dreva a bude sa pohybovať v rozmedzí od cca 400 kg/m^3 napr. pri smreku až po cca 1 100 kg/m^3 napr. pri dube a tise. Z uvedeného vyplýva, že maximálna ročná kapacita mobilného zariadenia bude maximálne do 137 280 ton ostatného odpadu.

V súlade s § 5 ods. 4 písm. c) zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) bude mobilné zariadenie vykonávať svoju činnosť na území celej Slovenskej republiky (ďalej len „SR“), a to v mieste vzniku odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, pričom bude vždy dodržaná podmienka, že zariadenie nebude na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

Výsledným produktom zhodnocovania odpadov môže byť druhotné palivo, alebo odpadové palivo resp. drevná štiepka, ktorá bude následne využitá napr. pri výrobe drevotrieskových dosiek, pri kompostovaní, resp. pri výrobe papiera.

Pre potreby posudzovania mobilného zariadenia podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) bola zvolená prvá lokalita jeho umiestnenia, v ktorej je navrhovaná technológia mobilného zariadenia posudzovaná z hľadiska jej vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstva včítane vplyvov na jeho zdravie, a to konkrétne v existujúcom areáli zariadenia na nakladanie s odpadmi, ktorý sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia.

Pre posudzovanú lokalitu ako aj ostatné lokality v rámci celého územia SR bude navrhovateľ počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať podmienky, ktoré sú uvedené v kapitole IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie a podmienky, ktoré vyplynú z procesu posudzovania.

II.3. UŽÍVATEĽ

ARDOX s.r.o.

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov z dreva, a to na území celej SR.

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď

nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude v existujúcom areáli navrhovateľa.

Predpokladaná kapacita mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie drevených odpadov kategórie ostatné odpady podľa tzv. štítkovej hodnoty bude 60 m^3/hod. Množstvo upravovaného a zhodnocovaného odpadu bude závisieť predovšetkým od vlhkosti, štruktúry a hustoty dreva a bude sa pohybovať v rozmedzí od cca 400 kg/m^3 napr. pri smreku až po cca 1 100 kg/m^3 napr. pri dube a tise. Z uvedeného vyplýva, že maximálna ročná kapacita mobilného zariadenia bude maximálne do 137 280 ton ostatného odpadu.

Podľa zákona o posudzovaní vplyvov je navrhovaná činnosť uvedená v prílohe č. 8 (obsahujúcej zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie:

- kapitola 9 „Infraštruktúra“, bod 6 „Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov“ kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:

Prahové hodnoty	
Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
	od 5 000 t/rok

Navrhovaná činnosť so svojimi pramaterami spadá do limitov zisťovacieho konania. Príslušným orgánom pre túto činnosť je Okresný úrad Šaľa, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Predložený zámer je posudzovaný ako jednovariantný, obsahuje nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Šaľa (405)
Obec:	Kráľová nad Váhom (503886)
Katastrálne územie:	Kráľová nad Váhom (828190)
Dotknuté parcely:	KN-C: 2078/334, 2078/335, 2078/336, 2078/337, 2078/338, 2078/339, 2078/340, 2078/341, 2078/342, 2078/343, 2078/344, 2078/345, 2078/346, 2078/347, 2078/348, 2078/349, 2078/350, 2078/351, 2078/352, 2078/353, 2078/354, 2078/355, 2078/356, 2078/357, 2078/358, 2078/359, 2078/360, 2078/361, 2078/362, 2078/363, 2078/364, 2078/365, 2078/366, 2078/367, 2078/368, 2078/369, 2078/370, 2078/371, 2078/372, 2078/373, 2078/374, 2078/375, 2078/376, 2078/377, 2078/378, 2078/379, 2078/380, 2078/381, 2078/382, 2078/383, 2078/384, 2078/385, 2078/386, 2078/387, 2078/388, 2078/389, 2078/390, 2078/391, 2078/392, 2078/393, 2078/394, 2078/395, 2078/396, 2078/397, 2078/398, 2078/399, 2078/400, 2078/401, 2078/402, 2078/403, 2078/404, 2078/405, 2078/406, 2078/407, 2078/408, 2078/409, 2078/410, 2078/411, 2078/426, 2078/427, 2078/428, 2078/429, 2078/12, 2078/13, 2078/14, 2078/15

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý v tomto území v súčasnej dobe prevádzkuje stacionárne zariadenie

na zhodnocovanie odpadov z dreva. Navrhovanou činnosťou dotknuté územie sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia, cca 200 m od koryta Váhu, JZ pod vodnou nádržou Kráľová. Pozemky areálu sú zastavanými plochami a nádvoriami. Areál je dopravne napojený na miestnu komunikáciu ústiacu na cestu I/75. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien).

Pôsobnosť mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie ostatných odpadov bude na celom území SR, pričom nebude ani na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u rôznych pôvodcov resp. držiteľov odpadov, a to na základe ich dopytu.

II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obrázok 1: Situácia širších vzťahov



Lokalita 1. umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj tzv. báza mobilného zariadenia

Zdroj: https://skgeodesy.sk, 2023

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje žiadnu výstavbu. Mobilné zariadenie bude parkovať na spevnených plochách v rámci existujúceho areálu navrhovateľa.

Termín zahájenia prevádzky mobilného zariadenia bude závisieť od trvania procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako aj trvania povoľovacích konaní. Termín ukončenia prevádzkovania mobilného zariadenia nie je určený.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u rôznych pôvodcov resp. držiteľov odpadov na základe ich požiadaviek, a to predovšetkým v ich existujúcich areáloch nachádzajúcich sa na území celej SR. Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Mobilné zariadenie je podľa § 5 ods. 4 zákona o odpadoch zariadenie na zhodnocovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, a ktoré

a) je konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto,
b) vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou,
c) je určené na zhodnocovanie odpadov
   1. v mieste ich vzniku,
   2. na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo
   3. v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. d), a
d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.

Z definície mobilného zariadenia podľa zákona o odpadoch vyplýva, že posudzované zariadenie bude vykonávať svoju činnosť na území celej SR, a to v mieste vzniku odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov za dodržania podmienky, že ani na jednom mieste nebude prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

Mobilným zariadením na úpravu a zhodnocovanie odpadov bude drvič TARGO 3000, na kolesovom podvozku (príves) výrobcu Neuenhauser Maschinenbau GmbH, s kapacitou podľa tzv. štítkovej hodnoty 60 m^3/hod. Množstvo upravovaného a zhodnocovaného odpadu bude závisieť predovšetkým od vlhkosti, štruktúry a hustoty dreva a bude sa pohybovať v rozmedzí od cca 400 kg/m^3 napr. pri smreku až po cca 1 100 kg/m^3 napr. pri dube a tise. Z uvedeného vyplýva, že maximálna ročná kapacita mobilného zariadenia bude maximálne do 137 280 ton ostatného odpadu. Ako pohon na samotnú pracovnú činnosť bude slúžiť dieselový motor značky Volvo s výkonom okolo 375 kW pri otáčkach okolo 1 900 ot./min.

Spôsob inštalácie mobilného zariadenia na mieste výkonu

V súlade s § 5 ods. 4 písm. d) zákona o odpadoch si umiestnenie mobilného zariadenia na miesto výkonu nevyžaduje stavebné povolenie a ani ohlásenie podľa stavebného zákona. Prevádzkovateľ zariadenia je však povinný podľa ustanovenia § 17 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch najneskôr 7 dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode sa bude vykonávať zhodnocovanie odpadov miesto

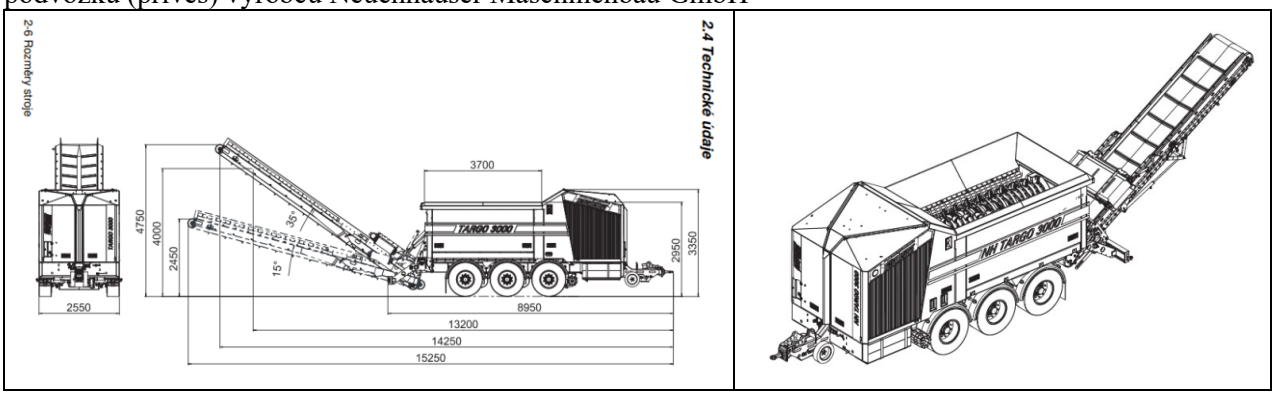
výkonu, v ktorom bude mobilné zariadenie vykonávať činnosť, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktoré bude mobilné zariadenie zhodnocovať a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Mobilné zariadenie je umiestnené na samostatnom kolesovom podvozku, ktorý bude zároveň slúžiť aj ako náves na ťahač pri premiestňovaní mobilného zariadenia z bázy na miesto výkonu. Pre prepravu bude používané iba vhodné ťažné vozidlo s ohľadom na zvislé zaťaženie, brzdový systém a celkovú hmotnosť zariadenia.

Po presune mobilného zariadenia na miesto výkonu práce sa bude postupovať podľa pokynov uvedených v návode na obsluhu zariadenia, tzn. zariadenie sa umiestni na plochu, ktorá musí byť dostatočne spevnená, veľká a bez prekážok, ktoré by zabraňovali naloženiu odpadov do zariadenia alebo vynášaniu zoštiepkovaného odpadu na plochu. Pred spustením strojného zariadenia sa vykonajú všetky údržbové a kontrolné činnosti podľa manuálu obsluhy. Prehliadky a skúšky sa budú vykonávať aj počas prevádzky zariadenia, a to v lehotách ustanovených bezpečnostno-technickými požiadavkami alebo v dátumoch uvedených v sprievodnej technickej dokumentácii.

Technické údaje mobilného zariadenia

Obrázok 2: Mobilné zariadenie na úpravu a zhodnocovanie odpadov - drvič TARGO 3000, na kolesovom podvozku (príves) výrobcu Neuenhauser Maschinenbau GmbH



Tabuľka 1: Parametre mobilného zariadenia - drviča TARGO 3000, na kolesovom podvozku (príves) výrobcu Neuenhauser Maschinenbau GmbH

Vzdialenosť náprav	po 1 310 mm
Zaťaženie na nápravu	max. 9 000 kg
Zaťaženie podpory	cca 1 000 kg
Celková hmotnosť	cca 25 t
Maximálna hladina akustického tlaku	101,7 dB
Dieselový motor	Dieselový motor Volvo Penta TAD 1374 VE 375 kW, 1900 ot / min, Emisná úroveň Tier 4 f s certifikátom EU
Hydraulické čerpadlo	dvojité zubové čerpadlo 38/38 cm³
Pohon zberného pásu	hydraulický motor 315 cm³
Pohon vynášacieho pásu	hydraulický motor 315 cm³
Chladič hydraulického oleja	olejový chladič OCN OK-ELH10 / 1.0 / So16

Batéria	Panther Baterie SHD 240 12V 240AH
Pneumatiky	diskové 385/65 R22,5, tlak: 9 bar
Objem palivovej nádrže	cca 500 l (2 x 250 l)
Objem motorového oleja	
Objem hydraulického oleja	cca 200 l
Objem prevodového oleja	cca 35 - 40 l

Technologický opis činnosti mobilného zariadenia

Mobilné zariadenie bude vykonávať nasledovné práce:

- pristavenie mobilného zariadenia, jeho rozloženie,
- vizuálna kontrola odpadu na overenie jeho vlastností a zloženia,
- váženie a evidencia odpadov,
- dotrieďovanie, mechanické odstraňovanie nečistôt,
- manipulácia s odpadom kolesovým nakladačom, bagrom alebo vozidlom s pohyblivou podlahou,
- samotná úprava a zhodnocovanie odpadov v posudzovanom mobilnom zariadení,
- expedícia štiepky.

Podávací mechanizmus bude pozostávť z násypky, dopravného pásu, horného podávacieho valca so špicatými zubami. Pohyb podávacích mechanizmov je synchronizovaný, má integrovaný hydraulický pohon. Drviaci systém bude tvoriť robustný rotor, ktorý bude poskladaný z hrubých oceľových kotúčov a priečnych profilov. Drvenie bude prebiehať na princípe kladivového šrotovníka. Pri otáčaní kotúčov bude dochádzať k zachytávaniu spracovávaného odpadu výstupkami a ďalšiemu vťahovaniu do drviacej komory. Proces drvenia zahŕňa strihanie, odlamovanie, drvenie a trhanie odpadu. Veľkosť frakcie spracovaného odpadu bude závisieť od rozmerov drviacich kotúčov a počtu výstupkov na nich.

Drvenie odpadov z dreva bude prebiehať prioritne priamo u pôvodcov resp. držiteľov odpadov. Mobilné zariadenie bude umiestňované na vyhovujúcich plochách z hľadiska ich únosnosti a požiadaviek na bezpečnú prevádzku. Odpady z dreva budú pred samotným procesom drvenia mobilným zariadením – „drvič TARGO 3000“ vizuálne kontrolované za účelom identifikácie možného znečistenia alebo namorenia. Znečistené alebo namorené odpady z dreva nebudú na mobilnom zariadení zhodnocované, ale budú vrátené pôvodcovi/držiteľovi odpadov ako odpady nevhodné na spracovanie. Následne budú vhodné odpady z dreva podávané do priestoru drviča, ktorý vykoná mechanickú úpravu odpadu na štiepku. Táto sa po výstupe zo stroja môže skladovať resp. priamo nakladať a odvážať nákladnými automobilmi. Štiepka bude vhodnými spôsobom chránená pred poveternostnými vplyvmi.

Posudzovaným mobilným zariadením budú odpady z dreva zhodnocované nasledovnými činnosťami podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z.:

- *R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)*[1]

  pôjde o činnosť zhodnocovania odpadov, výsledkom ktorého bude stav konca odpadu podľa § 2 ods. 5 zákona o odpadoch, ktorý bude spĺňať tieto nasledovné podmienky:

[1] Patrí sem aj príprava na opätovné použitie, splyňovanie a pyrolýza využívajúca zložky, ako sú chemické látky a zhodnocovanie organických látok vo forme spätného zasypávania

a) látka alebo vec sa má použiť na špecifické účely,
b) pre látku alebo vec existuje trh alebo je po nej dopyt,
c) látka alebo vec spĺňa technické požiadavky na špecifické účely a spĺňa požiadavky ustanovené osobitným predpisom a spĺňa technické normy alebo je v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami alebo s prísnejšími požiadavkami, ktoré sa uplatňujú na výrobky, a
d) použitie látky alebo veci nezapríčiní celkové nepriaznivé vplyvy na životné prostredie alebo na zdravie ľudí.

- *R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11*[2]

  výstupom z mobilného zariadenia bude štiepka, ktorá zostáva naďalej odpadom podľa §2 ods. 1 zákona o odpadoch a je určená výlučne pre zariadenia na spracovanie odpadov niektorou z činností R1 až R11.

Z hľadiska dokumentácie, na základe ktorej sa v období prevádzkovania navrhovanej činnosti ustanovia všetky pracovné ako aj bezpečnostné predpisy bude patriť predovšetkým:

- návod na obsluhu zariadenia zahŕňajúci spôsob inštalácie mobilného zariadenia na mieste prevádzky,
- technologický reglement,
- prevádzkový poriadok,
- prevádzkový denník,
- prevádzkový poriadok riešiaci požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov,
- obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi,
- súhlasy orgánov štátnej správy.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Účelom navrhovanej činnosti je úprava a zhodnocovanie odpadov z dreva mobilným zariadením. Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia je navrhované v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia, cca 200 m od koryta Váhu, JZ pod vodnou nádržou Kráľová. Pozemky areálu sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Areál má bezproblémové napojené z miestnej komunikácii na existujúcu cestu I/75, nachádzajú sa na ňom všetky potrebné inžinierske siete. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien).

Realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s Akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo (marec 2020)[3], ktorý vychádza z Európskej zelenej dohody a ktorého hlavným cieľom je vytváraním udržateľných výrobkov prejsť na udržateľný hospodársky systém, podporiť udržateľný hospodársky rast a intenzívnejšie prispieť k prechodu z lineárneho hospodárstva

[2] Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním odpadu vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napr. rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11

[3] https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-1aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF

na obehové hospodárstvo. Ciele Akčného plánu sú zamerané napr. na zvyšovanie obehovosti produktov, predchádzanie vzniku odpadov a dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva, posilnenie povinnosti triedeného zberu, spoločné ciele a záväzné limity EÚ v oblasti recyklácie vybraných druhov odpadov, napr. pre obalové materiály z dreva je miera recyklácie do 31.12.2025 najmenej vo výške 25%, atď..

Realizáciou navrhovanej činnosti navrhovateľ prispeje k zachovaniu princípov obehového hospodárstva, pretože vzniknutá štiepka bude primárne materiálovo zhodnotená, napr. v kompostárni na výrobu kompostu, alebo recyklované drevo bude vrátené do výroby na vytvorenie nového produktu, napr. drevotrieskových dosiek. V prípade, ak nebude možné alebo účelné štiepku materiálovo zhodnotiť, v súlade so záväzným poradím priorít hierarchie odpadového hospodárstva bude energeticky zhodnotená ako tuhé palivo z biomasy (buď ako odpadové palivo, alebo ako druhotné palivo).[4]

Prínosom realizácie navrhovanej činnosti je aj zníženie nárokov na prepravu odpadov, nakoľko drevná štiepka bude mať výrazne menší objem ako samotné odpady z dreva určené na zhodnocovanie mobilným zariadením, čím sa eliminujú aj negatívne vplyvy z dopravy na jednotlivé zložky životného prostredia a ľudí.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

200 000 eur

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Kráľová nad Váhom

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Šaľa, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Šaľa, odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad v sídle kraja, odbor starostlivosti o životné prostredie

[4] Podľa § 6 ods. 13 zákona o odpadoch sa zakazuje energetické zhodnocovanie odpadu po dotriedení, ktorý je možné materiálovo zhodnotiť; to sa nevzťahuje na odpad, ktoré je možné energeticky zhodnotiť z dôvodu podľa § 81 ods. 27 zákona o odpadoch (Ten, kto vykonáva triedený zber odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov v obci, je povinný tento odpad dotriedený na úroveň ustanovenú vo vykonávacom predpise poskytnúť na materiálové zhodnotenie najmenej dvom zariadeniam oprávneným na recykláciu daného druhu dotriedeného odpadu. Ak tieto zariadenia na recykláciu odmietnu prijať takto dotriedený odpad, vydajú o tom písomné potvrdenie, na ktorého základe môže byť odpad energeticky zhodnotený).

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Súhlas na prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. h) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 79/2015 Z. z.“)

Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e) bod 3. zákona č. 79/2015 Z. z.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia, cca 200 m od koryta Váhu, JZ pod vodnou nádržou Kráľová. Pozemky areálu sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Areál je dopravne napojený na miestnu komunikáciu ústiacu na cestu I/75. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien).

V bezprostrednom susedstve tejto plochy, z južnej strany, sú v ÚPN navrhované lesy a vodná plocha štrkoviska. Aktuálne je väčšia časť plochy navrhovaných lesov využívaná ako orná pôda. Na východnej strane je situované teleso vodnej nádrže Kráľová s technickým vybavením vodnej elektrárne a koryto Váhu, na brehoch ktorých sú trvalo trávne porasty a líniové porasty lesov. Zo severnej a západnej strany sa rozprestiera veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda. Okolité územie je popretkávané sieťou kanálov a nadzemných vedení VN.

Obrázok 3: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia

Zdroj: https://skgeodesy.sk, 2023

Vplyvy navrhovanej činnosti sú hodnotené na širšom dotknutom území, ktoré predstavuje územie obce Kráľová nad Váhom a dotknutom území, ktoré predstavuje samotné územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, s okolím do 200 m.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) patrí oblasť umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina.

Základným typom erózno-denudačného reliéfu územia je reliéf rovín a nív, základnou morfoštruktúrou sú mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, základnou morfoštruktúrou sú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy (Kol., 2002: Atlas krajiny).

Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, je horizontálne rozčlenená rovina (Tremboš, P., Minár, J. in Miklós a kol., 2002: Atlas krajiny).

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, sa nachádza v nadmorskej výške okolo 115 m n.m.

III.1.2 Geologické pomery

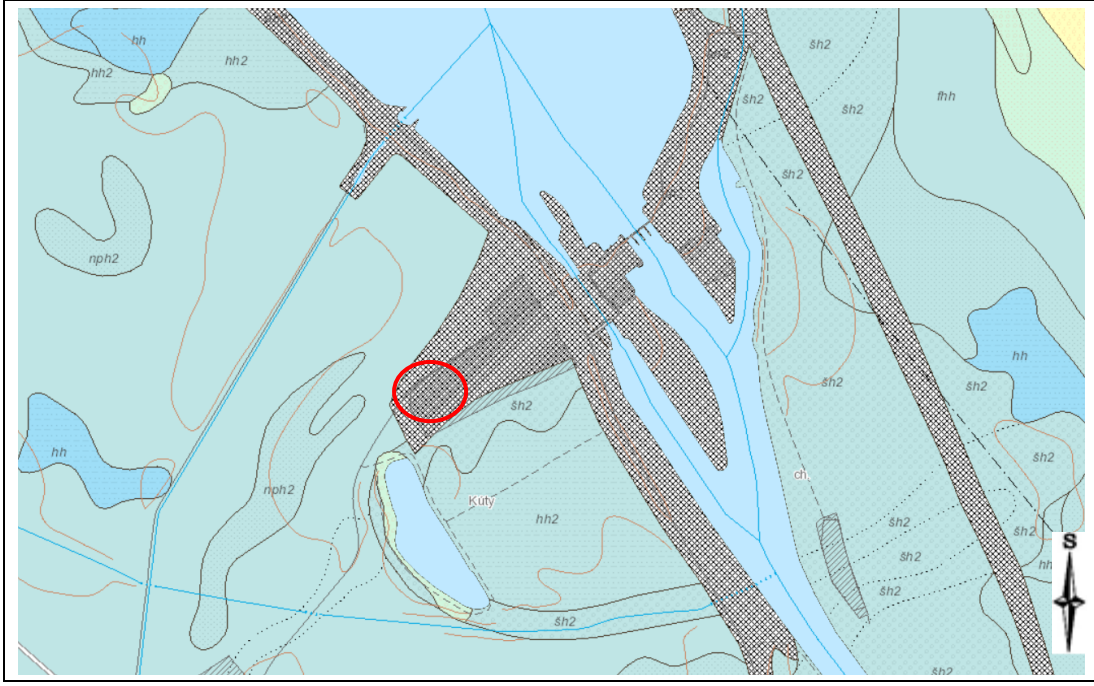
Geologická charakteristika dotknutého územia

Na geologickej stavbe územia prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho bázy, a jeho bezprostredného okolia sa podieľajú horniny antropocénu, kvartéru a neogénu.

Vzhľadom na dlhodobé využitie územia na priemyselnú činnosť sú dnes antropogénne sedimenty (antropocén, sedimenty uložené v dôsledku ľudskej činnosti) súčasťou geologického prostredia záujmového územia. Ich hrúbka sa pohybuje sa v intervale 0,4 až 0,6 m. Vrstva (navážka) je zložená s piesčitých siltov s početnými úlomkami hornín, betónu, lokálne asfaltového konglomerátu, tehál a dreva. Jedná sa o vrstvu slúžiacu na vyrovnanie pôvodných morfologických nerovností pre potreby zakladania pozemných stavieb. Pod vrstvou navážky (antropocénu) sa nachádzajú sedimenty kvartéru. Od povrchu smerom do hĺbky ich možno rozdeliť do troch skupín: nivné sedimenty – silty, piesčité silty fácie povodňových zemín a fácie mŕtvych ramien, sedimenty agradačných valov a plytčín – piesky, sedimenty korytovej fácie - štrky a štrkopiesky. Celková hrúbka natívnych kvartérnych sedimentov je približne 16 - 17 m Riečne náplavy prirodzene vypĺňajú údolnú nivu rieky Váh .Fluviálne sedimenty sú charakteristické dvojvrstevnatou stavbou súvrstvia. Spodná časť je tvorená štrkom až štrkopieskom s prímesou siltu korytovej fácie. Strop bol zistený v 4,0 až 7,0 m p.t a báza vrstvy v hĺbke až 16 - 17 m. Štrky sú hnedej a sivej farby, stredne až hrubozrnné s dobre opracovanými klastami veľkosti 1-5 cm v kratšej osi. V nadložnej pozícií štrkov sú sedimentované piesky s prímesou drobných klastov štrku do priemeru približne 1 cm. Nad touto prechodnou vrstvou sa nachádzajú v superpozícii piesky radené medzi sedimenty agradačných valov a plytčín. Piesky sú spravidla slabo vytriedené a s hrúbkou vrstvy približne 2 m. Najvrchnejšia prírodná vrstva je tvorená povodňovými siltami so strednou plasticitou s variabilnou prímesou piesku až s prechodom do piesku ílovitého. Častý je v nich výskyt organodetritu. (Tupý, P. a kol., 2020)

Podložné vo vzťahu ku kvartérnym sedimentom sú sedimenty neogénneho veku. Sú zastúpené limnickými sedimentami pontu a v záujmovom území tvoria bázu kolektoru. Geologicko-genetický komplex neogénu-pontu je tvorený ílovito-piesčitými sedimentami a štrkmi a piesčitými štrkmi. (Tupý, P. a kol., 2020)

Obrázok 4: Výrez z geologickej mapy



umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia



Zdroj: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžinierskogeologickej mapy SR M = 1 : 500 000 (Hrašna, M., Klukanová, A. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, do formácie kvartérnych sedimentov. V tomto území je prevládajúci rajón náplavov aluviálnych rovín (Fr), maloplošne vystupuje rajón mŕtvych ramien (Fs).

Geodynamické javy

Územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, patrí do oblasti so 6. stupňom seizmickej intenzity medzinárodnej stupnice MCS. Práca GÚSAV „Ohrozenie lokalít Západoslovenského kraja od zemetrasení a seizmicity“ uvádza pre uvedené územie 5° MCS s pravdepodobnosťou výskytu zemetrasenia raz za 100 rokov. Uvedená seizmicita podľa normy ČSN 730036 nevyžaduje opatrenia pri projektovaní stavieb a pri výstavbe.

Z hľadiska stability hodnotíme územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia a jeho bázy, a jeho blízke okolie v súčasnosti ako stabilné, bez najnebezpečnejších svahových deformácií – zosuvov. Pozemok bázy mobilného zariadenia je rovinatý. (ŠIMEKOVÁ, J., MARTINČEKOVÁ, T. A KOL., 2003: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, dostupné na internete: https://apl.geology.sk/atlassd/)

Prieskumové a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

V území umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia ani v jeho okolí sa nenachádzajú prieskumné územia

(https://apl.geology.sk/geofond/pu/, 2023) ani ložiská nerastných surovín (https://apl.geology.sk/geofond/loziska2/, 2023).

III.1.3 Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, do hydrogeologického rajónu Q 048 kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiary Šaľa – Galanta (https://apl.geology.sk/atlaskrajiny/, 2023). Podľa hydrogeologickej rajonizácie (NV 282/2010 Z. z.; Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005) územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, leží v kvartérnom útvare podzemných vôd SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a predkvartérnom útvare SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov.

V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

V útvare podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

Tabuľka 2: Jednotná geologická a hydrogeologická charakteristika útvaru podzemných vôd

Útvar	Útvar podzemných vôd	Plocha (km^2)	Dominantné zastúpenie kolektora	Stratigrafický útvar	Priepustnosť kolektora
SK1000400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov	1943,020	aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty	Holocén-Pleistocén	medzizrnová
SK2001000P	Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov	6248,370	jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly	Neogén	medzizrnová

Zdroj: https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf

Z pohľadu priepustnosti a zvodnenia sa považuje za jediný kolektor podzemnej vody – súvrstvie nespevnených sedimentov, štrkov až piesčitých štrkov s dominantnou medzizrnovou priepustnosťou kvartérneho veku. Štrky majú dobrú filtračnú a akumulačnú schopnosť. Z hydrogeologického hľadiska ide o I. vodonosný horizont, ktorý je v hydraulickej spojitosti s povrchovou vodou rieky Váh.

Hydrogeologické pomery hodnoteného územia charakterizujeme na základe zistení podrobného geologického prieskumu životného prostredia - Tupý, P. a kol., 2020: Geologický prieskum

pravdepodobnej environmentálnej záťaže - SA (1790)/Kráľová nad Váhom - bývalý areál OSP (SK/EZ/SA/1790). Smer prúdenia podzemnej vody je od SZ k JV. V záujmovom území je prirodzený hydraulický gradient ovplyvňovaný činnosťou priľahlého VD Kráľová nad Váhom. Kolektor je v priamej hydraulickej spojitosti s VD Kráľová nad Váhom a prostredníctvom brehovej infiltrácie je kolektor podzemnej vody dotovaný vodou z povrchového toku Váh (VD Kráľová nad Váhom). Hladina podzemnej vody vykazovala mierne napätý charakter.

Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov

V dotknutom území nie je zaznamenaný výskyt prameňov, minerálnych vôd.

Toto územie nie je súčasťou žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti, nezasahuje do pásiem hygienickej ochrany vodárenských zdrojov.

V obci Kráľová nad Váhom sa nachádza artézska studňa hlboká 234 m, s výdatnosťou q=0,5 l/s.

III.1.4 Klimatické pomery

V súlade s Končekovou klasifikáciou (Šťastný a kol., 2015) územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, leží v klimatickej oblasti teplej, veľmi suchej, s miernou zimou.

Nižšie charakterizujeme klimatické pomery v území umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, na základe meraní zo zrážkomernej a meteorologickej stanice Kráľová pri Senci.

Tabuľka 3: Priemerné mesačné teploty vzduchu [ºC] zo stanice Kráľová pri Senci, 124 m n m.

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
pr.1951-1980	-1,8	0,4	4,5	9,9	14,6	18,3	19,8	19,2	15,3	9,8	4,8	0,6	9,6
pr.1961-1990	-1,8	0,6	4,8	10,1	15,0	18,2	19,9	19,3	15,4	9,9	4,4	0,2	9,7
2014	2,3	4,1	9,4	12,4	15,7	20,1	22,4	19,5	16,6	12,1	7,8	3,2	12,1
2015	2,0	1,8	6,3	11,2	15,7	20,5	24,3	23,7	16,8	10,2	7,2	3,1	11,9
2016	-0,6	5,8	6,6	11,3	15,8	21,2	22,5	20,7	18,3	9,9	4,8	0,1	11,4
2017	-5,0	2,6	9,0	10,3	17,1	22,7	22,9	23,2	15,3	11,3	5,7	2,4	11,5
2012-2017	-0,3	3,6	7,8	11,3	16,1	21,1	23,0	21,8	16,8	10,9	6,4	2,2	11,7

Zdroj: www.shmu.sk

Tabuľka 4: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok [mm] Kráľová pri Senci, 124 m n m.

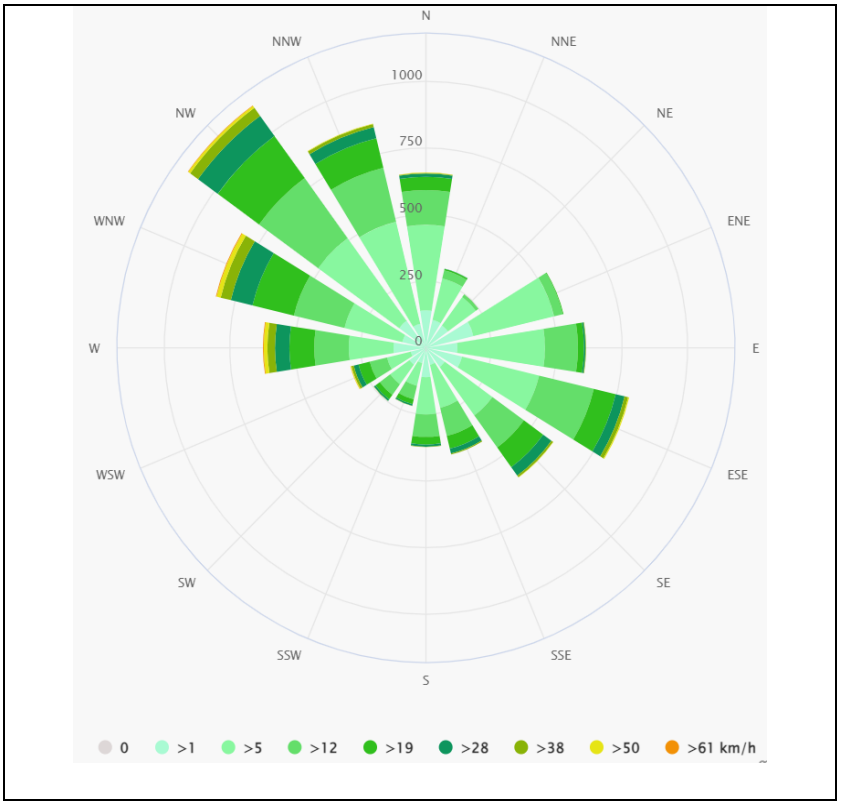
Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
pr.1951-1980	28,8	28,8	33,3	37,1	46,3	72,4	66,1	58,3	33,0	37,9	48,8	38,0	**529,0**
pr.1961-1990	30,2	31,3	27,8	32,1	47,5	67,7	56,1	57,1	36,9	35,1	47,2	35,0	**503,9**
2014	18	33	12	40	64	35	61	68	140	25	35	60	**591**
2015	66	29	28	17	65	7	27	101	41	80	24	20	**505**
2016	43	73	8	37	77	21	110	44	24	55	55	6	**553**
2017	19	15	15	26	19	21	74	28	72	47	42	49	**427**
pr.2012-2017	37	38	16	30	56	21	68	60	69	52	39	34	**519**

Zdroj: www.shmu.sk

Priemerná ročná teplota vzduchu sa v hodnotenom území zvyšuje. Kým priemerná ročná teplota za obdobie 1951-1980 dosahovala 9,6ºC, priemerná ročná teplota v období 2012-2017 dosahuje 11,7ºC (zvýšenie o 20%). Najteplejším mesiacom je júl (priemerná teplota za obdobie 2012-2017

dosahuje 23ºC). Priemerný ročný úhrn zrážok za obdobie 2012-2017 je o 2% nižší než za obdobie 1951-1980 a o cca 3% vyšší než za obdobie 1961-1990. Najviac zrážok pripadá na júl a september. Časť zrážok v zimnom období padne vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka, ktorá má dlhšie alebo kratšie trvanie podľa priebehu počasia. Výskyt snehu je veľmi premenlivý v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Najviac dní so snehovou pokrývkou pripadá na mesiace január a február.

Obrázok 5: Veterná ružica, Kráľová nad Váhom



Zdroj: https://www.meteoblue.com/sk/, 2023

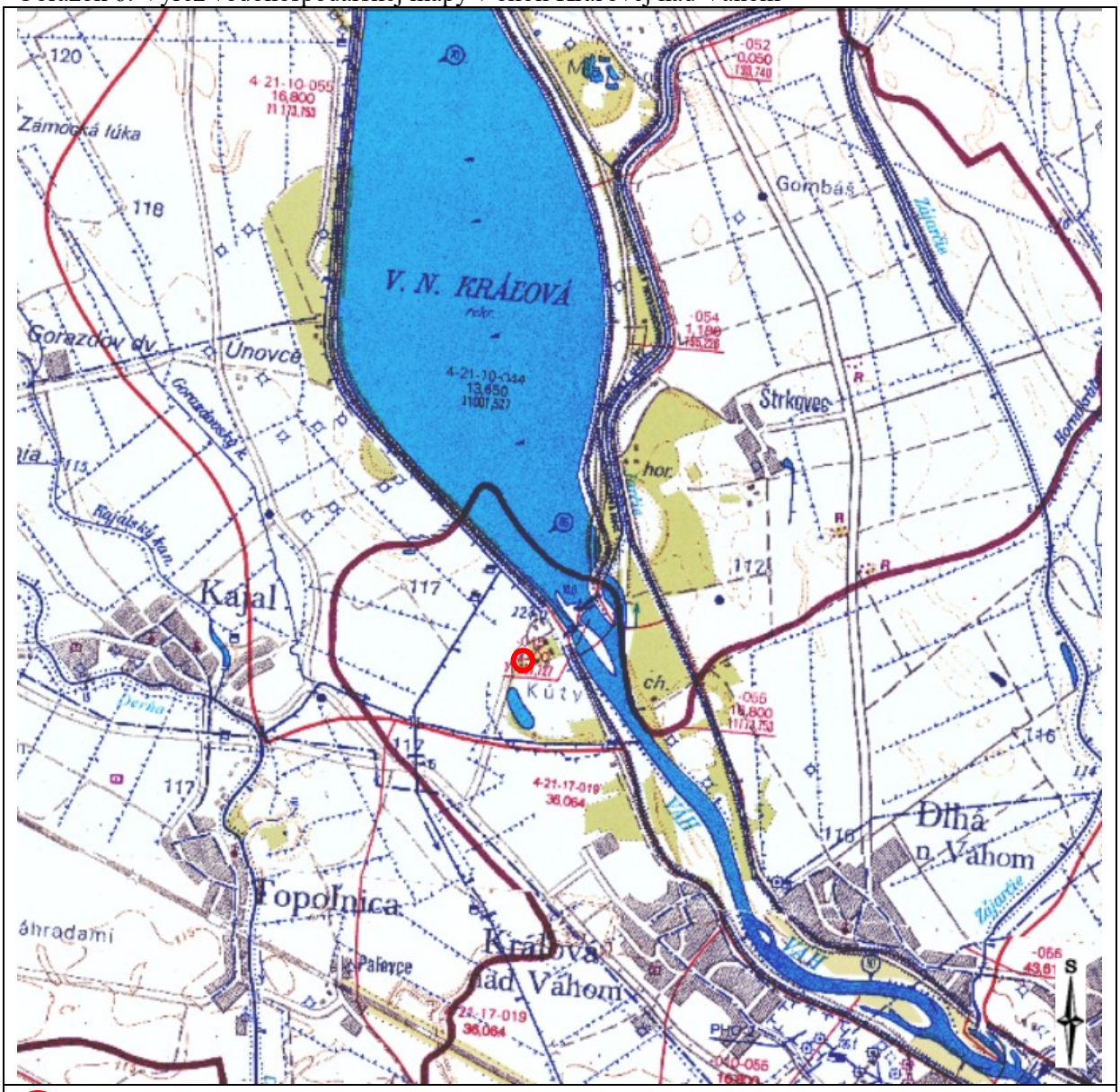
Veterná ružica pre Kráľovú nad Váhom zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Prevládajúcim prúdením je severozápadné a juhovýchodné prúdenie. Najmenej sa vyskytujú smery prúdenia z juhu, zo severu.

III.1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie územie navrhovanou činnosťou dotknutého územia je odvodňované Váhom a sieťou kanálov, južne preteká Gorazdovský kanál. Hodnotené územie sa nachádza na pravom brehu Váhu, vo vzdialenosti cca 200 m, JZ pod vodnou nádržou Kráľová.

Obrázok 6: Výrez vodohospodárskej mapy v okolí Kráľovej nad Váhom



územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia

Povrchové vody v širšom okolí územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, patria do povodia Váhu (4–21–10), Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní), podrobné číslo 4-21-10-055. Toto povodie nie je zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov, nepredstavuje vodárenský vodný tok v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Váh v oblasti hodnoteného územia má kód VÚ SKV0027 (r.km od 0,0 – do 64,2) podľa prílohy č. 2 k vyhláške 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, typ vodného útvaru V3(P1V) (Veľké toky dolnej časti povodia Váhu v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve), druh VÚ HMWB (výrazne zmenený vodný útvar).

K.ú. Kráľová nad Váhom, kde je situovaná báza mobilného zariadenia, je citlivou a zraniteľnou oblasťou podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Z hľadiska povrchového odtoku patrí dotknuté územie do vrchovinno-nížinnej oblasti. Povrchové toky majú dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou zrážkových vôd v období december až január a vysokou vodnosťou v mesiacoch február až apríl. Najvyššie priemerné mesačné prietoky povrchových tokov sú na jar (v marci) (pričom IV<II), najnižšie sú na jeseň (v septembri). Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. (Šimo, E., Zaťko, M. in Atlas krajiny SR, 2002).

Priemerný ročný špecifický odtok v širšom hodnotenom území za obdobie pozorovania 1931 – 1980 je <1 $l.s^{-1}.km^{-2}$, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov bol v tomto období 0,1 - 0,2 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$. Minimálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa za obdobie pozorovania 1931 – 1980 pohyboval <0,1 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Lešková, D., Majerčáková, O. in Atlas krajiny SR, 2002).

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia neleží v oblasti s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom ani s povodňovým ohrozením (Kolektív, 2014: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu).

Vodné plochy

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia leží JZ pod vodnou nádržou Kráľová. JZ pod hodnoteným územím sa nachádza malá vodná plocha.

III.1.6 Pôdy

Prevažnú časť územia obce Kráľová nad Váhom tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery katastra (podľa výmery v r. 2022) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 68,15%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 88,02%, záhrady 6,66%, vinice 3,86%, ovocné sady 1,35%, trvalý trávny porast 0,11%. (http://datacube.statistics.sk/)

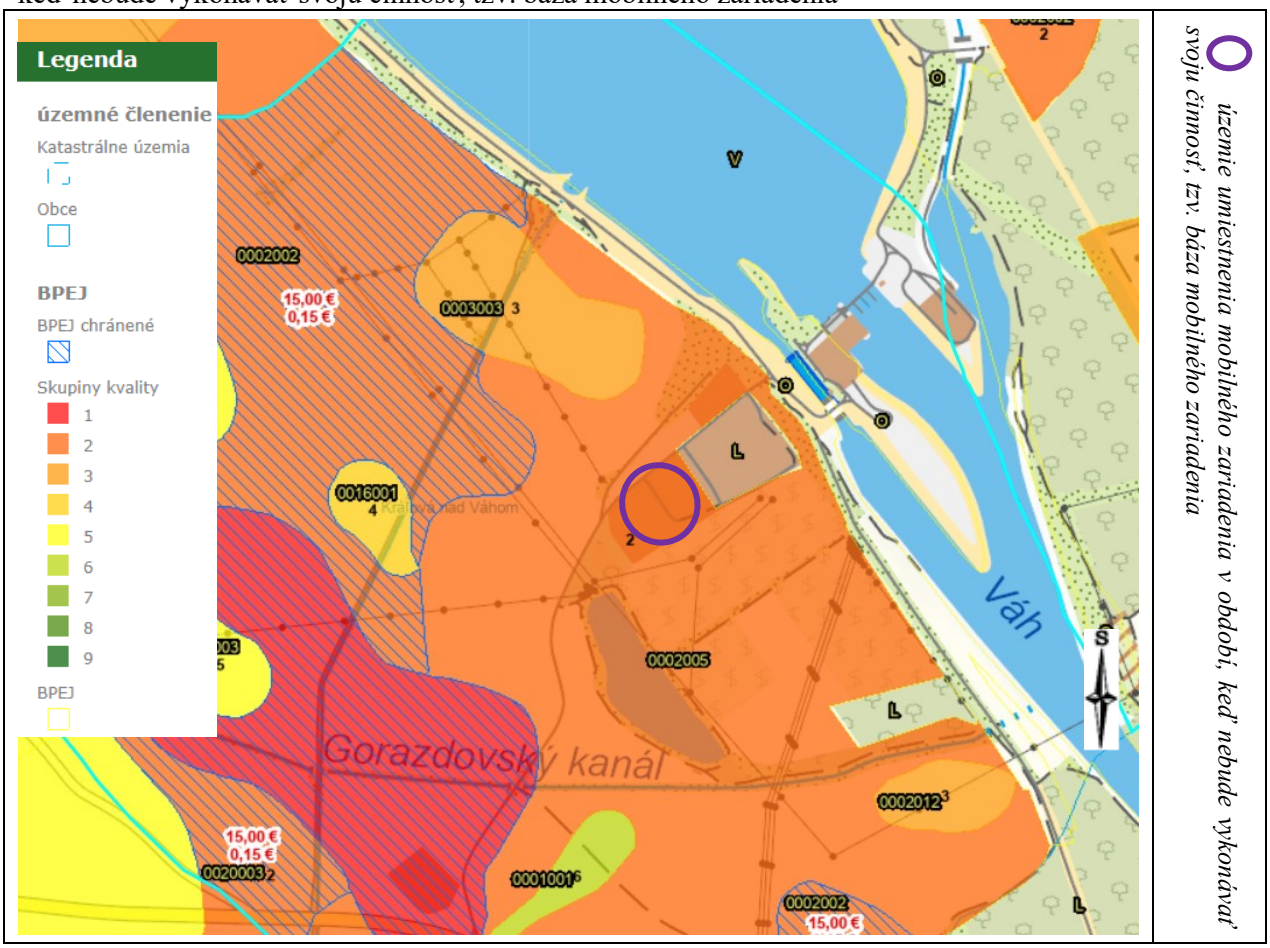
Na území Kráľovej nad Váhom sú dominantne zastúpené pôdne typy fluvizeme, menej čiernice.

Podľa mapy https://portal.vupop.sk/portal/ sa v okolí územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, vyskytujú pôdy fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé (BPEJ 0001001), fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké (BPEJ 0002005, 0002012, 0002002), fluvizeme kultizemné, karbonátové, ťažké (BPEJ 0003003), fluvizeme kultizemné, karbonátové, veľmi ťažké (BPEJ 0004004), černozeme kultizemné, čiernicové, ľahké, vysychavé (BPEJ 0016001), černozeme kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké (BPEJ 0017002, 0017005), černozeme kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké (BPEJ 0018003), čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, ťažké (BPEJ 0020003).

Pôdy BPEJ 0002002, 0017002, 0017005, 0018003, 0020003 patria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Kráľová nad Váhom podľa NV SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov.

Samotné navrhovanou činnosťou dotknuté územie predstavuje plochu podnikateľských aktivít a výroby, na povrchu ktorej možno očakávať prítomnosť antropozeme.

Obrázok 7: Výrez z mapy BPEJ v oblasti územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia



Zdroj: https://portal.vupop.sk/, 2023

III.1.7 Flóra, fauna, biotopy

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, leží v dubovej zóne, nížinnej podzóne, rovinnej oblasti, nemokraďovom okrese, lužnom podokrese.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V širšej oblasti územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký, Š. in Atlas krajiny SR, 2002):

- Vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (Sx) (mäkké lužné lesy) so zastúpením druhov: topoľ biely *(Populus alba)*, topoľ čierny *(Populus nigra)*, vŕba biela *(Salix alba)*, vŕba krehká *(Salix fragilis)*, chrastnica trsteníkovitá *(Phalaroides arundinacea)*, ostrica ostrá *(Carex acutiformis)*.
- Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (U) (tvrdé lužné lesy) so zastúpením druhov: brest hrabolistý *(Ulmus minor)*, brest väzový *(Ulmus laevis)*, dub

letný *(Quercus robur)*, baza čierna *(Sambucus nigra)*, cesnak medvedí *(Allium ursinum)*, veternica iskerníkovitá *(Anemone Ranunculoides).*

Reálna vegetácia

Pôvodná vegetácia zaznamenala na území výrazné zmeny. Je to územie úrodné, a preto je pochopiteľné, že najväčšie plochy boli premenené na polia a z lesov sa zachovalo len veľmi málo. Pôvodné spoločenstvá boli nahradené poľnohospodárskymi plochami s monokultúrami poľnohospodárskych plodín. Pri pestovaní kultúrnych rastlín sa rozšírila burinná vegetácia, ktorej druhová skladba závisí od spôsobu obhospodarovania.

Prevažnú časť územia obce Kráľová nad Váhom tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery katastra (podľa výmery v r. 2022) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 68,15%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 88,02%, záhrady 6,66%, vinice 3,86%, ovocné sady 1,35%, trvalý trávny porast 0,11%. Lesná pôda tvorí cca 1,4% z výmery Kráľovej nad Váhom (http://datacube.statistics.sk/). Lesné porasty sú tvorené najmä nepôvodnými drevinami a drevinami lužného typu. V drevinnej skladbe prevláda topoľ, jaseň, vŕba, agát.

Nelesná drevinná vegetácia je v krajine Kráľovej nad Váhom zastúpená nedostatočne líniami ochranných lesných pásov a niekoľkými menšími skupinami plošnej vegetácie – remízok (verejná vegetácia, vegetácia obytných domov, vegetácia športových a rekreačných areálov, vegetácia cintorína, zeleň vo voľnej krajine, vegetácia v priemyselných areáloch, technicko-hygienická vegetácia, líniová vegetácia).

Na území obce Kráľová nad Váhom sa vyskytuje bežná flóra pre túto oblasť a nevyskytujú sa tu žiadne mimoriadne významné lokality flóry, na ktorých by sa sústreďovali významné taxóny, či už vzácne, ohrozené alebo endemické druhy rastlín, prípadne ich spoločenstvá. Územie nesie silné stopy antropogénneho ovplyvnenia a nachádza sa tu mnoho druhov šíriacich sa práve vďaka činnosti človeka v prostredí.

Navrhovanou činnosťou dotknuté územie predstavuje areál existujúceho stacionárneho zariadenia na zhodnocovanie odpadov z dreva, ktorý je súčasťou priemyselnej zóny obce. Areál, ktorý je po obvode oplotený, tvoria spevnené a nespevnené plochy, nebytové budovy, obslužné komunikácie. Pozemky tohto areálu sú v katastri vedené ako zastavané plochy a nádvoria. Nespevnené plochy sú zhutnené a majú vysokú koncentráciu živín. Tieto plochy sú porastené ruderálnou vegetáciou, v ktorej možno nájsť zástupcov rodu príhľava, lopúch, zlatobyľ, vesnovka, palina, šedivka, stavikrv, portulaka, skorocel, sedmokráska, harmanček, lipnica, pýr plazivý, komonica, mätonoh a pod. Drevinná vegetácia je tvorená solitérnymi drevinami a krovitými druhmi. Zo severnej, západnej a južnej strany areál obklopuje poľnohospodárska pôda, orná pôda. Orná pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami, pestujú sa na nej jedno, dvojročné plodiny. Na obrábanej pôde je prítomná aj segetálna (burinová) vegetácia (spoločenstvá burín na obrábaných pôdach). Ide o biotop X 7 - intenzívne obhospodarované polia. Na východnej strane je situované teleso vodnej nádrže Kráľová s technickým vybavením vodnej elektrárne a koryto Váhu, na brehoch ktorých sú trvalo trávne porasty a líniové porasty lesov.

Terénnou obhliadkou v navrhovanou činnosťou dotknutom území nebol zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V tomto území sa nenachádzajú biotopy národného alebo európskeho významu.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus širšie územie navrhovanou činnosťou dotknutého územia leží v eurosibírskej podoblasti, v provincii stepí, panónsky úsek

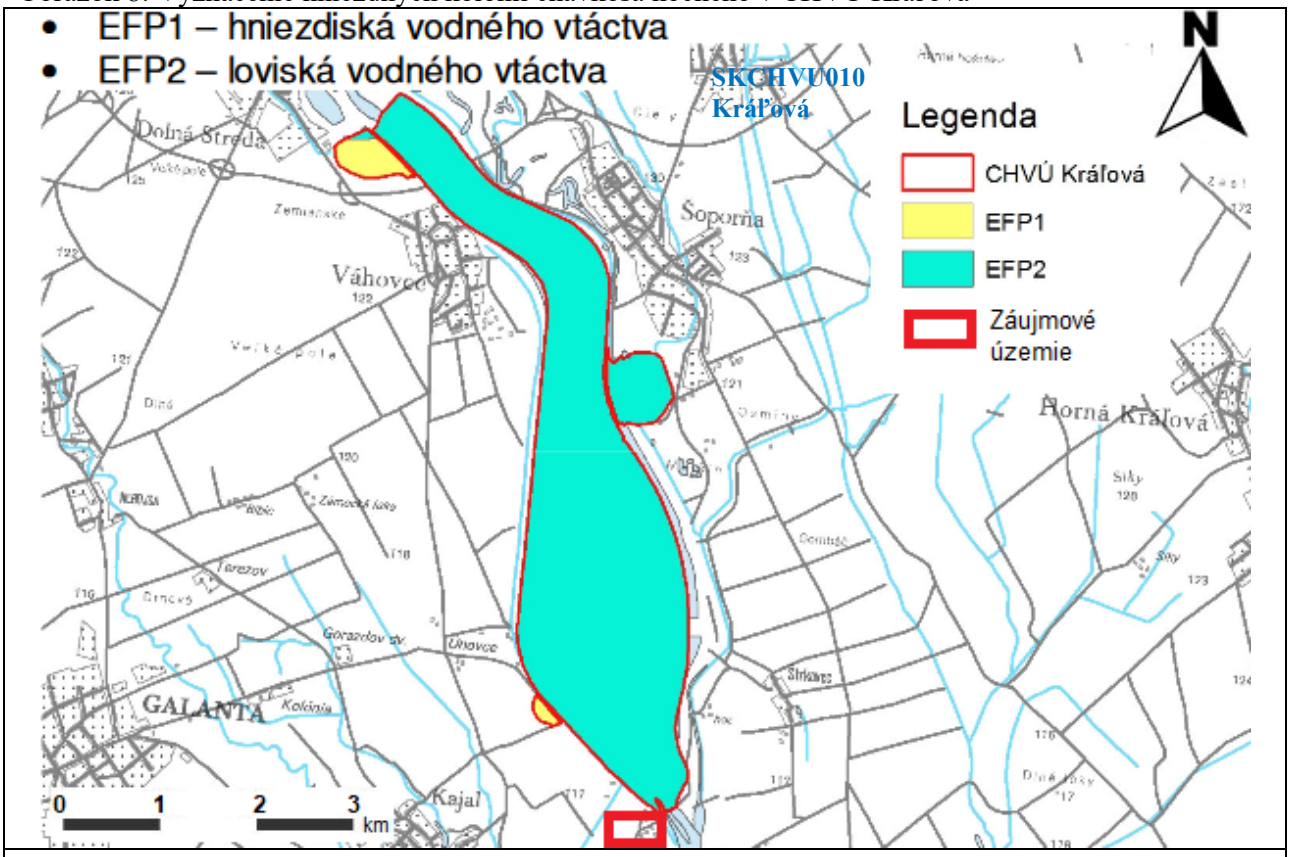
(Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenská časť (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002).

Mobilné zariadenie v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude umiestnené v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby. Nachádza sa cca 200 m od koryta Váhu, JZ pod vodnou nádržou Kráľová. V oblasti vodnej nádrže Kráľová bolo vyhlásené SKCHVU010 Kráľová. V bezprostrednom susedstve plochy podnikateľských aktivít a výroby sa nachádza veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda a z južnej strany leží vodná plocha štrkoviska. Pre širšie dotknuté územie bude charakteristický najmä výskyt zoocenóz vodných plôch a polí.

CHVÚ Kráľová predstavuje migračnú trasu, zimovisko, ale aj hniezdisko pre vodné vtáctvo. Na základe dostupných údajov bolo v území v rokoch 2007 - 2015 zistených 158 druhov vtákov. Pre veľkú časť vtáčích druhov zistených v CHVÚ Kráľová má táto lokalita len priemerný alebo okrajový význam. V prípade niektorých druhov vodného vtáctva však patrí územie medzi významnejšie hniezdiská na Považí. Najvýznamnejší hniezdiaci druh je chavkoš nočný *(Nycticorax nycticorax)*, pre ochranu ktorého bolo vyhlásené CHVÚ. Okrem chavkoša je CHVÚ Kráľová významné hniezdisko aj pre volavku popolavú *(Ardea cinerea)* a nepravidelne tu hniezdi aj beluša malá *(Egretta garzetta)*. K ďalším významným druhom hniezdiacim na Kráľovej, aj z pohľadu sústavy Natura 2000, je populácia rybára riečneho *(Sterna hirundo)* v počte 35 – 70 párov. Z ďalších čajkovitých druhov je nezanedbateľné aj hniezdenie 25 – 50 párov čajky smejivej *(Larus ridibundus)*. Chavkoše hniezdia v dvoch kolóniách na okraji CHVÚ. V oboch kolóniách hniezdia spoločne s volavkami popolavými. Na základe monitoringu z rokov 2010 – 2012 bola početnosť v južnejšej kolónii pri obci Kajal odhadovaná na 70 – 100 párov, v severnejšej kolónii pri obci Dolná Streda na 60 – 70 párov. Celková populácia druhu v CHVÚ Kráľová bola v rokoch 2010 – 2012 odhadovaná na 130 – 170 párov. Druh zalieta za potravou do okolitých mŕtvych ramien. Niektoré sú mimo územia CHVÚ. Na lov využívajú aj koryto Váhu. (Kolektív ŠOP SR: Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Kráľová na roky 2017 – 2046)

Obrázok 8: Vyznačenie hniezdnych kolónií chavkoša nočného v CHVÚ Kráľová



Územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia

Zdroj: Kolektív ŠOP SR: Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Kráľová na roky 2017 - 2046

Zoocenózy polí zastupujú bežné druhy ako hraboš poľný, ryšavka malooká, myš kopčiarka, krt podzemný, chrček poľný, zajac poľný, líška hrdzavá, diviak lesný, srnec poľný. Z vtákov sú typickými druhmi hrdlička záhradná, poľná, slávik obyčajný, vrabec poľný, domový, kanárik poľný, stehlík obyčajný, penica čiernohlavá, lastovička obyčajná, škorec obyčajný, vlha obyčajná, trasochvost biely, zelienka obyčajná, sýkorka veľká, sedmohlások obyčajný, pinka obyčajná, holub hrivnák, drozd čierny, plavý, žlna zelená, muchár sivý, stehlík konôpka, žltochvost domový, škovránok poľný, bažant poľovný, prepelica poľná. V areáloch nezavlažovanej ornej pôdy širšieho dotknutého územia bol zaznamenaný výskyt aj nasledovných druhov avifauny: hlaholka severská, drozd čierny, kormorán veľký, beluša veľká, volavka popolavá, kormorán veľký, myšiak hôrny, potáplica stredná, sokol kobec, sokol myšiar, chavkoš nočný, strakoš veľký, potáplica veľká, vrabec poľný, bažant obyčajný, straka obyčajná (Lackovičová, Z.: II/2023, Cibula, P.: V/2015, Demko, M. II/2012, Snirer, L, a Harvančík S.: XII/2020 in http://aves.vtaky.sk/index/). Fauna bezstavovcov poľných biotopov je do veľkej miery závislá od druhu pestovanej plodiny. Ak sa jedná o kvitnúce polia, vyskytujú sa tu blanokrídlovce – včely, čmeliaky, osy, mravce. Z chrobákov sú to veľké bystruškovité z rodu *Calosoma*, ale aj lienky. Z motýľov sú to najmä denné druhy – babôčky, mlynáriky a i. Potom sú to zástupcovia škodcov plodín – z radu *Thysanoptera*, *Coleoptera* aj *Lepidoptera*.

Do areálov podnikateľských aktivít a výroby môžu prenikať niektorí zástupcovia fauny z okolitých zoocenóz.

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, sa nachádza vo významne

zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine. V území sa môžu vyskytovať niektoré synantropné druhy vtákov, spevavce a drobné cicavce, plazy, obojživelníky. Voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce na európskom území členských štátov Európskej únie sú podľa zákona č. 543/2002 Z. z. chránenými živočíchmi. Chránenými živočíchmi sú aj niektoré obojživelníky (napr. skokan hnedý, ropucha bradavičnatá a pod.), jež, veverica, ktoré sa v tomto území môžu vyskytnúť. Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom.

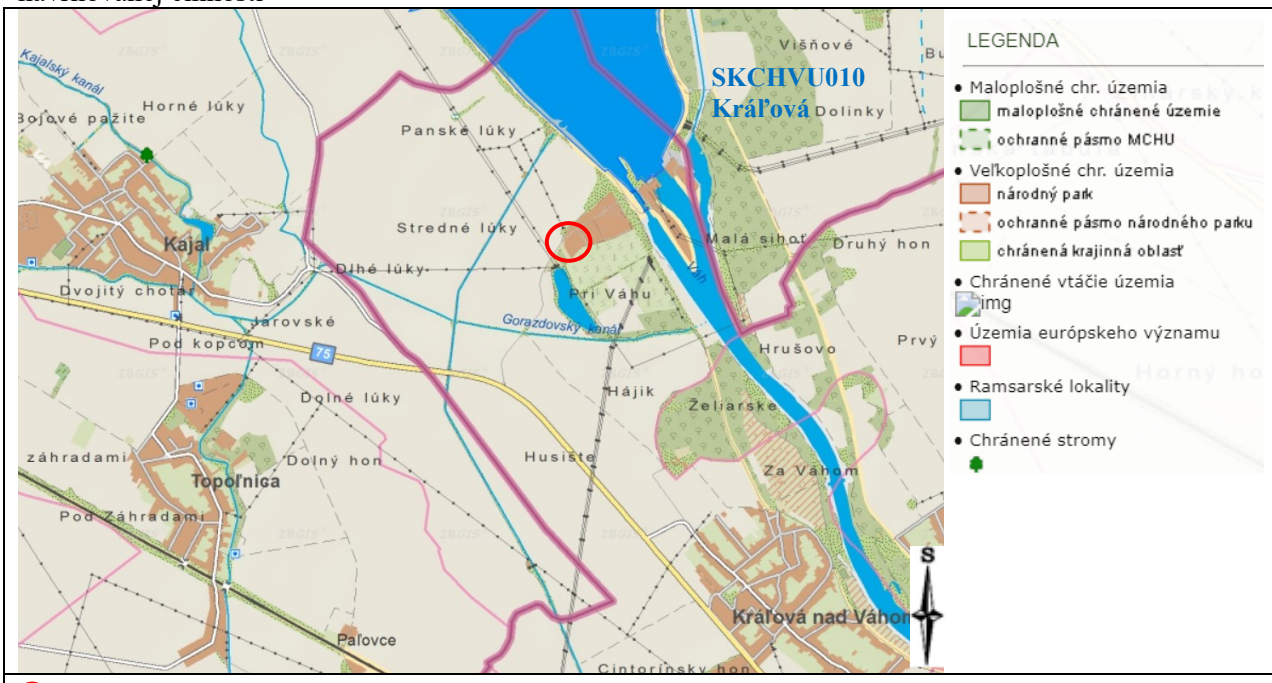
III.1.8 Ochrana prírody

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území, ani do území európskeho významu. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v tomto území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

Navrhovanou činnosťou dotknuté územie leží cca 200 m JZ pod hranicou SKCHVU010 Kráľová.

Chránené vtáčie územie Kráľová (ďalej v texte „CHVÚ Kráľová“) bolo vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 21/2008 Z. z. Rozprestiera na výmere vyše 1 200 ha, z ktorých 93% je vodná plocha – Vodné dielo Kráľová vybudované v roku 1985 na Váhu medzi Sereďou a Šaľou a 3,92% tvoria priľahlé ochranné lesy (zvyšných 0,24% je orná pôda a 2,77% sú ostatné plochy). Napriek tomu, že ide o umelú vodnú nádrž, je významnou migračnou zastávkou, zimoviskom a nocoviskom. Predmetom ochrany je jediný vtáčí druh – chavkoš nočný, ktorý je v CHVÚ Kráľová hodnotený v priaznivom stave ochrany. Pre CHVÚ je spracovaný „Program starostlivosti CHVÚ Kráľová na roky 2017 – 2046“. Charakter navrhovanej činnosti nemá dosah ovplyvniť predmet ochrany tohto chráneného územia.

Obrázok 9: Výrez z mapy so zobrazením chránených území v okolí územia dotknutého realizáciou navrhovanej činnosti



územie umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia

Zdroj: http://webgis.biomonitoring.sk/, 2023

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Priamo v dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín. Toto územie sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine.

Môžu sa tu vyskytovať niektoré synantropné druhy vtákov, spevavce a drobné cicavce, plazy, obojživelníky. Voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce na európskom území členských štátov Európskej únie sú podľa zákona č. 543/2002 Z. z. chránenými živočíchmi. Chránenými živočíchmi sú aj niektoré obojživelníky (napr. skokan hnedý, ropucha bradavičnatá a pod.), jež, veverica, ktoré sa v tomto území môžu vyskytnúť. Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom.

Chránené stromy

Priamo v navrhovanou činnosťou dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, nezasahuje do vodohospodársky chránených území.

Biotopy európskeho a národného významu

V dotknutom území prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj tzv. bázy mobilného zariadenia nie sú indície o výskyte biotopov európskeho ani národného významu.

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

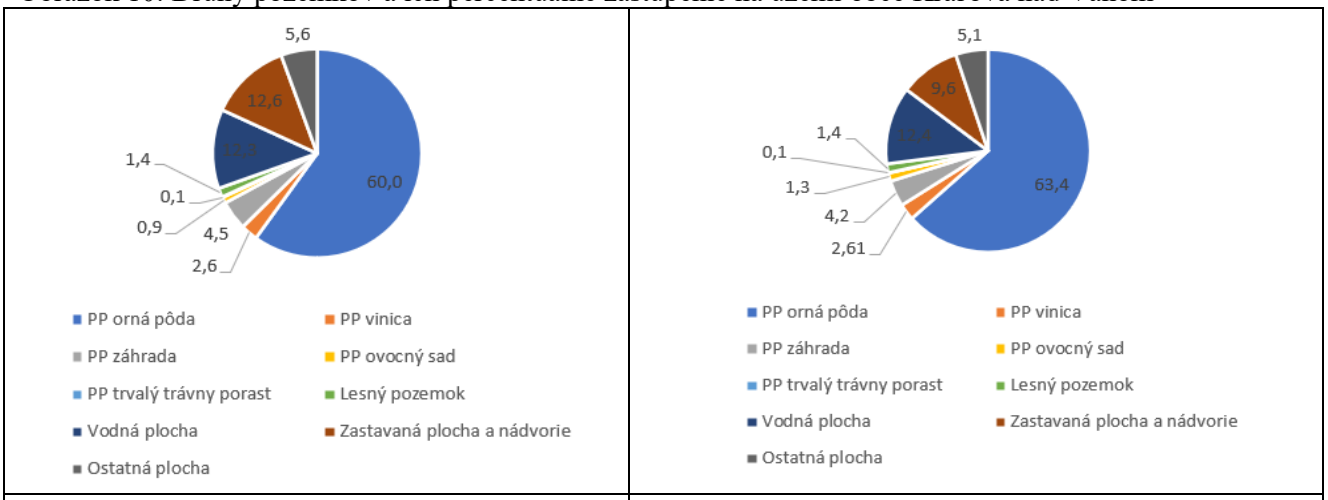
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

V širšom území obce Kráľová nad Váhom je zastúpený KEK riečnych rovín a to riečne roviny s prevahou ornej pôdy (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D. in Atlas krajiny SR, 2002).

Dominantný spôsob využitia ovplyvňujú činnosti spojené s veľkoblokovým intenzívnym obhospodarovaním ornej pôdy. Krajina je fragmentovaná dopravnou sieťou, nadzemnými vedeniami inžinierskych sietí. Územie je málo zalesnené. Charakteristickými prírodnými prvkami sú aj vodné plochy.

Prevažnú časť územia obce Kráľová nad Váhom tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery katastra (podľa výmery v r. 2022) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 59,99%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 88,02%, záhrady 6,66%, vinice 3,86%, ovocné sady 1,35%, trvalý trávny porast 0,11%. Lesná pôda tvorí cca 1,4% z výmery obce Kráľová nad Váhom (http://datacube.statistics.sk/). Vodné plochy zaberajú cca 12,28% z výmery Kráľovej nad Váhom. Na cca 12,57% územia sú zastavané plochy a nádvoria a na 5,59% sú ostatné plochy.

Obrázok 10: Druhy pozemkov a ich percentuálne zastúpenie na území obce Kráľová nad Váhom



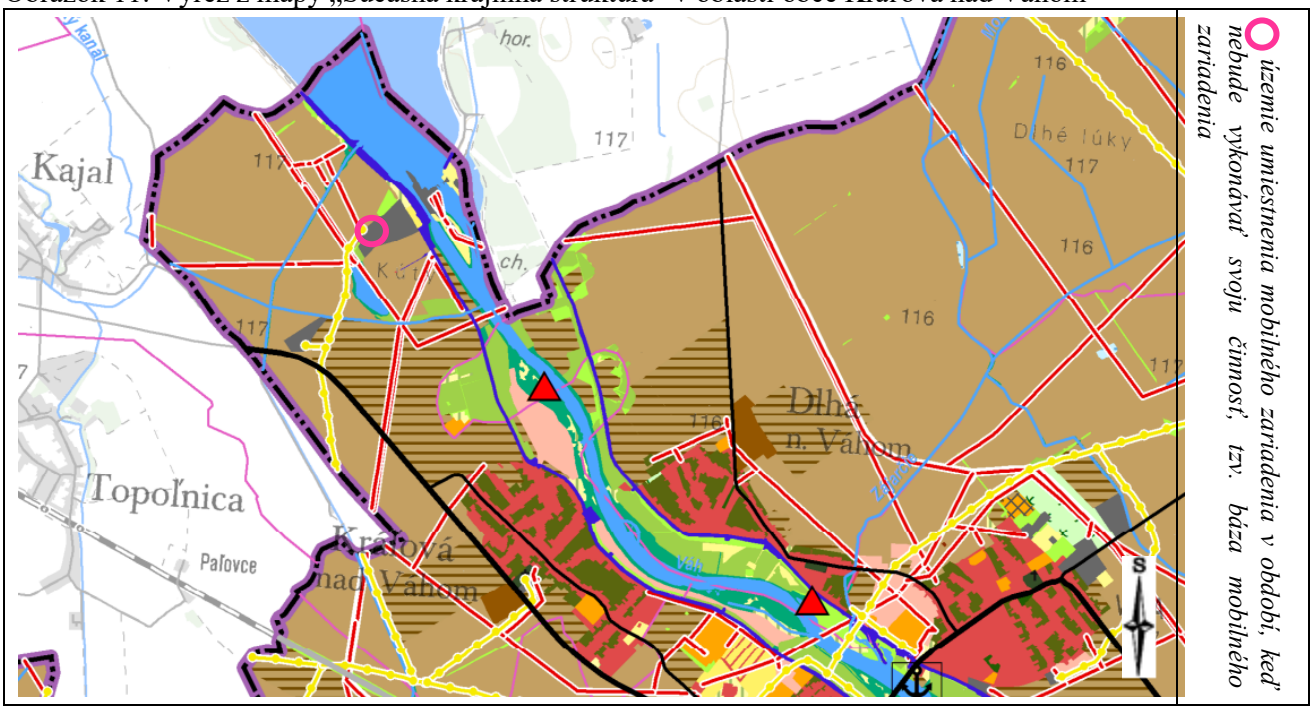
V roku 2022	V roku 2000

Oproti r. 2000 došlo k poklesu výmery ornej pôdy o cca 5,36%, ovocných sadov o cca 29,68%, vodných plôch o cca 0,7%, lesných pozemkov o cca 0,33%. K nárastu došlo v prípade výmery záhrad o cca 9,05%, viníc o cca 0,52%, zastavaných plôch a nádvorí o cca 31,43%, ostatných plôch o cca 9,27%.

Koeficient ekologickej stability (KES) je pomerové číslo, ktoré stanovuje pomer plôch tzv. stabilných a nestabilných krajinotvorných prvkov v skúmanom území. Pre územie obce Kráľová nad Váhom bol vypočítaný koeficient ekologickej stability 1,52, čo predstavuje krajinu so strednou ekologickou stabilitou (Kočický, D. a kol., 2021: RÚSES okresu Šaľa).

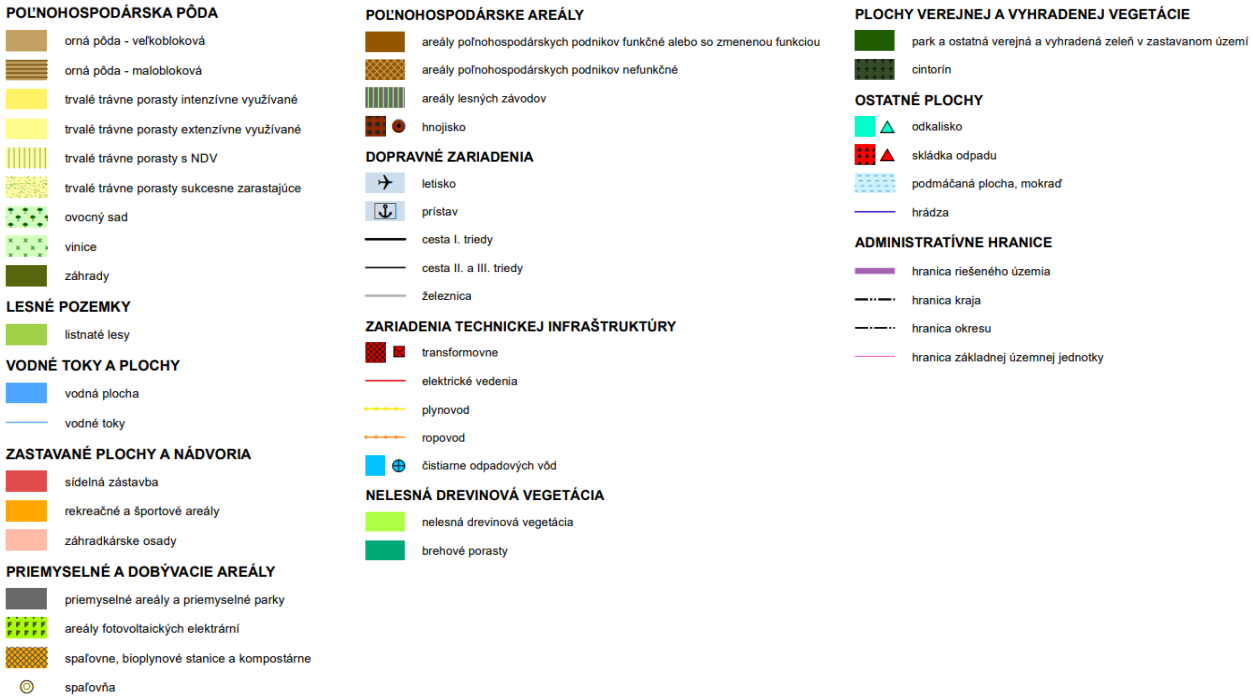
Na nižšie uvedenom obrázku je výrez z mapy súčasnej krajinnej štruktúry v širšom okolí obce Kráľová nad Váhom.

Obrázok 11: Výrez z mapy „Súčasná krajinná štruktúra“ v oblasti obce Kráľová nad Váhom



Zdroj: Kočický, D. a kol., 2021: RÚSES okresu Šaľa. ESPRIT, s.r.o.

Vysvetlivky:



Samotné navrhovanou činnosťou dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Kráľová nad Váhom, v mape „Súčasná krajinná štruktúra“ dokumentu RÚSES je značené ako „priemyselné areály a priemyselné parky“.

Pozemky areálu, v ktorom bude umiestnená navrhovaná činnosť (parkovanie mobilného zariadenia a prvé umiestnenie prevádzky mobilného zariadenia), sú zastavanými plochami a nádvoriami. Podľa ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien (Cifra, M., a kol., 2007) je areál súčasťou urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby. V bezprostrednom susedstve tejto plochy, z južnej strany, sú v ÚPN navrhované lesy a vodná plocha štrkoviska. Aktuálne je väčšia časť plochy navrhovaných lesov využívaná ako orná pôda. Na východnej strane je situované teleso vodnej nádrže Kráľová s technickým vybavením vodnej elektrárne a koryto Váhu, na brehoch ktorých sú trvalo trávne porasty a líniové porasty lesov. Zo severnej a západnej strany sa rozprestiera veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda. Okolité územie je popretkávané sieťou kanálov a nadzemných vedení VN.

III.2.2 Krajinná scenéria

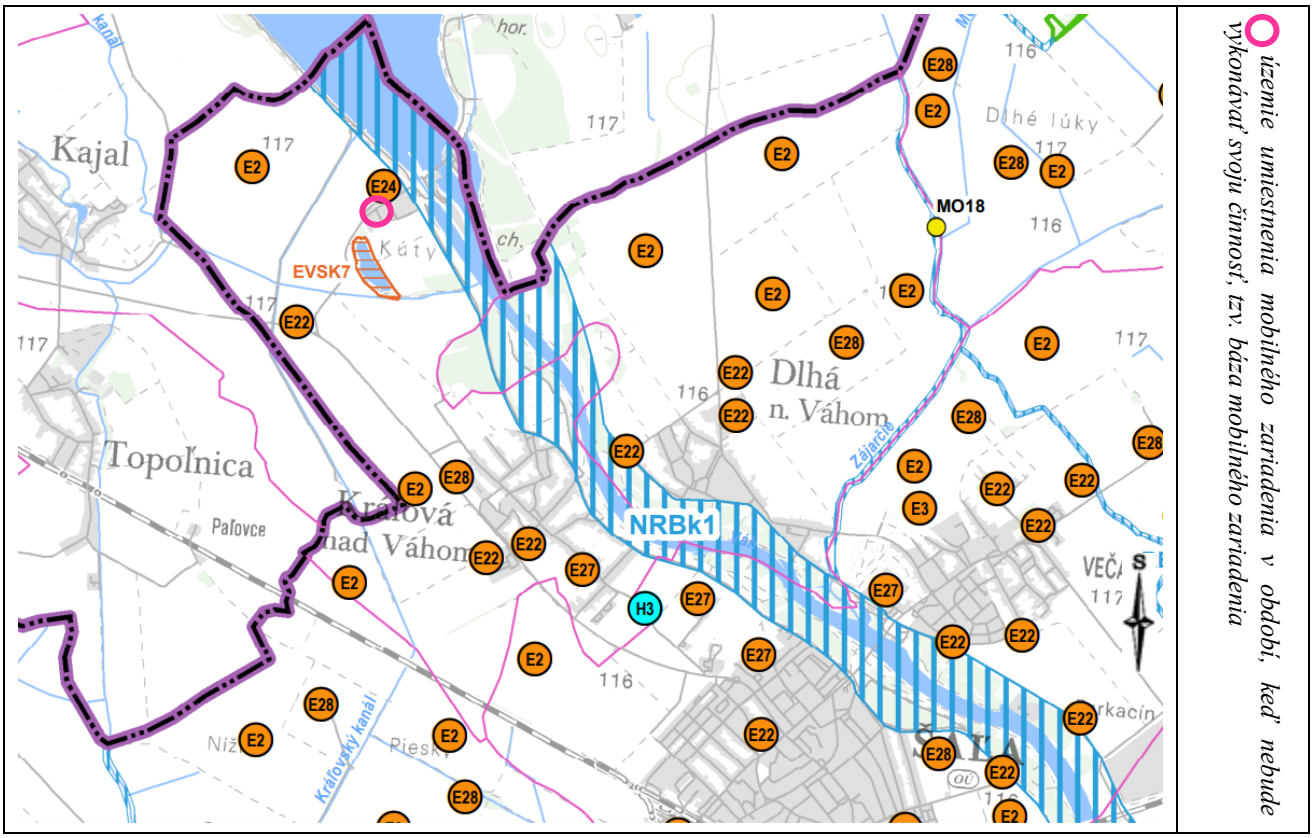
Základným typom erózno-denudačného reliéfu územia je reliéf rovín a nív, základnou morfoštruktúrou sú mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, základnou morfoštruktúrou sú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy (Kol., 2002: Atlas krajiny). Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, je horizontálne rozčlenená rovina (Tremboš, P., Minár, J. in Miklós a kol., 2002: Atlas krajiny).

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, je situované v priemyselnej zóne na brehu vodnej nádrže a koryta toku. V okolí majú dominanciu poľnohospodársky využívané plochy. Krajinu križujú nadzemné vedenia inžinierskych sietí.

III.2.3 Územný systém ekologickej stability

Kostra prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability je navrhnutá v dokumente RÚSES okresu Šaľa (Kočický, D. a kol., 2021:. ESPRIT, s.r.o.). Na nižšie uvedenom obrázku je výrez z mapy návrhu R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení v širšom okolí obce Kráľová nad Váhom.

Obrázok 12: Výrez z mapy „Návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení“ v oblasti obce Kráľová nad Váhom



Zdroj: Kočický, D. a kol., 2021: RÚSES okresu Šaľa. ESPRIT, s.r.o.

Vysvetlivky:

EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA

E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie

E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk

E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie

E24 – monitorovať a sanovať environmentálne záťaže

E27 – zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody

E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov

HYDROEKOLOGICKÉ OPATRENIA

H2 – monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd

H3 – zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd

PROTIERÓZNE A PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA

P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch

MANAŽMENTOVÉ OPATRENIA PRE PRVKY RÚSES

skupina manažmentových opatrení (viď textová časť)

NAVRHOVANÉ PRVKY RÚSES

biocentrum regionálneho významu

biokoridor nadregionálneho významu – hydrický

biokoridor regionálneho významu – terestrický

biokoridor regionálneho významu – hydrický

ekologicky významný segment krajiny

genofondová lokalita

ADMINISTRATÍVNE HRANICE

hranica riešeného územia

hranica kraja

hranica okresu

hranica základnej územnej jednotky

Navrhovanou činnosťou dotknuté územie nezasahuje do žiadneho prvku RÚSES. Pozdĺž toku Váh bol vyhlásený biokoridor nadregionálneho významu NRBk1 Alúvium rieky Váh, ktorý sa nachádza cca 200 m severne nad bázou mobilného zariadenia. Vodná plocha situovaná južne cca 150 m pod územím umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, predstavuje ekologicky významný segment krajiny - EVSK7 Pri Váhu, ktorý je tvorený biotopmi 3150 (prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a ponorených rastlín typu *Magnopotamion*), G1.4 (slatinné jelšové lesy). V okolitej krajine sú v RÚSES okresu Šaľa navrhnuté nasledovné manažmentové opatrenia: E24 - Monitorovať a sanovať environmentálne záťaže, E2 - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie, E22 - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Stručná charakteristika dotknutej obce

Obec Kráľová nad Váhom sa nachádza v časti Západné Slovensko, v Nitrianskom kraji, v okrese Šaľa. Z hľadiska širších územných vzťahov je súčasťou Euroregiónu Váh – Dunaj – Ipeľ. Obec leží na pravom poriečnom vale rieky Váh, severovýchodne od okresného mesta Šaľa vo vzdialenosti približne 3 km smerom na Bratislavu.

História dotknutej obce

Dejiny obce ovplyvňovala rieka Váh. Latinské pomenovanie Vagus znamená blúdiaci, nepokojný, čo značí povahu rieky, ktorá často menila svoje koryto, ovplyvňujúc tým veľkosť územia dediny a život ľudí žijúcich na tomto území. V 11. – 12. storočí rieka vytvorila ostrovček, ktorý v písomných prameňoch nazývajú terra Wag. Prvá písomná správa sa zachovala v dodatku zakladajúcej listiny pannonhalmského opátstva z roku 1002, vydanej uhorským kráľom Štefanom I. V roku 1093 za panovania Svätého Ladislava o tomto území zaznamenali, že má dobrý ovocný sad, 2 jazerá, les, šesť kaplniek a sedem mlynov.

Pádu tatárskych hôrd sa stala obeťou aj obec Kráľová nad Váhom. Belo IV. po odchode Tatárov poveril nitrianskeho biskupa Albensa, aby vyhotovil inventár pannonhalmského opátstva. V tomto súpise sa spomínajú aj mená poddajníkov ako: Omoch, Hozug, Cheme, Leurinc. O obci je záznam ako o farnosti svätej Alžbety, čiže „Eclessia in honorem betae Elisabeth” V roku 1252 kráľ Belo IV. daroval dedinu novozaloženému Turčianskemu prepošstvu.

Treba opraviť tie mylné názory, podľa ktorých je obec v písomných prameňoch spomenutá už roku 1113 ako Crali. Toto pomenovanie sa vzťahuje na obec Horná Kráľová. Bohužiaľ ani písomná správa z roku 1332 spomínajúc osídlenie pod názvom Villa Regis sa nevzťahuje na našu obec ale na obec Magyarkirályfalva v Rumunsku. Po Moháčskej bitke obec ostala súčasťou Maďarského kráľovstva. V súpise kláštora pod Znievom z roku 1570 je obec spomenutá ako Kyralfalva. Počas nadvlády Turkov obec patrila k novozámockému vilajetu. Turecký vymáhači daní obec spomínajú ako Király Falva. (Medzi daňovníkmi nájdeme mená ako Kelemön János, Tót István, Csíszár György, Bíkis Miklós)

V listine z roku 1661 Provetus Ecclesiae et Parochiae Sellyensis post ejectionem paereticorum anno 1661 consignati, sú v 2.bode opísané práva a cirkevné povinnosti cechov. Cechy boli povinné zúčastniť sa so svojimi zástavami na nasledujúcich procesiách: „na krížové dni ide procesia do Kráľovej nad Váhom, kde je malá sv. omša a kázeň”.

V roku 1918 bola obec pripojená k Československu. Obec sa úradne volala Vágkiráľfa, potom od roku 1928 Kráľová nad Váhom. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Kultúrnohistorické hodnoty

V „Registri národných kultúrnych pamiatok“ na území obce Kráľová nad Váhom nie sú evidované nehnuteľné kultúrne pamiatky (http://www.pamiatky.sk/sk, 2023). Medzi hmotné nehnuteľné pamätihodnosti obce patria: Kostol r.k. sv.Alžbety, Škola - architekt M. M. Harminc, Kamenné súsošie sv. Trojice, Socha sv. Jána Nepomuckého, Kalvária s kaplnkou a návrším s troma krížmi, Rázsochová zvonica, Pomník obetiam svetových vojen, Kopijový park, Prícestný kríž, Prícestný kríž, Kríž, Ústredný kamenný kríž cintorína, Pomník Združenia sv. kráľa, Pamätné miesto významného rodáka obce MUDr. Kálmana Janicsa, (zakladajúci člen MKDH, obhajca práv maďarskej menšiny, spisovateľ). (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Archeologické náleziská

V katastrálnom území obce sa nachádzajú chránené archeologické lokality pochádzajúce z doby kamennej, rímskej a včasného stredoveku. Predpokladá sa, že v blízkosti rieky Váh boli v mladšej dobe kamennej a v dobe rímskej osídlené všetky chránené duny. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Demografické údaje

V r. 2022 pri výmere územia obce Kráľová nad Váhom 9,51 km^2 hustota obyvateľstva dosahovala 194,23 osôb na km^2 (http://datacube.statistics.sk/).

Tabuľka 5: Prehľad o počte, pohybe a vekovom zložení obyvateľstva obce Kráľová nad Váhom

	Stredný (priem. Stav)	Živo narodení	Zomretí	Prirodz. prírastok (-úbytok)	Prisťahovalí	Vysťahovalí	Migračné saldo	Celkový prírastok, (-úbytok)	Priemerný vek	Podiel osôb v predproduktívnom veku	Podiel osôb v produktívnom veku	Podiel osôb v poproduktívnom veku
2022	1855	21	21	0	42	32	10	10	42,32	16,09	67,6	16,31
2021	1834	20	29	-9	57	34	23	14	42,12	15,74	68,73	15,53
2020	1814	18	14	4	35	18	17	21	42,37	14,91	69,24	15,84
2015	1736	17	17	0	50	26	24	24	41,62	13,79	70,94	15,27
2010	1720	14	20	-6	37	28	9	3	40,8	12,52	72,52	14,96
2005	1573	13	20	-7	42	22	20	13	40,81	13,11	70,13	16,76
2000	1514	11	16	-5	26	19	7	2	40,52	14,12	69,21	16,68
1996	1502	15	18	-3	23	22	1	-2	40,1	16,32	67,82	15,86

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/, 2023

V rokoch 2011 – 2021 dochádzalo v obci Kráľová nad Váhom väčšinou k nárastu počtu obyvateľov. Výnimkou boli roky 2012 a 2019, kedy počet obyvateľov klesol. Oproti roku 2011, v roku 2012 klesol počet obyvateľov o 11 a oproti roku 2018 klesol v roku 2019 počet obyvateľov o 12.

Celkový prírastok, resp. úbytok mal za poslednú dekádu v obci kolísavý charakter, no väčšinu rokov sa jednalo o celkový prírastok. Výnimkou boli roky 2012 a 2019, kedy medzi obyvateľmi došlo k celkovému úbytku.

Z celkového počtu obyvateľov žijúcich v Kráľovej nad Váhom v roku 2021, bolo 15,74% v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov), zhruba 70% v produktívnom veku (15 – 64 rokov)

a 15,53% v poproduktívnom veku (65 a viac rokov). K 31.12.2020 bol index starnutia 106,25 čo znamená, že na 100 obyvateľov vo vekovej skupine 0-14 rokov pripadá 106 osôb starších ako 65 rokov. Priemerný vek v obci Kráľová nad Váhom je 41,2 roka.

Podľa informácií z roku 2021 zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov, najväčšia časť – konkrétne 54% občanov v obci Kráľová nad Váhom uviedlo, že má maďarskú národnosť, slovenskej národnosti je 42% obyvateľov, 4% obyvateľov svoju národnosť neuviedlo. Menej ako 1% obyvateľov má rómsku, ukrajinskú, českú, poľskú, vietnamskú, albánsku, inú a nezistenú národnosť.

Zo Sčítania z roku 2021 vyplýva, že najväčšie zastúpenie má medzi obyvateľmi obce rímskokatolícke vierovyznanie (63,62%), bez vyznania bolo 27,52% obyvateľov a 4% obyvateľov sa rozhodlo svoje vierovyznanie neuviesť, 1,42% mala evanjelická cirkev augsburského vyznania, menej ako 1% obyvateľov uviedlo ako svoje vierovyznanie Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke), Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske), pravoslávnu cirkev, náboženskú spoločnosť Jehovových svedkov, evanjelickú cirkev metodistickú, kresťanské zbory, Bratská jednota baptistov v Slovenskej republike (baptistické), budhizmus, islam, ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi, pohanstvo a prírodné duchovno, ad hoc hnutia a iné.

Podľa dát zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2021 žilo v obci Kráľová nad Váhom 16% obyvateľov so základným vzdelaním, 22% obyvateľov so stredoškolským vzdelaním bez maturity, 24% so stredoškolským vzdelaním s maturitou, 19% obyvateľov obce dosiahlo vysokoškolské vzdelanie. Pri 3% obyvateľstva sa nezistila úroveň vzdelania a 10% občanov obce bolo bez školského vzdelania. Poslednú spomenutú časť obyvateľstva tvoria deti, ktoré ešte nedokončili štúdium na základnej škole. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Infraštruktúra

Obec Kráľová nad Váhom má výhodnú polohu voči hlavným dopravným spojeniam, a to najmä vďaka blízkosti k viacerým mestám, ako Šaľa, Galanta, Nitra, hlavné dopravné spojenie k mestám Šaľa, Galanta cesta I/75. Nitriansky kraj má dobré cestné prepojenie medzi okresmi aj medzinárodnými cestnými ťahmi. Najdôležitejším je diaľnica R1, ktorej súčasťou sú cesty I. triedy I/51 a I/65. Nitrianskym krajom taktiež prechádza medzinárodná železničná trať 130 Bratislava – Štúrovo – Maďarsko. Katastrálnym územím obce Kráľová nad Váhom vedie ako hlavná trasa cesta III. Triedy č. 1365 a prechádza stredom zastavanej časti obce a je dlhá 2,9 km. Územím taktiež vedie aj štátna cesta I/75 Galanta – Šaľa – Nové Zámky.

Napojenie na železničnú dopravu je cez železničnú stanicu Šaľa, ktorá tvorí železničný uzol celého priľahlého územia. Najbližšie letisko je v Nitre, ktoré okrem civilnej prevádzky slúži tiež ako colné letisko a má štatút medzinárodného letiska. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Produktovody

Obec je zásobovaná elektrickou energiou z jednej linky č. 449. Z tohto vedenia je štyrmi prípojkami napojených sedem trafostaníc. Zabezpečuje ju Západoslovenská distribučná.

Podľa údajov zo SODB 2021 má 95,65% domov plynovú prípojku. Plyn sa využíva pre potrebu vykurovania, varenia a prípravu TUV pre rodinné domy a menšie prevádzky a služby miestneho významu. Dominantným odberateľom zemného plynu sú plynofikované rodinné domy, ktorých bolo v roku 2021 637. Zdrojom plynu je existujúca VTL regulačná stanica plynu. Z regulačnej stanice je vyvedené STL potrubie, ktoré je privedené na územie obce. Plynové médium je zemný plyn, naftový o prevádzkovom tlaku do 400 kPa.

Obec je zásobovaná kvalitnou pitnou vodou prostredníctvom vybudovanej verejnej celoobecnej

vodovodnej siete, ktorá je v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., stredisko Šaľa. Zdrojom vody je vetva skupinového vodovodu Jelka – Galanta – Nitra o DN 700 mm. Obecný vodovod v Kráľovej nad Váhom spolu s okolitými obcami patria do skupinového vodovodu Šaľa.

Obec je zásobovaná kvalitnou pitnou vodou prostredníctvom vybudovanej verejnej celoobecnej vodovodnej siete, ktorá je v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., stredisko Šaľa. Zdrojom vody je vetva skupinového vodovodu Jelka – Galanta – Nitra o DN 700 mm. Obecný vodovod v Kráľovej nad Váhom spolu s okolitými obcami patria do skupinového vodovodu Šaľa. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Hospodárstvo

V obci sídlia firmy a podnikatelia s rôznym zameraním – kovovýroba, elektroinštalácie a predaj súvisiaceho materiálu, predaj ochranných pracovných pomôcok, stolárstvo, opracovanie drevených komponentov, výrobňa cestovín, fasádne štúdio, stavebniny, predaj obkladov a dlažieb, servis hasiacich prístrojov, údržba a iné služby pre vyhradené technické zariadenia, autobazár, služby nákladnej dopravy či baliace služby.

Zariadenia komerčnej vybavenosti obce zahŕňajú potraviny, supermarket, pohostinstvá, bistro, reštaurácia, kvetinárstvo a darčekové predmety, mäso-údeniny, rozličný tovar, záhradkárske potreby a farby, laky.

V rámci regiónu mesta Šaľa a jeho okolia je cestovný ruch zameraný na využívaní prameňov termálnych vôd. Okolie vodnej plochy rieky Váh, ktoré poskytuje rôzne vodné rekreačné aktivity ako kúpanie, člnkovanie, jachting, windsurfing, vodné lyžovanie či rybolov. Významnú časť cestovného ruchu predstavujú cyklotrasy na území a v okolí obce Kráľová nad Váhom a záhradkárska osada - aktívne trávenie voľného času. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

Občianska vybavenosť, zdravotníctvo, kultúra, šport

V obci sa nachádza materská škola, základná škola, ktorá poskytuje vzdelávanie vo vyučovacom jazyku slovenskom a vyučovacom jazyku maďarskom.

V súčasnosti sa v obci nenachádza žiadne zariadenie poskytujúce zdravotnú alebo sociálnu starostlivosť. Občania obce Kráľová nad Váhom preto cestujú za týmto účelom do okresného mesta Šaľa. V obci sídli Klub dôchodcov, obec taktiež zabezpečuje opatrovateľskú službu.

Centrom diania spoločenských a kultúrnych udalostí obce je kultúrny dom.

V obci sa tiež nachádza obecná knižnica v spoločnej budove s poštou situovaná na námestí obce, ktorá je otvorená každý piatok v čase od 14:30 do 17:30 hod.

O športové vyžitie v obci sa stará športový areál vybudovaný v období rokov 1973 až 1981. Nachádza sa v ňom futbalové ihrisko, tréningové ihrisko, od roku 2007 taktiež viacúčelové ihrisko s umelou trávou, ktoré slúži na minifutbal, tenis a volejbal a od roku 2015 aj detské ihrisko. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

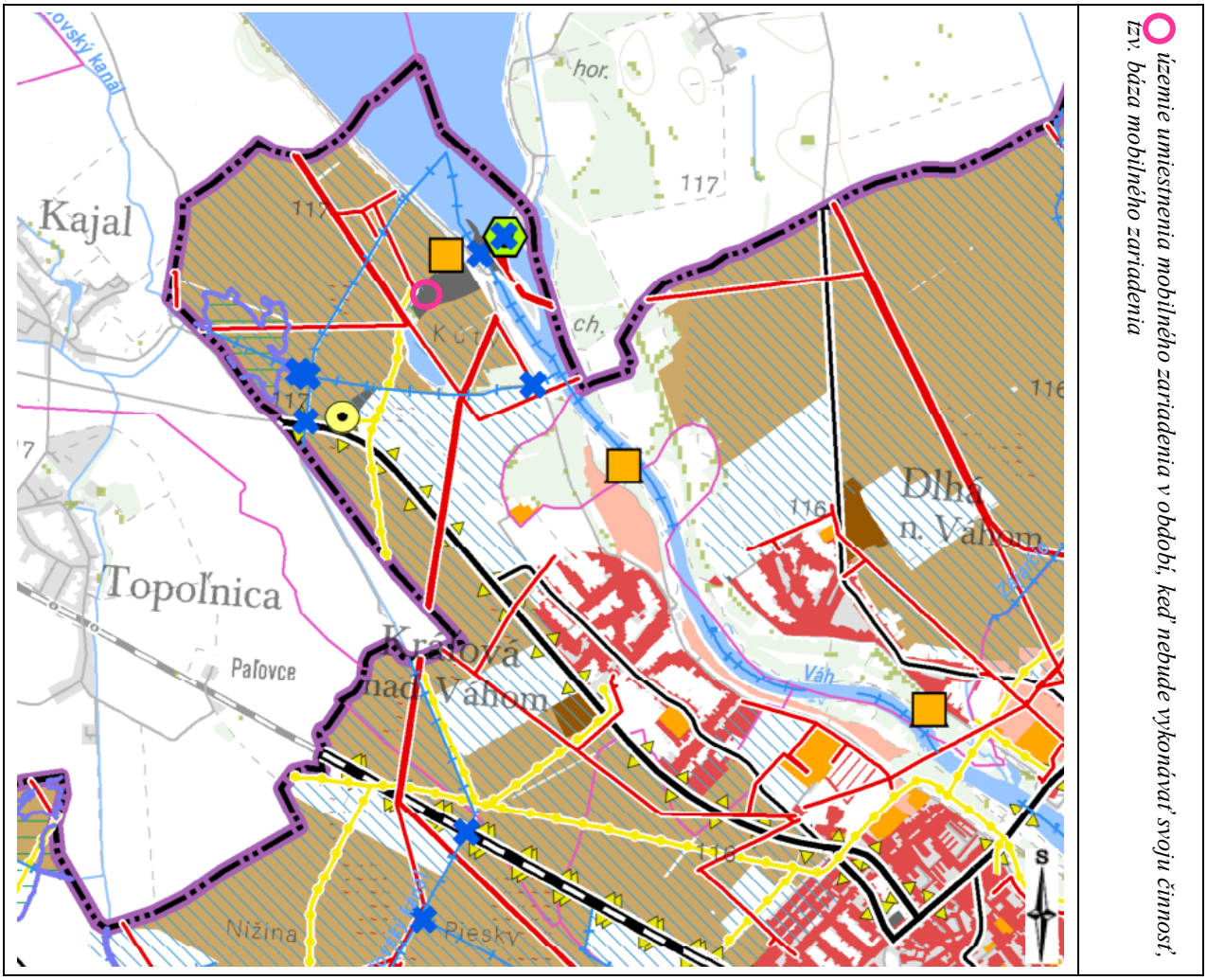
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Z pohľadu environmentálnej regionalizácie územie obce Kráľová nad Váhom leží v Galantskom regióne so silne narušeným prostredím (Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: Environmentálna regionalizácia SR, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, SAŽP).[5]

[5] Výsledné syntetické mapy z procesu environmentálnej regionalizácie Slovenska sú podkladom charakterizujúcim úroveň

V nasledujúcom obrázku je výrez z mapy priemetu negatívnych prvkov a javov z dokumentu RÚSES okresu Šaľa v širšom okolí obce Kráľová nad Váhom.

Obrázok 13: Výrez z mapy „Priemet negatívnych prvkov a javov“ v širšom okolí obce Kráľová nad Váhom



Zdroj: Kočický, D. a kol., 2021: RÚSES okresu Šaľa. ESPRIT, s.r.o.

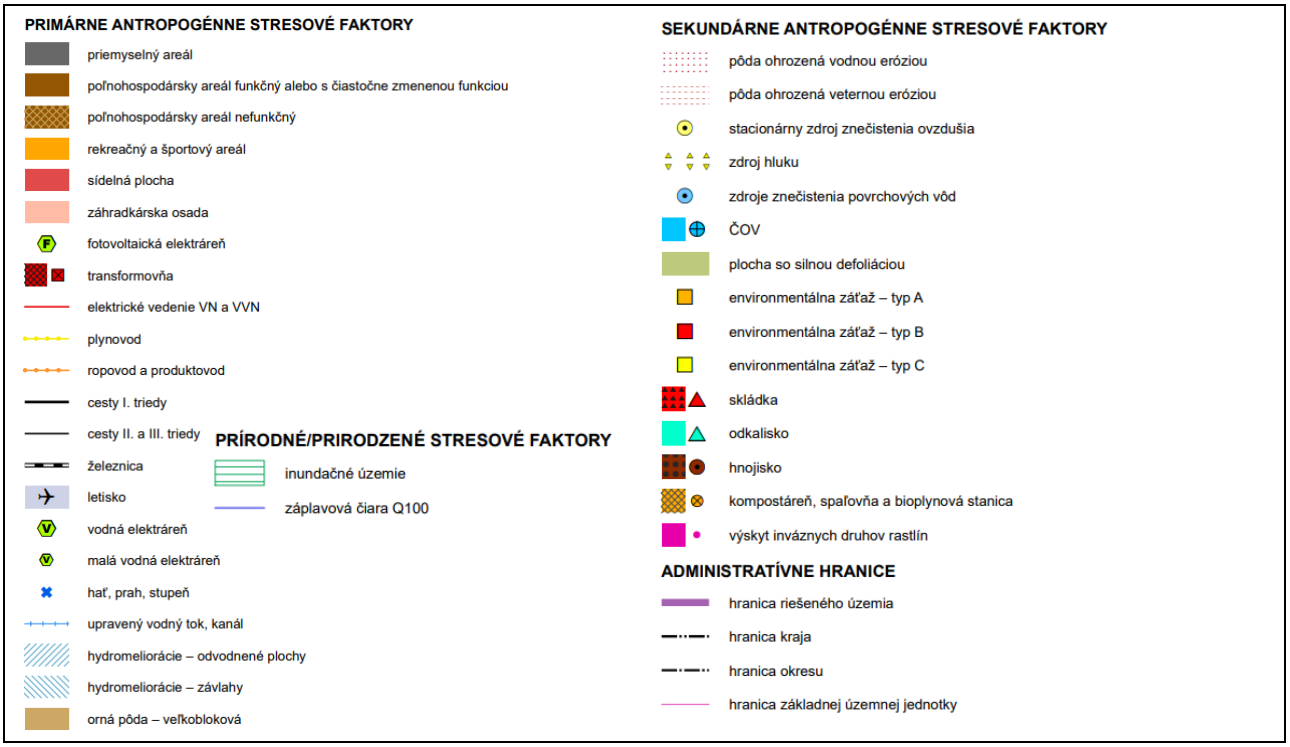
Vysvetlivky:

životného prostredia SR v 5 stupňoch. Prvý stupeň (prostredie vysokej kvality) predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka. Piaty stupeň (prostredie silne narušené) predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvňovaný činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží. Tretí stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia životného prostredia v území a druhý a štvrtý stupeň je treba chápať ako prechodné hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Na základe piatich kvalitatívnych tried životného prostredia, geomorfologických pomerov a niektorých ďalších geografických, historických či administratívnych špecifík územia boli definované tri typy regiónov environmentálnej kvality:

- regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň).
- regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Dominantným je tu prostredie vyhovujúce (2. stupeň) a tiež prostredie mierne narušené (3. stupeň).
- regióny 3. environmentálnej kvality reprezentujú tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže. Ich základom je prostredie silne narušené (5. stupeň) a prostredie narušené (4. stupeň). Z tohto dôvodu sa označujú ako zaťažené (ohrozené) oblasti.

(Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: Environmentálna regionalizácia SR, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, SAŽP)



Samotné navrhovanou činnosťou územie predstavuje priemyselný areál. V jeho okolí boli v rámci RÚSES vyčlenené nasledovné primárne antropogénne stresové faktory: veľkobloková orná pôda s hydromelioráciami – závlahami, upravené vodné toky, kanály, elektrické vedenia, vodná elektráreň, hať a nasledovné sekundárne antropogénne stresové faktory: environmentálna záťaž – typ A, stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia.

III.4.1 Pôdy, horninové prostredie a podzemné vody

Ovplyvnenie vlastností pôd

Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/) sú pôdy v oblasti obce Kráľová nad Váhom prevažne nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A (97,35% územia) a menšia časť je relatívne čistá (2,65% územia) (Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/prave_menu/atlas_pod_sr/Atlas_pod_SR.pdf in www.beiss.sk, 2021). Kontaminácia pôd sa hodnotila z hľadiska obsahu rizikových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), podľa v čase spracovania platného rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540.

Na území obce Kráľová nad Váhom sa prejavuje vodná aj veterná erózia poľnohospodárskych pôd. Na 82,77% poľnohospodárskych pôd je slabá vodná erózia, stredná vodná erózia je u 16,72% poľnohospodárskych pôd. Na 20,17% poľnohospodárskych pôd je stredná veterná erózia, bez veternej erózie 79,83% poľnohospodárskych pôd. (Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/prave_menu/atlas_pod_sr/Atlas_pod_SR.pdf in www.beiss.sk, 2021).

Podzemné vody – chemický stav

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (NV 282/2010 Z. z.; Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005) územie navrhovanej činnosti leží v kvartérnom útvare podzemných vôd SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh.

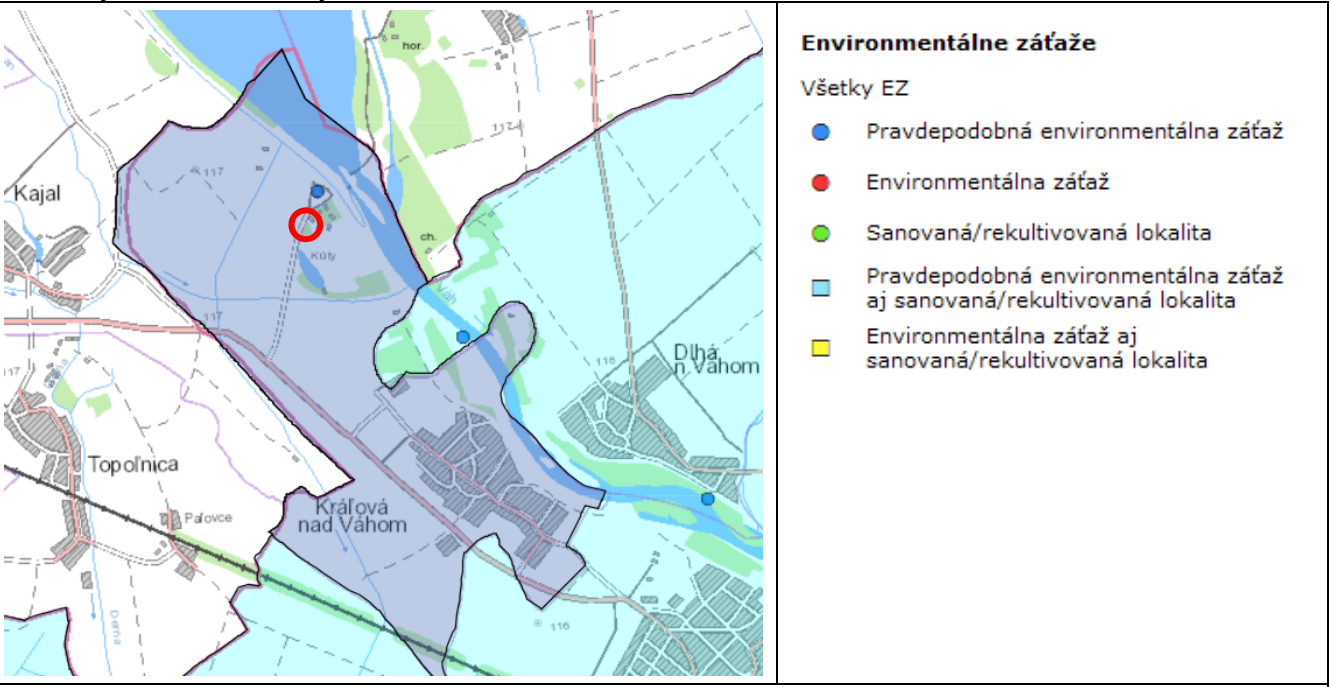
Vodoochranný potenciál pôd útvaru SK1000400P je vysoký, počet bodových zdrojov a označenie ich rizika v súlade s hodnotením Geo Environ: 385 (nízke), 215 (stredné), 2 (vysoké), možné riziko v dôsledku plošných zdrojov znečistenia: NO_3^-, PO_4^{3-}, pesticídy. V útvare je evidované využiteľné množstvo podzemných vôd 150105052,80 m^3/rok, % využívania je 9,49% (https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf). Podľa „Plánu manažmentu čiastkového povodia Váh“ (Kolektív, 2020) kvartérny útvar podzemných vôd SK1000400P je v dobrom kvantitatívnom a zlom chemickom stave (Kolektív: Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd, https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/).

Vodoochranný potenciál pôd útvaru SK2001000P je vysoký, počet bodových zdrojov a označenie ich rizika v súlade s hodnotením Geo Environ: 1 070 (nízke), 386 (stredné), 7 (vysoké), možné riziko v dôsledku plošných zdrojov znečistenia: NO_3^-, PO_4^{3-}, pesticídy. V útvare je evidované využiteľné množstvo podzemných vôd 60087117,60 m^3/rok, % využívania je 18,63% (https://www.minzp.sk/files/oblasti/voda/ochrana-vod/3/4-ns_kap_3_az_4_6.pdf). Podľa „Plánu manažmentu čiastkového povodia Váh“ (Kolektív, 2020) predkvartérny útvar podzemných vôd SK2001000P je v dobrom kvantitatívnom a zlom chemickom stave (Kolektív: Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd, https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/).

Environmentálne záťaže

Kvalitu horninového prostredia a podzemných vôd, pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaží“. Informačný systém environmentálnych záťaží, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaží a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/.

Obrázok 14: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít v oblasti obce Kráľová nad Váhom



Zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/, 2023

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho tzv. bázy podľa http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/ leží v lokalite pravdepodobnej environmentálnej záťaže SA (1790) / Kráľová nad Váhom - bývalý areál OSP (SK/EZ/SA/1790).

Podrobným geologickým prieskumom životného prostredia realizovaným v tejto lokalite - Tupý, P. a kol., 2020: Geologický prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže - SA (1790)/Kráľová nad Váhom - bývalý areál OSP (SK/EZ/SA/1790) nebola potvrdená prítomnosť závažného znečistenia v geologickom prostredí. Z celkového množstva 838 analytických stanovení zo 116 ks vzoriek zemín boli s nadlimitným obsahom súhrnného ukazovateľa C_{10}-C_{40} (IT limit 500 kg/kg suš.) identifikované 2 vzorky a to vzorka MV7/0,4-0,6 s obsahom 1200 mg/kg suš. a vzorka MV16/3,5-3,7 s obsahom 514 mg/kg suš. Vzorky v z týchto vrtov odoberané nad alebo pod ich úrovňou neobsahovali žiadny obsah C_{10}-C_{40} ani iných ukazovateľov a to ani v stopových množstvách. Nad ID limit a zároveň pod IT limit neboli pozitívne žiadne vzorky zemín v žiadnom ukazovateli. Prítomnosť znečisťujúcich látok v podzemnej vode bola analyticky overená 1435 analytickými stanoveniami zo 140 ks vzoriek. Z celkového počtu vzoriek boli s IT nadlimitným obsahom znečisťujúcich látok identifikovaných 8 vzoriek. Nadlimitné obsahy boli identifikované v ukazovateľoch TOC (HV3/6, HV1/16, HV2/16, HV3/16, HV4/15 a HV5/8) a Sulfidy (ako S^{2-}) vo vzorke z vrtu 2000-K (vrt mimo záujmové územie) z 2 kôl odberov. V záujmovom území bola vypracovaná analýza rizika v súlade so smernicou MŽP SR č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia. Vzhľadom na bodový výskyt výhradne v zeminách pásma prevzdušnenia a charakter znečisťujúcich látok v nadlimitnom množstve nebolo v záujmovom území preukázané environmentálne riziko. Vzhľadom na charakter znečistenia, bodový výskyt a nízke koncentrácie znečisťujúcich látok nebolo v záujmovom území preukázané zdravotné riziko pre zvolený expozičný scenár, expozičné cesty a receptor. Analýza rizika sa opierala o konzervatívny princíp predbežnej opatrnosti a teda pri schematizácii boli brané do úvahy maximálne hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok. V záverečnej správe z podrobného prieskumu znečistenia je navrhnuté predmetnú pravdepodobnú environmentálnu záťaž vyradiť z informačného systému EZ. (Tupý, P. a kol., 2020)

Obrázok 15: Situovanie pravdepodobnej environmentálnej záťaže SA (1790) / Kráľová nad Váhom - bývalý areál OSP (SK/EZ/SA/1790) a územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia



Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia

Zdroj: Tupý, P. a kol., 2020: Geologický prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže - SA (1790)/Kráľová nad Váhom - bývalý areál OSP (SK/EZ/SA/1790)

Žiadna skládka odpadov z Registra skládok odpadov (RSO) sa nenachádza v blízkosti navrhovanou činnosťou dotknutého územia (http://apl.geology.sk/skladky/).

III.4.2 Kvalita povrchových vôd

Povrchové vody v širšom okolí územia umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, patria do vodného útvaru VÚ SKV0027 (Váh r.km od 0,0 – do 64,2). Podľa „Plánu manažmentu čiastkového povodia Váh“ (Kolektív, 2020) tento útvar povrchovej vody dosahoval ekologický potenciál 4, nedosahoval dobrý chemický stav.

III.4.3 Ovzdušie

Územie obce Kráľová nad Váhom nepatrí medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách (http://www.shmu.sk/sk/?page=2674). Obec je plynofikovaná. Na území obce nie je prevádzkovaná automatická monitorovacia stanica na meranie kvality ovzdušia.

Na znečisťovaní ovzdušia v širšom území obce Kráľová nad Váhom sa podieľajú emisie z priemyslu (najmä z výrobného podniku DUSLO Šaľa, skládka niklovej huty), z poľnohospodárstva, z dopravy, tepelné zdroje, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia. Krajina je tu otvorená s dobrým prúdením vzduchu, čo vytvára priaznivé podmienky pre rozptyl znečisťujúcich látok.

Významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v okolí obce Kráľová nad Váhom podľa druhu znečisťujúcich látok v r. 2021 (http://www.air.sk/emissions.php):

- TZL: Močovina 3 (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Čpavok 4 (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Splietacie stroje kordov (Bekaert Slovakia s.r.o., Sládkovičovo), Taviaci agregát TA3 (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava), Kotolňa na drevnú štiepku (Poľnohospodárske družstvo Veľké Zálužie, Veľké Zálužie).
- SOx: kotol K2 na HU-tepláreň (Slovenské cukrovary s r.o. Sereď), Spracovanie a recyklácia použitých batérií a akumulátorov (MACH TRADE, spol. s r. o., Sereď, Bioplynová stanica Horný Jatov (BPS Horný Jatov, s.r.o., Trnovec nad Váhom), Bioplynová stanica (AGROSTAAR KB spol. s r.o., Kráľov Brod), Bioplynová stanica Zeleneč (Trnavská ekologická spoločnosť s.r.o., Zeleneč), Bioplynová stanica – Ružindol (RUPOS s. r. o., Ružindol), Kotolňa na hnedé uhlie Viničné (Ministerstvo obrany SR - Agentúra správy majetku, Viničné).
- NOx: Kyselina dusičná 3 (DUSLO, a.s., Trnovec nad Váhom), Čpavok 4 (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Taviaci agregát TA3 (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava), SS 300 Lakovňa (Jaguar Land Rover Slovakia, Lužianky), Kogeneračné jednotky TEDOM MLYNY (TEPLÁREŇ Považská Bystrica, s.r.o., Dunajská Streda).
- CO: Čpavok 4 (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Tepláreň (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom).
- TOC: Bioplynová stanica Horný Jatov (BPS Horný Jatov, s.r.o., Trnovec nad Váhom), Výroba interiérových dielov pre automobilový priemysel (SMP Automotive Solutions Slovakia s.r.o. , Matúškovo), SS 300 Lakovňa (Jaguar Land Rover Slovakia, Lužianky), TR03 Lakovňa (PCA Slovakia, s.r.o., Trnava), Prevádzka povrchových úprav - nákladné vagóny (ŽOS Trnava, a.s., Trnava), Chemická výroba - distribučné sklady (Tatrachema, výrobné družstvo Trnava), ČOV Trnava – Zeleneč (Trnavská vodárenská spoločnosť,

Zeleneč), Lakovňa H1 (PP2) (Plastic Omnium Auto Exteriors, Hlohovec), Bioplynová poľnohospodárska stanica (AGROMAČAJ a.s., Kostolná pri Dunaji), Nová lakovňa na konštr. pre pohyblivé schody (WERTHEIM Kovo, s.r.o., Dunajská Streda).

Tabuľka 6: Množstvo emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Šaľa

Rok	TZL [t] za rok	SO_2 [t] za rok	NOx [t] za rok	CO [t] za rok	CO_2 [t] za rok
2000	446,787	1 573,298	894,597	74,090	-
2005	235,051	1 084,689	824,149	134,068	-
2010	106,398	2,472	597,278	90,080	-
2015	177,144	5,023	661,093	113,524	1 098 235,890
2019	132,775	7,504	642,188	112,068	985 846,288
2020	165,859	8,184	549,575	114,273	1 030 989,670
2021	168,759	5,987	579,155	119,286	1 067 003,031

Zdroj: www.spirit.sk/neis_index.html, 2023

Od roku 2000 dochádza zo stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia k poklesu emisií TZL, SO_2, NOx,. Emisie CO v jednotlivých rokoch oscilujú. Pri vývoji emisií znečisťujúcich látok z priemyslu a energetiky zohrali úlohu obmedzenia emisií (ustanovenie emisných limitov), zavádzanie nových environmentálnych technológií a technologických opatrení, ktoré súvisia so zavádzaním najlepších dostupných techník, ale aj s celkovým pokrokom v oblasti technológií a tiež z ekonomických dôvodov. V poslednej dekáde minulého storočia sa výrazne znížila spotreba tuhých palív. Dominantným palivom sa stal zemný plyn (vrátane lokálneho vykurovania). Vzhľadom na nárast cien zemného plynu však v posledných rokoch začal návrat k používaniu tuhých palív na vykurovanie domácností. Očakáva sa, že tento zdroj bude aj v najbližších rokoch významne narastať, rovnako ako jeho vplyv na lokálne znečistenie ovzdušia. Problematickou oblasťou ovplyvňujúcou kvalitu ovzdušia sú emisie z dopravy - emisie z výfukov a emisie z oteru pneumatík, brzdového obloženia a samotnej vozovky.

III.4.5 Produkcia odpadov

Nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v obci Kráľová nad Váhom sa v súčasnosti riadi VZN č. 1/2022 o nakladaní s komunálnymi odpadmi (KO) a drobnými stavebnými odpadmi.

Obec Kráľová nad Váhom rieši zber a zvoz odpadu na základe zmluvného vzťahu so spoločnosťou FCC Slovensko, s.r.o. a uloženie a zneškodnenie so spoločnosťou STKO N-14, a.s. Vývoz komunálneho odpadu sa uskutočňuje dvakrát za mesiac a vývoz plastového separovaného odpadu prebieha raz za mesiac.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za kalendárny rok 2022 dosiahla 55,346% (www.kralovanadvahom.sk, 2023).

Na území obce Kráľová nad Váhom sa nachádzalo deväť odvezených/upravených čiernych skládok odpadov a jedna upravená skládka odpadov. Územie obce sa nachádza vo vysokom stupni ohrozenia podzemnej vody ukladaním odpadov a územie je nevhodné na ukladanie odpadov. (zdroj: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027)

III.4.6 Hluk a špecifické riziká

Hluk

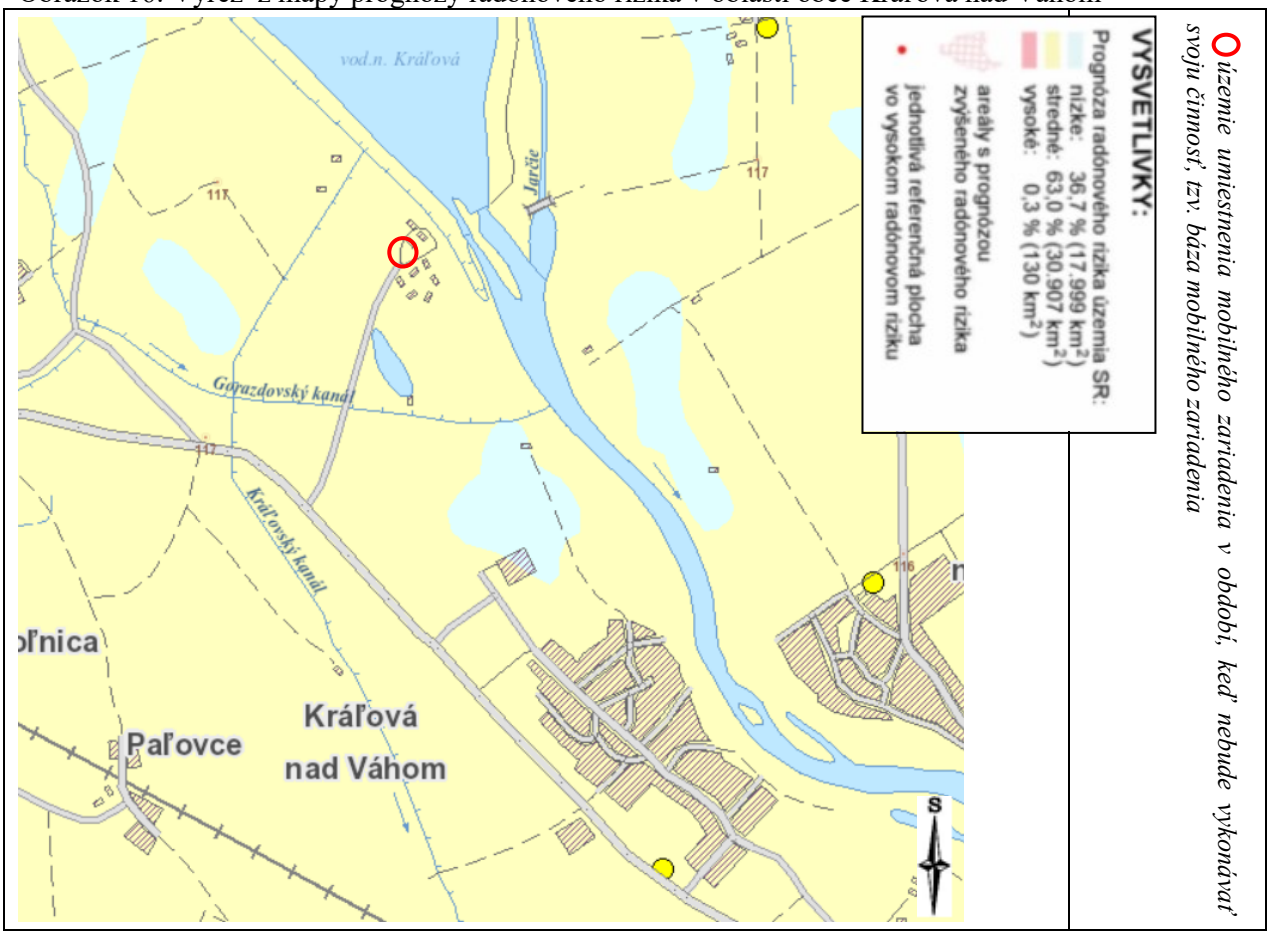
Existujúcim dominantným zdrojom hluku a vibrácií v obci Kráľová nad Váhom je najmä cestná doprava. Sezónnym zdrojom hluku je aj poľnohospodárska mechanizácia.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Z výsledkov meraní objemovej aktivity radónu (OAR) v pôdnom vzduchu na 9 219 referenčných plochách (RP) radónového prieskumu v rámci SR boli zostavené mapy „Prognózy radónového rizika územia SR“. Mapy sú zostavené zo súboru relevantných podkladov a údajov financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu SR do roku 2008, archivovaných v geofyzikálnej databanke.

Prevažná väčšina územia obce Kráľová nad Váhom sa vyznačuje stredným radónovým rizikom.

Obrázok 16: Výrez z mapy prognózy radónového rizika v oblasti obce Kráľová nad Váhom



Zdroj: Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio

III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Odrazom geologickej stavby je rôzne geochemické pozadie, ktoré môže mať rôzny vplyv (pozitívny alebo negatívny) na ľudské zdravie. Dôležitú úlohu zohráva tiež antropogénna kontaminácia geologického prostredia. Súčasné výskumy naznačujú, že ľudský organizmus reaguje na rozličné geologické podložie/geochemické pozadie rôzne. Najmä sedimentárne a karbonatické horniny sú zdrojom esenciálnych chemických prvkov, ktoré priaznivo vplývajú na zdravie ľudí. Na druhej strane, silikátové horniny (vulkanity, granitoidy a kryštalické bridlice) sa vyznačujú deficitnými obsahmi týchto pre ľudské zdravie potrebných chemických prvkov. Tieto skutočnosti môžu mať vplyv na to, že na území SR sa vyskytujú oblasti (okresy, obce, skupiny obcí), kde v porovnaní s priemerom Slovenska dokumentujeme výrazne nižšiu priemernú dĺžku života miestne žijúcich ľudí a kde pozorujeme zvýšenú úmrtnosť na rôzne ochorenia (30 – 60%), najmä kardiovaskulárne a onkologické. Vplyv prírodne podmieneného geologického prostredia a antropogénnej kontaminácie geologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva SR je predmetom výskumu a hodnotenia v rámci projektu „Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky“ (Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016, ŠGÚDŠ).

Prostredníctvom výpočtov umelých neurónových sietí za účelom charakterizovania vzájomného vzťahu medzi environmentálnymi indikátormi v podzemných vodách/pôdach a zdravotnými indikátormi bolo definované: poradie vplyvu environmentálnych indikátorov na jednotlivé zdravotné indikátory, limitné a optimálne obsahy 10-tich najvplyvnejších environmentálnych indikátorov vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom. Na základe výsledkov výpočtov umelých neurónových sietí boli ako najvplyvnejšie vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom identifikované Ca a Mg v podzemných vodách a „tvrdosť“ vody (Ca+Mg). Ostatné hodnotené environmentálne indikátory nadobúdajú oveľa menší vplyv na ľudské zdravie. Z hodnotených environmentálnych indikátorov v Kráľovej nad Váhom pre

- Podzemnú vodu bolo stanovené veľmi vysoké znečistenie - z dôvodu prekročenia limitu pre pitnú vodu v ukazovateľoch Ca+Mg, Mg, Fe, Mn, NO_2^-.
- Pre pôdu bolo stanovené nízke znečistenie - z dôvodu zvýšeného obsahu Cr.

Geologická stavba územia SR bola v rámci tohto projektu rozčlenená na 8 hlavných celkov.

Zdravotná regionalizácia bola spracovaná na základe 39-tich negatívnych zdravotných indikátoroch. Z toho bola určená úroveň zdravotného stavu ako veľmi dobrá, dobrá, priemerná, zhoršená, nepriaznivá.

Zdravotný stav obyvateľstva obce Kráľová nad Váhom je hodnotený ako priemerný.

Tabuľka 7: Hodnotené zdravotné indikátory v dotknutej obci

Obec	**Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR 10 – 50%**	**Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR > 50%**	**Zdravotný stav**
Kráľová nad Váhom	ReC, ReC64-68, ReC00-D48, ReI, ReK, ReN, SMRI63-64, PYLLI, PYLLI21-25	ReC18-20, ReC50, ReE, ReI63-64, SMRE, PYLLC15-26, PYLLC30-39	priemerný

Vysvetlivky:

Relatívna úmrtnosť na vybranú príčinu úmrtia	*ReC – zhubné nádory* *ReC64-68 - zhubné nádory močovej sústavy* *ReC00-D48 – nádory (zhubné a nezhubné spolu)* *ReI – obehový systém*	*Štandar-dizovaná úmrtnosť na vybranú príčinu úmrtia*	*SMRI63-64 -mozgové porážky a infarkty* *SMRE - choroby žliaz s vnútorným vylučovaním*

	ReK – tráviaca sústava *ReC18-20 - zhubné nádory hrubého čreva a konečníka* *ReN - močová a pohlavná sústava* *ReC50 - zhubné nádory prsníka*	*Potenciálne roky strateného života*	*PYLLI – obehový systém* *PYLLC15-26 - zhubné nádory tráviacej sústavy* *PYLLC30-39 - zhubné nádory dýchacej sústavy* *PYLLI21-25 - ischemické choroby srdca*

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Posudzované mobilné zariadenie v čase, keď nebude vykonávať činnosť úpravy a zhodnocovania odpadov, bude parkovať na spevnených plochách v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia. Pozemky areálu sú zastavanými plochami a nádvoriami. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). Pre umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. bázu mobilného zariadenia, sa s výstavbou ako takou neuvažuje. Nie je potrebný trvalý a ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy [podľa §5 ods. 4 písm. d) zákona o odpadoch ide o mobilné zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré nevyžadujú stavebné povolenie a ani ohlásenie podľa osobitných predpisov].

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u rôznych pôvodcov resp. držiteľov odpadov na území celej SR, pričom sa predpokladá umiestnenie mobilného zariadenia predovšetkým v ich existujúcich areáloch na spevnených plochách. Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

Potreba vody

Potreba vody počas výstavby

S výstavbou ako takou sa v prípade navrhovanej činnosti neuvažuje, pretože podľa § 5 ods. 4 písm. d) zákona o odpadoch prevádzka mobilného zariadenia nevyžaduje stavebné povolenie a ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.

Potreba vody počas prevádzky

V areáli existujúceho zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré je prvou lokalitou umiestnenia posudzovaného mobilného zariadenia, ako aj miestom umiestnenia mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude potreba pitnej vody zabezpečená z jestvujúcich rozvodov pitnej vody.

V nasledujúcich miestach úpravy a zhodnocovania odpadov mobilným zariadením na území celej SR bude pitná voda zabezpečovaná balenou vodou, osobná hygiena pracovníkov môže byť zabezpečená napr. prostredníctvom mobilných toaliet.

Pri technológii zhodnocovania ostatných odpadov sa primárne nebude využívať voda. V prípade zhodnocovania suchých drevených odpadov s potenciálom tvorby prašnosti, bude zabezpečené ich skrápanie technologickou (úžitkovou) vodou. Tá môže byť získaná z existujúcich rozvodov vody v rámci areálov, v ktorých sa bude vykonávať drvenie resp. môže byť privezená v mobilnej nádobe alebo cisterne. Spotrebu tejto vody v súčasnosti nie je možné bližšie určiť, ale všeobecne bude platiť, že bude závisieť od druhu odpadu a od meteorologických podmienok, za ktorých sa bude drvenie odpadov vykonávať.

Surovinové zabezpečenie

Využitie surovinových zdrojov je chápané len v čase prevádzky navrhovanej činnosti.

V čase prevádzky budú vstupné suroviny tvoriť odpady z dreva, ktoré budú kategórie ostatný odpad (napr. drevený odpad z výrubu stromov, neopraviteľné drevené palety, stavebný odpad, ktorý nebol ošetrovaný konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi, tzn. neobsahuje halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy[6] (napr. foršne, čisté dosky, hranoly, stavebné rezivo, atď.).

Zoznam odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, ktoré bude možné v zariadení upravovať a zhodnocovať uvádza nižšie uvedená tabuľka.

Tabuľka 8: Zoznam vstupujúcich do posudzovaného mobilného zariadenia

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

Vysvetlivky: O - ostatný odpad

Požiadavky na príjem odpadov upravujú viaceré ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, predovšetkým vyhláška č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len „vyhláška č. 371/2015 Z.z.“).

Pri odpadoch vstupujúcich do mobilného zariadenia sa bude vykonávať len vizuálna vstupná kontrola odpadu, okrem prípadu, ak pôjde o zhodnocovanie odpadov z dreva pochádzajúceho zo stavebných a búracích prác a štiepka, ktorá vznikla v procese zhodnocovania odpadov z dreva bude následne použitá ako palivo. V tomto prípade bude navrhovateľ vykonávať vstupnú kontrolu odpadu v rozsahu určenom povoľujúcim orgánom, s cieľom zabezpečiť, aby vstupujúci odpad nebol znečistený, tzn. v tomto prípade bude možné v zariadení zhodnotiť len odpad

[6] Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014 z 18. decembra 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014)

z dreva neošetrený nátermi, neobsahujúci halogénované organické zlúčeniny, ťažké kovy, PCB alebo kreozot, čiže len čisté stavebné drevo. Znečistené, alebo nevyhovujúce odpady z dreva navrhovateľ neprevezme.

Navrhovateľ ako prevádzkovateľ zariadenia potvrdí držiteľovi odpadov prevzatie odpadu s uvedením: dátumu a času prevzatia odpadu, množstva prevzatého odpadu, jeho druhu a názvu odpadu podľa Katalógu odpadov, účelu, na ktorý bol odpad prevzatý.

Predpokladaná kapacita mobilného zariadenia podľa tzv. štítkovej hodnoty bude 60 m^3/hod. Množstvo upravovaného a zhodnocovaného odpadu bude závisieť predovšetkým od vlhkosti, štruktúry a hustoty dreva a bude sa pohybovať v rozmedzí od cca 400 kg/m^3 napr. pri smreku až po cca 1 100 kg/m^3 napr. pri dube a tise. Z uvedeného vyplýva, že maximálna ročná kapacita mobilného zariadenia bude maximálne do 137 280 ton ostatného odpadu.

Vstupnými surovinami budú aj prevádzkové kvapaliny nachádzajúce sa v posudzovanom mobilnom zariadení, predovšetkým rôzne druhy olejov (prevodový, hydraulický, motorový) a nafta. Tankovanie PHM sa predpokladá na ČS PHM počas presunu na miesto výkonu práce. Výmeny prevádzkových náplní sa budú vykonávať v servisných strediskách určených na túto činnosť.

Energetické zdroje

Potreba energetický zdrojov počas výstavby

S výstavbou ako takou sa v prípade navrhovanej činnosti neuvažuje.

Potreba energetický zdrojov počas prevádzky

Pohonom pre samotnú pracovnú činnosť úpravy a zhodnocovania drevených odpadov v mobilnom zariadení bude dieselový motor značky Volvo s výkonom okolo 375 kW, ktorého spotreba nafty sa pri otáčkach okolo 1 900 ot./min. na 1 mthod. pohybuje okolo 5 l. Dopĺňanie nafty sa môže uskutočňovať priamo na verejných čerpacích staniciach alebo prostredníctvom pojazdnej automobilovej cisterny, alebo prenosnej mobilnej nádrže. Ide o zariadenia, ktoré umožňujú bezpečné a jednoduché dodanie a tankovanie paliva na ľubovoľnom mieste.

Spotrebu paliva si vyžiada aj dopravný prostriedok, ktorým sa bude prepravovať posudzované mobilné zariadenie na miesto výkonu práce, kolesový nakladač resp. bager alebo vozidlo s pohyblivou podlahou, ktoré sa budú využívať na manipuláciu s odpadom.

Predpokladanú ročnú spotrebu nafty nie je možné v súčasnosti bližšie určiť, bude závisieť od požiadaviek trhu na zhodnocovanie drevených odpadov, tzn. od skutočného množstva zhodnotených odpadov.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Pre potreby posudzovania mobilného zariadenia podľa zákona o posudzovaní bola zvolená prvá lokalita jeho umiestnenia ako aj ich parkovania v čase, keď nebude vykonávať svoju činnosť (báza mobilného zariadenia), a to v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý je dopravne napojený na miestnu komunikáciu ústiacu na cestu I/75. Komunikácia je prispôsobená prejazdu nákladných vozidiel.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u rôznych pôvodcov resp. držiteľov odpadov na základe ich požiadaviek, a to na území celej SR. Drvič TARGO 3000 je umiestnený na samostatnom kolesovom podvozku, ktorý je zároveň aj návesom na ťahač pri jeho premiestňovaní z pracoviska na pracovisko. Pre prepravu bude používané iba vhodné ťažné vozidlo s ohľadom na zvislé zaťaženie, brzdový systém a celkovú hmotnosť zariadenia. Mobilné zariadenie bude

umiestňované na vyhovujúcich plochách z hľadiska ich únosnosti a požiadaviek na bezpečnú prevádzku.

Prevádzka posudzovaného mobilného zariadenia nemá žiadne nároky na budovanie alebo úpravu existujúcich komunikácií ani zmenu v organizácii dopravy. Mobilné zariadenie bude na svoj presun využívať existujúcu dopravnú sieť.

Nároky na pracovné sily

Zariadenie bude môcť obsluhovať iba osoba fyzicky a psychicky schopná, vyškolená a staršia ako 18 rokov. V súčasnej dobe navrhovateľ disponuje dostatočným počtom zamestnancov, a preto si realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje potrebu nových pracovníkov.

Nároky na zastavané plochy

Navrhovaná činnosť si nevyžiada búranie existujúcich stavieb ani preložky inžinierskych sietí.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Emisie

Počas výstavby

S výstavbou ako takou sa v prípade navrhovanej činnosti neuvažuje.

Počas prevádzky

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia v súvislosti s prevádzkou posudzovaného mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie drevených odpadov budú:

- spaľovacie motory – samotného mobilného zariadenia, dopravných prostriedkov, ktorými bude zariadenie prepravované z prvej lokality jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, na miesto zhodnocovania odpadov na území celej SR, dopravných prostriedkov, ktorými bude odvážaná drevná štiepka, strojov využívaných pri manipulácii s odpadom (napr. kolesový nakladač, bager, vozidlo s pohyblivou podlahou). Spaľovacie motory sú zdrojom emisií znečisťujúcich látok najmä tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov dusíka (NOx), oxidu uhoľnatého (CO), oxidu siričitého (SO_2), benzénu. V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov. Podľa § 2 ods. 1 písm. l) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon č. 146/2023 Z. z.) sú to mobilné zdroje, ktoré na svoj pohyb alebo pohon vlastných strojných častí využívajú spaľovací motor, na ktorý sa vzťahujú technické požiadavky z hľadiska emisií znečisťujúcich látok pre cestné motorové vozidlá alebo necestné pojazdné stroje.
- technologický proces zhodnocovania drevených odpadov – manipulácia, drvenie, ktoré budú zdrojom fugitívnych emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) vo forme PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Mobilné zariadenie na úpravu a zhodnocovanie drevených odpadov kategórie ostatné odpady bude prevádzkované na území celej SR, pričom na jednom mieste nebude prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Štiepkovanie dreva a biomasy je podľa § 20 ods. 1 písm. d) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 146/2023 Z. z.“) a prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách

na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“) „osobitnou činnosťou“. Za súčasť tejto činnosti sa považujú aj skladovacie priestory vstupného materiálu a úložiská (depónie) výstupného materiálu štiepky.

Podľa § 36 zákona č. 146/2023 Z. z. prevádzkovateľ vykonávajúci vybranú osobitnú činnosť je povinný:

- oznámiť obci 14 dní v mieste vykonávania činnosti vopred vykonávanie vybranej osobitnej činnosti v rozsahu podľa bodu II. prílohy č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
- dodržiavať podmienky, obmedzenia a zákazy na vymedzenom území, určené všeobecne záväzným nariadením obce,
- viesť prevádzkovú evidenciu o vykonávanej vybranej osobitnej činnosti; na požiadanie poskytovať obci tieto údaje a ďalšie údaje potrebné pre emisné inventúry alebo modelovanie kvality ovzdušia,
- vypracovať a predložiť na základe vyzvania povoľujúceho orgánu plán riadenia prašnosti podľa prílohy č. 11 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
- umožniť prístup osobám vykonávajúcim dozor alebo nimi povereným osobám k miestu výkonu osobitnej činnosti na účely jej kontroly a predkladať im potrebné podklady.

Množstvo emisií TZL vypustených do ovzdušia pri spracovávaní drevených odpadov posudzovaným mobilným zariadením bude závisieť hlavne od druhu spracovávaného odpadu, od jeho vlhkosti, od množstva odpadu, meteorologických podmienok, podmienok okolia a pod. Navrhovateľ vypracuje a do praxe zavedie opatrenia na zamedzenie tvorby prachu, predovšetkým udržiavaním čistoty v mieste prevádzkovania mobilného zariadenia, nevykonávania činnosti vo veternom počasí a v eliminácií prašnosti kropením a zavedie do praxe aj iné opatrenia uvádzané pre túto činnosť v prílohe č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Posudzované mobilné zariadenie zníži nároky na prepravu odpadov, nakoľko drevná štiepka bude mať výrazne menší objem ako samotné odpadové drevo, čím sa eliminujú negatívne vplyvy z dopravy na zložky životného prostredia a ľudí.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom žiarenia ani tepla, ktoré by mali vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo

Zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu ani iných výstupov, ktoré by mali vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť sa s výstavbou neuvažuje.

Počas prevádzky

Posudzované mobilné zariadenie dosahuje maximálnu hladinu akustického tlaku okolo 101,7 dB. Pri strojoch sa udáva údaj o akustickom výkone zdroja hluku, nie reálne hladiny akustického tlaku, resp. ekvivalentné hladiny hluku v blízkom či vzdialenejšom okolí zdroja hluku.

Je to absolútna hodnota hluku, nie je to hodnota, ktorú je možné zachytiť sluchom. Akustické výkony strojov sú viazané medzinárodnými predpismi výrobcov. NV SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, sú okrem iného upravené základné požiadavky na zariadenie podľa § 2 písm. a), ktoré je určeným výrobkom, b) postupy posudzovania zhody na zariadenie, c) práva a povinnosti výrobcu a splnomocneného zástupcu výrobcu zariadenia, d) autorizáciu a notifikáciu orgánu posudzovania zhody, e) práva a povinnosti notifikovanej osoby. Posudzované mobilné zariadenie spĺňa prípustnú hladinu akustického výkonu podľa uvedeného predpisu.

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenie v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, bude v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza mimo zastavaného územia obce Kráľová nad Váhom. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). V prípade umiestnenia posudzovaného mobilného zariadenia na iných miestach na území celej SR (pričom na jednom mieste nebude prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov), bude zabezpečený jeho dostatočný odstup od obytných území a iných chránených objektov (cca 200 m). Zariadenie bude prevádzkované iba v dennom referenčnom intervale (6,00 – 18,00). Vibrácie zariadenia majú dosah len niekoľko metrov (do 10 m) od zdroja.

Odpadové vody

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť sa s výstavbou neuvažuje.

Počas prevádzky

Počas prevádzky budú vznikať odpadové vody splaškové (zo sociálnych zariadení) a dažďové vody (z manipulačných plôch). Technologické odpadové vody v prevádzke nebudú vznikať. V prípade nepredvídanej havarijnej situácie môžu vzniknúť aj kontaminované odpadové vody, resp. môžu vzniknúť zmiešaním dažďovej vody s úkvapmi prevádzkových kvapalín používaných pri navrhovanej činnosti ako sú pohonné hmoty, oleje, mazadlá a iné.

V mieste 1. umiestnenia navrhovanej činnosti budú splaškové odpadové vody odvádzané tak, ako doteraz do jestvujúcej žumpy a dažďové vody budú tak isto, ako doteraz odvádzané voľne do povrchového vsaku.

V nasledujúcich miestach umiestnenia mobilného zariadenia, tzn. na území celej SR bude personál využívať buď existujúce sociálne zariadenie v existujúcich objektoch, prípadne mobilné WC toalety, napr. od firmy TOI TOI & DIXI, s.r.o.. Dažďové vody z manipulačných plôch budú odvádzané do povrchového vsaku.

V prípade potreby skrápania zhodnocovaných odpadov úžitkovou vodou z dôvodu zvýšenia ich vlhkosti, tak sa voda, ktorá nevsiakne do drevnej hmoty infiltruje do pôdy. Nakoľko zariadenie bude spracovávať výhradne odpady z dreva kategórie ostatné odpady, nepredpokladá sa ovplyvnenie kvality použitej vody.

Odpady

Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť sa s výstavbou neuvažuje.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá so vznikom:

- *odpadov kategórie ostatný odpad z prípravy odpadu na zhodnocovanie* (napr. z ručného odstraňovania nežiaducich predmetov nachádzajúcich sa v zhodnocovaných odpadoch, ako napr. plastov, kovov a pod.), ale aj odpadov vznikajúcich zo samotného procesu zhodnocovania (napr. zemina, kamenivo a pod.).

Zoznam odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov, ktoré budú vznikať počas prípravy odpadu na proces zhodnocovania, ako aj počas procesu zhodnocovania uvádza nižšie uvedená tabuľka.

Tabuľka 9: Zoznam odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov, ktoré budú vznikať počas prípravy odpadu na proces zhodnocovania, ako aj počas procesu zhodnocovania

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
19 12 02	Železné kovy	O	R4, R12
19 12 03	Neželezné kovy	O	R4, R12
19 12 04	Plasty a guma	O	R3, R12
19 12 09	Minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O	R5

Legenda:O – Ostatný odpad

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

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

- *odpadov kategórie nebezpečný odpad,* ktorý bude vznikať predovšetkým *pri údržbe mobilného zariadenia* (napr. oleje, absorbenty, filtre a pod.), ale ich vznik môže byť spojený aj *s nepredvídateľnými udalosťami v mieste činnosti výkonu mobilného zariadenia* (havária spojená s únikom prevádzkových náplní zo strojného zariadenia mechanizmov a pod., napr. oleje, nafta, kontaminované sorpčné materiály, kontaminovaná zemina). Servisné práce väčšieho rozsahu, výmeny prevádzkových náplní sa budú vykonávať v servisných strediskách určených na túto činnosť.

Zoznam odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov, ktoré budú vznikať z prevádzkovania mobilného zariadenia uvádza nižšie uvedená tabuľka.

Tabuľka 10: Predpokladané druhy odpadov, vznikajúce pri údržbe, prípadne mimoriadnej udalosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	R1, R9
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R1, R9
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1, D1, D8
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	R1 D1
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N	R1, R9
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca NL	N	D1, D2

Legenda:N – nebezpečný odpad

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie

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

D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde)

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12

- *odpadov kategórie ostatný odpad*, ktoré sú výsledkom *činnosti zhodnocovania odpadov z dreva činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11,* tzn. pôjde o štiepku, ktorá bude naďalej odpadom v súlade ustanovením § 2 ods. 1 zákona o odpadoch a ktorú bude povinné odovzdať na finálne spracovanie len osobe oprávnenej na nakladanie s odpadmi.

Predpokladá sa, že s takto vzniknutou štiepkou sa bude ďalej nakladať nasledovným spôsobom:

- *činnosťou R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom;*

  V tomto prípade bude v súlade s ustanovením § 2 písm. q) vyhlášky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív výstupom z mobilného zariadenia štiepka, ktorá bude definovaná ako odpadové palivo, tzn. ako palivo vyrobené z nie nebezpečného odpadu, ktorý nedosiahol stav konca odpadu podľa § 2 ods. 5 zákona č.79/2015 Z. z. a zostáva stále odpadom a je určené výlučne pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov alebo spaľovne odpadov.

  Pre úplnosť dodávame, že na účely uplatňovania špecifických požiadaviek pre spaľovacie zariadenia sa rozumie podľa ustanovenia § 8 ods. 5 písm. i) vyhlášky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z.z.“) pod toutou štiepkou biomasa.

  Takto vzniknutú štiepku navrhujeme zaradiť ako ostatný odpad kat. č. 19 12 10 Horľavý odpad (palivo z odpadov), eventuálne sa druh odpadu (kat. č. odpadu) na výstupe z posudzovaného mobilného zariadenia po zoštiepkovaní meniť nebude, tzn. vzniknutá štiepka bude zaradená pod tým istým kat. č. odpadu, ako bola na vstupe (zoznam odpadov, ktoré bude možné v posudzovanom mobilnom zariadení zhodnocovať je uvedený v tabuľke č. 8 tohto zámeru).

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

  V tomto prípade bude výstupom z mobilného zariadenia drevná štiepka, ktorá bude následne materiálovo zhodnocovaná napr. pri výrobe drevotrieskových dosiek, pri kompostovaní, resp. pri výrobe papiera oprávnenými organizáciami podľa zákona o odpadoch.

  Druh a kategória odpadu sa v tomto prípade na výstupe z posudzovaného mobilného zariadenia meniť nebude, tzn. vzniknutá štiepka bude zaradená pod tým istým kat. č. odpadu, ako bola na vstupe (zoznam odpadov, ktoré bude možné v posudzovanom mobilnom zariadení zhodnocovať je uvedený v tabuľke č. 8 tohto zámeru).

Zoznam odpadov zaradených podľa Katalógu odpadov, ktoré budú vznikať z procesu zhodnocovania odpadov z dreva a predpokladaný spôsob nakladania s nimi uvádza nižšie uvedená tabuľka.

Tabuľka 11: Zoznam odpadov vznikajúcich činnosťou zhodnocovania R12 a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O	R1, R3
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O	R1, R3

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	R1, R3
03 03 01	Odpadová kôra a drevo	O	R1, R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	R1, R3
17 02 01	Drevo	O	R1, R3
19 12 07	Drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	R1, R3
19 12 10	Horľavý odpad (palivo z odpadov)		R1
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	R1, R3
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	R1, R3

Vysvetlivky: O - ostatný odpad
R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Vzniknuté odpady budú zhromažďované v súlade so zákonom o odpadoch, ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sa bude vykonávať len organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.

Iné

Produkty z procesu zhodnocovania

Výsledným produktom zhodnocovania odpadov z dreva činnosťou „R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)“ bude:

- *Produkt - výrobok*

V tomto prípade výsledná štiepka nebude definovaná ako odpad podľa § 2 ods. 1 zákona o odpadoch, ale pôjde v zmysle ustanovenia § 2 ods. 5 zákona o odpadoch o stav konca odpadu a výsledný produkt zhodnocovania bude spĺňať požiadavky ustanovené osobitným predpisom[7] a spĺňať technické normy, resp. iné požiadavky, ktoré sa budú uplatňovať na tento výrobok. Predpokladá sa využitie tohto produktu predovšetkým v drevospracujúcom priemysle, napr. na výrobu drevotrieskových dosiek.

- *Produkt - druhotné palivo*

Podľa vyhlášky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív je „druhotným palivom“ palivo vyrobené z odpadu, ktorý dosiahol stav konca odpadu podľa osobitného predpisu (§ 2 ods. 5 zákona č. 79/2015 Z. z.), ktoré sa ďalej nepovažuje za odpad, ale za látku, zmes alebo výrobok podľa osobitného predpisu[8] a ktoré zároveň spĺňa požiadavky podľa § 7 ods. 2 a § 8 ods. 6 vyhlášky 251/2023 Z. z..

[7] Napríklad zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov

[8] Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Požiadavky na kvalitu druhotného paliva sú uvedené v prílohe č. 4. vyhlášky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív. Druhotné palivo je určené pre spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW, technologické zariadenia alebo mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, ak v prílohe č. 4 časti I nie je ustanovené inak. Splnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva sa odberateľovi paliva preukazuje vyhlásením o druhotnom palive; náležitosti vyhlásenia o druhotnom palive sú uvedené v prílohe č. 6 vyhlášky č. 251/2023 Z. z.

Požiadavky na kvalitu druhotného paliva podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív:

Hraničnou hodnotou pri hodnotení kvality súboru vzoriek je 80. percentil predstavujúci percento analyzovaných vzoriek, ktoré sa vyznačujú pravdepodobne nižším a rovnakým umiestnením než práve posudzovaná vzorka.

Ak násobok počtu vzoriek (N x 0,8)

a) nie je celé číslo, 80. percentilom je hodnota vzorky v poradí pre nasledujúce celé číslo,

b) je celé číslo „k“, 80. percentilom je aritmetický priemer hodnôt vzoriek v poradí pre dané celé číslo „k“ a nasledujúce celé číslo „k + 1“.

Medián súboru dát zoradených podľa veľkosti predstavuje hodnotu ležiacu v strede (ak ide o párny počet hodnôt, medián je priemerom dvoch stredových hodnôt), pričom nezohľadňuje veľkosť hodnôt ležiacich mimo stredu.

Požiadavky na kvalitu druhotného paliva sa členia na požiadavky pre druhotné palivá z odpadového dreva, ostatné druhotné palivá a plynné druhotné palivá.

Tabuľka 12: Hraničné hodnoty pre obsah znečisťujúcich látok v druhotných palivách z odpadového dreva

Znečisťujúca látka	Hraničné hodnoty pre obsah ZL v palive [mg/kg sušiny]	
	Medián	80. percentil
As	1,2	1,8
Pb	10	15
Cd	0,8	1,2
Cr	10	15
Hg	0,05	0,075
Zn	140	210
Cl	250	300
F	15	20
Celkové PAH	2	3

Podľa časti II prílohy č. 4. vyhlášky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív musia byť dodržiavané „osobitné požiadavky na kvalitu druhotného paliva“.

1. Na výrobu druhotného paliva možno použiť len odpad, ktorý nesmie
   a) vykazovať žiadnu z nebezpečných vlastností uvedených v osobitnom predpise (Príloha nariadenia Komisie (EÚ) č. 1357/2014 z 18. 12. 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014)), okrem odpadov klasifikovaných ako HP 3 „Horľavý“, ktoré sú označené výstražným upozornením H220 až H226 a H228,
   b) prekročiť limitné koncentrácie perzistentných organických znečisťujúcich látok ustanovené osobitným predpisom (Príloha IV nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ)

2019/1021 z 20. júna 2019 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 169, 25. 6. 2019) v platnom znení),

c) zmiešavať sa s iným palivom alebo surovinou s cieľom riedením znížiť obsah znečisťujúcej látky a takto dosiahnuť kvalitatívne požiadavky ustanovené pre druhotné palivo.

2. Na výrobu druhotného paliva možno ako vstupy použiť aj suroviny a palivá, ktoré nie sú klasifikované ako odpad, ak ide o a) palivá, ktoré spĺňajú požiadavky podľa § 4 až 6, ak sú pre daný druh paliva ustanovené, b) suroviny, ktoré spĺňajú požiadavky podľa prvého bodu.

3. Na výrobu druhotného paliva z odpadového dreva možno použiť priemyselné odpadové drevo a/alebo použité odpadové drevo, pričom môže ísť aj o lepené, morené, natierané, lakované drevo alebo kompozitné materiály s prevládajúcim obsahom dreva (viac ako 50% hmotnosti) vrátane odpadu z biomasy podľa § 7 ods. 4 písm. a) okrem drevného odpadu, ktorý by v dôsledku ošetrenia konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi alebo znečistenia mohol obsahovať halogénované organické zlúčeniny, ťažké kovy, polychlórované bifenyly alebo kreozot. Hraničné hodnoty pre obsah znečisťujúcich látok sa vzťahujú na výsledné vyrobené druhotné palivo.

4. Vstupný materiál na výrobu druhotného paliva z odpadového dreva

Priemyselné odpadové drevo	drevné zvyšky vznikajúce pri spracovaní dreva alebo výrobkov z dreva vrátane zvyškov materiálov na báze dreva vznikajúcich pri priemyselnej výrobe ako aj výsledných kompozitných materiálov s prevládajúcim obsahom dreva (viac ako 50% hmotnosti)
Použité odpadové drevo	použité výrobky z masívneho dreva, materiálov na báze dreva alebo kompozitných materiálov s prevládajúcim podielom dreva (viac ako 50% hmotnosti)
Odpad z biomasy	vymedzený v osobitnom predpise § 8 ods. 5 písm. i) vyhlášky č. 248/2023 Z. z. 5) Na účely uplatňovania špecifických požiadaviek pre spaľovacie zariadenia sa rozumie i) biomasou produkty pozostávajúce z rastlinnej hmoty alebo časti rastlinnej hmoty pochádzajúce z poľnohospodárstva alebo lesného hospodárstva, ktoré sa môžu použiť ako palivo na účely zhodnotenia ich energetického obsahu a tento odpad: 1. rastlinný odpad z poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, 2. rastlinný odpad z potravinárskeho priemyslu, ak sa teplo zo spaľovania využíva na výrobu energie, 3. vláknitý drevný odpad z prvotnej výroby celulózy a výroby papiera z celulózy, ak je spoluspaľovaný v mieste vzniku a teplo zo spaľovania sa využíva na výrobu energie, 4. korkový odpad, 5. drevný odpad okrem drevného odpadu, ktorý by v dôsledku ošetrenia konzervačnými látkami alebo ochrannými nátermi mohol obsahovať halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy, najmä drevný odpad pochádzajúci zo stavebných a búracích prác

Spracovávanie drevených odpadov bude prebiehať prioritne priamo u pôvodcov resp. držiteľov odpadov. Drevené odpady budú pred samotným procesom zhodnocovania posudzovaným mobilným zariadením – „drvič TARGO 3000“ vizuálne kontrolované za účelom identifikácie možného znečistenia alebo namorenia. Znečistené alebo namorené drevené odpady nebudú

na mobilnom zariadení zhodnocované, ale budú odovzdané oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z. z..

Reprezentatívne vzorky paliva sa odoberajú pravidelne, dostatočne často a v potrebnom množstve, aby reprezentovali kontrolované palivo, ak ide o ostatné palivá podľa technickej normy (Napríklad STN 44 1307 Tuhé palivá. Postup prípravy zosypových vzoriek (44 1307)) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami pre kontrolovaný druh paliva.

Kvalitatívne parametre druhotného paliva sa zisťujú spôsobom a v rozsahu podľa noriem EN; ak EN normy nie sú dostupné, zisťujú sa podľa noriem ISO, STN noriem alebo zahraničných noriem, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Ak na monitorovanie kvalitatívnej požiadavky druhotného paliva nie je technická norma alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami vydaná alebo určená, uplatňuje sa podľa pôvodu odpadu, fyzikálno-chemických vlastností druhotného paliva a svojho významu technická norma alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami pre tuhé palivá z biomasy (STN EN ISO 17225-1 Tuhé biopalivá. Špecifikácie a triedy palív. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO 17225-1) (65 7403), ak ide o odpadové drevo podľa prílohy č. 4 časti I prvého bodu.

Odber vzoriek druhotného paliva, početnosť vzoriek, veľkosť vzoriek, príprava a uchovávanie kontrolnej vzorky druhotného paliva a stanovenie obsahu znečisťujúcich látok sa vykonáva spôsobom a v rozsahu podľa technických noriem (napr. STN EN ISO 21645 Tuhé alternatívne palivá. Metódy odberu vzoriek (ISO 21645) (65 7504), STN EN ISO 3170 Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170) (65 6005), STN EN ISO 18135 Tuhé biopalivá. Odber vzoriek (ISO 18135) (65 7404)) a technických špecifikácií pre dané palivo, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov sa zabezpečuje osobou, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy (napr. STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií (ISO/IEC 17025) (01 5253), STN EN ISO/IEC 17020 Posudzovanie zhody. Požiadavky na činnosť rôznych typov orgánov vykonávajúcich inšpekciu (ISO/IEC 17020) (01 5260)) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných laboratórií, inšpekčných orgánov, alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov.

Splnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva sa zisťuje a preukazuje pre každú dávku tuhého druhotného paliva, ak podľa § 8 ods. 3 druhého a štvrtého bodu nie je ustanovené inak.

Dodržanie hraničnej hodnoty obsahu znečisťujúcej látky, ktorá sa v druhotnom palive môže vyskytovať najviac na úrovni 1,5-násobku medze jej stanoviteľnosti podľa príslušnej analytickej metódy, sa zisťuje najmenej v:

a) prvých piatich dávkach alebo šaržách, ak ide o druhotné palivo vyrobené prvýkrát alebo ak vo výrobe nastala zmena, ktorá môže ovplyvniť vlastnosti druhotného paliva a spôsobiť jeho nesúlad s kvalitatívnymi vlastnosťami, najmä ak nastala podstatná zmena technológie výroby, zmena technologického zariadenia, zmena v kvalite používaných vstupov vrátane zmeny pôvodcu odpadov alebo ak sa podľa písmena b) zistil výskyt nad určený násobok medze stanoviteľnosti,

b) jednej náhodne vybranej dávke alebo šarže za kalendárny rok z ostatných dávok alebo šarží ako podľa písmena a).

Ak ide o dodávku jedného druhu druhotného paliva v množstve viac ako 15 000 t/rok tuhého druhotného paliva alebo kvapalného druhotného paliva do spaľovacieho zariadenia priamo nadväzujúceho na výrobu druhotného paliva v rámci priestorového celku a výrobca preukáže, že parametre a podiely vstupov do výroby ostávajú zachované, zisťovanie kvalitatívnych požiadaviek druhotného paliva určených ako hraničné hodnoty obsahu znečisťujúcich látok sa vykoná najmenej každých 10% z celkovej ročnej kontinuálnej dodávky vychádzajúc z množstva takto vyrobeného paliva za uplynulý kalendárny rok alebo z projektovanej výrobnej kapacity, ak ide o novú prevádzku.

Veľkosť dávky alebo šarže a veľkosť časti dávky alebo šarže pre odber a prípravu reprezentatívnej vzorky na stanovenie obsahu znečisťujúcich látok v druhotnom palive určí prevádzkovateľ v pláne vzorkovania alebo inom zodpovedajúcom dokumente v súlade s technickou normou alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, ak je pre predmetný druh druhotného paliva vydaná.

Ak technická norma alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami na určenie veľkosti dávky príslušného druhu druhotného paliva nie je vydaná a ide o tuhé druhotné palivo

- a výrobu ≥ 1 500 t/rok tuhého druhotného paliva jedného druhu, za dávku sa považuje 1 500 t tuhého druhotného paliva a – za reprezentatívnu časť dávky 150 t tuhého druhotného paliva, ak podľa štvrtého bodu nie je povolené inak,
- a výrobu < 1 500 t/rok tuhého druhotného paliva jedného druhu, – za dávku sa považuje množstvo zodpovedajúce projektovanej kapacite za rok a – za reprezentatívnu časť dávky paliva 150 t tuhého druhotného paliva.

Z každej dávky alebo šarže podľa šiesteho bodu sa odoberie reprezentatívna vzorka spôsobom podľa technickej normy (STN EN ISO 21645 Tuhé alternatívne palivá. Metódy odberu vzoriek (ISO 21645) (65 7504)) alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami a vykoná sa analýza v rozsahu podľa technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami a požiadaviek podľa prílohy č. 4 časti I, ak podľa tretieho bodu a § 8 ods. 3 nie je určené inak. Ak ide o tuhé druhotné palivá, reprezentatívna vzorka sa môže odobrať z každej časti dávky tuhého druhotného paliva manuálnym alebo automatizovaným odberom a spracovaním náhodných vzoriek.

Hraničná hodnota obsahu znečisťujúcej látky sa považuje za dodržanú, ak ide o tuhé druhotné palivo, ak hodnota mediánu a hodnota 80. percentilu zo série výsledkov meraní reprezentatívnych vzoriek z najmenej piatich náhodne vybraných častí hodnotenej dávky neprekročí ustanovenú hodnotu. Hodnotenie prvej šarže nového produktu, po podstatnej zmene technológie, zariadenia, používaných vstupov do výroby alebo zloženia druhotného paliva a ide o prvé štyri časti dávky tuhého druhotného paliva do hodnotenia, ak výsledok merania reprezentatívnej vzorky z hodnotenej šarže alebo z hodnotenej časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián alebo ak žiadna priemerná hodnota zo série výsledkov meraní reprezentatívnych vzoriek z prvej a druhej, prvej až tretej a prvej až štvrtej hodnotenej šarže alebo časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián a súčasne žiadna hodnota neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako 80. percentil.

Za výsledok stanovenia obsahu znečisťujúcej látky na účel hodnotenia kvality druhotného paliva, ak

a) obsah znečisťujúcej látky v druhotnom palive je na úrovni medze stanoviteľnosti príslušnej analytickej metódy, uvedie sa polovičná hodnota medze stanoviteľnosti,
b) obsah znečisťujúcej látky je na úrovni medze detekcie príslušnej analytickej metódy, uvedie sa nula.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pre umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. bázu mobilného zariadenia, sa s výstavbou ako takou neuvažuje, preto sa vplyvy na životné prostredie počas výstavby nehodnotia.

Vplyvy na obyvateľstvo

Najvýznamnejšími vplyvmi navrhovanej činnosti, ktoré môžu ovplyvniť obyvateľstvo, pohodu a kvalitu života, sú hluk a prašnosť. Umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza mimo zastavaného územia obce Kráľová nad Váhom. V čase, keď bude mobilné zariadenie vykonávať svoju činnosť, bude umiestňované na území celej SR, a to v mieste vzniku odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, pričom nebude ani na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Identifikovať konkrétnych obyvateľov dotknutých v čase, keď bude zariadenie vykonávať svoju činnosť nie je možné. V rámci predkladaného posúdenia navrhovanej činnosti sú identifikované negatívne vplyvy na obyvateľstvo a sú navrhnuté opatrenia na ich zmiernenie.

Kvalitu ovzdušia budú zanedbateľne ovplyvňovať emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov samotného mobilného zariadenia, dopravných prostriedkov, ktorými bude zariadenie prepravované z tzv. bázy mobilného zariadenia na miesto úpravy a zhodnocovania odpadov v rámci celého územia SR, dopravných prostriedkov, ktorými bude odvážaná drevná štiepka, strojov využívaných pre manipuláciu s odpadom (napr. kolesový nakladač, bager, vozidlo s pohyblivou podlahou). V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov.

Posudzované mobilné zariadenie zníži nároky na prepravu odpadov, nakoľko drevná štiepka bude mať výrazne menší objem ako samotné odpadové drevo, čím sa eliminujú negatívne vplyvy z dopravy na zložky životného prostredia a ľudí.

Technologický proces zhodnocovania drevených odpadov – manipulácia, drvenie, bude zdrojom fugitívnych emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL). Množstvo emisií TZL vypustených do ovzdušia pri spracovávaní drevených odpadov posudzovaným mobilným zariadením bude závisieť hlavne od druhu spracovávaného odpadu, od jeho vlhkosti, od množstva odpadu, meteorologických podmienok, podmienok okolia a pod. Navrhovateľ vypracuje a do praxe zavedie opatrenia na zamedzenie tvorby prachu, predovšetkým udržiavaním čistoty v mieste prevádzkovania mobilného zariadenia, nevykonávania činnosti vo veternom počasí a v eliminácií prašnosti kropením a zavedie do praxe aj iné opatrenia uvádzané pre túto činnosť v prílohe č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Posudzované mobilné zariadenie dosahuje maximálnu hladinu akustického tlaku okolo 101,7 dB, ktorá spĺňa prípustnú hladinu akustického výkonu podľa NV SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií

hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore. Pri strojoch sa udáva údaj o akustickom výkone zdroja hluku, nie reálne hladiny akustického tlaku, resp. ekvivalentné hladiny hluku v blízkom či vzdialenejšom okolí zdroja hluku. Je to absolútna hodnota hluku, nie je to hodnota, ktorú je možné zachytiť sluchom. V prípade umiestnenia posudzovaného mobilného zariadenia v rôznych miestach na území celej SR (pričom na jednom mieste nebude prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov) bude zabezpečený jeho dostatočný odstup od obytných území a iných chránených objektov (cca 200 m). Zariadenie bude prevádzkované iba v dennom referenčnom intervale (6,00 – 18,00). Vibrácie zariadenia majú dosah len niekoľko metrov (do 10 m) od zdroja.

Prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie drevených odpadov môže mierne negatívne ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľstva v mieste realizácie prác. Tieto vplyvy sú časovo obmedzené a dajú sa ovplyvniť vhodným umiestnením zariadenia (dostatočnou vzdialenosťou od obytných území), vlhčením suchých odpadov, dodržiavaním pracovného času, dobrou organizáciou práce.

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

Navrhovaná činnosť si vzhľadom na svoju podstatu nevyžaduje výstavbu (ide len o premiestňovanie mobilného zariadenia k zdroju odpadu na území celej SR), pretože podľa § 5 ods. 4 písm. d) zákona o odpadoch mobilné zariadenie nevyžaduje stavebné povolenie, a ani ohlásenie podľa osobitného predpisu. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, použité zariadenia v technologickom procese a prijaté opatrenia sa neočakávajú negatívne vplyvy na nerastné zdroje, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Posudzované mobilné zariadenie v mieste jeho prvého umiestnenia, ktoré bude zároveň aj miestom jeho parkovania v čase, keď nebude vykonávať činnosť úpravy a zhodnocovania odpadov bude na spevnených plochách v existujúcom areáli navrhovateľa. Následne bude mobilné zariadenie umiestňované na území celej SR, a to na základe požiadaviek trhu, pričom predpokladáme, že činnosť zhodnocovania odpadov sa bude vykonávať predovšetkým v existujúcich areáloch. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na stabilitu horninového prostredia.

Z hľadiska možnosti kontaminácie horninového podložia znečisťujúcimi látkami počas prevádzky navrhovanej činnosti sa kontaminácia horninového prostredia potenciálne spája len s prípadnými havarijnými stavmi (napr. havarijný stav mobilného zariadenia, dopravných prostriedkov, stavebných strojov a mechanizmov - únik prevádzkových kvapalín napr. olej, nafta, atď.), ktorých riziko výskytu zostane vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti minimálne. Možná kontaminácia horninového prostredia bude eliminovaná zaistením dobrého technického stavu mobilného zariadenia, stavebných strojov a mechanizmov ako aj dopravných prostriedkov. V prípade, ak jednotlivé zariadenia, stroje alebo mechanizmy nebudú vykonávať svoju činnosť, budú opatrené záchytnými vaničkami. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok bude možné odstrániť použitím sorpčných prostriedkov.

Navrhovaná činnosť bude mať nepriamo pozitívny vplyv, pretože zhodnocovanie drevených odpadov, ktoré môžu byť následne využité aj ako druhotné palivo alebo odpadové palivo prispeje k šetreniu prírodných surovinových zdrojov, čiže k náhrade fosílnych (neobnoviteľných) zdrojov energie, ako sú ropa, zemný plyn a uhlie.

Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamne pozitívne.

Vplyvy na pôdu

Posudzované mobilné zariadenie v čase, keď nebude vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov, bude parkovať na spevnených plochách v existujúcom areáli navrhovateľa. Toto územie bude zároveň prvým umiestnením mobilného zariadenia. Pozemky areálu sú zastavanými plochami a nádvoriami. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). Pre umiestnenie mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. bázu mobilného zariadenia, ako aj pre jej prvú prevádzku sa s výstavbou ako takou neuvažuje. Nie je potrebný trvalý a ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Následne budé mobilné zariadenie umiestňované na celom území SR, a to predovšetkým v areáloch na už vybudovaných spevnených plochách (napr. zariadenie na zber odpadov). Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Umiestnenie mobilného zariadenia nevyžaduje záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Pri štandardnej prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov nie je predpoklad ovplyvnenia kvality pôd. Potenciálnym zdrojom ich kontaminácie by bol havarijný únik prevádzkových náplní (PHM, olejov) zariadenia resp. strojov využívaných pre manipuláciu s odpadom a to v dôsledku porušenia tesnosti nádrží, ich rozvodov, resp. pri dopĺňaní PHM napr. z mobilnej cisterny. Odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok bude popísané v manuály obsluhy posudzovaného zariadenia. Mobilné zariadenie bude vybavené pomôckami pre odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok (havarijná súprava). Rýchle a účinné odstránenie havarijného úniku znečisťujúcich látok zabráni rozširovaniu sa znečistenia a prípadnej kontaminácii pôd a horninového prostredia. Prevenciou havarijného úniku znečisťujúcich látok je dodržiavanie pracovných postupov, pravidelná kontrola technického stavu zariadenia, mechanizmov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako nevýznamne negatívne, environmentálne prijateľné.

Vplyv na klimatické pomery

Vplyvy prevádzky posudzovaného zariadenia nemajú charakter ani veľkosť priamo ovplyvniť klimatické pomery. Prevádzka si nevyžaduje výrub drevín ani výstavbu spevnených plôch, odvodňovanie podložia.

Posudzované mobilné zariadenie zníži nároky na prepravu odpadov, nakoľko drevná štiepka bude mať výrazne menší objem ako samotné odpadové drevo, čím sa eliminujú negatívne vplyvy z dopravy na zložky životného prostredia a ľudí. Doprava je významným zdrojom emisií skleníkových plynov, ktoré majú vplyv na klimatické pomery.

Primárnym cieľom EÚ podľa Európskej zelenej dohody (European Green Deal) je zabezpečiť, aby sa Európa do roku 2050 stala vôbec prvým klimaticky neutrálnym kontinentom. Zhodnocovanie drevených odpadov, ktoré môžu byť následne využité aj ako druhotné palivo alebo odpadové palivo prispeje k náhrade fosílnych (neobnoviteľných) zdrojov energie, ako sú ropa, zemný plyn a uhlie. Zároveň je biomasa ako palivo považovaná za CO_2 neutrálnu a teda nevyvoláva klimatické zmeny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na klimatické pomery hodnotíme ako nevýznamne pozitívne.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť je zdrojom minimálnych vplyvov na vodné pomery. V prípade potreby skrápania spracovávaných odpadov úžitkovou vodou z dôvodu zvýšenia ich vlhkosti sa voda, ktorá nevsiakne do drevnej hmoty infiltruje do pôdy v mieste kropenia odpadov. Nakoľko zariadenie bude spracovávať výhradne odpady z dreva kategórie ostatné odpady, nepredpokladá sa ovplyvnenie kvality použitej vody.

V prípade, ak bude potrebné použiť vodu na skrápanie odpadu v prvej lokalite umiestnenia mobilného zariadenia, technologická voda bude zabezpečená priamo z rozvodov vody. V prípade umiestnenia mobilného zariadenia v nasledujúcich miestach zhodnocovania odpadov, tzn. na území celej SR sa predpokladá s dovozom vody v autocisternách priamo na miesto výkonu mobilného zariadenia, resp. v prípade blízkosti povrchového toku jej odber priamo z toku na základe povolenia vydaného príslušným orgánom štátnej vodnej správy na osobitné užívanie vôd podľa § 21 vodného zákona. Spotreba vody bude premenlivá a bude závisieť predovšetkým od spracovávaného ostatného odpadu a od meteorologických podmienok. V súčasnej dobe nie je možné spotrebu určiť.

Prevádzka mobilného zariadenia nebude produkovať odpadové vody, ktoré by mohli kvantitatívne a kvalitatívne ovplyvniť povrchové a podzemné vody. Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude vznikať splašková a dažďová odpadová voda. Pre pracovníkov obsluhy technologického zariadenia sú v prvej lokalite umiestnenia mobilného zariadenia zabezpečené hygienické zariadenia. Sociálne potreby pracovníkov v nasledujúcich miestach umiestnenia mobilného zariadenia (na území celej SR) budú zabezpečené v prevažnej miere prostredníctvom mobilnej sanitárnej techniky. Dažďové vody budú v lokalite prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, ako aj v nasledujúcich miestach umiestnenia mobilného zariadenia odvádzané voľne do povrchového vsaku.

Potenciálne riziko kontaminácie vôd v súvislosti s prevádzkou mobilného zariadenia bude spojené predovšetkým s havarijnými situáciami - uvoľnenie palív a olejov z mobilného zariadenia, z motorových vozidiel následkom nehôd, úkapy prevádzkových kvapalín spôsobené zlým technickým stavom vozidiel, mechanizmov a podobne. Riziká spojené s ovplyvnením kvality prírodných vôd budú eliminované navrhnutými opatreniami, ako napr. pravidelná kontrola technického stavu, umiestnenie technológie na spevnenú alebo dostatočne zhutnenú plochu, minimálna vzdialenosť umiestnenia mobilného zariadenia od korýt povrchových tokov 100 m, spracovanie postupov na odstránenie havarijných únikov znečisťujúcich látok a vybavenie pracoviska pomôckami pre odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok (havarijná súprava) a iné. V prípade vzniku mimoriadnej udalosti sa bude postupovať podľa týchto postupov pomôckami pre odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok (havarijná súprava). Rýchle a účinné odstránenie havarijného úniku znečisťujúcich látok zabráni rozširovaniu sa znečistenia a prípadnej kontaminácii vôd, tzn. že ku znečisteniu vôd by mohlo dôjsť iba v prípade, ak by havarijný únik znečisťujúcich látok nebol dostatočne rýchlo a účinne vykonaný.

Vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako nevýznamne negatívne, environmentálne prijateľné.

Vplyvy na ovzdušie

Kvalitu ovzdušia budú zanedbateľne ovplyvňovať emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov samotného mobilného zariadenia, dopravných prostriedkov, ktorými bude zariadenie prepravované z tzv. bázy mobilného zariadenia na miesto zhodnocovania odpadov na územie celej SR, dopravných prostriedkov, ktorými bude odvážaná drevná štiepka, strojov využívaných

pre manipuláciu s odpadom (napr. kolesový nakladač, bager, vozidlo s pohyblivou podlahou). Spaľovacie motory sú zdrojom emisií znečisťujúcich látok najmä tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov dusíka (NOx), oxidu uhoľnatého (CO), oxidu siričitého (SO_2), benzénu. V súčasnosti na základe medzinárodných emisných noriem EURO a dekarbonizácii automobilovej dopravy (používanie alternatívnych palív, elektromobilov, hybridných pohonov) vo všeobecnosti dochádza k poklesu emisií znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov. Podľa § 2 ods. 1 písm. l) zákona č. 146/2023 Z. z. sú to mobilné zdroje, ktoré na svoj pohyb alebo pohon vlastných strojných častí využívajú spaľovací motor, na ktorý sa vzťahujú technické požiadavky z hľadiska emisií znečisťujúcich látok pre cestné motorové vozidlá alebo necestné pojazdné stroje.

Posudzované mobilné zariadenie zníži nároky na prepravu odpadov, nakoľko drevná štiepka bude mať výrazne menší objem ako samotné odpadové drevo, čím sa eliminujú negatívne vplyvy z dopravy na zložky životného prostredia a ľudí.

Technologický proces spracovávania drevených odpadov – manipulácia, drvenie, bude zdrojom fugitívnych emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) vo forme PM_{10} a $PM_{2,5}$. Mobilné zariadenie na úpravu a zhodnocovanie drevených odpadov kategórie ostatné odpady bude prevádzkované v mieste ich vzniku resp. skladovania alebo zberu na území celej SR, pričom na jednom mieste nebude prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Štiepkovanie dreva a biomasy je podľa § 20 ods. 1 písm. d) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 146/2023 Z. z.“) a prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“) „osobitnou činnosťou“. Za súčasť tejto činnosti sa považujú aj skladovacie priestory vstupného materiálu a úložiská (depónie) výstupného materiálu štiepky.

Podľa § 36 zákona č. 146/2023 Z. z. prevádzkovateľ vykonávajúci vybranú osobitnú činnosť je povinný

- oznámiť obci 14 dní v mieste vykonávania činnosti vopred vykonávanie vybranej osobitnej činnosti v rozsahu podľa bodu II. prílohy č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
- dodržiavať podmienky, obmedzenia a zákazy na vymedzenom území, určené všeobecne záväzným nariadením obce,
- viesť prevádzkovú evidenciu o vykonávanej vybranej osobitnej činnosti; na požiadanie poskytovať obci tieto údaje a ďalšie údaje potrebné pre emisné inventúry alebo modelovanie kvality ovzdušia,
- vypracovať a predložiť na základe vyzvania povoľujúceho orgánu plán riadenia prašnosti podľa prílohy č. 11 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
- umožniť prístup osobám vykonávajúcim dozor alebo nimi povereným osobám k miestu výkonu osobitnej činnosti na účely jej kontroly a predkladať im potrebné podklady.

Množstvo emisií TZL vypustených do ovzdušia pri spracovávaní drevených odpadov posudzovaným mobilným zariadením bude závisieť hlavne od druhu spracovávaného odpadu, od jeho vlhkosti, od množstva odpadu, meteorologických podmienok, podmienok okolia a pod. Navrhovateľ vypracuje a do praxe zavedie opatrenia na zamedzenie tvorby prachu, predovšetkým udržiavaním čistoty v mieste prevádzkovania mobilného zariadenia, nevykonávania činnosti vo veternom počasí a v eliminácií prašnosti kropením a zavedie do praxe aj iné opatrenia uvádzané pre túto činnosť v prílohe č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Prevádzka mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie drevených odpadov môže mierne negatívne ovplyvniť kvalitu ovzdušia v mieste realizácie prác. Tieto vplyvy sú časovo obmedzené

a dajú sa ovplyvniť vhodným umiestnením zariadenia (dostatočnou vzdialenosťou od obytných území), vlhčením suchých odpadov, dodržiavaním pracovného času, dobrou organizáciou práce.

Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

Samotný areál „prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. bázy mobilného zariadenia“ predstavuje významne zmenený a dlhodobo antropogénne využívaný priestor, ide o existujúci areál zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Pozemky areálu sú zastavanými plochami a nádvoriami. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). V bezprostrednom susedstve tejto plochy, z južnej strany, sú v ÚPN navrhované lesy a vodná plocha štrkoviska. Aktuálne je väčšia časť plochy navrhovaných lesov využívaná ako orná pôda. Na východnej strane je situované teleso vodnej nádrže Kráľová s technickým vybavením vodnej elektrárne a koryto Váhu, na brehoch ktorých sú trvalo trávne porasty a líniové porasty lesov. Zo severnej a západnej strany sa rozprestiera veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda. Okolité územie je popretkávané sieťou kanálov a nadzemných vedení VN. V území prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho tzv. bázy sa nevyskytujú biotopy národného alebo európskeho významu ani chránené druhy rastlín v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V území sa môžu vyskytovať niektoré synantropné druhy vtákov, spevavce a drobné cicavce, plazy, obojživelníky. Voľne žijúce vtáky prirodzene sa vyskytujúce na európskom území členských štátov Európskej únie sú podľa zákona č. 543/2002 Z. z. chránenými živočíchmi. Chránenými živočíchmi sú aj niektoré obojživelníky (napr. skokan hnedý, ropucha bradavičnatá a pod.), jež, veverica, ktoré sa v tomto území môžu vyskytnúť. Ide o druhy fauny, ktoré v širšom dotknutom území patria k bežným druhom. Parkovanie posudzovaného mobilného zariadenia v čase, keď nebude vykonávať činnosť, ako aj prvé vykonávanie činnosti mobilného zariadenia bude na spevnených plochách existujúceho areálu, čiže nezmení mieru existujúcich vplyvov na vegetáciu a živočíchov. Posudzovaná činnosť si nevyžaduje výstavbu, nedôjde k záberu plôch porastených vegetáciou, k záberu prirodzeného životného priestoru fauny.

Následne bude mobilné zariadenie umiestňované na celom území SR, a to predovšetkým v areáloch na už vybudovaných spevnených plochách (napr.. zariadenie na zber odpadov). Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Umiestnenie mobilného zariadenia nevyžaduje záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Zariadenie bude umiestňované v predovšetkým rámci zabratých pozemkov, nedôjde k priamym vplyvom na flóru, nedôjde k záberom biotopov európskeho významu alebo národného významu, biotopov druhov európskeho alebo národného významu, ani k záberu biotopov druhov, pre ochranu ktorých bolo vyhlásené príslušné chránené územie.

Prevádzka posudzovaného zariadenia bude zdrojom hluku a emisií TZL. Hluk bude pôsobiť rušivo na zástupcov fauny, ktorí sa dočasne premiestnia do väčšej vzdialenosti. Umiestňovanie posudzovaného mobilného zariadenia v rámci celého územia SR sa bude uskutočňovať len takým spôsobom, aby bol zabezpečený jeho dostatočný odstup od obytných a chránených území (cca 200 m). Rušivý vplyv na faunu bude mierne negatívny dočasný, v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva zhodnocovaných odpadov. Prach sa bude usadzovať na rastlinách a tým bude obmedzovať transpiráciu. Eliminácia prašnosti bude zabezpečená skrápaním prašného odpadu. Vplyvy navrhovanej činnosti na flóru hodnotíme ako zanedbateľné. Je nepravdepodobné, aby v dôsledku prevádzky mobilného zariadenia došlo k úhynu zástupcov fauny.

Úprava a zhodnocovanie drevených odpadov, ktoré môžu byť následne využité materiálovo alebo energeticky prispeje k zníženiu spotreby surového dreva a tým k zníženiu vplyvov na faunu a flóru, ako aj k zníženiu emisií CO_2.

Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu a flóru hodnotíme ako nevýznamne pozitívne.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovaná lokalita pre prvé umiestnenie posudzovanej činnosti predstavuje existujúce priestory prevádzky navrhovateľa, v ktorých už v súčasnej dobe vykonáva činnosti zhodnocovania a ktoré sú evidované ako zastavaná plocha nádvoria. S výstavbou ako takou sa neuvažuje. Nie je potrebný trvalý a ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). Realizácia navrhovanej činnosti nie je v rozpore so záväznými regulatívmi funkčného využitia a priestorového usporiadania územia, tzn. realizáciou navrhovanej činnosti v lokalite prvého umiestnenia mobilného zariadenia nedôjde k zmene štruktúry krajiny a nedôjde ani k zmene vyžívania krajiny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zachová súčasný charakter krajiny. Scenéria krajiny sa oproti súčasnému stavu nezmení.

V prípade umiestnenia navrhovaného zariadenia v nasledujúcich miestach zhodnocovania odpadov, tzn. na území celej SR, bude zariadenie umiestňované predovšetkým v existujúcich prevádzkach. Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Umiestnenie mobilného zariadenia nevyžaduje záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy, nebude mať vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz, pretože zariadenie nebude spojené priamo so zemou, nebude trvale umiestnené v území a preto jeho umiestnenie nebude mať vplyvy na štruktúru krajiny a krajinný obraz.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladajú.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho parkovania v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť nezasahuje do žiadneho prvku RÚSES. Pozdĺž toku Váh bol vyhlásený biokoridor nadregionálneho významu NRBk1 Alúvium rieky Váh, ktorý sa nachádza cca 200 m severne nad bázou mobilného zariadenia. Vodná plocha situovaná južne cca 150 m pod navrhovanou činnosťou dotknutým územím predstavuje ekologicky významný segment krajiny - EVSK7 Pri Váhu, ktorý je tvorený biotopmi 3150 (prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a ponorených rastlín typu *Magnopotamion*), G1.4 (slatinné jelšové lesy). Vplyvy na prvky ÚSES sa prelínajú s vplyvmi na povrchové vody, vplyvmi na faunu, flóru a ich biotopy (viď príslušné kapitoly Zámeru).

Vplyvy navrhovanej činnosti na prvky územného systému ekologickej stability hodnotíme ako nevýznamne negatívne, environmentálne prijateľné. Prevádzka posudzovaného mobilného zariadenia nebude zdrojom negatívnych vplyvov, ktoré by mohli spôsobiť narušenie ekostabilizačných funkcií prvkov ÚSES, ich fragmentáciu, ani zmenu ich funkčnosti.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovanou činnosťou dotknuté pozemky sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). Pre umiestnenie mobilného zariadenia nie je potrebný trvalý a ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Posudzované mobilné zariadenie je teda umiestnené v súlade s funkčným využitím územia.

V nasledujúcich miestach umiestňovania mobilného zariadenia, tzn. na území celej SR bude mobilné zariadenie umiestňované predovšetkým v rámci zabratých pozemkov. Toto umiestnenie bude dočasné, nie dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Pretože zariadenie nebude spojené priamo so zemou a nebude trvale umiestnené v území, jeho umiestnenie nebude mať vplyv na urbárny komplex a využívanie zeme.

Navrhovaná činnosť prispeje k plneniu cieľov odpadového hospodárstva SR, pretože rozšíri spracovateľské kapacity zariadení na zhodnocovanie odpadov z dreva.

Vplyvy navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme hodnotíme ako nevýznamne pozitívne.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladajú.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Medzi najvýznamnejšie negatívne vplyvy posudzovaného mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov z dreva na obyvateľstvo bude patriť ovplyvnenie kvality ovzdušia a hluková záťaž.

Prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie drevených odpadov môže mierne negatívne ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľstva v mieste realizácie prác. Tieto vplyvy sú časovo obmedzené a dajú sa ovplyvniť vhodným umiestnením zariadenia (dostatočnou vzdialenosťou od obytných území), vlhčením suchých odpadov, dodržiavaním pracovného času, dobrou organizáciou práce. Tieto vplyvy nemajú potenciál ovplyvniť zdravotný stav obyvateľov.

Pri prevádzke posudzovaného zariadenia bude zabezpečený taký stav pracovných podmienok, ktorý eliminuje vplyv nebezpečných a škodlivých faktorov pracovného procesu na obsluhu zariadenia.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území, ani do území európskeho významu. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v tomto území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana). Navrhovanou činnosťou dotknuté územie leží cca 200 m JZ pod hranicou SKCHVU010 Kráľová. Predmetom jeho ochrany je jediný vtáčí druh – chavkoš nočný, ktorý je v CHVÚ Kráľová hodnotený v priaznivom stave ochrany. Samotný areál, ktorý bude dotknutý realizáciou navrhovanej činnosti predstavuje dlhodobo antropogénne využívaný priestor, ide o existujúci areál navrhovateľa. Posudzovaná činnosť si nevyžaduje výstavbu, nedôjde k záberu

plôch porastených vegetáciou, k záberu prirodzeného životného priestoru fauny. V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili flóru, faunu, aj chavkoša nočného, už boli alebo sú v území realizované. Miera identifikovaných vplyvov na chavkoša nočného zostane oproti súčasnosti takmer nezmenená. *Charakter navrhovanej činnosti nemá dosah ovplyvniť predmet ochrany SKCHVU010 Kráľová.*

Navrhovanou činnosťou dotknuté územie (územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, ako aj miesto parkovania mobilného zariadenia v čase nečinnosti) nezasahuje do vodohospodársky chránených území. Z hľadiska vodných zdrojov v území výstavby nie je zaznamenaný výskyt prameňov ani pramenných oblastí pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na území celej SR, a to na základe požiadaviek trhu. Toto umiestnenie bude dočasné v dĺžke trvania, ktorá bude závisieť od množstva odpadov určených na zhodnocovanie. Vždy bude dodržaná podmienka, že ani na jednom mieste výkonu svojej činnosti nebude zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Umiestnenie mobilného zariadenia nevyžaduje záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Zariadenie bude umiestňované v prevažnej miee v rámci zabratých pozemkov, nedôjde k priamym vplyvom na flóru, nedôjde k záberom biotopov európskeho významu alebo národného významu, biotopov druhov európskeho alebo národného významu, ani k záberu biotopov druhov, pre ochranu ktorých bolo vyhlásené príslušné chránené územie. Prevádzka posudzovaného zariadenia bude v dôsledku hlučnosti pôsobiť rušivo na zástupcov fauny, ktorí sa dočasne premiestnia do väčšej vzdialenosti. V prípade umiestnenia posudzovaného mobilného zariadenia v rôznych miestach na území celej SR bude zabezpečený jeho dostatočný odstup od obytných a chránených území (cca 200 m). Eliminácia emisií prašnosti bude zabezpečená skrápaním prašného odpadu.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- bez vplyvu (0) – navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia,
- nevýznamný (1) – zanedbateľný vplyv, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- málo významný (2) – vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska málo významné, lokálny vplyv alebo vplyv pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- významný vplyv (3) – má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká, je eliminovateľný navrhnutými opatreniami,
- veľmi významný vplyv (4) – má regionálny dosah na širšie okolie, alebo pôsobí

na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach.

Pre prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ako aj jeho umiestnenie v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. bázu mobilného zariadenia, sa s výstavbou ako takou neuvažuje, preto vplyvy na životné prostredie počas výstavby sú neaktuálne.

Tabuľka 13: Predpokladané vplyvy prevádzky „zhodnocovania drevených odpadov mobilným zariadením“ na životné prostredie a obyvateľstvo

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Dĺžka trvania (KR--krátkodobé/DL-dlhodobé)**	**Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)**	**Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)**	**Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)**	**Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S - synergické.**
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia*	DL	P	V	- 1	K
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	DL	P	V	- 1	K
	Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	DL	P, N	V	+1	K
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko aktivácie geodynamických javov*	-	-	-	0	-
	Riziko kontaminácie	DL	P	V	-1	*
	Ovplyvnenie reliéfu, prítomnosť rôznych druhov násypov, háld a skládok	-	-	-	0	-
	Náhrada fosílnych (neobnoviteľných) zdrojov energie	DL	P, N	V	+1	K
	Šetrenie kapacity skládok odpadov	KR	P, N	V	+1	K
Vplyvy na pôdu	*Riziko kontaminácie*	DL	P	V	-1	*
Vplyvy na klimatické pomery	*Vplyvy na klimatické pomery*	DL	P	V	+1	K
Vplyvy na vodné vody	*Ovplyvnenie hydromorfologických pomerov*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie prietoku povrchového toku	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie smeru prúdenia a režimu podzemných vôd	-	-	-	0	-
	Riziko kontaminácie	DL	P	V	- 1	*
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES, chránené územia	*Ovplyvnenie hniezdnych, pobytových stanovíšť, potravnej ponuky*	DL	P	V	- 1	K
	Rušenie živočíchov hlukom, ovplyvnenie kvality ovzdušia	DL	P	V	- 1	K
	Fragmentácia	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie prvkov ÚSES	DL	P	V	- 1	K

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		Dĺžka trvania (KR–krátkodobé/DL-dlhodobé)	Dosah na receptor (P-priame/ N-nepriame)	Vratnosť pôsobenia (V-vratné/ N-nevratné)	Charakter vplyvu (+/-), významnosť vplyvu (0 -4)	Interakcie s inými vplyvmi – K – kumulatívne/ S - synergické.
	Zníženie spotreby surového dreva	DL	P, N	V	+1	K
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	-	-	-	0	-
	Vizuálny impakt	-	-	-	0	-
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	*Vplyv na poľnohospodárstvo*	-	-	-	0	-
	Vplyv na lesné hospodárstvo	DL	P, N	V	+1	K
	Vplyv na priemyselnú výrobu	DL	P, N	V	+1	K
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	*Archeologické nálezy*	-	-	-	0	-
	Ovplyvnenie Pamiatkovej zóny, NKP	-	-	-	0	-

*Vysvetlivky: *potenciálny vplyv v prípade havárie*

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Neboli identifikované.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

K rizikám, vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia, možno priradiť najmä nepredvídateľné udalosti, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu. Riziko v tomto prípade predstavuje potenciálna havária s únikom prevádzkových náplní posudzovaného mobilného zariadenia, obslužných strojných mechanizmov a pod., ktoré sú znečisťujúcimi látkami. Eliminovať riziko vzniku tejto situácie je možné kontrolou ich technického stavu, vybavením pracoviska havarijnou súpravou pre prípad úniku znečisťujúcich látok, školením pracovníkov v súvislosti s odstraňovaním uniknutých znečisťujúcich látok.

Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických a bezpečnostných predpisov.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V rámci navrhovanej činnosti je a bude realizovaný celý rad bezpečnostných a technických opatrení vyplývajúcich zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem.

Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné prostredie. Kompenzačné opatrenia nie sú navrhované.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia, resp. povinnosti vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov:

- Používať len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vybaviť pracovníkov pracujúcich so strojmi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami.
- Zabezpečiť pravidelné školenia oboznamujúce pracovníkov so všeobecnými a vnútornými predpismi so zápisom o vykonaní takého školenia.
- Prehliadky a údržbu posudzovaného mobilného zariadenia vykonávať podľa technologickej dokumentácie dodávateľa zariadenia.
- Mobilné zariadenie umiestňovať a prevádzkovať len na vyhradenom mieste, kde sa umiestni tak, aby sa zabezpečilo proti posunutiu, prevráteniu alebo inému pohybu.
- Do prevádzkového poriadku posudzovaného mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov zapracovať postup na odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok. Vykonávať pravidelné oboznamovanie pracovníkov obsluhy s týmto postupom.
- Posudzované mobilné zariadenie vybaviť havarijnou súpravou, vhodnými nádobami a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie prípadného úniku znečisťujúcich látok.
- Servisné práce väčšieho rozsahu, výmeny prevádzkových náplní vykonávať v servisných strediskách určených na túto činnosť.
- Do prevádzkového poriadku posudzovaného mobilného zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov zapracovať jeho dostatočný odstup od obytných a chránených území na min. 200 m ako ochranu pred hlučnosťou.
- Organizovať práce a dopravu (dovoz/odvoz odpadu/štiepky) tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.
- Ako prevádzkovateľ zariadenia na zhodnocovanie odpadov plniť povinnosti vyplývajúce z platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva, a to predovšetkým plnenie povinností vyplývajúce z §14 a z §17 zákona o odpadoch.
- Dodržiavať podmienky vydaných súhlasov.
- Najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a predpokladaný čas výkonu činnosti.
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tieto skladovať len na miestach na to určených, ktoré budú zabezpečené proti prípadným únikom do okolitého prostredia. Nebezpečné

odpady zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov, na vyhradenom mieste.

- Po ukončení prevádzky zabezpečiť v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva zhodnotenie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov, ktoré vznikli ukončením prevádzkovania navrhovanej činnosti.
- Viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.
- Počas činnosti mobilného zariadenia je potrebné dodržiavať prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov. Posudzované mobilné zariadenie prevádzkovať iba v dennom referenčnom intervale (6,00 – 18,00).
- V prípade drvenia suchých drevených odpadov dopredu zabezpečiť zdroj vody, ktorú bude možné použiť na skrápanie prašných povrchov (zabezpečenie autocisterny alebo vybavenie povolenia na odber povrchových vôd, na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. a) bod 1 zákona č. 364/2004 Z. z.).
- Plniť povinnosti vyplývajúce z § 36 zákona č. 146/2023 Z. z.:
  - oznámiť obci 14 dní v mieste vykonávania činnosti vopred vykonávanie vybranej osobitnej činnosti v rozsahu podľa bodu II. prílohy č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
  - dodržiavať podmienky, obmedzenia a zákazy na vymedzenom území, určené všeobecne záväzným nariadením obce,
  - viesť prevádzkovú evidenciu o vykonávanej vybranej osobitnej činnosti; na požiadanie poskytovať obci tieto údaje a ďalšie údaje potrebné pre emisné inventúry alebo modelovanie kvality ovzdušia,
  - vypracovať a predložiť na základe vyzvania povoľujúceho orgánu plán riadenia prašnosti podľa prílohy č. 11 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.,
  - umožniť prístup osobám vykonávajúcim dozor alebo nimi povereným osobám k miestu výkonu osobitnej činnosti na účely jej kontroly a predkladať im potrebné podklady,
  - dodržiavať špecifické technické požiadavky a podmienky prevádzkovania:

  Všeobecné opatrenia
  - Predchádzať vzniku prašných emisií a ak ich vzniku nie je možné zabrániť, obmedzovať a zabraňovať ich šíreniu do okolia.
  - Všetky použité techniky na obmedzenie znečistenia správne navrhnúť, používať a udržiavať, aby boli účinné. Ak sa na obmedzenie emisií prachu bude používať zvlhčovanie, je potrebné zabezpečiť dostatočné zásobovanie vodou a primeranú ochranu proti mrazu.
  - Zabezpečiť vhodnú lokalizáciu mobilného zariadenia na základe uvedených faktorov: prevládajúce vetry, blízkosť citlivého receptora k hraniciam činnosti a operáciám činnosti a vybudovať ochrannú bariéru v dostatočnej výške.
  - Ak existuje podozrenie, že súčasťou spracovávanej biomasy je odpad alebo kontaminovaná biomasa, je potrebné pred drvením tento druh odpadu vytriediť a postupovať podľa osobitných predpisov.

  Skladovanie (depónie, zásobníky)
  - Obmedzenie množstva skladovaných materiálov.
  - Výška skladovaného materiálu nesmie byť vyššia ako obvodové steny úložiska.

- V skladovacích priestoroch, kde sa pohybuje vozidlo spevniť povrch, ktorý je potrebné udržiavať.

Proces drvenia

- V priebehu štiepkovania usmerňovať a sklápať výusť štiepkovača tak, aby čo najviac smerovala smerom nadol, bola čo najbližšie k ploche, na ktorú sa ukladá štiepka (ložná plocha kamióna alebo štiepky) a nerozfukovala štiepku do okolitého priestoru.
- Nánosy prachu na vonkajších častiach zariadenia je potrebné vyčistiť na konci každého pracovného dňa.
- Pri veternom počasí (rýchlosť vetra nad 2,2 m/s) zastaviť štiepkovanie alebo realizovať ďalšie opatrenia.

Kontrola a údržba

- Mať pod stálou kontrolou celý proces, vrátane všetkých činností a zariadení. Zamestnancov na všetkých úrovniach poučiť o povinnostiach týkajúcich sa kontroly procesu a emisií do ovzdušia.
    - Pravidelným monitorovaním emisií zabrániť viditeľným emisiám vo vzdialenosti 10 m a viac zo zariadení, dopravníkov a priestorov určených na skladovanie.
    - Pri viditeľných emisiách realizovať opatrenia na zamedzenie prašnosti.
    - Na zabezpečenie kontroly realizácie protiprašných opatrení pri suchom a/alebo veternom počasí najmenej raz denne zaznamenať do evidencie meteorologické podmienky (rýchlosť vetra a teplota).
    - Ak sú zaznamenané opakované problémy s viditeľnými emisiami, zvýšiť počet vizuálnych kontrol. Čas, miesto a výsledok kontrol spolu s meteorologickými podmienkami zaznamenávať a evidovať.
    - Vypracovať program údržby a viesť záznamy o vykonanej údržbe a opravách.

Porucha zariadenia

Pri neštandardných (viditeľných) emisiách alebo poruchách je potrebné:

- bezodkladne prešetriť stav a realizovať nápravné opatrenia,
- zastaviť prevádzku zariadenia, ak zlyhá dodávka vody a procesy zvlhčovania.

Evidencia

- V rámci evidencie viesť záznamy o kontrolách, monitorovaní a vizuálnom hodnotení, klimatických podmienkach, o údržbe a opravách, neštandardných stavoch, poruchách a prijatých opatreniach. Záznamy uchovávať po dobu najmenej 2 roky, sprístupniť orgánom ochrany ovzdušia na výkon štátneho dozoru.

- Opatrenia pre prípad ukončenia prevádzky
    - Zabezpečiť demontáž a odvoz technológie.
    - Zabezpečiť zmluvne v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva zhodnotenie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov, ktoré vznikli ukončením prevádzkovania navrhovanej činnosti.

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by posudzované mobilné zariadenie na úpravu a zhodnocovanie odpadov - drvič TARGO 3000, nebolo prevádzkované. Štiepkovač by navrhovateľ mohol využívať výhradne iba na štiepkovanie produktov pozostávajúcich z rastlinnej hmoty alebo časti rastlinnej hmoty pochádzajúcich z poľnohospodárstva alebo lesného hospodárstva, na ktorú sa nevzťahuje zákon o odpadoch[9]. Pri nezrealizovaní činnosti by nedošlo k zníženiu spotreby surového dreva, k zníženiu nárokov na prepravu odpadov a tým celkovo k zníženiu ekologickej záťaže prostredia.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ktoré bude zároveň aj miestom parkovania mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia, bude v existujúcom areáli navrhovateľa, ktorý sa nachádza v SZ časti územia obce Kráľová nad Váhom, mimo jej zastavaného územia, cca 200 m od koryta Váhu, JZ pod vodnou nádržou Kráľová. Pozemky areálu sú zastavanými plochami a nádvoriami. Areál je dopravne napojený na miestnu komunikáciu ústiacu na cestu I/75. Areál je súčasťou existujúcej urbanistickej plochy podnikateľských aktivít a výroby (Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien). To zn. umiestnenie činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

Pôsobnosť mobilného zariadenia bude na celom území SR, a to v závislosti od požiadaviek trhu, pričom nebude ani na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Pretože nie sú v súčasnej dobe známe nasledovné miesta činnosti posudzovaného zariadenia, je posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou v nasledovných miestach prevádzky mobilného zariadenia irelevantné.

Navrhovaná činnosť je v súlade aj s nasledovnými strategickými dokumentmi:

- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021– 2025,
- Program predchádzania vzniku odpadu SR na roky 2019 – 2025,
- Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky Slovenskej republiky,
- Akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo (marec 2020) a iné.

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O dotknutom území a navrhovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené samotným technickým riešením a navrhovanými opatreniami.

Rozsah možných vplyvov posudzovanej činnosti na jej okolie je popísaný v predkladanom dokumente a v procese posudzovania vplyvov sme neidentifikovali žiadny, ktorý by bolo

[9] Podľa § 2 písm. a) zákona o odpadoch sa tento zákon nevzťahuje na slamu alebo iný prírodný poľnohospodársky materiál alebo lesnícky materiál, ktorý nevykazuje nebezpečné vlastnosti a používa sa v poľnohospodárstve, lesníctve v súlade s osobitným predpisom (zákonom č. 326/2005 Z. z. o lesoch) alebo na získanie energie z tohto materiálu procesmi alebo spôsobmi, ktoré nepoškodzujú životné prostredie ani neohrozujú zdravie ľudí.

potrebné bližšie skúmať, či dokladovať.

Zároveň je potrebné podotknúť, že prípadné pripomienky zo strany pripomienkujúcich orgánov je možné premietnuť do výrokovej časti rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní a ich dodržanie je možné skontrolovať v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov a to aj orgánmi, ktoré sa vyjadrujú k zámeru navrhovanej činnosti, nakoľko v týchto konaniach vystupujú vo forme dotknutých alebo povoľujúcich orgánov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. obsahuje spracovaný zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie mobilného zariadenia TARGO 3000, na kolesovom podvozku (príves) výrobcu Neuenhauser Maschinenbau GmbH, s hodinovou kapacitou podľa tzv. štítkovej hodnoty 60 m^3/hod., tzn. maximálnou ročnou kapacitou 137 280 ton/rok, ktoré bude vykonávať úpravu a zhodnocovanie odpadov z dreva na území celej SR, a to v mieste vzniku odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov za dodržania podmienky, že nebudú ani na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Kapacitne je činnosť navrhnutá v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva, tzn. podľa údaju o maximálnom výkone zariadenia za hodinu udávaného výrobcom mobilného zariadenia.

V prípade, ak sa budú odpady z dreva zhodnocovať činnosťou R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11, získaná štiepka sa bude naďalej považovať za odpad a bude ju možné odovzdať na finálne spracovanie len osobe oprávnenej na nakladanie s odpadom podľa zákona o odpadoch, a to na materiálové zhodnotenie napr. pri výrobe drevotrieskových dosiek, pri kompostovaní, pri výrobe papiera a pod., alebo na energetické zhodnotenie ako odpadové palivo vyrobené z biomasy.

V prípade, ak sa budú odpady z dreva zhodnocovať činnosťou R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), získaná štiepka sa ďalej už nebude považovať za odpad, ale za produkt, ktorý bude spĺňať požiadavky určené osobitnými predpismi.

Prvé umiestnenie mobilného zariadenia, ktoré bude zároveň aj miestom parkovania mobilného zariadenia v období, keď nebude vykonávať svoju činnosť, tzv. báza mobilného zariadenia bude v existujúcom areáli navrhovateľa, v ktorom v súčasnej dobe prevádzkuje stacionárne zariadenie na zhodnocovanie drevených odpadov. Na základe uvedeného sa v súčasnej dobe v dotknutom území síce už vykonáva obdobná činnosť, ale realizácia posudzovanej navrhovanej činnosti bude predstavovať v území jej prvého umiestnenia novú činnosť.

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pretože predložený zámer obsahuje iba jeden variant navrhovanej činnosti, na základe stanovených porovnávacích kritérií bol porovnaný len navrhovaný variant a nulový variant. Pri tvorbe porovnávacích kritérií pre výber optimálneho variantu sme vychádzali

z najvýznamnejších identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a ako porovnávacie kritériá pre výber optimálneho variantu sme zvolili:

- miera ovplyvnenia kvality ovzdušia a faktorov pohody a kvality života obyvateľstva,
- riziko nepredvídateľnej kontaminácie prostredia,
- miera vplyvov na klimatické pomery,
- miera vplyvov na faunu a flóru.

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tzn. ak by navrhované mobilné zariadenie navykonávala činnosť zhodnocovania odpadov z dreva. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti ostane riešené územie prvého umiestnenia mobilného zariadenia, ako aj tzv. bázy mobilného zariadenia v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do životného prostredia (základné informácie o súčasnom stave životného prostredia sú uvedené v kapitole III. predloženej dokumentácie).

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak posudzované mobilné zariadenie by síce nemohlo vykonávať činnosti zhodnocovania odpadov z dreva, ale mohlo by sa používať na území celej SR na štiepkovanie prírodnej biomasy, tzn. na štiepkovanie produktov pozostávajúcich z rastlinnej hmoty alebo časti rastlinnej hmoty pochádzajúcich z poľnohospodárstva alebo lesného hospodárstva, ktoré nespadajú pod zákon o odpadoch (napr. guľatina). Na základe uvedeného by pri nezrealizovaní navrhovanej činnosti nedošlo k zníženiu spotreby spracovávaného surového dreva, výrub ktorého má negatívny dopad na všetky zložky životného prostredia.

Realizačný variant

Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia a obyvateľstvo zdroj len málo významných negatívnych vplyvov. Dopady realizácie navrhovanej činnosti predstavujú nepriaznivé vplyvy predovšetkým z prevádzkovania zdroja emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a z prevádzkovania zdroja hluku, prípadne z rizika nepredvídateľnej kontaminácie prostredia spojenej so vznikom mimoriadnej udalosti. Bezprostredné zdravotné riziká pre zdravie obyvateľstva nehrozia. Iné negatívne vplyvy sa z hľadiska posudzovanej činnosti neočakávajú. Všetky nepriaznivé vplyvy budú dočasné (v zmysle ustanovenia § 5 ods. 4 zákona o odpadoch môže byť mobilné zariadenie prevádzkované na jednom mieste len po kratšiu dobu, ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov) a budú zmierniteľné vhodne nastavenými ochrannými opatreniami.

Doprava je zdrojom emisií skleníkových plynov, ktoré majú vplyv na klimatické pomery. Realizácia navrhovanej činnosti bude mať nepriamo pozitívny vplyv na dopravu, pretože realizáciou navrhovanej činnosti sa znížia nároky na prepravu, nakoľko drevná štiepka zaberie výrazne menší objem, ako keby sa prepravovali neupravené odpady z dreva, tzn. realizáciou navrhovanej činnosti sa eliminujú negatívne vplyvy z dopravy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie ľudí.

Pretože drevo je obmedzená surovina, realizácia navrhovanej činnosti prispeje k šetreniu primárnych zdrojov dreva, prispeje k zníženiu spotreby surového dreva a tým aj k zníženiu vplyvov na faunu a flóru. Uvedené platí rovnako pre prípad, keď budú odpady z dreva zhodnocované materiálovo, ako aj pre prípad ich energetického využitia ako druhotné palivo

alebo odpadové palivo (primárnym cieľom Európskej zelenej dohody je zabezpečiť, aby sa Európa do roku 2050 stala vôbec prvým klimaticky neutrálnym kontinentom, pričom jedným z nástrojov v záujme zaistiť bezpečné, čisté a cenovo dostupné dodávky energie v EÚ je dekarbonizácia energetického systému, tzn. urýchlené odstavenie uhlia a dekarbonizácia plynu, čo spĺňa aj tuhé palivo z biomasy, ktoré je považované za CO_2 neutrálne).

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzka mobilného štiepkovača TARGO 3000 s maximálnou kapacitou podľa tzv. štítkovej hodnoty 60 m^3/hod. Množstvo spracovávaného odpadu z dreva bude závisieť predovšetkým od vlhkosti, štruktúry a hustoty dreva a bude sa pohybovať v rozmedzí od cca 400 kg/m^3 napr. pri smreku až po cca 1 100 kg/m^3 napr. pri dube a tise. Maximálna ročná kapacita mobilného zariadenia bude 137 280 ton ostatného odpadu z dreva.

V súlade s § 5 ods. 4 písm. c) zákona o odpadoch bude mobilné zariadenie vykonávať svoju činnosť na území celej SR, a to v mieste vzniku odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, pričom bude vždy dodržaná podmienka, že zariadenie nebude na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Výsledkom procesu zhodnocovania môže byť odpad – drevná štiepka, ktorá bude následne finálne materiálovo, alebo energeticky zhodnotená prostredníctvom osôb oprávnených na nakladanie so vzniknutými druhmi odpadov podľa zákona o odpadoch, alebo produkt, ktorý dosiahol v súlade s osobitnými predpismi stav konca odpadu.

Pre potreby posudzovania mobilného zariadenia podľa zákona o posudzovaní bola zvolená prvá lokalita jeho umiestnenia, a to v Nitrianskom kraji, v okrese Šaľa, v obci Kráľová nad Váhom, v k. ú. Kráľová nad Váhom, na parcelách, ktoré navrhovateľ už v súčasnosti využíva a ktoré sú evidované ako ostatná plocha.

V priebehu posudzovania boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, popísané v tomto zámere navrhovanej činnosti, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Boli zvážené všetky riziká navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov. Z výsledkov posúdenia navrhovanej technológie prevádzkovania mobilného zariadenia vyplýva, že z hľadiska intenzity a rozsahu identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo je činnosť v posudzovanom variante prijateľná a realizovateľná.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Neuvádza sa.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Návod k obsluze, Revise 1.3.0, Jednohrídelový drtic, TARGO 3000 – Príves

Zoznam hlavných použitých materiálov

Biely, A., Bezák, V., Elečko, M., Kaličiak, M., Konečný, V., Lexa, J., a iní. (1996): Geologická mapa Slovenskej republiky 1:500 000. ŠGÚDŠ Bratislava.

Bohuš, P. - Klinda, J. a kol, 2016: Environmentálna regionalizácia SR, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, SAŽP.

Cifra, M., a kol., 2007: ÚPN obce Kráľová nad Váhom v znení neskorších zmien.

Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/.

Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ.

Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [cit. november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.

Hanzel, V. a kol.,1998: Geologický slovník Hydrogeológia. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B: Pôdna mapa dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm.

Hrašna, M, Klukanová, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/.

Kočický, D. – Ivanič, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

Kolektív: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [cit. november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/.

Kolektív SHMÚ, 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2021. Dostupné na internete: http://www.shmu.sk.

Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, MŽP SR.

Kolektív ŠOP SR: Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Kráľová na roky 2017 – 2046.

Kolektív: PHSR obce Kráľová nad Váhom 2021 – 2027.

Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/.

Kočický, D. a kol., 2021: RÚSES okresu Šaľa. ESPRIT, s.r.o.

Kullman, E. – Malík, P. – Patschová, A. - Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

Malík, P., Švasta, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/ - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (Šuba et al., 1995).

Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR.

Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [november 2023]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská

Bystrica.

Šuba, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (https://apl.geology.sk/mapportal/),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk),
- Databáza aves symfony (http://aves.vtaky.sk/index/),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (http://www.vuvh.sk/),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (http://www.podnemapy.sk/default.aspx),
- Meteorologické diagramy na meteoblue (https://www.meteoblue.com/),
- Dotknutá obec – jej dokumentácia PHSR (http://www.kralovanadvahom.sk/),

a ďalšie

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Neboli vydané.

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Neuvádzajú sa.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

SPEKO Šaľa s.r.o.

Diakovská 9

Šaľa 927 01

Január 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

SPEKO Šaľa s.r.o.

....

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v dotknutom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

....