

SKLAD KVAPALNÉHO HNOJIVA

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

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov	5
2. Identifikačné číslo	5
3. Sídlo	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
1. Názov	6
2. Účel	6
3. Užívateľ	6
4. Charakter navrhovanej činnosti	6
5. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	8
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite	8
8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
9. popis technického a technologického riešenia	9
10. Varianty navrhovanej činnosti	14
11. Celkové náklady (orientačné)	14
12. Dotknutá obec	14
13. Dotknutý samosprávny kraj	14
14. Dotknuté orgány	14
15. Povoľujúci orgán	14
16. Rezortný orgán	14
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHovANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	16
I. Požiadavky na vstupy	16
1. Pôda	16
2. Voda	16
3. Suroviny	17
4. Energetické zdroje	20
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	20
6. Nároky na pracovné sily	21
II. Údaje o výstupoch	21
1. Ovzdušie	21
2. Odpadové vody	25
3. Odpady	26
4. Hluk a vibrácie	27
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	28
6. Zápach a iné výstupy	29
7. Doplnujúce údaje	29
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	30
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	30
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	30
1. Geomorfologické pomery	30
2. Geologické pomery	31
3. Pôdne pomery	32
4. Klimatické pomery	33
5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	34
6. Hydrologické pomery	35
7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov	37
8. Krajina	41
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma	42
10. Územný systém ekologickej stability	44
11. Obyvateľstvo	47

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	52
13. Archeologické náleziská	53
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	53
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie	53
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	55
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov	56
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	58
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	58
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	60
1. Vplyvy na obyvateľstvo	60
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	62
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	62
4. Vplyvy na ovzdušie	63
5. Vplyvy na vodné pomery	64
6. Vplyvy na pôdu	65
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	65
8. Vplyvy na krajinu	65
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma	66
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability	67
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	67
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	67
13. Vplyvy na archeologické náleziská	67
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	67
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)	67
16. Iné vplyvy	67
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	68
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	69
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)	71
IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie	72
1. Územnoplánovacie opatrenia	72
2. Technické opatrenia	72
3. Technologické opatrenia	73
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	73
5. Iné opatrenia	75
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	76
V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	77
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	77
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	77
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	79
VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	79
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti	79
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	80
VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	81
VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	82
IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)	83
X. Všeobecne zrozmiteľné záverečné zhrnutie	84
XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	103
XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	103
XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	104
1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa	104
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	104

ÚVOD

V súvislosti s doručenými stanoviskami k zámeru predloženého v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ a na základe Rozsahu hodnotenia pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ na životné prostredie číslo: 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022, ktorý vydalo MŽP SR, Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie uvádzame prehľad splnenia jednotlivých bodov tohto Rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť formou zoznamu špecifických požiadaviek a odkazov na kapitoly a prílohy tejto Správy o hodnotení v ktorej sa nachádzajú relevantné informácie k jednotlivým bodom:

- 2.2.1. Vyhodnotiť súlad navrhovanej činnosti so zákonom č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (*KBÚ priemyselného hnojiva SAM 19N-5S, musí byť aktuálna a v štátnom jazyku*); **Príloha 6**
- 2.2.2. vyhodnotiť súlad navrhovanej činnosti s vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 96/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov; **kapitola A.II.9**
- 2.2.3. deklarovat' vhodnosť podmienok skladovania (*vo fóliových flexobazénoch*) v súlade s príslušnými technickými požiadavkami; **Príloha 2**
- 2.2.4. deklarovat' súlad opatrení pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami (*ochrana kvality povrchových a podzemných vôd*); **kapitola A.II.9 + kapitola IV.**
- 2.2.5. uviesť konkrétne opatrenia v prípade havarijnej situácie v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd; **kapitola A.II.9 + kapitola IV.**
- 2.2.6. vyhodnotiť súlad navrhovanej činnosti so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) (*monitorovať stav podzemných vôd, ktoré môžu byť únikom alebo priesakom negatívne dotknuté*); **kapitola A.II.9, kapitola IV. a kapitola VI.**
- 2.2.7. vypracovať posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na verejné zdravie (*HIA*) odborne spôsobilou osobou; **Príloha 5**
- 2.2.8. uviesť zoznam eliminačných opatrení možných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, dotknutú obec a jej obyvateľov; **kapitola IV.**
- 2.2.9. v bode X. Správy o hodnotení navrhovanej činnosti okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie. **tento prehľad + kapitola X.**

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Somotor Soya s. r. o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53 278 780

3. SÍDLO

Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária

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

Ing. Mário Jaczko
konateľ spoločnosti

Somotor Soya s. r. o.
Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária
Tel: +421 903 291 218
email: m.jaczko@gmail.com

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

Štefan Gecse

Somotor Soya s. r. o.
Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária
Tel: +421 903 880 389
email: gecsei@vojkafarm.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Sklad kvapalného hnojiva

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude pozostávať z dvoch nádrží so sumárnym objemom 6534 m³ a jeho súčasťou bude aj prečerpávacía nádrž a príslušná záchytná plocha.

Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1500 mm a výšky 5000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútoraná skladovacia fólia je hr. 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalené plsťou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hr. 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1300 mm. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®.

3. UŽÍVATEĽ

Somotor Soya s. r. o.
Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 11. Poľnohospodárska a lesná výroba, pol. č. 4. Objekty na skladovanie kvapalných a suspendovaných priemyselných hnojív od 50 t – povinné hodnotenie

Na základe uvedenej prahovej hodnoty pre povinné hodnotenie môžeme konštatovať, že príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

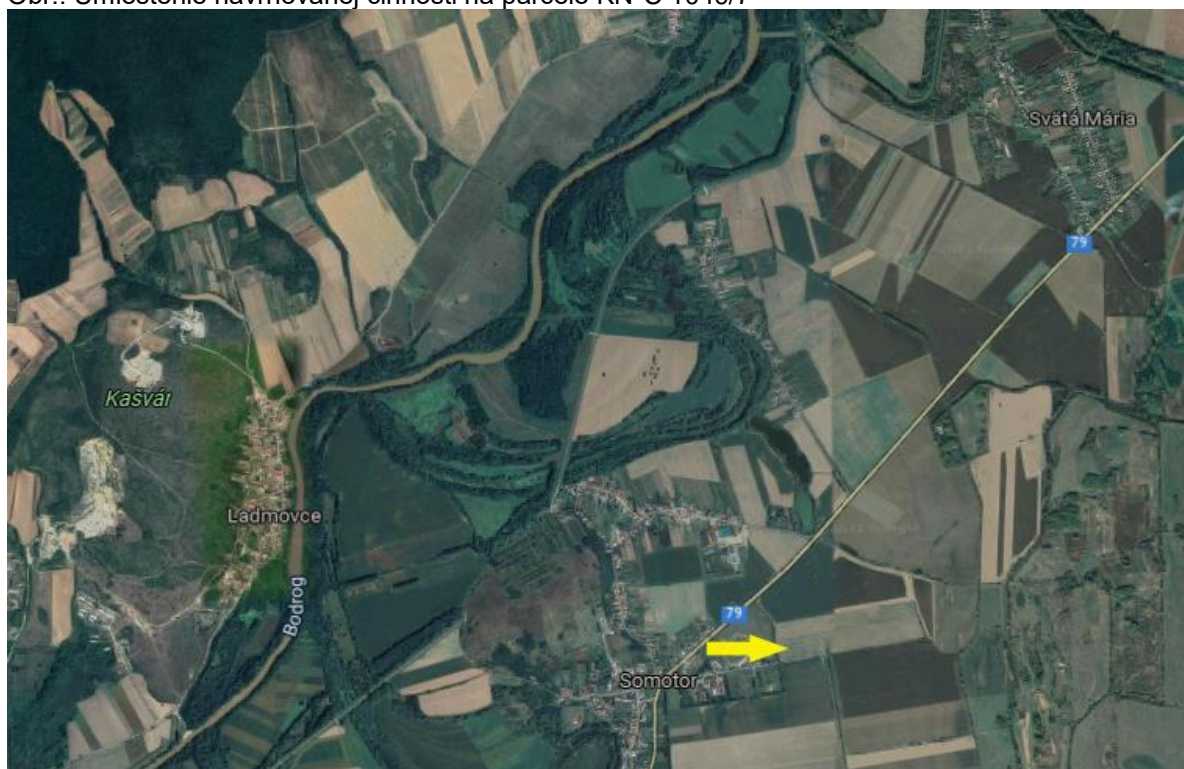
Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

11. Poľnohospodárska a lesná výroba	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie	
4. Objekty na skladovanie – pesticídov – kvapalných a suspendovaných priemyselných hnojív	od 10 t od 50 t	bez limitu	6534 m ³

5. UMIESTNENIE (KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, extraviláne dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7 o výmere 15809 m² charakterizovanej ako Ostatná plocha. Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 1006 vo vlastníctve navrhovateľa Somotor Soya s.r.o., Pavlovo 117, 076 35 Svätá Mária.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti na parcele KN-C 1049/7



Zastavaná plocha 1407,24 m²
Obostavaný priestor 6534,00 m³

Záujmové územie, na ktorom má zámer investor realizovať uskladnenie kvapalného hnojiva má funkčné využitie v zmysle ÚPN ako zóna pre poľnohospodárstvo a odpadové hospodárstvo. Objekt je navrhovaný severovýchodne od obce Somotor smer Svätá Mária. V okolí sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. Na danom pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na

určenom mieste osadenia flexobazéna je pozemok relatívne voľný a terén je rovinatý. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby, len sú v jeho blízkosti.

Napojenie na dopravný systém bude riešené vnútroareálovou komunikáciou budovaného závodu na spracovanie sóje a skladov obilia s následným napojením na cestu I. triedy č. 79 ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1 : 50 000)

Príloha č. 1

7. DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Predmetný zámer nie je z hľadiska územného rozvoja obce Somator v rozpore s verejnými záujmami obce a umiestnenie stavieb tohto charakteru nie je v danom území ničím obmedzené či dokonca zakázané. Navrhovateľ sa preto ako podnikateľský subjekt rozhodol pre využitie daného územia z dôvodov vlastníckej väzby samotného územia ako aj faktu, že predmetné kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v príľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť.

Cieľom navrhovateľa je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcou a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Realizácia predkladaného zámeru zabezpečí rozšírenie služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov.

8. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Konkrétne doby výstavby, termíny začatia a ukončenia výstavby vyplynú zo zabezpečenia potrebných povolení a z dodávateľsko-odberateľských podmienok zabezpečenia stavby. Predpokladané doby uvádzame nižšie.

Začiatok výstavby:	07/2023
Ukončenie výstavby:	08/2023
Doba výstavby:	1 mesiac
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

9. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita je umiestnená severovýchodne od obce Somotor smer Svätá Mária. V jej okolí sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. Na danom pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na určenom mieste osadenia flexobazéna je pozemok relatívne voľný a terén je rovinatý. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby len sú v jeho blízkosti.

Dotknuté územie bolo v minulosti obhospodarované ako orná pôda avšak v súčasnosti je vedené na katastri nehnuteľnosti ostatná plocha. Priestor bol a sčasti aj je osídlený rastlinami a živočíchmi kultúrnej stepi. Línia stromov a krov sa nachádza iba na úplnom okraji dotknutého územia, v styku s cestnou komunikáciou, a navrhovanou činnosťou by nemala byť dotknutá – výrub sa nepredpokladá. Výskyt chránených rastlín z tohto priestoru nie je udávaný a nebol zaznamenaný. Z chránených živočíchov poskytuje lokalita v súčasnom stave dočasný (najmä potravný) biotop pre antropotolerantnejšie druhy vtákov kultúrnej stepi. Samotná dotknutá parcela je súčasťou Chráneného vtáčieho územia Medzibodrožie a je súčasťou európskej sústavy chránených území Natura 2000.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude pozostávať z dvoch nádrží so sumárnym objemom 6534 m³ a jeho súčasťou bude aj prečerpávacía nádrž a príslušná záchytná plocha.

Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1500 mm a výšky 5000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútoraná skladovacia fólia je hr. 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalené plst'ou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hr. 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1300 mm. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®.

Členenie stavby

SO - 01 Flexobazén 62/5 - 1 kus

SO - 02 Flexobazén 62/5 - 1 kus

SO - 03 Vodotesná žumpa - 13,00 m³

SO - 04 Záchytná plocha odberu
SO - 05 Prístupová komunikácia

Konštrukčná časť

Spodná stavba osadenia flexobazéna je jednoduchá. Objekt sa osádza na upravené lôžko z kameniva a štrkopiesku. Gravitačná Kanalizácia sa vyhotoví z DN 160 mm.

Výkopy

Výkopové práce na časti flexobazéna sú v zemine III. triedy ťažiteľnosti. Výkop sa zrealizuje strojom a ručným začistením v rohoch výkopu a dna. Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť vnútroareálove podzemne vedenie inžinierskych sietí. Zemne práce a odkopy sa vyhotovia v profile ako je vykreslené v priečnom reze (Príloha 2). V strednej časti objektu sa vyhotoví odkop až na kótu pre uloženie kanalizácie, ktorá bude smerovať do vypúšťacej šachty.

Zemina z výkopu sa použije na úpravu okolia a zásyp. Počas výstavby sa uskladní na depóniu. Zemné práce spočívajú aj v odstránení prebytočnej zeminy a odkope terén na kótu nivelety -0,900 m od $\pm 0,000$ m. Podložie sa zhutní na 60 kPa, a na takto upravené podložie sa rozloží geotextília 500 g/m² PP.

Základy

Základy pre uloženie flexobazéna sa nevyžadujú. Bazén sa ukladá na upravené lôžko zo štrkopiesku a vyhotovenú izoláciu v štrkovom lôžku, ktorá má zabezpečovať monitoring prípadného priesaku. Po odkope terénu na požadovanú výšku zapustenia bazénu sa uloží štrkové lôžko z triedeného kameniva fr. 16 – 36 mm v hr. cca 250 mm. Drenážna vrstva násypu sa zhutní na $I_p = 0,667$. Na podložie z hrubšieho násypu sa dosype štrkopiesok z fr. 4 mm v hr. 100 mm, ktorý sa vyspáduje 1 % smerom ku kanalizácii odberného miesta. Na takto upravené podložie sa rozloží izolácia s fóliou, ktorá je dodávkou k flexobazénu. Na uloženie izolácie sa rozložia trubky z flexibilného drenážneho materiálu vo vzdialenosti cca 100 mm od vonkajšieho okraja. Trubky $\varnothing 60$ mm sa v spodnej časti spádu napoja tak, aby všetky boli pospájané a spádované do jedného bodu, t.j. do kontrolnej šachty priesaku. Pred konštrukciou podložia sa uloží potrubie na odkanalizovanie flexobazénu do vypúšťacej šachty. Kanalizácia je súčasťou dodávky flexobazéna.

Vodorovné a zvislé konštrukcie

Flexobazén pozostáva z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami z polyetylénu s nízkou hustotou (LDPE hr. 6 mm). Vnútro nádrže je vystlané izolačnou LDPE fóliou. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany.

Nádrž je zložená z galvanizovaných trubiek odolných voči korózii. Vrchné a spodné vodorovné trubky sú ohnuté, pričom uhol ohnutia závisí od rozmerov nádrže. Vrchný aj spodný prstenec je pospájaný zvislými trúbkami pomocou skôb. Na vrchné trubky sa zavesia platne z polyetylénu s nízkou hustotou, ktoré slúžia na ochranu vnútornej izolačnej vrstvy, ale zabezpečujú aj pevnosť konštrukcie. Ich šírka je 1,5 m a hrúbka 0,01 m, výška závisí od kapacity nádrže. Platne sú uchytené pomocou špeciálnych držiakov, ktoré slúžia aj na uchytenie oceľových lán v presnej výške. Galvanizované láná sú nevyhnutné k eliminovaniu tlaku pôsobiaceho na bočné steny, keď je nádrž plná. Počet použitých lán je závislý od priemeru a výšky nádrže.

Ďalšou vrstvou po polyetylénových platniach je mäkká plstená výstelka a následne polyetylénové fólie pre kontrolu priesaku a samotná vonkajšia fólia LDPE.

Betónová plocha na odvoz hnojiva z určeného odberného miesta, bude zapustená s 3 % sklonom tak, aby prípadné pretečenie hnojiva sa dostalo späť do prečerpávajúcej nádrže.

Pre vizuálnu kontrolu bude vyhotovená do každého flexobazénu kontrolná plošina na hrane flexobazéna s rebríkom. Detto jedna plošina na obsluhu pri tankovaní do cisterny.

Ďalšou vrstvou po polyetylénových platniach je mäkká plstená výstelka a následne polyetylénové fólie.

Plávajúce prekrytie Hexa-Cover®

Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®. Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® je ideálnym riešením pre obmedzenie prípadov, ako sú:

- zápach
- emisie
- tepelné straty
- účinky UV žiarenia
- odparovanie
- zarastanie burinou – tvorba krusty

Obr.: Plávajúce prekrytie Hexa-Cover®



Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® taktiež odrádza vodné vtáctvo od usadania na prekryté vodné plochy. Od roku 2004 bolo plávajúce prekrytie Hexa-Cover® zvolené pre veľké množstvo inštalácií po celom svete, vďaka čomu sa stalo špičkovým riešením na trhu. V súčasnosti je plávajúce prekrytie Hexa-Cover® využívané na takmer všetkých druhoch bazénov, lagún, rezervoárov, kontajnerov, odkalísk a nádrží. Testované v DLG, Testzentrum, Nemecko.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie sa vyrába z recyklovaného polypropylénu, bez použitia freónov alebo iných škodlivých materiálov. Hexa-Cover® plávajúce prekrytie je pevné a robustné, preto ponúka dlhú životnosť bez údržby, servisu a opráv.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie zaisťuje:

- až 99 % zakrytie plochy povrchu
- až 95 % zníženie vyparovania
- až 96 % zníženie emisií
- až 96 % zníženie zápachu
- značné zníženie zarastania burinou
- značné zníženie strát tepla

Povrchové úpravy

Pri realizácii flexobazénu nie je potrebné vyhotovenie povrchových úprav. Spevnená plocha pre odber bude upravená na povrchu pohľadovým betónom vibračnou latou.

Izolácia proti vlhkosti a chemickým vplyvom

Izolácia betónových konštrukcií (záchytná plocha) bude riešená kryštalickou prísadou do betónu Betocrete C16.

Kanalizácia

Vypúšťanie tekutého hnojiva z flexobazéna je riešené PVC potrubím o priemere DN 160, ktoré je umiestnená pod nádržou a napojí sa do napúšťacej a vypúšťacej nepriepustne prefabrikovanej žumpy (certifikovaný výrobok z betónu). Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka v spáde 1 %. Pre kontrolu priesaku súčasťou dodávky je aj kontrolná šachta priesaku, kde sú zaústené perforované trubky Ø 63mm.

Potrubie

Systém napúšťania a vypúšťania je riešený nasledovne:

1/ pri dovoze tekutého hnojiva sa substrát vypusti do prečerpávajúcej nádrže (žumpy 13,00 m³), z ktorej čerpadlom sa bude dopravovať do flexobazéna č. 1 alebo č. 2. Na prepravu sa využijú nerezové prírubové rúry s Ø 150 mm. Prostredníctvom trojcestného ventilu sa bude určovať cesta plnenia. Plnenie bude realizované z vrchu cez hranu flexobazéna. Proti preplneniu bude slúžiť kontrolný systém aj so zvukovým signálom.

2/ odvoz tekutého hnojiva bude zabezpečený tak, že gravitačnou kanalizáciou DN 160 mm sa vypustí hnojivo do prečerpávajúcej nádrže a následne čerpadlo cez trojcestný ventil určí smer do cisterny. Potrubie bude nerezové s prírubami. Všetky ventily budú riešené tak, aby boli ovládané na servo - pohon.

Elektroinštalácia

Pripojenie navrhovanej činnosti na elektrickú energiu bude na novú trafostanicu, ktorá je vo výstavbe na dotknutej parcele k objektu závodu na spracovanie sóje a sklodom obilia.

V súvislosti so špecifickou požiadavkou 2.2.2. Rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022, ktorá požaduje vyhodnotiť súlad navrhovanej činnosti s vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 96/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov uvádzame, že hnojivo SAM 19N + 5S nie je látkou požiarne nebezpečnou ani výbušnou, má však oxidačné účinky.

V súvislosti so špecifickou požiadavkou 2.2.1. Rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 je aktuálna Karta bezpečnostných údajov hnojiva SAM 19N + 5S v štátnom jazyku k nahliadnutiu v rámci Prílohy 6.

V súvislosti so špecifickou požiadavkou 2.2.5. Rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022, ktorá požaduje uviesť konkrétne opatrenia v prípade havarijnej situácie v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd uvádzame nasledovný prehľad vyhodnotenia znenia predmetnej vyhlášky:

- (1) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach, ktoré sú
 - a) stabilné, **spĺňa čo je dokladované statickým výpočtom od výrobcu**
 - b) nepriepustné, **spĺňa, použitím materiálu FPP 1,0 mm a kontrolnej FPP 0,8 mm**
 - c) odolné a stále proti mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým poveternostným vplyvom, **vydaný európsky certifikát (Príloha 2 Správy o hodnotení)**
 - d) zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesnosti alebo včasného zistenia úniku znečisťujúcich látok, ich zachytenia, využitia alebo vyhovujúceho zneškodnenia - **v projekte je technické riešenie, rebríky s plošinou na kontrolu**
 - e) technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytiť znečisťujúcu látku, ktorá unikla pri technickej poruche alebo pri deštrukcii alebo sa vyplavila pri hasení požiaru vodou. - **realizácia: druhá fólia FPP 0,8 mm je havarijná so 100% záchytnou kapacitou, pri odbere a dovoze je záchytná plocha ktorá eliminuje v prípade pretečenia z cisterny, vytečená chemikália sa vráti do prečerpávacej žumpy**
- (2) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach, ktoré zodpovedajú technickým normám alebo iným obdobným technickým špecifikáciám. - **vydaný európsky certifikát (Príloha 2 Správy o hodnotení)**
- (3) Stavbami a zariadeniami podľa odseku 1 sú najmä sklady, skladovacie plochy vrátane zariadení, na ktorých sa skladujú znečisťujúce látky v prepravných nádržiach alebo v obaloch, nádrže, rozvody, manipulačné plochy, produktovody, prečerpávacie stanice, dotlačacie stanice, čerpacie stanice na horľavé kvapaliny a vykurovacie oleje, ťažobné objekty vrátane zariadení a nádrže a kontajnery umiestnené na dopravných prostriedkoch. - **sklad kvapalného hnojiva**
- (4) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami v inundačných územiach vodných tokov možno v stavbách a zariadeniach, ktoré sú navrhnuté tak, aby
 - a) sa nemohla zmeniť ich poloha ani pri najvyšších vodných stavoch, pričom musia mať najmenej 1,3-násobné zabezpečenie proti vztlaku prázdneho zariadenia alebo prázdnej časti zariadenia,
 - b) nemohla vniknúť voda do plniaceho otvoru, odvodušňovacieho otvoru alebo iného otvoru ani pri najvyššom možnom vodnom stave a vyplaviť z nich znečisťujúce látky, - **nádrž je nadzemná, výška 5,0 m, prečerpávajúca žumpa je 20 cm nad terénom**
 - c) sa vylúčilo ich mechanické poškodenie napríklad plávajúcimi predmetmi alebo ľadochodom. **Vzdialenosť najbližšej rieky Bodrog je cca 2,5 km**

10. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Variant 1 je popísaný v predchádzajúcej kapitole. Variant 2 navrhovanej činnosti sa líši jej napojením na elektrickú sieť prostredníctvom existujúcej trafostanice na vedľajšom pozemku p. č. 621/17 vo vlastníctve spoločnosti Agro-Somotor s.r.o..

Ostatné charakteristiky navrhovanej činnosti sú totožné s popísaným Variantom 1.

11. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: 440 000 €

12. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Somotor

13. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Košický samosprávny kraj

14. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Košického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trebišov
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Trebišov

15. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť bol identifikovaný tento povoľujúci orgán:

- Obec Somotor
- Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie

16. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje za účelom získania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre umiestnenie skladovacích nádrží pre kvapalné hnojivá podľa stavebného zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedené povolenia sú v kompetencii obecného úradu Somotor.

V zmysle ust. § 27 ods.1 písm. c) zákona o vodách je investor povinný požiadať Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy o vydanie súhlasu na vybudovanie nádrže znečisťujúcich látok ešte pred vydaním stavebného povolenia na predmetnú stavbu.

18. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1. PÔDA

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, extraviláne dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7 o výmere 15809 m² charakterizovanej ako Ostatná plocha. Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 1006 vo vlastníctve navrhovateľa Somotor Soya s.r.o., Pavlovo 117, 076 35 Svätá Mária.

Dotknuté územie bolo v minulosti obhospodarované ako orná pôda avšak v súčasnosti je vedené na katastri nehnuteľnosti ostatná plocha. Priestor bol a sčasti aj je osídlený rastlinami a živočíchmi kultúrnej stepi. Línia stromov a krov sa nachádza iba na úplnom okraji dotknutého územia, v styku s cestnou komunikáciou, a navrhovanou činnosťou by nemala byť dotknutá – výrub sa nepredpokladá. Výskyt chránených rastlín z tohto priestoru nie je udávaný a nebol zaznamenaný. Z chránených živočíchov poskytuje lokalita v súčasnom stave dočasný (najmä potravný) biotop pre antropotolerantnejšie druhy vtákov kultúrnej stepi. Samotná dotknutá parcela je súčasťou Chráneného vtáčieho územia Medzibodrožie a je súčasťou európskej sústavy chránených území Natura 2000.

Zemné práce budú spočívať aj v odstránení prebytočnej zeminy a odkope terénu na kótu nivelety -0,900 m od ±0,000 m. Zemina z výkopu sa použije na úpravu okolia a zásyp. Počas výstavby sa uskladní na depóniu.

Na základe uvedeného je zrejmé, že si navrhovaná činnosť nevyžiada záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

2. VODA

Potreba vody počas výstavby

Samotná realizácia zámeru si vyžaduje potrebu vody len v minimálnych množstvách pri betonárskych prácach súvisiacich s výstavbou a pre pracovníkov výstavby na základné hygienické potreby a pitný režim. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Sociálne, prevádzkové a výrobné zariadenia staveniska sa predpokladajú umiestniť v blízkosti stavby. Potrebný priestor s možnosťou napojenia na inžinierske siete a odberné body pre zariadenie staveniska bude určený investorom pri odovzdávaní staveniska.

Pozemok pre zariadenie staveniska musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- dostatočná plocha aj na uskladnenie stavebných materiálov
- dopravné napojenie a čo najkratšia vzdialenosť na stavenisko
- možnosť napojenia na odberné body elektrickej energie a vodovodu

Potreba vody počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nevzniká pri jej prevádzke stála potreba vody na hygienické a sociálne účely. Sociálne zázemie s toaletami a šatňami bude pre pracovníkov zabezpečené v administratívno-prevádzkovej budove nachádzajúcej sa na vedľajšom pozemku p. č. 621/16 v priestoroch spoločnosti AgroSomotor s.r.o..

V prípade nežiaduceho kontaktu pracovníka so skladovaným kvapalným hnojivom bude voda na ostrekovanie privedená k zariadeniu z uvedeného objektu.

Technologická voda sa v rámci predkladaného zámeru neuvažuje.

3. SUROVINY

Počas výstavby

Suroviny potrebné pre výstavbu (kamenivo, štrk, štrkopiesok a pod.) budú zabezpečené dodávateľskými organizáciami v potrebnom množstve.

Všeobecné technické požiadavky sú dané technickými normami súvisiacimi s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Všetky zložky materiálu (výkopy, stavebný materiál) pre výstavbu budú v príslušnom priestore parciel, na ktorých budú umiestnené stavebné objekty.

Počas prevádzky

Pre prevádzku skladovania kvapalného hnojiva je základnou surovinou priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v max. množstve 6534 m³. Toto hnojivo je roztok síranu amónneho a močoviny a je možné ho použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie.

Vlastnosti priemyselného hnojiva SAM 19N-5S

➤ Celkový dusík (N) v %	19,0
(z toho amidického dusíka) v %	65,0
(z toho amoniakálneho dusíka) v %	35,0
➤ Celková síra (S) v %	min .5,0
➤ hodnota PH	6,0 - 8,0
➤ hustota v g/cm ³	1,22

Pri použití amónnej a amidickej formy dusíka počas vegetácie je veľkou výhodou oproti nitrátovej forme menšia potreba energie a rýchlejšie zabudovanie do aminokyselinových väzieb. Preto tento proces môže prebiehať aj pri nižších teplotách, predovšetkým v závere zimy a v predjarí. Naproti tomu nitrátový dusík musí byť po prijatí rastlinou najskôr premenený pomocou enzýmu nitroreduktázy do amónnej formy a až následne sa včleňuje do procesu syntézy aminokyselín.

Systém kontinuálnej výživy je pri prijímaní dusíka rastlinou energeticky menej náročný ako u hnojív s obsahom nitrátovej zložky N, čo spôsobuje rýchlejšie zabudovanie dusíka do procesu syntézy bielkovín.

Rozsah a spôsob použitia

Kvapalné NS hnojivo SAM 19N+5S je roztok síranu amónneho a močoviny. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie, na prihnojovanie počas vegetácie, na urýchlenie rozkladu zaoranej slamy a na prípravu širokej palety NPK suspenzií

Aplikáciu je možné uskutočniť pozemne postrekovačmi, leteckým postrekom a hnojivovou závlahou. Na základné dusíkaté hnojenie a pri predsejbovej príprave pôdy je ho možné použiť ku všetkým plodinám. Veľmi výhodne zapadá do systému hnojenia fosforom a draslíkom. Dobre sa uplatňuje aj v systéme minimalizačného spracovania pôdy a k medziplodinám.

Skupina plodín	Dávka v l/ha
➤ Obilniny	100 – 250
➤ Okopaniny	150 – 400
➤ Olejniny	100 – 250
Zelenina, z toho	Dávka v l/ha
➤ Hľúboviny	200 – 400
➤ Cibuľoviny	100 – 150

Síra patrí medzi základné makrobiogénne prvky, ktoré sú nevyhnutné na rast rastlín. Funkcia síry v rastline je v priamom vzťahu s metabolizmom dusíka. Síra je dôležitou zložkou aminokyselín ako sú cysteín a metionín. Obe aminokyseliny sú základnými stavebnými zložkami proteínov. Znížením ich obsahu sa obmedzuje syntéza bielkovín a v rastlinách sa hromadia jednoduché organické zlúčeniny dusíka a nitráty. Nedostatok síry v pôdnom prostredí vyvoláva v rastlinách poruchy metabolizmu, ktoré sa môžu pri hlbšom deficite na rastlinách prejavovať zmenami v ich habite. Prvým príznakom deficitu síry na rastlinách je žltnutie najmladších listov, pokles tvorby bielkovín a chlorofylu.

U nás sa z hľadiska potreby pre výživu rastlín využívaníu síry, či už vo forme pevných alebo tekutých hnojív, nevenovala v minulosti náležitá pozornosť

Výhody:

- Eliminuje deficit síry v pôde
- Obsah síry v tekutej forme má fytosanitárne a fungicídne účinky
- Aplikácia dusíkatého hnojiva s obsahom síry výrazne ovplyvňuje utilizáciu dusíka
- Menšie riziko popálenia porastov s ohľadom na prítomnosť síranového aniónu.
- Umožňuje efektívnu formu hnojenia dusíkom a sírou v kombinácii ďalšími prípravkami
- Je vhodný pre hnojenie dusíkom v oblastiach kde je hodnota pH vyššia ako optimum
- Predlžuje čas účinku hnojiva vďaka kombinácii amoniakálneho a močovínového dusíka
- Zvyšuje úrodu a kvalitu produkcie
- Je dostupný za ekonomicky výhodnú cenu

Vzhľadom na to, že hnojivo obsahuje rýchlo aj pozvoľne resp. pomaly pôsobiace formy dusíka, je možné ním hnojiť na pôdach s dobrými sorpčnými vlastnosťami počas celej vegetácie pestovaných plodín

Výhodne je ho použiť k plodinám, ktoré dobre reagujú na hnojenie sírou (olejiny, obilniny, cibuľa, cesnak, ďatelinoviny, cukrová repa, sója, chmeľ, krmná repa, zemiaky, kukurica, strukoviny, vinič, ovocné kultúry a pod.)

Zdôvodňovalo sa to produkciou síry vo forme oxidu siričitého priemyselnými podnikmi, ktoré pri výrobe energie používali fosílna palivá s vysokým obsahom síry a nízkou schopnosťou emisných zdrojov tieto oxidy síry zachytávať. V poslednom období obmedzovaním výrobných činností priemyselných podnikov sa množstvo spotreby energie znížilo, čo sa následne prejavilo aj na spotrebe fosílnych palív a tým aj na výraznom znížení oxidu siričitého.

V dôsledku celkového poklesu organických a priemyselných hnojív, zvlášť hnojív s obsahom síry (síran amónny 24%S, jednoduchý superfosfát 12%S, nízko percentuálne draselné soli 5%S), ako aj ekologické opatrenia viedli k výraznému poklesu prísunu síry na poľnohospodársku pôdu a tým sa obmedzilo antropogénne obohatenie pôdy sírou. V súčasnosti predstavuje prísun síry cez mokrý a suchý spad hodnôt od 5,0 – 12,0 kg S.ha⁻¹, čo v žiadnom prípade nepostačuje pokryť potreby pestovaných plodín na síru.

Podmienky skladovania

Hnojivo musí byť skladované v originálnych neporušených a uzavretých obaloch, v suchých a vetrateľných skladoch s nepriepustnou podlahou, oddelene od ostatných hnojív a krmív. V skladoch musí byť zabránené nekontrolovanému prístupu osôb, hlavne detí. Hnojivo ani jeho zbytky nesmú znečistiť vodné zdroje vrátane povrchových vôd. Uchovávajú oddelene od potravín (S14). Uchovávajú mimo dosahu detí (S2). Hnojivo nie je látkou požiariene nebezpečnou ani výbušnou, má však oxidačné účinky. Sušina hnojiva je horľavá, v prípade vysolenia - vytvorenia zaschnutých zvyškov je vzniknutý povlak pri styku s organickými látkami horľavý.

Pokyny pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Hnojivo môže poškodzovať zdravie hlavne pri požití, kontakte so sliznicami, zasiahnutí očí, opakovanom kontakte s pokožkou. Pôsobí dráždivo, môže byť zdrojom precitlivenosti a vyvolať ekzémy. Technickými opatreniami treba obmedziť kontakt na minimum. Pri práci s hnojivom je zakázané jesť, piť, fajčiť.

Prvá pomoc pri zasiahnutí očí: okamžite vypláchnite oči vodou a vyhľadajte lekársku pomoc. Pri náhodnom požití je potrebné okamžite vypiť 0,5 lit. vlažnej vody a vyhľadať lekára. Pri zasiahnutí pokožky je potrebné pokožku rýchlo opláchnuť dostatočným množstvom vody, neskôr dôkladne ale bez veľkého mechanického dráždenia umyť vodou, mydlom a odložiť zasiahnutý odev. Vo všetkých ťažších prípadoch, pri požití alebo zasiahnutí očí vždy vyhľadajte lekársku pomoc!

Doba použiteľnosti

18 mesiacov pri dodržaní predpísaných podmienok skladovania

Balenie

Hnojivo SAM 19N + 5S sa dodáva podľa požiadavky v železničných cisternách, v auto cisternách, v polyetylénových kanistroch.

Výrobcom hnojiva SAM 19N + 5S je spoločnosť Lučební závody Draslovka, a.s. Kolín, Česká Republika. Karta bezpečnostných údajov je tvorená Prílohou 6 tejto Správy o hodnotení.

Prevádzka predkladaného zámeru si s výnimkou malých množstiev mazacích olejov pre pohon čerpadla nevyžaduje stále zabezpečenie inými surovinami.

4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Potreba el. energie počas výstavby bude zabezpečená z existujúcej trafostanice areálu spoločnosti AgroSomotor, s.r.o. resp. dieselagregátov. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky

Zabezpečenie prevádzky zariadenia na skladovanie kvapalného hnojiva v súvislosti s elektrickou energiou je navrhované variantne. Variant 1 predpokladá pripojenie navrhovanej činnosti na elektrickú sieť cez novú trafostanicu, ktorá je vo výstavbe na dotknutej parcele k objektu závodu na spracovanie sóje a skladoom obilia. Variant 2 navrhovanej činnosti predpokladá pripojenie navrhovanej činnosti na elektrickú sieť prostredníctvom existujúcej trafostanice na vedľajšom pozemku p. č. 621/17 vo vlastníctve spoločnosti Agro-Somotor s.r.o..

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzniká potreba elektrickej energie najmä v súvislosti s chodom hydraulického čerpadla (15 kW). Pripojenie bude realizované cez 400 V prípojku (4 žilový kábel).

Na základe uvedeného bude odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie z navrhovanej činnosti na minimálnej úrovni a bude závislá od potreby hnojiva v jednotlivých obdobiach roku.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje spotrebu plynu ani nemá nároky na vykurovanie.

Telefónne spojenie bude zabezpečené niektorým z mobilných operátorov.

5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Počas výstavby

Nároky na dopravu počas výstavby skladových nádrží na hnojivo so súvisiacou infraštruktúrou ako aj s technológiou ich prečerpávania budú minimálne a časovo obmedzené na fázu prípravy navrhovanej činnosti a jej situovania do dotknutej lokality (cca 1 mesiac). Počas fázy výstavby sa uvažuje s frekvenciou nákladnej dopravy cca 5 vozidiel/24 hod. doprava bude prednostne smerovaná po existujúcej nespevnenej komunikácii s jej následným vyústením na cestu prvej triedy I/79.

Počas prevádzky

Napojenie na dopravný systém bude riešené vnútroareálovou prístupovou komunikáciou (SO - 05 Prístupová komunikácia) k budovaného závodu na spracovanie sóje a skladov obilia s následným napojením na cestu I. triedy č. 79 ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou.

Toto napojenie umožní príjem kvapalného hnojiva do skladovacích priestorov cisternovými vozidlami a zároveň predstavuje výlučné riešenie odvozu hnojiva zo skladu k odberateľom.

Intenzita odberu hnojiva zo skladovacích priestorov závisí od agrotechnických termínov a požiadaviek odberateľov. Vyššia intenzita sa predpokladá v začiatkoch vegetácie, t.j. v období mesiacov marec až jún, kedy sa počíta s intenzitou mobilnej dopravy max. 10 vozidiel / 24 hod.

V rámci prevádzky skladovacích priestorov sa predpokladá so vznikom potreby krátkodobej statickej dopravy pre obsluhu čerpadiel a cisternové vozidlá. Z hľadiska svojej polohy v budúcom areáli navrhovateľa, nevyžaduje zámer vybudovanie parkovacích miest, nakoľko možnosť krátkodobého odstavenia vozidiel bude riešené využitím spevnených plôch v rámci tohto priľahlého areálu.

6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Počet pracovníkov pre výstavbu určuje a zabezpečuje dodávateľ podľa potreby a termínov výstavby. V priebehu stavebných prác a montáže technológií sa orientačne predpokladá nasadenie cca 10 pracovníkov externého dodávateľa naraz.

Počas prevádzky

Skladové priestory kvapalného hnojiva nebudú v nepretržitej prevádzke, preto nevyžadujú ani stálu obsluhu. Príjem a odber kvapalného hnojiva bude preto zabezpečený jedným zamestnancom priľahlého areálu navrhovateľa, ktorý bude odborne zaškolený na túto činnosť. Prevádzková doba skladovacích priestorov bude riešená v jednej dennej zmene.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za **stacionárny** zdroj emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby a montáže navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, nie je stanovená presná kategorizácia pre daný druh prevádzky – skladovanie kvapalných hnojív.

V danom prípade by sa teda navrhovaná prevádzka dala začleniť len do kategórie 6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v bodoch 1 až 5 s členením podľa bodu 2.99, ktoré je nasledovné:

- a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v $MW \geq 50 \geq 0,3$
- b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:

	veľký zdroj	stredný zdroj
➤ znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom	> 5	$\geq 0,1$
➤ organické plyny a pary (NH_3 , H_2S)	> 10	$\geq 0,2$
➤ iné znečisťujúce látky	> 10	≥ 1

Pre priradenie zdroja k strednému zdroju znečisťovania ovzdušia podiel celkového hmotnostného toku fugitívnej emisie amoniaku a hmotnostného toku amoniaku, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 (3. skupina 3. podskupina podľa Prílohy 2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.) pre jestvujúce zariadenie by musel byť $\geq 0,2$. Podľa Prílohy 3 sa jedná o hmotnostný tok $300 \text{ g}\cdot\text{h}^{-1}$.

NH_3 3. skupina - plynné anorganické látky, 3. podskupina: 300 g/h

- Priemerný hmotnostný tok NH_3 z 2 nádrží je: 1,767 kg/h
- Pomer = $1,767/0,3 = 5,89$ čo je viac ako 0,2 a menej ako 10 – stredný zdroj

H_2S 3. skupina - plynné anorganické látky, 2. podskupina: 50 g/h

- Priemerný hmotnostný tok H_2S z 2 nádrží je: 0,05 kg/h
- Pomer = $0,047/0,05 = 0,9$ čo je viac ako 0,2 a menej ako 10 – stredný zdroj

Na základe uvedených prahových hodnôt a výpočtov je tak možné navrhovanú činnosť zaradiť ako **stredný zdroj** znečisťovania ovzdušia.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 7, časť II., písm. F, bod 10.2, 10.3 sú uvedené špecifické požiadavky pre technologické zariadenia „Výroba, skladovanie, manipulácia a aplikácia hnojív iných ako hnojív z chovu hospodárskych zvierat do pôdy“ z hľadiska skladovania, prečerpávania a prepravy kvapalných hnojív:

10.2 Skladovanie

Suroviny, prídavné látky, produkty a zvyšky z výroby, ktoré môžu byť zdrojom zápachu, sa musia skladovať v uzavretých priestoroch, cisternách alebo zakrytovaných priestoroch s účinným tesnením, odkiaľ sú pachové látky odvádzané na odlučovanie alebo spaľovanie.

Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®. Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® je ideálnym riešením pre obmedzenie prípadov, ako sú:

- *zápach*
- *emisie*
- *tepelné straty*
- *účinky UV žiarenia*
- *odparovanie*
- *zarastanie burinou – tvorba krusty*

Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® taktiež odrádza vodné vtáctvo od usadania na prekryté vodné plochy. Od roku 2004 bolo plávajúce prekrytie Hexa-Cover® zvolené pre veľké množstvo inštalácií po celom svete, vďaka čomu sa stalo špičkovým riešením na trhu. V súčasnosti je plávajúce prekrytie Hexa-Cover® využívané na takmer všetkých druhoch bazénov, lagún, rezervoárov, kontajnerov, odkalísk a nádrží. Testované v DLG, Testzentrum, Nemecko.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie sa vyrába z recyklovaného polypropylénu, bez použitia freónov alebo iných škodlivých materiálov. Hexa-Cover® plávajúce prekrytie je pevné a robustné, preto ponúka dlhú životnosť bez údržby, servisu a opráv.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie zaisťuje:

- *až 99 % zakrytie plochy povrchu*
- *až 95 % zníženie vyparovania*
- *až 96 % zníženie emisií*
- *až 96 % zníženie zápachu*
- *značné zníženie zarastania burinou*
- *značné zníženie strát tepla*

10.3 Prečerpávanie a preprava

- 10.3.1 Pri plnení a vyprázdňovaní cisterien možno pachové látky obmedzovať aj recirkuláciou pár.
- 10.3.2 Pri prečerpávaní tekutých surovín a zvyškov z výroby musí byť zabezpečené podhľadínové plnenie.
- 10.3.3 Pachové látky emitované pri nakládke, vykládke tuhých surovín a zvyškov musia byť v čo najväčšom rozsahu obmedzované, napríklad odsávaním zápachajúcich emisií na odlučovanie alebo spálenie. Ak ide o nakládku/vykládku tuhých surovín/zvyškov, pričom je dostupné riešenie na obmedzenie emisií, musí byť vymedzená doba, nevyhnutná na danú činnosť.

Pri dovoze tekutého hnojiva sa substrát vypusti do prečerpávajúcej nádrže (žumpy 13,00 m³), z ktorej čerpadlom sa bude dopravovať do flexobazéna č. 1 alebo č. 2. Na

prepravu sa využijú nerezové prírubové rúry s \varnothing 150 mm. Prostredníctvom trojcestného ventilu sa bude určovať cesta plnenia. Plnenie bude realizované zvrchu cez hranu flexobazéna. Proti preplneniu bude slúžiť kontrolný systém aj so zvukovým signálom.

Odvoz tekutého hnojiva bude zabezpečený tak, že gravitačnou kanalizáciou DN 160 mm sa vypustí hnojivo do prečerpávajúcej nádrže a následne čerpadlo cez trojcestný ventil určí smer do cisterny. Potrubie bude nerezové s prírubami. Všetky ventily budú riešené tak, aby boli ovládané na servo - pohon.

Rozptylová štúdia

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 a jeho špecifickej požiadavky 2.2.7. bola pre účely spracovania posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) ako podklad spracovaná aj Rozptylová štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou Ing. Viliamom Carachom, PhD..

V závere predmetnej Rozptylovej štúdie sa konštatuje:

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti sú 2 skladovacie nádrže s celkovou skladovacou kapacitou 6 534 m³. V skladovacích nádržiach sa skladuje hnojivo SAM 19N-5S s obsahom dusíka a síry. Tieto zložky pri odparovaní hnojiva zo skladovacej nádrže môžu vytvárať emisie amoniaku a sulfánu, ktoré považuje sa znečisťujúce látka, súčasne látky subjektívne vnímané ako zápachajúce látky. Za účelom eliminácie odparovania, resp. šírenia zápachu je navrhované umiestnenie systému Hexa-Cover na hladinu každej nádrže s účinnosťou eliminácie zápachu 96 % a vyparovania 95 %. Z hľadiska výpočtu predpokladaných hmotnostných tokov emisií ZL sme uvažovali s prirodzeným odparom hnojiva z nádrže pri rôznych teplotách. Pre výpočet boli použité hodnoty odparu pre priemernú ročnú teplotu v danej oblasti, t.j. teplotu 10 °C a predpoklad, že všetok dusík a síra obsiahnutá v hnojive bude reagovať za vzniku amoniaku a sulfánu a účinnosti eliminácie odparovania 95 %. Uvedený prístup predstavuje maximálne teoretické množstvo emisií amoniaku a sulfánu, ktoré sa môže uvoľniť z predmetných nádrží. Z hľadiska matematického modelu, výpočty boli zrealizované pomocou MŽP SR odporúčaného modelu MODIM a to pre neutrálnu triedu stability atmosféry, priemernú rýchlosť a smer vetra pre danú oblasť, mestskú zástavbu.

Na základe horeuvedených parametrov modelu boli vypočítané maximálne krátkodobé (1-hodinové) koncentrácie ZL a priemerné ročné koncentrácie ZL vo zvolených referenčných bodoch. Referenčné body boli zvolené na úrovni najbližšej obytnej zástavby, resp. objektoch v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Na základe výsledkov matematického modelu je možné konštatovať, že po realizácii navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu najmä krátkodobých ako aj priemerných úrovní koncentrácií príslušných ZL, pri uvažovaní teoretických maximálnych hmotnostných tokov. V skutočnosti sa uvedený stav nepredpokladá, resp. nepredpokladá sa dokonalý odpad, úplná konverzia dusíka na amoniak, resp. síry na sulfán.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia v sledovanej oblasti. Z hľadiska hodnotenia miery zápachu, amoniak a sulfán sú látky vnímané ako zápachajúce. Na základe porovnania maximálnych úrovní s prahovými hodnotami pre

zápach je možné konštatovať, že pri skladovaní by nemalo dochádzať k vnímaniu zápachu na úrovni trvalej zástavby. Čo však nevylučuje skutočnosť, že napr. pri manipulácii (prečerpávaní), kedy dochádza k rozrušeniu hladina hnojiva v nádrží a napr. pri vyššej teplote okolia môže krátkodobo dôjsť k zvýšenej emisii amoniaku a sulfánu do okolitého ovzdušia, ktorá už môže byť objektívne vnímaná.

V tabuľkách č. 3 a 4 boli vypočítané predpokladané hmotnostné toky príslušných ZL pri teplotách 0 °C, 10 °C, 20 °C, 30 °C a 40 °C. Ak si zoberieme ako smerodajnú teplotou priemernú teplotu 10 °C, tak pri teplote 0 °C sa odparuje polovičné množstvo kvapaliny, pri teplote 20 °C takmer dvojnásobné množstvo, pri 30 °C 3,6 násobné a pri 40 °C až 6,0 násobné množstvo. Platí pravidlo, že čím vyššia teplota, tým vyšší množstvo odparovanej kvapaliny, resp. vyššie množstvo emisií príslušných ZL do okolitého ovzdušia. Na základe týchto predpokladov je možné konštatovať, že pri štandardnom skladovaní pri bežných priemerných teplotách od 0°C do 20 °C sa nepredpokladá výrazný vplyv na kvalitu ovzdušia. Pri teplotách 30 °C a viac sa predpokladá výraznejší odpar a súčasne vyššie emisie príslušných ZL. Analogicky prepočtom maximálnych krátkodobých koncentrácií ZL vypočítaných pre teplotu 10 °C na vyššie teploty je možné konštatovať, že aj pri teplotách nad 30 °C by nemalo dochádzať k prekročovaniu príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia. Uvedené však neznamená, že napr. pri teplotách nad 30 °C a manipulácií s predmetným hnojivom môže dôjsť k výraznejšiemu šíreniu príslušných ZL, ktoré môže byť vnímané napr. zápachom. Odporúčaním by mohlo byť nevykonávať manipuláciu s hnojivom pri vysokých teplotách, resp. vykonávať manipuláciu v ranných alebo večerných hodinách.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v samotnej Rozptylovej štúdii, ktorá tvorí Prílohu 3 tejto Správy o hodnotení.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky obslužnej dopravy (príjem a odber skladovaného hnojiva.). Obslužná doprava bude riešená po prístupových komunikáciách k stáčaciemu miestu príjmu a odberu s intenzitou v rozsahu uvedeného v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

2. ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 10 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované existujúce sociálne zariadenie v rámci prevádzkovo – administratívnej budovy areálu spoločnosti Agro – Somotor, s.r.o. resp. mobilné WC.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nevzniká pri jej prevádzke stála potreba vody na hygienické a sociálne účely. Sociálne zázemie s toaletami a šatňami bude pre pracovníkov zabezpečené v administratívno-prevádzkovej budove nachádzajúcej sa na vedľajšom pozemku p. č. 621/16 v priestoroch spoločnosti AgroSomotor s.r.o.. Množstvo splaškov bude úmerné so spotrebou vody na sociálne účely.

V prípade nežiaduceho kontaktu pracovníka so skladovaným kvapalným hnojivom bude voda na ostrekovanie privedená k zariadeniu z uvedeného objektu.

Nakoľko sa v rámci prevádzky neuvažuje s použitím technologickej vody, nebudú vznikať ani technologické odpadové vody.

Vypúšťanie tekutého hnojiva z flexobazéna bude riešené PVC potrubím o Ø DN 160, ktoré je umiestnené pod nádržou a napojí sa do napúšťacej a vypúšťacej nepriepustne prefabrikovanej žumpy (certifikovaný výrobok z betónu). Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka v spáde 1 %. Pre kontrolu priesaku súčasťou dodávky je aj kontrolná šachta priesaku, kde sú zaústené perforované trubky Ø 63mm.

Dažďové vody z prekrytia skladovacích nádrží a zo súvisiacich spevnených plôch budú zavedené do okolitého terénu do rigolov, odtiaľ ďalej systémom kanálov.

3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce výstavbou resp. montážou navrhovanej prevádzky zaradené nasledovne:

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,03 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,001 t
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O	0,4 t
17 02 01	Drevo	O	0,1 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 04 02	Hliník	O	0,001 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,05 t
17 04 11	Káble neobsahujúce nebezpečné látky	O	0,01 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1588,62 m ³
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,150 t
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,02 t
20 01 11	Textílie	O	0,05 t

Vzniknuté odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

Zemina z výkopu sa použije na úpravu okolia a zásyp. Počas výstavby sa uskladní na depóniu. V prípade, že budú počas výstavby zistené vo výkopovej zemine nebezpečné látky, dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich zneškodnenie v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších zmien.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
02 01 08	Agrochemické odpady obsahujúce NL	N
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikované), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N

Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.

Zoznam odpadov je odhadovaný na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňovaný podľa skutočného stavu.

4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá prevádzka zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry). Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu nákladnými vozidlami. Uvažované činnosti sa budú uskutočňovať v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho zastavaného územia, takže zvýšenie hlukovej hladiny v prostredí nebude nepriaznivo vplyvať na obyvateľov najbližšie obývanej časti blízkych obcí.

Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko a vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti dotknutej obce.

Počas prevádzky

Za zdroje hluku možno pri tejto činnosti považovať predovšetkým:

- technologické zdroje – počas prevádzky skladového priestoru kvapalného hnojiva bude stacionárnym zdrojom hluku hydraulické čerpadlo určené na prečerpávanie hnojiva. Hlučnosť čerpadla sa bude pohybovať v rozmedzí 80 – 90 dB (tesne pri zdroji).
- mobilné zdroje – doprava na príjazdových komunikáciách viazaná na dovoz a odvoz tekutého hnojiva.

Najbližšie obytné objekty (zástavba rodinných domov) sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 400 m vzdušnou čiarou. Vzhľadom na nízke hodnoty hluku zo stacionárneho zdroja hydraulického čerpadla a prítomnosť viacerých existujúcich ako aj

navrhovaných objektov predstavujúcich prirodzenú hlukovú bariéru sa predpokladá, že nebudú presahovať limitné hodnoty hluku na fasáde najbližšej obytnej zástavby v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Vzhľadom na nízke intenzity pozemnej dopravy (max. 10 voz./24 hod) a dostatočnú vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny (cca 400 m) sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov pre hluk vo vonkajšom prostredí chránených objektov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.549/2007.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií.

Akustická štúdia

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 a jeho špecifickej požiadavky 2.2.7. bola pre účely spracovania posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) ako podklad spracovaná aj Hluková štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odbornou spôsobilou osobou Ing. Petrom Palkom, PhD. zo spoločnosti VibroAkustika, s.r.o.

V závere predmetnej akustickej štúdie sa konštatuje, že na základe podkladov a výpočtov sú zdrojom hluku v riešenom území pozemná doprava a stacionárne zdroje. Zvýšením dopravných nárokov v riešenom území po realizácii projektu dôjde k zmene dopravného hluku pred oknami okolitej zástavby v jednotlivých referenčných časových intervaloch. Z výpočtu vyplýva, že celkový akusticky prírastok je v záujmovom území po realizácii navrhovaného projektu v jednotlivých referenčných časových intervaloch < 0,1 dB. Jedná sa o zanedbateľnú a nemerateľnú hodnotu z hľadiska objektívneho merania hluku ako aj nepočuteľnú zmenu akustickej situácie z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania. Z výsledkov predikcie, pri akustických a dispozičných parametroch, intenzity dopravy a stacionárnych zdrojov v záujmovom území ktoré súvisia iba od činnosti projektu je možné konštatovať, že nedôjde k prekročeniu prípustných hodnôt hluku.

Z vyššie uvedeného je zřejmé, že kumulatívny vplyv hluku z prevádzky navrhovanej činnosti s inými zdrojmi hluku, či už jestvujúcimi alebo plánovanými v riešenom území, je irelevantný a posudzovaný stav navrhovanej činnosti vyhovuje požiadavkám Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z vo všetkých posudzovaných bodoch dotknutého chráneného vonkajšieho prostredia. Rozdiely medzi variantnými riešeniami navrhovanej činnosti sú irelevantné z hľadiska významnosti vplyvu hluku na dotknuté obytné územia.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v samotnej Hlukovej štúdii, ktorá tvorí Prílohu 4 tejto Správy o hodnotení.

5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z navrhovaných objektov v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov hodnoteného územia. Ovplyvnenie obytných celkov nepredpokladáme.

6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, navrhovaná činnosť nemá žiadny súvis s produkciou tepla.

Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®. Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® je ideálnym riešením pre obmedzenie prípadov, ako sú:

- zápach
- emisie
- tepelné straty
- účinky UV žiarenia
- odparovanie
- zarastanie burinou – tvorba krusty

Plávajúce prekrytie Hexa-Cover® taktiež odrádza vodné vtáctvo od usadania na prekryté vodné plochy. Od roku 2004 bolo plávajúce prekrytie Hexa-Cover® zvolené pre veľké množstvo inštalácií po celom svete, vďaka čomu sa stalo špičkovým riešením na trhu. V súčasnosti je plávajúce prekrytie Hexa-Cover® využívané na takmer všetkých druhoch bazénov, lagún, rezervoárov, kontajnerov, odkalísk a nádrží. Testované v DLG, Testzentrum, Nemecko.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie sa vyrába z recyklovaného polypropylénu, bez použitia freónov alebo iných škodlivých materiálov. Hexa-Cover® plávajúce prekrytie je pevné a robustné, preto ponúka dlhú životnosť bez údržby, servisu a opráv.

Hexa-Cover® plávajúce prekrytie zaisťuje:

- až 99 % zakrytie plochy povrchu
- až 95 % zníženie vyparovania
- až 96 % zníženie emisií
- až 96 % zníženie zápachu
- značné zníženie zarastania burinou
- značné zníženie strát tepla

7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Výstavba resp. stavebné úpravy na realizácii flexobazéna nepredpokladajú kolíziu s inými investíciami na vedeniach v zemi.

Iné inžinierske siete neboli zistené. Pred realizáciou zemných prác je nutné zabezpečiť investorom vytýčenie resp. potvrdenie neexistencie iných sietí (plyn, voda, elektrické vedenie a pod.).

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, extraviláne dotknutej obce Somotor.

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie – v tomto prípade ohraničenie miesta realizácie flexobazéna) alebo je ho možné orientačne ohraničiť v širšom meradle (okolie hodnotenej činnosti) katastrálnym územím obce Somotor, prípadne okresom Trebišov. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Dotknutá lokalita sa nachádza na severovýchodnom okraji obce Somotor. V rámci fyzicko-geografického členenia geomorfologických oblastí je posudzované územie zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, do podsústavy Panónska panva, do provincievýchodopanónska panva, subprovincia veľká dunajská panva, oblasť Východoslovenská nížina, celok Východoslovenská rovina, podcelok Bodrocká rovina (Mazúr, Lukniš, 1986).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpáty	Západné Karpáty	Vnútorne Západné Karpáty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpáty	Slovensko-moravské Karpáty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhŕňno-magurská oblasť
	Východné Karpáty	Vnútorne Východné Karpáty	Vihorlatsko-gutinská oblasť	
			Poloniny	
			Nízke Beskydy	
Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina	
			Juhomoravská panva	
	Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Podunajská nížina	
			Východoslovenská nížina	

Povrch dotknutej lokality je rovinný, prvotne ovplyvnený fluviálnou akumuláciou rieky Bodrog, avšak v súčasnosti silno antropogénne poznačený. Nadmorská výška dotknutej lokality sa pohybuje okolo 96 n.n.m..

2. GEOLOGICKÉ POMERY

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti Vnútrohorských paniev a kotlín, do podoblasti východoslovenská panva, do časti Trebišovská panva.

Z geologického hľadiska je posudzovaná oblasť priradovaná k neogénnym sedimentárnym panvám Vnútrotných Západných Karpát. Východoslovenská nížina predstavuje intenzívne poklesávajúcu panvu vyplnenú neogénnymi a z časti i kvartérnymi sedimentmi. Jednotlivé tektonické kryhy tvoriace panvu nepoklesávajú rovnomerne, čoho výsledkom je vznik pahorkatinovej (Východoslovenská pahorkatina) a nížinnej časti (Východoslovenská rovina). Poklesy majú za následok aj vejárovitý tvar riečnej siete. Na tektonickej stavbe predneogénneho podložia Východoslovenskej nížiny sa popri vrásových a príkrovových štruktúrach výrazne uplatňujú zlomy, z nich najvýznamnejšie sú tie, ktoré vymedzujú východoslovenský blok hlbokoj stavby. V molasovej panve sú najvýznamnejšie zlomy smeru SZ – JV, ktoré vytvárajú sústavu hrastí a prepادلín. Tieto zlomy sú synsedimentárne voči bádenu a sarmatu. Priečne zlomy sú menej výrazné a v štruktúrnom pláne sú značne potlačené zlomami SZ smeru. Tektonické prejavy v neogéne sa čiastočne preniesli aj do kvartéru, čoho dôkazom je intenzita pohybov, vzrastajúca hlavne v mladších obdobiach pleistocénu a v postglaciáli.

Neogénnu výplň východoslovenskej panvy tvorí hlavne molasa. Litostratigrafické jednotky zastupujú celé obdobie bádenu, nižnohrabovské súvrstvie – spodný báden, vranovské súvrstvie – stredný báden, lastomírské a kľčovské súvrstvie – vrchný báden. Stretavské, kochanovské, tokajské a ptrukšianske súvrstvia zastupujú na území okresu sedimenty sarmatu, panón zastupuje sečovské a senianske súvrstvie, najvyššie neogénne molasové sedimenty predstavuje pliocénne čečehovské súvrstvie.

Geologické a geomorfologické procesy vytvorili počas kvartéru široké fluvialne roviny, sformovali depresie a prepadliny vyplnené mocným súvrstvom fluvialnych a čiastočne proluvialnych sedimentov, ktoré dosahujú hrúbku až 80 m. Okraj Východoslovenskej nížiny lemujú široko rozvinuté periglaciálne kužele a plášte delúvií. Neotektonické, výrazné štruktúry v rovine a podhorský stupeň vrchov, pokrývajú súvrstvia eolických spraší, sprašovitých (eolickodeluviálne) sedimenty a zvyšky terasových akumulácií.

Priamo v posudzovanom území vystupujú hlavne jednotky kvartéru. Ide predovšetkým o fluvialne sedimenty - prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a piesky, piesčité štrky až piesky v terasách bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín a v širšom okolí posudzovaného územia aj eolické sedimenty - vápnité a nevápnité naviate piesky a spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovitá a nevápnité sprašové hliny.

INŽINIERSKO-GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, M., Klukanová, A., in Atlas krajiny SR, 2002) do regiónu tektonických depresií, subregiónu s neogénnym

podkladom. Územie spadá do rajónu údolných riečnych náplavov, ktorý tvoria striedajúce sa vrstvy štrkovitých a jemnozrnných zemín, jeho blízke okolie aj do rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Z exogénnych geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy a konzistenčné zmeny jemnozrnných zemín (presadenie). Svahové gravitačné pohyby sa v území prakticky neuplatňujú. Veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere, a to lokálne a v mimo vegetačnom období. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí sa prejavuje iba v menšej miere. Významné sú antropogénne procesy, ktoré môžu výrazne formovať krajinu. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné, bez zosuvov.

Z endogénnych geodynamických javov sa na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby. Z hľadiska neotektoniky je posudzované územie lokalizované v negatívnej jednotke východoslovenskej panvy, pričom v území sa prejavuje stredný tektonický pokles. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s maximálnou očakávanou intenzitou seizmického ohrozenia 6° EMS 98 (Klukanová et al. 2002, Atlas krajiny SR).

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V dotknutom území sa ložiská nerastných surovín, staré banské diela nenachádzajú. Územie je lokalizované v prieskumnom území na horľavý zemný plyn P8/18 Beša. V širšom okolí sa nachádza ložisko štrkopieskov a pieskov Strážne.

3. PÔDNE POMERY

Na dotknutej lokalite a jej okolí dominujú vzhľadom na geologický substrát a morfológiu terénu fluvizeme. Vzhľadom na pestrý charakter aluviálnych sedimentov, na ktorých sú vytvorené, fluvizeme sú pôdy z morfologického, textúrneho hľadiska, aj z hľadiska kvality a úrodnosti veľmi variabilné. V posudzovanom území sa vyskytuje fluvizem typická. Sú to pôdy s ochrickým A₀-horizontom, zrnitostne značne variabilné, pôdna reakcia slabokyslá, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Do pôdneho typu fluvizem zaraďujeme pôdy z hľadiska kvality aj úrodnosti veľmi heterogénne, pričom ich vlastnosti závisia od zrnitosti, obsahu skeletu a stupňa zamokrenia. V posudzovanom území sa vyskytujú hlinité a piesčité nezamokrené fluvizeme bez skeletu, ktoré zaraďujeme medzi kvalitnejšie pôdy. Z hľadiska skeletovitosti a hĺbky sú tieto pôdy hlboké a bez skeletu, Ekologická stabilita fluvizemí je tak isto variabilná a silne závisí od ich zrnitosti, hĺbky pôdneho profilu a obsahu humusu. Fluvizeme sú pôdy nachádzajúce sa výlučne na rovinách a preto nie sú erózne ohrozené.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Na dotknutom území sa vyskytuje poľnohospodárska pôda zaradená do 5. skupiny (0306005).

ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

K znečisťovaniu horninového prostredia a pôdy môže potenciálne dochádzať vplyvom poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Zdrojom znečistenia môžu byť

agrochemikálie používané hojne najmä v minulosti, ako i živočíšne hnojivá, resp. nedostatočne zabezpečené hnojiská a silážne jamy.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov sa na posudzovanom území vyskytujú relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované, resp. mierne kontaminované (Čurlík&Ševčík in Atlas krajiny SR, 2002).

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadeninová ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž.

4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia SR patrí posudzované územie do mierneho podnebného pásma. Z hľadiska klimatických typov leží obec Somotor v území s prevažne nížinným typom klímy s miernou intenzitou teplôt. Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Posudzované územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrskov T3 teplý, suchý s chladnou zimou.

Teploty

Dlhodobá priemerná ročná teplota sa v posudzovanom území pohybuje v rozpätí 9°-10°C. Priemerné teploty v letnom období sa pohybujú od 19 – 20°C, v zimnom období -1° – -2°C. Počet letných dní (deň s maximom teploty vzduchu $\geq 25,0$ °C) je okolo 70, ľadových dní (deň s maximom teploty vzduchu $\leq - 0,1$ °C) je okolo 30. Priemery priemerných mesačných teplôt zo stanice Somotor sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu zo stanice Somotor v °C

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2020	-1,0	3,6	6,0	10,7	13,2	19,4	20,1	21,6	16,6	10,9	4,8	3,2
2021	0,4	0,2	4,3	8,1	13,8	21,4	22,9	18,8	14,7	8,1	4,1	0,2
2022	-1,0	2,3	4,7	8,7	16,6	21,3	22,6	23,2	14,8	11,5	5,9	1,4

Zrážky

Pre charakteristiku zrážkového režimu územia sú najreprezentatívnejšie priemerné hodnoty z dlhších časových radov klimatických pozorovaní, resp. meraní. Priemerný ročný úhrn zrážok v posudzovanej oblasti dosahuje hodnotu 580 mm. Priemerný počet dní so snežením je 31-40 dní a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje od 45 dní až po 60 dní. Priemerný úhrn potenciálneho výparu dosahuje 500-

600 mm za rok. Priemery mesačných (ročných) úhrnov zrážok v mm zo stanice Somotor za posledné roky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm.

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2020	21,0	32,0	36,0	14,0	46,0	129,0	115,0	66,0	65,0	82,0	15,0	49,0
2021	80,0	59,0	12,0	55,0	56,0	9,0	92,0	67,0	25,0	0,0	73,0	45,0
2022	12,4	10,3	35,8	47,3	2,5	69,8	45,9	9,1	131,1	11,4	15,0	95,9

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje okolo $2,8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. V záujmovom území výrazne prevládajú severné vetry, čo je podmienené morfológiou južnej časti Východoslovenskej nížiny. Menej početné sú severozápadné a juhozápadné vetry. Výskyt bezvetria je pomerne vysoký (41 %).

Tab. Početnosť hlavných smerov prúdenia vzduchu (%)

smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
Početnosť %	28	3	2	3	3	5	2	13	41

5. OVZDUŠIE – STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA.

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo na území SR rozmiestnených viacero automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO_2 , NO_2 , NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$).

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza monitorovacia stanica v Trebišove (ul. TG Masaryka) a v susednom okrese Michalovce v Strážskom, ktorá ale monitoruje iba znečistenie PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$. V roku 2021 neboli limitné hodnoty pre sledované ukazovatele prekročené ani na jednej z týchto staníc.

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Trebišov (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
TZL	10,780	12,126	10,667	12,415	10,763	8,191	6,506	5,567	6,528
SO ₂	16,292	16,216	16,215	10,612	6,718	7,514	5,812	5,277	6,615
NO _x	61,007	58,765	66,866	73,299	76,168	75,706	36,258	36,625	44,271
CO	44,327	45,558	44,677	39,847	40,973	44,495	21,086	20,783	24,798
TOC	101,500	107,821	118,683	95,704	75,816	77,372	57,365	50,346	71,942

6. HYDROLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Vodné toky

Z hydrologického hľadiska patrí posudzované územie do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického poradia 4-30) a základného povodia Bodrogu pod sútokom Latorice s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-11).

Rieka Bodrog vzniká sútokom riek Latorica a Ondava pri obci Zemplín. Od svojho vzniku po štátnu hranicu s Maďarskom má dĺžku 18 km. Rieka Bodrog je jedinou východoslovenskou vodnou cestou, je splavná aj väčšími loďami, pretože podľa hodnôt vodného stavu dosahuje hĺbku minimálne 230 cm. Pravostranný prítok Bodrogu, rieka Roňava, pramení v Slanských vrchoch, má celkovú dĺžku 51 km, z toho na území Slovenskej republiky 40,5 km, pričom 13,5 km toku tvorí slovensko-maďarskú hranicu. Celé povodie Bodrogu môžeme hodnotiť ako vodné, bohaté na zrážky a s pomerne vysokým koeficientom odtoku. Špecifický odtok v profile Streda nad Bodrogom je 9,9 l.s⁻¹.km⁻². Bodrog má na štátnej hranici priemerný dlhodobý ročný prietok 112,50 m³.s⁻¹. Výskyt maximálnych kulminačných prietokov bol zaznamenaný v mesiacoch máj, jún a tiež v decembri. Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v rôznych mesiacoch, a to v februári, júli, auguste a aj v novembri.

Južne od posudzovaného územia preteká Somotorský kanál, ktorý tečie generálne od východu na západ, má dĺžku 30,1 km a do Bodrogu sa vlieva pod obcou Somotor.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) je úsek rieky Bodrog v blízkosti posudzovaného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKB0001) ako aj Somotorský kanál (SKB0024)..

Vodné plochy

Priamo v dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa vodné plochy nenachádzajú. V širšom okolí dotknutej lokality sa nachádza viacero vodných plôch tvorených prevažne ramenami Bodrogu.

Stupeň znečistenia povrchových vôd

Povrchové vody sa priamo v dotknutom území nevyskytujú a posudzovanom území nie je kvalita povrchových vôd monitorovaná.

Z hydrologického hľadiska patrí územie do povodia Bodrogu. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody (Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2020). Do hodnotenia ekologického stavu patria:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytoENTOS a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Tab.: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v blízkosti posudzovaného územia

Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
SKB0001	Bodrog	15,20	0	3	ND
SKB0024	Somotorský kanál	26,40	0	3	D

Zdroj: Vodný plán Slovenska (aktualizácia 2020)..

PODZEMNÉ VODY

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) patrí posudzované územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P - Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy (plocha 2299,046 km²), v ktorom prevláda medzizrnová priepustnosť. Z hľadiska príslušnosti k útvarom podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí posudzované územie do cezhraničného útvaru SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov (plocha 1470,868 km²).

Z hydrogeologického hľadiska sú najvýznamnejším útvarom v okolí hodnoteného územia riečne štrkopieskové sedimenty údolnej nivy Bodrogu a prilahlých nižších riečnych akumuláčnych terás, ktoré spolu tvoria jednu hydrogeologickú jednotku v zmysle hydrogeologickej rajonizácie Q104- kvartér juhovýchodnej časti Východoslovenskej nížiny. Ich hydrogeologický význam je podmienený geomorfologickým vývojom údolia vodných tokov a zvodnením ich sedimentov. Akumulácie podzemných vôd sú viazané hlavne na kvartérne piesčité alebo štrkovité usadeniny hlavne v blízkosti povrchových tokov. Celé hodnotené územie sa vyznačuje vysokou mierou prietočnosti a hydrogeologickej produktivity ($T=1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) (Malík P. at al., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Pramene a pramenné oblasti

V hodnotenom území a v jeho širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne a minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia a pásma hygienickej ochrany

Posudzované územie neleží v žiadnom vyhlásenom vodohospodársky chránenom území.

Stupeň znečistenia podzemných vôd

Kvartérny útvar podzemnej vody SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov vykazuje zlý chemický stav podzemných vôd. Naopak, podľa vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P - Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy vykazuje dobrý chemický stav.

7. FAUNA A FLÓRA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA, CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV, CHRÁNENÉ VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY, VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV.

RASTLINSTVO

Študované územie fyto geograficky spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry okresu Východoslovenská nížina (Futák, J. in Atlas SSR, 1980). Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti Medzilaborecké pláňavy, do medzilaboreckého podokresu.

Potencionálna vegetácia

V riešenom území môžeme rozlíšiť iba ruderálnu vegetáciu ale v širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádza niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou. V širšom okolí posudzovaného územia možno pozorovať zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (Atlas krajiny SR, 2002) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- Lužné lesy nížinné (*Ulmion*) - Jednotka zahrňuje vlhkomilné a čiastočne mezohydrofilné lesy na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Viasu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách, kde ich ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. V stromovom poschodí sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny, napr. jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), ale aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) i rozličné druhy vrb (*Salix*). Krovinné poschodie je väčšinou dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokrývnosťou. Bežnými druhmi sú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), svíb južný (*Swida australis*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinné

poschodie je podstatne bohatšie a druhovo pestrejšie ako vo vrbovo-topoľových lesoch, mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky. Z bylinných druhov sú bežné ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica predĺžená (*Carex elongata*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), blyskáč cibuľkatý (*Ficaria bulbifera*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*).

- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy (*Quercus robori* - *Carpinenion betulí*) - Jednotka zahrňuje zmiešané listnaté lesy na sprašových pahorkatinách a v kotlinách južného Slovenska, ale vyskytuje sa najmä na Východoslovenskej pahorkatine. Sú to spoločenstvá dubovo – hrabových lesov v najteplejších oblastiach Slovenska alebo v teplejších kotlinách so zvýšenou kontinentalitou. Stromové poschodie tvorí najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), na prechode do chladnejších polôh pristupuje aj dub zimný (*Quercus petraea*), hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Krovinné poschodie je bohaté, vyskytujú sa v ňom najmä druhy zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), trnka (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*). V bylinnom poschodí sú časté druhy mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozeleň menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), chlpaňa hájna pravá (*Luzula luzuloides*, subsp. *luzuloides*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ranostajovec širokolístkový (*Securigera elegans*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*).
- dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*) - Jednotka zahrňuje xerotemofilné dubové lesy na alkalických podložiach v strednej Európe. Na rovinách sa viažu na chrby a mierne svahy, inde iba na južne exponované a relatívne prudšie svahy. V stromovom poschodí je vedúcim druhom dub zimný (*Quercus petraea*) a dub cerový (*Quercus cerris*), z ďalších drevín pristupujú javor poľný (*Acer campestre*), niekedy aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*). Krovinné poschodie je pomerne bohaté a tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), ruža galská (*Rosa galica*). V bylinnom poschodí prevládajú druhy ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), nátržník biely (*Potentilla alba*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), hrachor čierny (*Lathyrus nigra*), mednička zafarbená (*Melica picta*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*).

Reálna vegetácia

Vegetácia, vyskytujúca sa v súčasnosti v posudzovanom území a v jeho blízkom okolí je na prevažnej väčšine plochy podstatne odlišná od pôvodnej vegetácie. Posudzované územie predstavuje voľné plochy na okraji obce Somotor v blízkosti poľnohospodárskych objektov. Vzrastlá zeleň sa vyskytuje iba popri okraji ciest a reprezentuje ju hlavne nelesná drevinová vegetácia. Ide hlavne o rozptýlenú vegetáciu medzi a remízok a líniovú nelesnú vegetáciu pozdĺž komunikácii a brehov

tokov. Medze sú prevažujúcim typom nelesnej drevinovej vegetácie. Druhové zloženie medzí je značne ovplyvnené ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Častým druhom v stromovom poschodí je topoľ (*Populus* sp.) agát biely (*Robinia pseudacacia*), časté sú aj orech kráľovský (*Juglans regia*) čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*). V krovinnom poschodí je častá ruža šípová (*Rosa canina* agg.), ruža galská (*Rosa gallica*) drieň obyčajný (*Cornus mas*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a na vlhších stanovištiach aj baza čierna (*Sambucus nigra*).

Ruderálna vegetácia je zastúpená najmä nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V území sa vyskytujú v poslednom období aj rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín, najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru. Vytláčajú konkurenčne slabšie, ale pôvodné domáce druhy.

ŽIVOČÍŠTVO

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie v rámci terrestrického biocyklu do panónskeho úseku provincie stepí. V rámci limnického biocyklu patrí do pontokaspickej provincie, do potiského okresu do latorickej časti.

Na dotknutom území sa v dôsledku urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. Prevažujúcim biotopom je biotop aglomerovaných obcí a biotopy veľkoblokových polí. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov v nive Bodrogu a miestne kanály s brehovými porastmi.

Zoocenózy orných pôd - orné pôdy sú druhotné stanovištia vytvorené človekom, s podobnými ekologickými podmienkami ako lúky a pasienky (slnečné žiarenie, zrážky, vietor, kolísanie vlhkosti a teploty). Okrem toho však zoocenózy orných pôd musia byť prispôsobené i rôznym agrotechnickým zásahom (orba, žatva, používanie agrochemikálií) a preto sa v týchto biotopoch udržali iba značne prispôsobivé druhy. Druhovo sú tieto biocenózy veľmi chudobné, ale niektoré druhy bývajú veľmi hojne zastúpené. Zloženie zoocenóz závisí aj od druhu kultúry, pretože každá poľnohospodárska kultúra viaže na seba určité druhy. Z bezstavovcov bývajú zastúpené, napr. rôzne pôdne dážďovky, mnohonôžky a stonožky, pavúky, chrobáky, roztoče, cikády, bzdochy, blanokrídlovce, najmä včely a čmele, dvojkřídlovce, motýle a slizniaky. Zo stavovcov žije v týchto biotopoch pomerne málo druhov, napr. ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), z vtákov zriedkavo jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), z menších cicavcov, napr. krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), chrček roľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*).

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V širšom okolí tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy poľnohospodárskych a priemyselných podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy

vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty tvoria migračnú bariéru pre všetky suchozemské stavovce okrem vtákov. Cesty mimo sídla majú často sprievodné líniové porasty. Porasty sú neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovišťa pre dravce a iné druhy vtákov.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo v dotknutom území neboli žiadne osobitne chránené druhy rastlín, živočíchov ani biotopov evidované. Vzhľadom na charakter územia (orná pôda na okraji priemyselnej zóny) nie je ani predpoklad ich zvýšeného výskytu, nakoľko zachované prirodzené a poloprirodzené biotopy v nive rieky Bodrog sú týmito druhmi uprednostňované. Posudzované územie predstavuje hlavne potravný biotop dravých druhov vyskytujúcich sa v CHVÚ Medzibodrožie.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Na dotknutom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor. Funkciu lokálneho migračného koridoru v okolí dotknutého územia v obmedzenej miere plnia líniové porasty popri cestných komunikáciách. Tieto nebudú realizáciou činnosti v dotknutej lokalite nijako ohrozené.

POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien.

Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené hlavne:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov, invázne druhy)
- socioekonomickými faktormi (imisné poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

V okrese Trebišov je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. K náchylnosti na poškodenie lesných porastov imisiami prispieva i nepriaznivý zdravotný stav lesov, ktorý môže byť v značnej miere ovplyvňovaný lesným hospodárením.

V brehových porastoch Bodrogu a na aluviálnych lúkach sa vyskytujú aj invázne druhy rastlín, najmä druhy zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), slnečnica hluznatá (*Helianthus tuberosus*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) a ježatec laločnatý (*Echynocystis lobata*).

Okrem alúvií veľkých vodných tokov bol zaznamenaný výskyt invázných druhov rastlín aj na viacerých iných plochách okresu, vrátane osobitne chránených častí prírody. Rozsiahle duny v oblasti medzi obcami Svätá Mária, Svätuše, Kráľovský Chlmec, Veľký a Malý Horeš a Strážne (Kerestúr, Chlmecké kopce), ale i menšie v okolí osady Fejzేశ, osídľujú najmä porasty agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Ten sa pomiestne vyskytuje na území celej Východoslovenskej nížiny, spravidla vo forme lesných remízok, vetrolamov a líniových porastov pozdĺž cestných a poľných komunikácií. V južnej časti okresu Trebišov, hlavne na poľnohospodárskej pôde,

okrajoch polí, na úhoroch, pozdĺž poľných ciest, ale i v lúčnych spoločstvách a na rúbaniskách sa masovo vyskytujú Invázne druhy ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*) a hviezdnik ročný (*Stenactis annua*).

8. KRAJINA

TYP A ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinej štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne menili na poľnohospodárske a až umelé ekosystémy. Takto boli mnohé prirodzené reprezentatívne ekosystémy nielen pozmenené ale často aj zlikvidované.

Tabuľka: Zastúpenie druhov pozemkov v obci v roku 2022 (výmera v m²)

Celková výmera územia obce	16 300 630
Poľnohospodárska pôda - spolu	13 002 683
Poľnohospodárska pôda - orná pôda	9 550 266
Poľnohospodárska pôda - chmeľnica	0
Poľnohospodárska pôda - vinica	422 410
Poľnohospodárska pôda - záhrada	862 542
Poľnohospodárska pôda - ovocný sad	60 011
Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast	2 107 454
Nepoľnohospodárska pôda - spolu	3 297 947
Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok	1 515
Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha	1 143 877
Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie	1 337 851
Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha	814 704

zdroj: www.statistic.sk

V súčasnej krajinej štruktúre dotknutého územia je vysokým percentom zastúpená orná pôda (58,6%), ktorá je charakterizovaná nízkym stupňom ekologickej stability. Vzhľadom na intenzívnu poľnohospodársku činnosť dominujú v štruktúre krajiny agrocenózy. Približne 7% sú zastúpené vodné plochy. V okolí dotknutého územia majú výrazné zastúpenie zastavané územia a územia poľnohospodárskej pôdy.

KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, DOMINANTY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocity hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné

krajinné prvky. Dotknutá lokalita sa nachádza na okraji obce Somotor, v blízkosti priemyselnej zóny, na rovinatom území nivy Bodrogu. Od severozápadu až po juhozápad dominuje scenérii panoráma Zemplínskych vrchov. Zvyšným výhľadovým uhlom dominuje rovinná krajina Východoslovenskej roviny s prevahou ornej pôdy, rozčlenená cestnou infraštruktúrou, remízkami, lesmi a sídelnými útvarmi (obec Somotor). Scenériu krajiny dotvára kulisa vzdušných elektrických vedení, skladových objektov – sýpok, stožiarov a kostolných veží.

9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Chránené územia

Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany prírody v zmysle platnej legislatívy. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny. Posudzované územie je ale lokalizované v blízkosti CHKO Latorica a je lokalizované priamo v chránenom vtáčom území SKCHVÚ Medzibodrožie. Hodnotené územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. (Somotor 543772).

Veľkoplošné chránené územia

Samotné posudzované územie priamo nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia, je ale lokalizované v blízkosti hranice CHKO Latorica (najbližšia hranica prechádza cca vo vzdialenosti 170m východne od posudzovaného územia). CHKO Latorica je veľkoplošné chránené územie nížinného typu krajiny. Územie je budované prevažne kvartérnymi sedimentami s typickým fluvialným a eolickým reliéfom. Zahŕňa hlavný tok Latorice a dolnú časť toku Laborca a Ondavy so sústavou slepých ramien a s priľahlými lužnými lesmi a aluviálnymi lúkami. Najvýznamnejším fenoménom Chránenej krajinej oblasti Latorica sú už dnes zriedkavé a mimoriadne vzácne vodné a močiarné biocenózy, tvoriace komplex, ktorý nemá obdobu v celej republike. Druhové zloženie rastlinných spoločenstiev je veľmi rôznorodé. Zo vzácných vodných druhov tu môžeme nájsť leknú biele, leknú žltú, rezavku aloovitú, kotvicu plávajúcu, húsenikovec erukovitý a mnohé iné. Pravidelne zaplavované lúky, slúžiace ako pastviny, sú charakteristické rozptýlenými skupinami krovín a krovinných spoločenstiev, ako aj solitérmi, prevažne vrbami. Poloha územia v migračnej ceste vodného vtáctva predurčuje vysoký počet tu sa vyskytujúcich živočíchov zo vzdialenejších geografických oblastí. Z pozoruhodných zástupcov fauny sa v oblasti vyskytuje koník stepný, modlivka zelená, korytnačka močiarna, volavka purpurová, beluša malá, kormorán veľký, orliak morský, kúdelníčka lužná, netopier obyčajný a iné.

Maloplošné chránené územia

Do posudzovaného územia nezasahuje žiadne maloplošné chránené územie. V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

- NPR Tajba – cca 3,4 km juhozápadne od posudzovaného územia. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1966. Výmera je 27,36 ha, platí v nej 5. stupeň ochrany. NPR je vyhlásená na ochranu zvyškov močiarnych spoločenstiev mŕtveho ramena Bodrogu, s výskytom mimoriadne vzácnnej korytnačky močiarnéj (*Emys orbicularis*). Územie NPR má osobitný význam z hľadiska vedecko-výskumného.

- NPR Kašvár – cca 3,4 km západne od posudzovaného územia. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1953, prevyhlásená v roku 1993. Výmera je 116,42 ha, platí v nej 5. stupeň ochrany. NPR vyhlásená na ochranu vápnomilnej, sucho- a teplomilnej vegetácie a príslušných spoločenstiev živočíchov na treťohornom vápencovo-dolomitickom obale pohoria Zemplínske vrchy. V stepných vápnomilných spoločenstvách sa masovo vyskytujú vzácne a ohrozené druhy rastlín, napr. hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), kavyl' pôvabný (*Stipa pulcherrima*), ľan chlpatý (*Linum hirsutum*), ľan tenkolistý (*Linum tenuifolium*) a i.
- PR Biele jazero – cca 2,8 km severovýchodne od posudzovaného územia. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1988. Výmera: 7,19 ha, 5. stupeň ochrany. PR predstavuje bezodtokové jazierko s maximálnym vodným stĺpcom 40 – 50 cm a je vyhlásená na ochranu refúgia viacerých chránených a ohrozených druhov vtákov v medzidunových zníženinách Východoslovenskej nížiny, napr. chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), volavka purpurová (*Ardea purpurea*), volavka striebriстая (*Egretta garzetta*), volavka vlasatá (*Ardeola ralloides*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*) a i..

Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom vytvorenia sústavy je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre Európsku úniu ako celok. Uvedená sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Posudzované územie sa nachádza priamo v chránenom vtáčom území, na východnom okraji obce Somotor. Posudzovaná lokality nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu, v širšom okolí sa nachádzajú UEV Bodrog (cca 2,8km západne) a UEV Tarbucka (cca 3,4km juhozápadne).

Chránené vtáčie územie Medzibodrožie

Chránené vtáčie územie Medzibodrožie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bocian biely (*Ciconia ciconia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), haja tmavá (*Milvus migrans*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), chochlačka bielooká (*Ayrhya niroca*), chriaštel' poľný (*Crex crex*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popoľavá (*Circus pygargus*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), muchárik bielokrky (*Ficedula albicollis*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), rybár bahenný (*Chlidonias hybridus*), rybár čierny (*Chlidonias niger*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*), volavka biela (*Ardea cinerea*), volavka purpurová (*Ardea purpurea*), volavka striebriстая

(*Ergetta garzetta*), výrik lesný (*Otus scops*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územie európskeho významu Bodrog (SKÚEV0236)

Územie európskeho významu Bodrog je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260) a živočíšnych druhov európskeho významu: lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), korýtko riečne (*Unio crassus*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), kolok veľký (*Zingel zingel*).

Územie európskeho významu Tarbucka (SKÚEV0019)

ÚEV Tarbucka je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Panónske travinnobylinné porasty na pieskoch (6260*), Xerothermné kroviny (40A0*), rastlinných druhov európskeho významu: poniklec lúčny maďarský (*Pulsatilla pratensis*, subsp. *hungarica*), kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla*, subsp. *hungarica*) a živočíšnych druhov európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*).

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Výskyt osobitne chránených druhov rastlín ani živočíchov priamo v dotknutom území nie je evidovaný. Posudzované územie predstavuje hlavne potravný biotop dravých druhov vyskytujúcich sa v CHVÚ Medzibodrožie.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov. V roku 2019 bol pre okres Trebišov spracovaný návrh regionálneho

územného systému ekologickej stability, ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni (ESPRIT, 2019). Podľa tejto dokumentácie sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne prvky ÚSES. V širšom okolí sú vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

- Nadregionálne regionálne biocentrum NRBC 2 – Kašvár – Tajba. Územie biocentra zahŕňa komplex vápencových kopcov Zemplínskych vrchov, okolitých vulkanických masívov a odpojené bývalé koryto rieky Bodrog, s výskytom mnohých vzácnych teplomilných, pieskomilných, vodných a močiarnych druhov flóry a fauny. Na území NRBC Kašvár - Tajba sa nachádzajú tri vyhlásené maloplošné chránené územia – NPR Kašvár, NPR Tajba a PR Tarbucka. NRBC Kašvár - Tajba je súčasťou CHKO Latorica a do biocentra zasahujú aj štyri vyčlenené územia NATURA 2000 (SKCHVU015 Medzibodrožie, SKUEV0236 Bodrog, SKUEV0032 Ladmovské vápence, SKUEV0019 Tarbucka). Územie biocentra je zároveň súčasťou siete IBA (sieť Európsky významných vtáčích území).
- regionálne biocentrum RBC 24 – Kerestúr. Územie biocentra zahŕňa z väčšej časti odlesnené, pestré územie s enklávami močiarov, kanálov, vlhkých a subhalofytných lúk a pieskových dún medzi veľkoplošnými obrábanými poľnohospodárskymi pôdami – biotop národného významu Si4 - subhalinné travinné biotopy, biotop národného významu Lk3 – mezofilné pasienky a spásané lúky, biotop národného významu Lk10 – vegetácia vysokých ostríc, biotop národného významu Lk12 – trstinové spoločenstvá brakických a alkalických vôd, biotop európskeho významu Vo2 – prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition a biotop európskeho významu prioritný Pi2 – Suchomilné travinno-bylinné porasty na vápnatých pieskoch V biocentre bol zaznamenaný výskyt viacerých vzácnych druhov flóry a fauny, od bezstavovcov cez rôzne druhy vtákov až po drobné a veľké druhy cicavcov, napr. čík európsky (*Misgurnus fossilis*), vážka (*Leucorhinia pectoralis*), vážka hnedá (*Libellula fulva*), kobyľka šúrová (*Ruspolia nitidula*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), šidlo (*Aeschna isoceles*), klinovka čiernonohá (*Onychogomphus forcipatus*), hnedáčik nevädzový (*Melitaea phoebe*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), vydra riečna (*Lutra lutra*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), kalužiáčik červenonohý (*Tringa totanus*), koník žltopásý (*Stethophyma grossum*), užovka obojková (*Natrix natrix*), skokan zelený (*Rana esculenta*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hylla arborea*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*),

přhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), chriašť malý (*Porzana parva*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

- regionálne biocentrum RBc 25 – Opátske piesky. Územie biocentra zahŕňuje rozsiahle opustené pieskovisko na západnom a severnom okraji osady Kapoňa - biotop národného významu Si4 - subhalinné travinné biotopy. V biocentre bol zaznamenaný výskyt viacerých vzácných druhov flóry a fauny, od bezstavovcov cez rôzne druhy vtákov až po drobné a veľké druhy cicavcov, napr. kobylka šúrová (*Ruspolia nitidula*), syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), kalužiačik červenonohý (*Tringa totanus*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), přhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*).
- regionálne biocentrum RBc 9 – Panský diel. Územie biocentra zahŕňuje pôvodné lúčne spoločenstvá na sútoku Latorice a Ondavy, s typickými hlavovými vrbami – biotop európskeho významu Lk8 – aluviálne lúky zväzu Cnidion. V biocentre zaznamenaný aj výskyt vzácných živočíšnych druhov, napr. netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), přhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), užovka obojková (*Natrix natrix*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*).

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentra a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

- Biokoridor nadregionálneho významu NRBk 3 - Šimonka – Mošník – Bogota – Veľký Milič – Rozhľadňa – Kašvár, Tajba – hranica s MR. Biokoridor zahŕňuje prevažne lesné porasty Zemplínskych a Slanských vrchov, ktorý spája nadregionálne biocentrum Kašvár, Tajba v okrese Trebišov, severozápadným smerom cez masív Zemplínskych vrchov, s nadregionálnymi biocentrami Veľký Milič a Krčmárka v južnej časti Slanských vrchov v okrese Košice - okolie a následne pokračuje severným smerom až k nadregionálnemu biocentru Šimonka v okrese Vranov nad Topľou v Prešovskom kraji. Je charakteristický výskytom lesných porastov bučín vo vyšších polohách a dubovo-hrabovo-bukových lesných porastov v nižších polohách Zemplínskych a Slanských vrchov, charakteristický je aj výskyt lokálnych, separovaných lúčnych porastov v ich vrcholových častiach. Bol v vyčlenený rámci GNÚSES v celej dĺžke ako existujúci.
- Biokoridor regionálneho významu RBk 1 - Kašvár, Tajba – Opátske piesky – Kerestúr – Horešské lúky – Veľký kopec – Čierna hora – Fejséš – Kapoňa. Biokoridor spája NRBc Kašvár, Tajba v juhozápadnej časti okresu, cez RBc Opátske piesky, RBc Kerestúr, RBc Horešské lúky, RBc Veľký kopec, RBc Čierna hora, RBc Fejséš s RBc Kapoňa v juhovýchodnej časti okresu. Je charakteristický výskytom travinno-bylinných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev zasolených pôd, odlesnených plôch s enklávami močiarov, kanálov, vlhkých, ale aj teplomilných a suchomilných lúk, pieskových dún i lesných spoločenstiev lužných a dubovo-hrabových lesov, s výskytom vzácných flóry a fauny.

Genofondovo významné lokality

Do hodnoteného územia navrhovanej činnosti nezasahuje žiadna z genofondovo významných lokalít. Najbližšie k dotknutej lokalite sa nachádza

- GL 23 - Volie napájadlo. Je to izolované rameno rieky Bodrog, popri cestnej komunikácii Somotor – Nová Vieska pri Bodrogu, na lokalite zaznamenaný výskyt vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny, napr. rezavka aloovitá (*Stratiotes aloides*), leknica žltá (*Nuphar lutea*), kotvica plávajúca (*Trapa natans*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), skokan zelený (*Rana esculenta*), bučačik malý (*Ixobrychus minutus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*).
- GL 24 Mŕtvy Bodrog. Ide o mohutné, odpojené rameno rieky Bodrog, čiastočne preťaté hrádzou rieky, vo východnej časti pokračuje výrazné zazemňovanie ramena, na lokalite zaznamenaný výskyt vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny, napr. rezavka aloovitá (*Stratiotes aloides*), leknica žltá (*Nuphar lutea*), lekno biele (*Nymphaea alba*), kotvica plávajúca (*Trapa natans*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), skokan zelený (*Rana kl. esculenta*), bučačik malý (*Ixobrychus minutus*).

Žiadne z uvedených území (biokoridorov, biocentier a GL ako prvkov kostry ÚSES) nezasahuje priamo do hodnoteného územia a ani nie sú v dotyku s hodnoteným územím navrhovanej činnosti.

11. OBYVATEĽSTVO

SÍDLA

Obec Somotor leží na juhu východného Slovenska v Košickom samosprávnom kraji v okrese Trebišov v historickom regióne Zemplín. Súčasný Somotor pozostáva z troch samosprávne scelených, pôvodne samostatných obcí: Somotor, Véc a Nová Vieska.

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v okrajovej časti obce Somotor. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka obce Somotor na katastrálnom území ktorej sa navrhovaná činnosť realizuje. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta. Počet obyvateľov obce Somotor bol relatívne vyrovnaný do roku 2010, v poslednej dekáde ale postupne kontinuálne klesá. Počet obyvateľov dosiahol k 30.11.2022 presne 1391 obyvateľov, z čoho bolo 673 mužov a 718 žien.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov obce Somotor (ŠÚ SR, RegDat)

rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
obyv.	1640	1662	1691	1701	1687	1664	1650	1662	1671	1665	1661	1645	1645
rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
obyv.	1625	1635	1561	1560	1529	1507	1492	1478	1441	1417	1409	1385	1395

Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva Somotoru podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku. Veková štruktúra obyvateľstva sa v posledných rokoch postupne mení. V Somotore počet obyvateľov v predproduktívnom veku postupne klesá, zatiaľ čo počet obyvateľov v poproduktívnom veku dlhodobo stúpa a v posledných rokoch už presiahol počet obyvateľov v predproduktívnom veku. Znamená to že obyvateľstvo obce postupne strane.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2021
Somotor	0-14	350	334	288	271	193	181
	15-65	1067	1122	1138	1144	1085	953
	65 a viac	223	231	239	220	214	261

Národnostná štruktúra nie je zvlášť komplikovaná. V obci majú najpočetnejšie zastúpenie občania maďarskej národnosti (64%). Obyvateľstvo slovenskej národnosti je zastúpené 30,5% a rómskej národnosti je 2,16 % obyvateľov. V obci žije aj niekoľko obyvateľov iných národností, ich počet ale nedosahuje ani jedného percenta populácie. Národnostné zloženie obyvateľov ukazuje nasledovná tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo Somotoru podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	223	256	479
Maďarská	484	520	1 004
Rómska	17	17	34
Rusínska	0	1	1
Ukrajinská	1	0	1
Poľská	1	1	2
Iná	1	0	1
Nezistená	28	21	49
Spolu	755	816	1 571

Zloženie obyvateľov obce z hľadiska ich vierovyznania je pestrejšie. Medzi obyvateľmi mesta dominuje mierne dominantne katolícke vierovyznanie (36,5%), k reformovanej kresťanskej cirkvi sa hlási 28,5% obyvateľov a 17,6% sa hlási ku gréckokatolíckej cirkvi. Z pohľadu rozdelenia obyvateľstva podľa vierovyznania je zaujímavé, že až 7,5% obyvateľov obce uviedlo, že sú bez vierovyznania a zároveň takmer 6 % obyvateľov vôbec neuviedlo svoje vierovyznanie. Náboženské vyznanie obyvateľov obce ukazuje nasledovná tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo obce podľa vierovyznania (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	265	309	574
Gréckokatolícka cirkev	138	139	277
Pravoslávna cirkev	2	0	2
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	9	7	16
Reformovaná kresťanská cirkev	208	239	447
Evanjelická cirkev metodistická	2	3	5
Kresťanské zbory	0	1	1

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	13	22	35
Bez vyznania	65	52	117
Iné	2	3	5
Nezistené	51	41	92
Spolu	755	816	1 571

Z hľadiska najvyššieho dosiahnutého vzdelania v Somotore prevláda obyvateľstvo s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou (19,8%) a so základným vzdelaním (18%). Bez školského vzdelania je 16,5% obyvateľov. Obyvateľstvo podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab.: Obyvateľstvo podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania (SODB2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Základné	89	195	284
Učňovské (bez maturity)	142	74	216
Stredné odborné (bez maturity)	116	95	211
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	23	22	45
Úplné stredné odborné (s maturitou)	137	174	311
Úplné stredné všeobecné	13	45	58
Vyššie odborné vzdelanie	4	11	15
Vysokoškolské bakalárske	11	17	28
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	42	30	72
Vysokoškolské doktorandské	4	6	10
Vysokoškolské spolu	57	53	110
Bez školského vzdelania	137	123	260
Nezistené	37	24	61
Úhrn	755	816	1 571

SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Obyvateľstvo okresu Trebišov je oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie. Priemerný vek obyvateľov SR v roku 2022 bol 41,39 rokov (ženy 42,89 a muži 39,82 rokov), pričom v okrese Trebišov to bolo 39,62 rokov (ženy 41,33 a muži 37,83 rokov). Index starnutia v okrese

Trebišov dosiahol v roku 2021 hodnotu 87,12%. Obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-14 roční) tvorilo 17,67 %, v produktívnom (15-64 roční) 66,93 % a v poproduktívnom veku (65 roční a starší) 15,40 % obyvateľstva. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Trebišov pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Trebišov za roky 2019, 2020 a 2021 (www.infostat.sk)

kapitola MKCH	Príčina smrti	2021			2020			2019		
		Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy
I.	Infekčné a parazitárne choroby	12	5	7	8	6	2	11	6	5
II.	Nádory Príčiny úmrtia	280	156	124	297	157	140	270	150	120
III.	Choroby krvi a daktoré poruchy imun.	2	0	2	2	0	2	0	0	0
IV.	Choroby žliaz s vn. vyl. výživy a premeny látok	30	17	13	30	10	20	23	12	11
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	9	5	4	5	3	2	4	1	3
VI.	Choroby nervového systému	13	6	7	21	12	9	20	5	15
IX.	Choroby obehovej sústavy	519	237	282	536	227	309	517	243	274
X.	Choroby dýchacej sústavy	218	98	120	66	37	29	59	30	29
XI.	Choroby tráviacej sústavy	77	50	27	64	41	23	53	36	17
XIII.	Choroby svalovej a kostrovej sústavy	3	1	2	3	2	1	0	0	0
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	17	8	9	30	15	15	34	13	21
XV.	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0	0	1	0	1	0	0	0
XVI.	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	7	5	2	4	3	1	8	5	3
XVII.	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1	1	0	4	2	2	2	0	2
XVIII.	Subj. a obj. príznaky a abnormálne nálezy	25	11	14	33	20	13	25	21	4
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti	68	46	22	57	34	23	58	39	19
XXII.	Kódy na osobitné účely (COVID-19)	148	84	64	58	21	37	0	0	0
	Spolu	1429	730	699	1219	590	629	1084	561	523

Obyvatelia okresu Trebišov podľa údajov z Infostatu najčastejšie zomierali na choroby obehovej sústavy a nádorové ochorenia. V menšej miere zomierali na choroby dýchacej sústavy, na choroby tráviacej sústavy a v rokoch 2020 a 2021 aj na COVID-19. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj..

POL'NOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Polnohospodárstvo

Okres má dobré podmienky pre poľnohospodársku výrobu. Z celkového výmeru územia okresu tvorí poľnohospodárska pôda 74%. Na väčšine osevných plôch sa pestujú obilniny (pšenica, jačmeň), kukurica, cukrová repa, zelenina, na menších plochách i tabak, lucerna a konope. V južnej časti okresu leží časť svetoznámej vinohradníckej oblasti Tokaj. Pomerne veľké plochy zaberajú v okrese aj ovocné sady, hlavnými druhmi

sú najmä jablká, marhule, broskyne, hrušky, čerešne, slivky a vlašské orechy. V poslednom období je chov hospodárskych zvierat v okrese Trebišov, podobne ako v iných okresoch Slovenska, poznamenaný výrazným znížením celkového stavu hospodárskych zvierat, najmä u hovädzieho dobytku, hydiny a jalovičiek, u ktorých bol zaznamenaný prudký pokles a narastajúci trend vykazuje iba chov ošípaných. Následkom úpadku niektorých poľnohospodárskych podnikov, viaceré hospodárske dvory v okrese, na ktorých bola zabezpečovaná produkcia živočíšnej a rastlinnej výroby zostali opustené a postupne zdevastované, alebo došlo k ich transformácii a v pôvodných poľnohospodárskych objektoch dnes sídlia rôzne výrobné prevádzky alebo služby.

Lesné hospodárstvo

Z hľadiska lesného hospodárstva možno konštatovať, že v priamo dotknutom území sa lesné porasty nevyskytujú. Vzhľadom na geomorfologické členenie územia okresu je plošné rozloženie lesných pozemkov pomerne nesymetrické. Najväčšie zastúpenie lesných porastov je v západnej a juhozápadnej časti okresu (Slanské a Zemplínske vrchy) a v alúviu rieky Latorice (zvyšky pôvodných lužných lesov). Podľa druhu užívania možno lesy v okrese Trebišov zaradiť do dvoch skupín: štátne lesy v užívaní podniku Lesy SR, š.p. (celková výmera 9 698 ha) a lesy v užívaní neštátnych subjektov (celková výmera 4 472 ha).

PRIEMYSEL

Priemyselná výroba je v okrese Trebišov zastúpená elektrotechnickým, strojárskym a potravinárskym priemyslom. Oblasť obchodu a služieb je zameraná hlavne na predaj poľnohospodárskych potrieb, predaj a opravu osobných automobilov, reštauračné a ubytovacie služby. Na území okresu Trebišov sa nachádza viacero priemyselných parkov a zón.

SLUŽBY

Posudzované územie je v súčasnosti orná pôda lokalizovaná v okrajovej časti obce pri priemyselnej zóne a služby ani cestovný ruch sa v ňom neprevádzkujú. Väčšina bežných služieb pre obyvateľstvo je dostupná priamo v obci Somotor, prípadne v Stredě nad Bodrogom (7 km), Kráľovskom Chlmci (15 km) alebo v okresnom meste Trebišov (40 km).

REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Posudzované územie predstavuje poľnohospodársky areál na okraji obce a služby v oblasti cestovného ruchu a rekreácie sa v ňom ani v jeho bezprostrednom okolí neprevádzkujú.

INFRAŠTRUKTÚRA

Doprava

Posudzované územie je v súčasnosti dopravne napojené na obec Somotor cez miestnu komunikáciu (pokračovanie Obchodnej ulice), resp. poľnou účelovou cestou

napojenou na cestu I. triedy č. 79 ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou.

Posudzované územie nie je napojené na železničnú sieť. Obec Somotor má železničnú stanicu lokalizovanú v južnej časti územia obce. Nachádza sa medzi stanicami Streda nad Bodrogom a Veľký Horeš. Cez stanicu prechádza železničná trať č. 190 Košice - Slovenské Nové Mesto - Čierna nad Tisou.

Vodná ani letecká doprava nie je v posudzovanom území využívaná. V širšom okolí je spavná rieka Bodrog. Najbližším medzinárodným letiskom je letisko v Košiciach. Leteckú dopravu reprezentujú v širšom okolí len malé letiská pre športové lietanie (napr. Trebišov).

Technická infraštruktúra

Posudzované územie je lokalizované na okraji zastavaného územia obce. Samotné územie predstavuje ornú pôdu bez vybudovanej technickej infraštruktúry. Všetky inžinierske siete sú ale dostupné v tesnej blízkosti posudzovaného územia.

12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

HISTÓRIA OBCE

Sídelná obec sa rozprestiera na južnom svahu somotorského kopca, blízko Bodrogu. Podľa archeologických vykopávok bola obývaná už v 11. storočí. Jeho názov (ako názov pozemku) je známy z listiny z roku 1263, keď kráľ ju daruje majstrovi Petrovi. Jeho územie pôvodne patrilo Zemplínskemu hradnému panstvu. Do polovice 15. storočia bolo výhradným statkom rodiny Szerdahelyiovcov. V druhej polovici 15. storočia ďalšími statkármi sú rodiny Kozmafalviovcov a Ronyvaiiovcov. V roku 1414 bol prítomný rod Szerdahelyiovcov a Szomotoriovcov. Začiatkom 16. storočia obec sa dostáva späť do hradného panstva zemplínskeho hradu, ktoré vtedy je statkom Drugethovcov. V prvej polovici 16. storočia jej jednotlivé časti patria rodom Pogányovcov, Csebiovcom a Szerdahelyiovcov. V roku 1560 ju obsadí Benedek Serédy a začlení ju medzi statky kameneckého hradného panstva, ale v roku 1574 ju získajú späť Drugethovci. Známejšími statkármi zo 17. storočia sú rody Klobusitzkých, Nyáraiiovcov, Sennyeyovcov, Bocskayovcov és Soósovcov. V 18. storočí okrem spomínaných rodín obci panujú rody Súghóovcov, Hugkaovcov, Görgelyovcov, a následne rodina Szirmayovcov.

Véč - v súčasnosti už zrastená s obcou Somotor, sa nachádza na východnom svahu spomínaného kopca, v blízkosti niekdajšieho koryta rieky Bodrog. Ako latifundia je zo začiatku statkom zemplínskeho hradu, následne ju Ondrej II. daruje Bertalanovi. V druhej polovici 15. storočia patrí Szécseyovcov, v polovici 15. storočia je statkom Szerdahelyiovcov. Z nich prechádza na Bocskayovcov, a následne v druhej polovici 18. storočia ju dostávajú od kráľa Vécseyovci. Okrem nich obec mala aj ďalších statkárov, v 16. storočí rodiny Paczothovcov a Serédyovcov, a koncom storočia rody Csápiovcov a Soósovcov. V druhej polovici 18. storočia popri hlavnom statkárskom rode Vécseyovcov sa stretávame s menami rodov Mezösyovcov, Klobusitzkých, Súghóovcov, Balassaovcov, Szerencsyovcov, a z 19. storočia s rodom Kozmaovcov.

Nová Vieska - táto obec sa rozprestiera východne od Somotoru, v blízkosti rieky Bodrog. S jej názvom sa stretávame už 14. storočí v registri vyberačov pápežskej desatiny. V roku 1380 bola statkom Lászlóa Imreghiho. Predtým patrilo zemplínskemu hradnému panstvu. Koncom 14. storočia sa delili o ňu rody Imreghiovci s Czékelyovcami. V 15. storočí nad ňou panovali Imreghiovci, Csebiovci a Pálócziovci. Ďalšími statkármi obce boli v tom storočí rody Soósovci a Kelecsényiovci. V roku 1416 obec mala právo usporadúvania jarmokov. V roku 1500 obec sa dostáva do vlastníctva Benedeka Serédyho, ako kráľovský dar. V polovici tohto storočia však statkármi sú Gábor Perényi a György Soós. Niektoré jej časti prechádza na Melczerovcov a Tárczyovcov, následne sa delili o ňu Dobóovci a Soósovci. Koncom 16. storočia figurujú v listinách mená rodín Barkóczyovcov, Vinnayovcov a Soósovcov. V 18. storočí obec patrila rodinám Horváthovcom, Pintérovcom a Tiszaovcom Bodóovcom, a následne začiatkom XX. storočia patrí Szirmayovcom. (zdroj: webová stránka obce – krátené).

KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Priamo v posudzovanom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nevyskytujú.

13. ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.

Priamo v dotknutom posudzovanom území nie je evidovaný výskyt archeologických nálezísk.

14. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt významných geologických ani paleontologických nálezísk.

15. CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Trebišov je najmä antropogénna činnosť, hlavne veľké a stredné zdroje znečistenia ale aj doprava. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu, ale aj prenos znečisťujúcich látok z iných okresov, resp. z Maďarska a Ukrajiny. Významná je aj prašnosť z poľnohospodárskej činnosti. Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä dopravou na pozemných komunikáciách a z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

ZDROJE ZNEČISTENIA VÔD

Povrchové vody

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných

charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Podzemné vody

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia. Zo zdrojov znečistenia sú to hlavne priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia.

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línii, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom obytnom území je v súčasnosti kvázi ustálený doliehajúci hluk z cestných a železničných komunikácií. V menšej miere a nepravidelne sú v dotknutom území zdrojom hluku poľnohospodárske práce, prípadne menšie lokálne zdroje hluku z prevádzok a činností vykonávaných v okolí.

RADÓNOVÉ RIZIKO

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotenú územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

K znečisťovaniu horninového prostredia a pôdy môže potenciálne dochádzať vplyvom poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Zdrojom znečistenia môžu byť agrochemikálie používané hojne najmä v minulosti, ako i živočíšne hnojivá, resp. nedostatočne zabezpečené hnojiská a silážne jamy.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov sa na posudzovanom území vyskytujú relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované, resp. mierne kontaminované (Čurlík&Ševčík in Atlas krajiny SR, 2002).

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažoch a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažoch sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž.

16. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Negatívne socioekonomické javy sa často v odbornej literatúre definujú aj ako stresové faktory vytvárané socioekonomickými aktivitami, ktoré negatívne ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov a životné prostredie a limitujú ďalšie aktivity.

Prvú samostatnú skupinu tvoria prírodné/prírodzené negatívne prvky a javy (stresové faktory), druhú predstavujú antropogénne negatívne prvky a javy. Na základe genézy možno tieto rozdeliť do dvoch podskupín a to: primárne stresové faktory – pôvodní pôvodcovia stresu a sekundárne stresové faktory – negatívne sprievodné javy realizácie ľudských aktivít v krajine (Izakovičová, 2000).

Dôsledkom pôsobenia prírodných síl v krajine vznikajú javy, ktoré označujeme ako prírodné stresové faktory. Do ich skupiny zaraďujeme všetky geodynamické procesy, ktoré vznikajú v dôsledku náhleho uvoľnenia potenciálnej energie akumulovanej v seizmických, vulkanických, svahových, gravitačných systémov a podobne. V krajine sa vyskytujú prírodzene a organizmy sa na ne vedú adaptovať. Z tejto skupiny stresových faktorov sa v dotknutom území žiadny z nich neprejavuje významným spôsobom.

Do skupiny antropogénnych stresových faktorov patria všetky hmotné i nehmotné prejavy ľudských činností, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov. Stresor v krajine možno definovať ako negatívny faktor, ktorý v rôznom časovom horizonte vyvolá v krajinnom ekosystéme stres, teda zapríčiní negatívne, často nezvratné zmeny. Ide o faktor prostredia, ktorý negatívne pôsobí na prirodzený vývoj krajinných ekosystémov. Objektom pôsobenia tu nie je len živý organizmus, ale

ekosystém ako celok. Primárne antropogénne stresové javy (prvotní pôvodcovia stresu) sa prejavujú plošným záberom prírodných ekosystémov. Charakteristickým znakom týchto stresorov je ich jednoznačné plošné vymedzenie v krajine. Dôsledkom lokalizácie primárnych stresových faktorov je zmena štruktúry a využívania krajiny (zánik prirodzených ekosystémov v dôsledku vývoja antropických aktivít), ako i ohrozenie migrácie bioty v dôsledku bariérového pôsobenia týchto stresorov. Z primárnych stresových faktorov sa v území prejavuje hlavne zvyšujúca sa zastavanosť, zvyšujúca sa hustota cestných sietí, infraštruktúry a s tým súvisiacim nárastom hluku a emisii, fragmentácia krajiny oplotením logistických a priemyselných areálov a v okolí posudzovaného územia aj intenzívna poľnohospodárska činnosť.

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov. Z týchto sa v posudzovanom území prejavuje hlavne znečistenie ovzdušia, zaťaženie územia hlukom, stav útvarov povrchových vôd ale aj výskyt invázných druhov rastlín a živočíchov.

17. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV

Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností v rámci vertikálnych aj horizontálnych väzieb abiokomplexu.

Zraniteľnosť reliéfu

Reliéf ako vlastnosť krajiny je výsledkom endogénnych a exogénnych procesov, ktoré vyformovali jednotlivé morfoskulptúry a morfoštruktúry do dnešnej podoby. Tento proces je kontinuálny, pričom k recentným geomorfologickým procesom je potrebné priradiť aj antropické vplyvy. Zraniteľnosť reliéfu môže byť definovaná ako krehkosť autoregulačných procesov, pri narušení ktorých by mohlo dôjsť k nepriaznivej zmene dynamiky geomorfologických procesov akými sú napr. kĺzanie, zosúvanie, plošný splach, výmoľová erózia, opadávanie a pod. Z uvedeného vyplýva, že zraniteľnosť reliéfu úzko súvisí najmä s geologickými pomermi, sklonitosťou reliéfu a vegetačnou pokrývkou. Na základe spomínaných faktorov môžeme zraniteľnosť reliéfu na dotknutej lokalite v prípade oboch variantov stanoviť ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť horninového prostredia

Zraniteľnosť horninového prostredia dotknutého územia je daná inžiniersko - geologickými vlastnosťami horninového prostredia, hĺbkou hladiny podzemnej vody, prítomnosťou agresívneho oxidu uhličitého a litologickou heterogenitou prostredia. Horninové prostredie predmetnej lokality je tvorené hlavne dobre priepustnými kvartérnymi fluviálnymi sedimentmi v podloží ktorých vystupujú málo priepustné sedimenty neogénu. Vzhľadom na súčasný stavu horninového prostredia, ktoré vykazuje relatívne dobrý a nekontaminovaný stav tohto abiokomplexu, hodnotíme jeho zraniteľnosť ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť podzemných a povrchových vôd závisí najmä od priepustnosti geologického podložia a vzdialenosti abiokomplexu od povrchového toku, príp. vodnej plochy. Zraniteľnosť podzemných vôd, podobne ako zraniteľnosť horninového prostredia hodnotíme stupňom 2 – stredná. Zraniteľnosť povrchových vôd dotknutého územia z dôvodu ich akostných charakteristík a množstva znečisťujúcich látok, pochádzajúcich z priemyselných aktivít môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť pôd

Pôdy na dotknutom území sú zmapované podľa pôdnych typov, druhov a pôdotvorného substrátu. Tieto pôdne charakteristiky vo väzbe na ostatné zložky abiokomplexu ako miera ich súčasného zaťaženia sú podstatným ukazovateľom ich zraniteľnosti. Zraniteľnosť pôdy dotknutej oblasti spočíva predovšetkým v postupnom zastavaní pôd. Na druhej strane sa v posudzovanom území nachádzajú aj antrozeme, ktoré boli významne ovplyvnené ľudskou činnosťou. Preto zraniteľnosť pôd môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť ovzdušia

Dotknutá lokalita je z hľadiska makro- a mezoklimatických charakteristík relatívne homogénnym územím, ktoré nie je možné ďalej diferencovať. Navrhovaná činnosť leží v otvorenom priestore s relatívne dobrými rozptylovými podmienkami. Prevládajúcimi vetrami sú však v dotknutom území vetry severné, ktoré spôsobujú prenos znečisťujúcich látok v ovzduší od významných zdrojov znečistenia ovzdušia k dotknutému územiu. Samotným navýšením aktivít v danom priestore dôjde nevyhnutne aj k zvýšeniu množstva emisii, preto je možné klasifikovať zraniteľnosť ovzdušia na dotknutej lokalite ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov

Zraniteľnosť živočíšstva a rastlinstva závisí miery narušenia ich prirodzených biotopov. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako poľnohospodársky využívaný areál na okraji obce v blízkosti poľnohospodársky využívaných pôd s rastlinnými monokultúrami. V okrajových lokalitách a v blízkosti ciest prevažujú ruderálne spoločenstvá a len ojedinele sa vyskytujú zvyšky pôvodných spoločenstiev. Zraniteľnosť vegetácie posudzovaného územia môžeme hodnotiť stupňom 1 – nízka. Priamo v posudzovanom území sa vyskytujú prevažne antropogénne druhy fauny, avšak posudzované územie je lokalizované v blízkosti CHKO Latorica a je lokalizované priamo v chránenom vtáčom území SKCHVÚ Medzibodrožie. Zraniteľnosť fauny posudzovaného územia preto hodnotíme stupňom 2 – stredná. V posudzovanom území sa vyskytujú

Biotopy posudzovaného územia predstavujú bežné, málo významné biotopy poľnohospodárskych a priemyselných podnikov. Z uvedeného dôvodu môžeme hodnotiť biotopy dotknutého územia ako málo zraniteľné, nakoľko sú už v súčasnosti v podstatnej miere nepôvodné a adaptované na ľudskú činnosť. Klasifikovať zraniteľnosť biotopov môžeme ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Pod faktory pohody a kvality života človeka možno zahrnúť širokú škálu parametrov. Percepcia ich zmeny sa znižuje so vzdialenosťou od priestoru v ktorom sa človek pohybuje. Ako dominantný faktor sme preto uvažovali vzdialenosť od ľudských sídel.

Nie všetky lokality sú trvalo osídlené, napriek tomu na nich alebo v ich okolí existuje migrácia obyvateľstva (napr. za prácou). Najvýznamnejším faktorom pohody a kvality života človeka v dotknutom území a jeho okolí môže byť zaťaženie pachom a zvýšenie dopravnej záťaže z navrhovanej činnosti a tým súvisiace zaťaženie cestných komunikácií a zvýšenie hluku a emisii z dopravy. Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Pod pojmom ekologická únosnosť rozumieme schopnosť krajiny absorbovať nové prvky a vstupy bez nutnosti zmeny úrovne rovnováhy, pri ktorej sú vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému udržiavané auto regulačnými procesmi v kvázistatickej stabilite. Tieto vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému je potrebné zohľadniť pri hodnotení vlastností krajiny a jej zložiek. Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností. Zraniteľnosť reliéfu, horninového prostredia, vegetácie a biotopov bola hodnotená stupňom 1 - nízka zraniteľnosť. Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd, pôdy, fauny, ovzdušia a faktorov pohody a kvality života človeka boli ostatné klasifikované ako stredne zraniteľné. Preto celkovo možno klasifikovať stav životného prostredia záujmového územia za relatívne únosný z hľadiska záťaže územia navrhovanou činnosťou.

18. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo poľnohospodársky využívané.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Somotor, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Hlukové a iné pomery územia by boli ovplyvňované nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Územný plán Obce Somotor bol schválený Obecným zastupiteľstvom Obce Somotor dňa 6.10.2008 uznesením č. 56 a jej záväzná časť bola vyhlásená všeobecným záväzným nariadením VZN č. 212013 o záväznej časti územného plánu Obce Somotor zo dňa 10.10.2013 uznesením č. 319.

Podľa záväznej časti ÚPN bude predmetná stavba umiestnená v zastavanom území obce Somotor. Prípustné funkčné využívanie plôch je živočíšna výroba a doplnkovými objektami, skladové hospodárstvo, garážovanie obrábacích strojov, komunikácie a odstavné plochy. Obmedzené funkčné využívanie plôch je hygienicky nezávadná výroba - napr. krajčírska dielňa, administratíva, zber a spracovanie druhotných surovín. Zakázané funkčné využívanie plôch je bývanie, občianska vybavenosť. Z hľadiska územného rozvoja obce stavba nie je v rozpore s verejnými záujmami obce.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Negatívne vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť.

Počas stavebných aktivít - najmä v počiatkovej fáze výstavby bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov - rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá navýšenie intenzity cestnej dopravy v lokalite o max. 10 vozidiel / 24 hod. Nárast dopravy je však do značnej miery ovplyvnený agrotechnickými termínmi (vyššia intenzita dopravy v mesiacoch marec až jún) a požiadavkami odberateľov.

Cestné dopravné napojenie skladovacích priestorov bude prostredníctvom vnútroareálových ciest s vyústením na hlavnú prístupovú komunikáciu do areálu, kde je navrhovaná činnosť lokalizovaná. Z dopravného hľadiska ide o cestu I. triedy č. 79 (I/79). Toto napojenie umožní príjem kvapalného hnojiva do areálu cisternovými vozidlami a zároveň predstavuje vhodné riešenie odvozu hnojiva zo skladu k odberateľom. Podľa sčítania dopravy vykonaného Slovenskou správou ciest v roku 2015, na predmetnej cestnej komunikácii nepredstavuje navýšenie dopravy o max. 10 vozidiel za 24 hodín výrazné kvalitatívne zhoršenie situácie z hľadiska vplyvov na lokálne ovzdušie a hladiny hluku ani na priechodnosť miestnych komunikácií.

Keďže posudzovaná činnosť sa bude nachádzať v okrajovej lokalite obce a predpokladané zvýšenie hodnôt hluku a vypúšťaných emisií nebude dosahovať legislatívne stanovené limitné hodnoty stanovené pre zachovanie kvality života a zdravia obyvateľov, charakter týchto nepriaznivých vplyvov neohrozí zdravie dotknutého obyvateľstva ani pohodu a kvalitu ich života.

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza 400 m od okraja zastavanej časti obce Somotor. Túto vzdialenosť možno považovať za dostatočnú pre zamedzenie výraznejších negatívnych vplyvov na zdravotný stav obyvateľstva.

V záujmovom území sa činnosti, ktoré sú predmetom tohto zámeru, nebudú dotýkať individuálnych a skupinových záujmov ľudí (bývanie, ochrana prírody a krajiny, nútená migrácia obyvateľstva a pod.). Skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná ďalej od zastavanej časti obce neovplyvní výstavba, ako aj samotná prevádzka pohodu a kvalitu života.

V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby pre dodávateľov stavby.

Prínosom navrhovanej činnosti bude navýšenie ponuky služieb pre poľnohospodárske subjekty a pre miestnych poľnohospodárov z hľadiska umožnenia dostupnosti kvapalného hnojiva. Túto skutočnosť možno hodnotiť ako nepriamy pozitívny vplyv činnosti i pre okolité obce a blízke mestá.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne, z environmentálneho hľadiska navrhovanej činnosti ako bez významného vplyvu.

HODNOTENIE VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 pre navrhovanú činnosť „Sklad kvapalného hnojiva“ bola v rámci jeho bodu 2.2.7 špecifických požiadaviek stanovená požiadavka na spracovanie hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA), ktorú pre účely tejto Správy o hodnotení spracovala odborne spôsobilá osoba Mgr. Ján Šimon, MPH.

V závere predmetného hodnotenia sa konštatuje, že na základe posúdenia výsledkov kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície Amoniakku NH_3 a Sulfánu H_2S získaných z Rozptylovej štúdie, vypracovanej za obdobie December 2022 a výsledku kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície hluku získaných z Hlukovej štúdie vypracovanej za obdobie Január 2023, je možné predpokladať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať zvýšené zdravotné riziko pre obyvateľov dotknutej oblasti.

V zmysle výpočtu teoretického prírastku hluku od posudzovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva, sa nepredpokladá, že realizáciou posudzovanej činnosti nastanú významné zmeny v prekročení expozície hluku oproti súčasnému stavu. Na zamedzenie prípadných nepriaznivých vplyvov hluku na zdravie od posudzovanej činnosti bude potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu a servis technických zariadení navrhovanej činnosti.

V zmysle výsledkov koncentrácií chemických látok Amoniakku NH_3 a Sulfánu H_2S , ktoré boli vypočítané pomocou matematického modelu MODIM formou konzervatívneho odhadu sa stanovil Kvocient nebezpečenstva (HQ), pri ktorom vzhľadom na možnú expozíciu posudzovaných chemických látok, nie je predpoklad existencie významného rizika nekarcinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti. Na zamedzenie prípadných nepriaznivých vplyvov chemických látok na zdravie obyvateľov dotknutej oblasti je potrebné dodržiavať všetky technické a technologické bezpečnostné postupy počas prečerpávania kvapalného hnojiva, pravidelnú kontrolu a servis technických zariadení navrhovanej činnosti, plávajúceho systému Hexa-Cover.

Za predpokladu, že počas prevádzky navrhovaného zámeru Sklad kvapalného hnojiva sa budú dôsledne dodržiavať všetky schválené prevádzkové a bezpečnostné postupy a príslušné legislatívne predpisy a na základe vykonaného hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, hodnotí spracovateľ HIA navrhovaný zámer Sklad kvapalného hnojiva bez významného vplyvu na zdravie obyvateľov dotknutej oblasti a jeho realizáciu odporúča.

Podrobnejšie informácie o hodnotení vplyvov na verejné zdravie sú uvedené v Prílohe 5.

Na základe vyššie uvedeného narušenie pohody a kvality života v hodnotenom území počas prevádzky nepredpokladáme. Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy mechanizmov. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia zdravotných a hygienických predpisov budú riziká minimálne. Všetky používané strojné zariadenia budú používané tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Počas prevádzky sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, technické riešenie a prijaté opatrenia v posudzovanej prevádzke vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík. Navrhovaná prevádzka bude riešená spôsobom, ktorý v maximálne možnej miere eliminuje možnosť kontaminácie horninového prostredia. Betónová plocha na odvoz hnojiva z určeného odberného miesta, bude zapustená s 3 % sklonom tak, aby prípadne pretečenie hnojiva sa dostalo späť do prečerpávajúcej nádrže.

Ložiská nerastných surovín nebudú realizáciou navrhovanej prevádzky nijako dotknuté.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nebude mať vplyv na miestne geomorfologické pomery. Pôvodný rovinatý reliéf v okolí navrhovanej činnosti bude zachovaný. Súčasne sa neočakávajú ani vplyvy na geodynamické javy.

Možný negatívny vplyv na kvalitu horninového prostredia je len v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku hnojiva či ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

Vzhľadom na uvedené, vplyvy oboch variantov navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery hodnotíme ako nevýznamné – bez vplyvu.

3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY A ZRANITEĽNOSŤ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI VOČI ZMENE KLÍMY

Klímu chápeme ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje. Pri analýze klímy (podnebia) dotknutého územia vychádzame z jeho geografickej polohy a z nej vyplývajúcej príslušnosti ku klimatickému pásnu a klimatickej oblasti.

Ovplyvnenie klimatických pomerov bezprostredného okolia dotknutého územia bude závisieť aj od zastavanosti územia. V rámci navrhovanej činnosti dôjde v určitej miere k odstráneniu vegetačného krytu a vytvoreniu nových spevnených plôch, čo by sa mohlo prejaviť vplyvom na miestnu mikroklímu. Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, rozsah a umiestnenie nebude mať významný negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutej lokality ani širšieho územia.

Nakoľko však dôjde v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom k miernemu navýšeniu faktorov ovplyvňujúcich mikroklímu v bezprostrednom okolí dotknutého územia (vyššia miera zastavania územia) hodnotíme oba varianty navrhovanej činnosti ako mierne negatívne.

4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest počas prevádzky. Tento vplyv však výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia dotknutej lokality.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude významnou mierou ovplyvňovať kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Málo významný vplyv na ovzdušie bude mať doprava, t.j. dovoz a odvoz hnojiva. Vplyv dopravy viazanej na hodnotený areál je zdrojom emisií z dopravy a podieľa sa na imisnej záťaži územia. Počas prevádzky činnosti sa predpokladá s intenzitou cestnej dopravy do areálu max. 10 vozidiel/24 hod. Intenzita dopravy priamo závisí od požiadaviek odberateľov hnojiva, resp. od agrotechnických termínov, vyššia intenzita sa predpokladá v mesiacoch marec až jún (začiatky vegetácie). Doprava bude zdrojom emisií, predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí (CO₂, CO, uhľovodíky, NO_x a i.) a výparov z pohonných hmôt.

Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcimi prekrytím Hexa-Cover®, ktoré zaisťuje:

- až 99 % zakrytie plochy povrchu
- až 95 % zníženie vyparovania
- až 96 % zníženie emisií
- až 96 % zníženie zápachu
- značné zníženie zarastania burinou
- značné zníženie strát tepla

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022, 69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 a jeho špecifickej požiadavky 2.2.7. bola pre účely spracovania posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) ako podklad spracovaná aj Rozptylová štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou Ing. Viliamom Carachom, PhD..

V závere predmetnej Rozptylovej štúdie sa konštatuje, že realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia v sledovanej oblasti. Z hľadiska hodnotenia miery zápachu, amoniak a sulfán sú látky vnímané ako zapáchajúce. Na základe porovnania maximálnych úrovní s prahovými hodnotami pre zápach je možné konštatovať, že pri skladovaní by nemalo dochádzať k vnímaniu zápachu na úrovni trvalej zástavby. Čo však nevylučuje skutočnosť, že napr. pri manipulácii (prečerpávaní), kedy dochádza k rozrušeniu hladina hnojiva v nádrži a napr. pri vyššej teplote okolia môže krátkodobo dôjsť k zvýšenej emisii amoniaku a sulfánu do okolitého ovzdušia, ktorá už môže byť objektívne vnímaná.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v samotnej Rozptylovej štúdii, ktorá tvorí Prílohu 3 tejto Správy o hodnotení.

Situovanie navrhovanej činnosti sa plánuje mimo obývané územie (cca 400 m). Vzhľadom na výsledky Rozptylovej štúdie, umiestnenie a technické riešenie navrhovanej prevádzky a pri dodržiavaní platnej legislatívy bude vplyv na ovzdušie v medziach legislatívneho rámca. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významnú negatívnu záťaž a jej vplyv na ovzdušie hodnotíme ako málo významný.

Navrhovanú činnosť (oba varianty) v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako mierne negatívnu na emisné pomery lokality.

5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Z hľadiska možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania a používania látok škodiacich vodám.

Zdroje ohrozenia predstavujú všetky zemné a nakladacie mechanizmy pracujúce na báze ropných palív; nákladné automobily; zhromaždisko odpadov a odpadov z údržby v kategórii nebezpečné (batérie a akumulátory, odpadové oleje, pneumatiky, odpad z nanášania náterových hmôt, znečistené textílie).

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok či hnojiva za spolupôsobenia zrážkových vôd.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie. Betónová plocha na odvoz hnojiva z určeného odberného miesta, bude zapustená s 3 % sklonom tak, aby prípadne pretečenie hnojiva sa dostalo späť do prečerpávajúcej nádrže. Izolácia betónových konštrukcií (záchytná plocha) bude riešená kryštalickou prísadou do betónu Betocrete C16.

Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1500 mm a výšky 5000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútoraná skladovacia fólia je hr. 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalené plst'ou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hr. 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1300 mm. Počas prevádzky činnosti nebudú produkované splaškové komunálne odpadové vody, keďže potreba vody pre sociálne a hygienické účely bude riešená v rámci existujúcej prevádzkovo-administratívnej budovy priľahlého areálu družstva.

Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd navrhovanou činnosťou sa počas bežnej prevádzky nepredpokladá.

V súvislosti so stavebnou činnosťou, prevádzkovou dopravou a prevádzkou objektu je opäť možné iba riziko prieniku odpadovej vody alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd pri havarijných situáciách. Navrhovaná činnosť bude realizovaná tak, aby v prípade havárie eliminovala možnosť kontaminácie povrchových a podzemných vôd. Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom k jej umiestneniu, rozsahu a charakteru, režim povrchových ani podzemných vôd predmetnej lokality nebude ovplyvnený, súčasné odtokové pomery nebudú dotknuté.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti sa bude dodržiavať ustanovenie § 39 vodného zákona a s ním súvisiace právne a osobitné predpisy, ktoré ustanovujú za akých podmienok možno s takýmito látkami zaobchádzať z hľadiska ochrany kvality povrchových a podzemných vôd.

Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nevýznamné - bez vplyvu pre oba navrhované varianty.

6. VPLYVY NA PÔDU

Kontaminácia pôd výstavbou navrhovaného skladovacieho zariadenia sa pri dodržaní potrebných ochranných opatrení nepredpokladá. S negatívnymi vplyvmi na pôdnu sféru sa neuvažuje ani v súvislosti s miestom realizácie zámeru a jeho blízkym okolím, ktoré sú v katastri nehnuteľností v súčasnosti vedené ako Ostatná plocha. Realizácia činnosti tak nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

V etape prevádzky nebude mať zámer priame vplyvy na pôdy. Tieto môžu byť kontaminované len v prípade nepredvídaných havarijných situácií ako sú napr. únik skladovaného kvapalného hnojiva, únik ropných a iných nebezpečných látok z cisternových vozidiel. Ako však už bolo uvedené aj v predchádzajúcej kapitole, tak skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Betónová plocha na odvoz hnojiva z určeného odberného miesta, bude zapustená s 3 % sklonom tak, aby prípadne pretečenie hnojiva sa dostalo späť do prečerpávajúcej nádrže.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Možný negatívny vplyv na pôdne pomery je tak v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy oboch variantov navrhovanej činnosti na pôdu ako nevýznamné – bez vplyvu.

7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Flóra priamo dotknutého územia je veľmi chudobná vzhľadom na skutočnosť, že ide o voľný, nezastavaný pozemok v tesnej blízkosti poľnohospodárskeho areálu bez vzrastlej vegetácie. Vegetácia predstavuje bežnú, prevažne bylinnú a náletovú vegetáciu. Ide o antropogénne biotopy, ktoré obývajú druhy s nízkou citlivosťou na ľudskú činnosť. Dotknuté územie nepredstavuje ani ojedinelý biotop s výskytom vzácnych alebo ohrozených druhov. Posudzované územie sa ale nachádza v CHVÚ Medzibodrožie, ktoré bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov. Výskyt žiadneho z vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ, nebol počas rekognoskácie terénu pozorovaný a ich výskyt v posudzovanom území je málo pravdepodobný vzhľadom na intenzívnu antropogénnu činnosť priamo v blízkom okolí posudzovanej lokality. Zároveň však ich výskyt nie je vylúčený. Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy dotknutého územia hodnotíme pri súčasnej miere poznatkov ako bez vplyvu.

8. VPLYVY NA KRAJINU

Hodnotená lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo obytnú zástavbu – v zóne určenej pre poľnohospodársku výrobu. Pri realizácii navrhovanej činnosti nedochádza k významnej zmene štruktúry krajiny, uvedený priestor bude zaradený medzi plochy s funkciou poľnohospodárskej výroby. Činnosť je v súlade s platným územným plánom dotknutej obce. Vybudovaním skladovacieho zariadenia budú do tejto lokality umiestnené dve nadzemné stavby s manipulačnou plochou a prístupovou

komunikáciou. Pridaním týchto nových prvkov bude obraz krajiny priamo dotknutej lokality pozmenený, avšak v celkovom kontexte krajinného obrazu poľnohospodárskeho areálu navrhovateľa a príľahlej prevádzky existujúceho družstva je táto zmena nevýznamná.

Okolité krajina je reprezentovaná najmä poľnohospodárskou a urbánnou krajinou. Významné prírodné dominanty sa v hodnotenom vizuálne kontaktnom území nenachádzajú. V súvislostiach širšieho okolia nebudú skladovacie nádrže svojimi rozmermi prevyšovať okolité jestvujúce poľnohospodárske objekty.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Vzhľadom na uvedené môžeme zhodnotiť, že vplyvy oboch variantov navrhovanej činnosti na štruktúru krajiny a jej scenériu nebudú významné a hodnotíme ich preto ako bez vplyvu.

9. VPLYVY NA BIODIVERZITU, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje voľnú plochu v blízkosti poľnohospodárskych objektov v okrajovej časti obce. Biodiverzita priamo dotknutého územia je relatívne nízka. Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako minimálny – bez vplyvu.

Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie územia na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Prevádzka posudzovanej činnosti nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Posudzované územie je ale lokalizované v blízkosti CHKO Latorica a je lokalizované priamo v chránenom vtáčom území CHVÚ Medzibodrožie. CHVÚ bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 26/2008 Z.z.. Vo vyhláške sú okrem iného definované činnosti, ktoré sú v CHVÚ zakázané. Posudzovaná činnosť nepredstavuje žiadnu zo zakázaných činností. Posudzované územie zasahuje do okrajovej časti CHVÚ Medzibodrožie v tesnej blízkosti zastavaného územia obce. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, vo svojom súhrnnom stanovisku č. OU-TV-OSZP-2022/002579-006 zo dňa 18.02.2022 uvádza, že z hľadiska ochrany prírody a krajiny po preštudovaní predloženého zámeru a po zohľadnení stanoviska ŠOP SR Správy CHKO Latorica č. CHKOLA/29-001/2022 zo dňa 08.02.2022 dospel úrad k záveru, že zámer navrhovanej činnosti: „Sklad kvapalného hnojiva“ nepredstavuje taký zásah do CHVÚ Medzibodrožie, ktorý môže mať na toto územie významný vplyv, a teda nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

V prípade oboch navrhovaných variantov je celá plocha určená na realizáciu navrhovanej činnosti už v súčasnosti dlhodobo využívaná na poľnohospodárske účely (rastlinnú výrobu).

Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Navrhovaná činnosť sa tak bude významne podieľať na vplyve na urbánny komplex nakoľko jej realizáciou, dôjde k rozšíreniu služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov. Kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v priľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v prípade oboch variantov bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

14. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY (NAPR. MIESTNE TRADÍCIE)

Nepredpokladá sa priamy vplyv navrhovanej činnosti (oba varianty) na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

16. INÉ VPLYVY

Iné vplyvy neboli identifikované.

17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska priestorovej syntézy vplyvov činnosti v území môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na klímu a ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade využívania zeme a na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Z predbežného hodnotenia ostatných jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich a povolených činností vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu a ktoré by boli prekážkou realizácie navrhovanej činnosti.

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na rozptyl emisií a zápachu a dopravnú záťaž v danom území.

Výsledky analýz hodnotenia vplyvov ako aj spracovaných štúdií pre účely objektívneho posúdenia navrhovanej činnosti predpokladajú dodržanie platných hygienických limitov a platnej legislatívy.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky štúdií a analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

V predchádzajúcich kapitolách sme analyzovali jednotlivé vplyvy a slovne zhodnotili ich významnosť. Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad jednotlivých vplyvov s uvedením ich významnosti vzhľadom na nulový variant, teda ak by sa činnosť nerealizovala, v číselnej škále od -3 do +3 (-3 veľmi negatívny vplyv, -2 negatívny vplyv, -1 mierne negatívny vplyv, 0 – bez vplyvu, 1 mierne pozitívny, 2 pozitívny a 3 veľmi pozitívny vplyv). Z hľadiska časovej pôsobnosti je možné identifikované vplyvy rozdeliť do dvoch skupín – dlhodobé a dočasné. Posledné dva stĺpce tabuľky sumarizujú jednotlivé vplyvy pre obdobie výstavby a pre obdobie prevádzky oboch variantov navrhovanej činnosti, nakoľko ich vplyv bol vyhodnotený ako totožný pri všetkých sledovaných zložkách.

Tab.: Prehľad jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti s uvedením ich významnosti vzhľadom na nulový variant (súčasný stav)

Typ vplyvu		obdobie trvania vplyvu	časové pôsobenie vplyvu	Stručný opis vplyvu	Navrhovaná činnosť	
					počas výstavby	Počas prevádzky
Abiotické zložky	Vplyvy na horninové prostredie	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Vplyvy na ovzdušie	Výstavba	dočasný	Zvýšená prašnosť a emisie na stavenisku	-1	
		Prevádzka	dlhodobý	Zvýšené emisie a zápach z prevádzky a dopravy,		-1
	Vplyv na klímu	Výstavba	dočasný	Obnažený pôdny kryt, prašnosť, skleníkové plyny	-1	
		Prevádzka	dlhodobý	Zvýšená zastavanosť územia		-1
	Vplyv na kvalitu povrch. vôd	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Vplyv na kvalitu podzemných vôd	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
	Vplyvy na pôdy	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
Biotické zložky	Vplyv na flóru	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	vplyv na faunu	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	vplyv na biotopy	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
Chránené územia	Vplyv na CHÚ	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	vplyv na ÚSES	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Vplyv na archeol. lokality	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Paleont. a geol. lokality	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Vplyv na hist. a kult. pamiatky	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
Krajina	vplyv na štruktúru krajiny	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
	vplyv na scenériu krajiny	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
Vplyv na využívanie zeme	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0		
	Prevádzka	trvalý	Rozvoj vo využívaní a zúrodňovaní poľnohospodárskej pôdy		1	
Obyvatel	vplyv hluku	Výstavba	dočasný	Zvýšenie hluku pri stavebných prácach	-1	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
		Výstavba	dočasný	Obmedzenia súvisiace s dopravou, presun stavebných strojov	-1	

Typ vplyvu	obdobie trvania vplyvu	časové pôsobenie vplyvu	Stručný opis vplyvu	Navrhovaná činnosť	
				počas výstavby	Počas prevádzky
vplyv na dopravnú infraštruktúru	Prevádzka	dlhodobý	Mierny nárast dopravy v území		- 1
vplyv na svetlotechnické pomery	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
socioekonomické vplyvy	Výstavba	dočasný	Zamestnanosť na stavenisku	3	
	Prevádzka	dlhodobý	Pracovné miesta, rozvoj ponuky služieb v poľnohospodárstve		3
zdravotné riziká	Výstavba	dočasný	Zvýšená možnosť úrazu na stavenisku, prašnosť, hluk	-1	
	Prevádzka	dlhodobý	HIA hodnotí navrhovanú činnosť bez významného vplyvu na zdravie dotknutých obyvateľov		0
SPOLU				-2	1

Hodnotenia uvedené v tabuľke dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity. Ako každá ľudská činnosť, aj navrhovaná činnosť v dotknutej lokalite prináša so sebou okrem pozitívnych aj negatívne vplyvy na niektoré zložky životného prostredia. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť v niektorých ohľadoch ako významný, a to ako v pozitívnom ohľade (socioekonomický vplyv, vplyv na urbánny komplex apod.) tak aj v negatívnom ohľade (zápach, emisie, doprava). Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle. Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že počas výstavby prevažujú negatívne vplyvy, vzhľadom na rôzne obmedzenia, ktoré si samotná výstavba vyžiada, ale aj vo vzťahu k použitým technológiám. Uvedené identifikované vplyvy sú síce prevažne negatívne, avšak časovo obmedzené iba na dobu výstavby, ktorá je v tomto prípade obmedzená len na dobu jedného mesiaca. Z hľadiska únosnosti a zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia hodnotíme proces výstavby navrhovanej činnosti ako závažný zásah, ale únosný.

Na druhej strane, prevádzka navrhovanej činnosti aj napriek mierne negatívnym vplyvom má pozitívny vplyv hlavne na obyvateľstvo a jeho aktivity. Najvýznamnejším identifikovaným negatívnym vplyvom vzhľadom na možné dopady na životné prostredie sú nesporne zvýšené emisie a zápach ako zo samotnej prevádzky tak aj z mobilných zdrojov súvisiacich s navrhovanou činnosťou. Treba tu však uviesť, že všetky identifikované negatívne vplyvy sú vzhľadom na súčasne platnú legislatívu pod limitmi v nej stanovenými a teda z tohto pohľadu takmer zanedbateľnými.

Pri dodržaní všetkých opatrení navrhovaných v kapitole IV. je možné predikované vplyvy účinne eliminovať a predchádzať tak i havarijným situáciám.

Navrhovaná činnosť je plne v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a platnými ÚPD. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami, je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE (MOŽNOSŤ VZNIKU HAVÁRIÍ)

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude riadiť stavebnými technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce (práce so stavebnými a dopravnými mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách. Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie areálu nie je reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, úder bleskom, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií. Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou, pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov. Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území.

Aj keď je riziko vzniku neodstrániteľného nebezpečenstva a ohrozenia (nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a teoretických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť) z dôvodu rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti nepravdepodobné, nie je ho možné nikdy úplne vylúčiť, a preto je potrebné počítať i s takou skutočnosťou.

Rizika, ktoré nie je možné úplne vylúčiť sú napr.:

- neodstrániteľné nebezpečenstvo spôsobené ľudským faktorom (nedisciplinovanosť, nevšímavosť, zábudlivosť, zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov, neodborná manipulácia so zariadeniami), ktoré je pôvodom úrazov rôznej povahy
- havárie technologických zariadení spôsobené poruchou alebo ľudským faktorom;
- autohavárie a únik látok škodlivých vodám.

Protihavarijné opatrenia budú súčasťou prevádzkového poriadku a havarijného plánu, ktorý musí byť pre zariadenie vypracovaný podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynuli zo stanovísk dotknutých orgánov.

1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované
- nevykonávať manipuláciu s hnojivom pri vysokých teplotách, resp. vykonávať manipuláciu v ranných alebo večerných hodinách

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri výstavbe navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od rodinných domov
- vykonať objektivizáciu hlukovej expozície v dotknutom území pred kolaudáciou navrhovanej činnosti za cieľom zistenia skutočnej expozície hluku od posudzovanej činnosti na hodnotenú populáciu

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady z prevádzky budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti držiteľov odpadu v zmysle platnej legislatívy;
- vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť sa, aby nasadené strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- vybudovať príručný sklad na materiál a technické pomôcky potrebné pre prípadnú sanáciu havarijného úniku nebezpečných látok;
- dbať na používanie mechanizácie v dobrom technickom stave
- používať len také zariadenia, technologické postupy alebo iné spôsoby zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami, ktoré sú vhodné aj z hľadiska ochrany vôd,
- zabezpečovať prevádzku stavieb a zariadení zamestnancami oboznámenými s osobitnými predpismi, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami určenými na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd,
- pravidelne vykonávať kontroly skladov, skúšky tesnosti potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu znečisťujúcich látok, ako aj vykonávať ich pravidelnú údržbu a opravu,
- riadne prevádzkovať navrhované účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku znečisťujúcich látok, na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania a oznamovať výsledky orgánu štátnej vodnej správy,

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- zabezpečiť sa, aby existujúca vzrastlá zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná a jej asanácia bola realizovaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou
- pri ochrane drevín aj pri odstraňovaní drevín je nutné postupovať podľa platnej legislatívy
- na dočasne odprírodnených plochách zamedziť šíreniu invázných druhov rastlín

3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- Dodržiavať technologické postupy a bezpečnosť pri práci a technických zariadení,
- Dodržiavať ďalšie technické a ostatné platné právne normy súvisiace s realizáciou stavieb
- Len technicky bezchybné zariadenia je možné uviesť do prevádzky.
- Zariadenia môžu obsluhovať iba ľudia s vyhovujúcou odbornou prípravou.
- Údržbu môžu vykonávať iba ľudia s odbornou spôsobilosťou.
- Opravu je možné vykonávať iba na zariadení mimo prevádzky, keď je vypnutý prúd.
- Namontované bezpečnostné zariadenie odstrániť je zakázané.
- Používanie predpísaných ochranných pracovných pomôcok je povinné.
- Všetky neobvyklé fungovania treba ihneď hlásiť zodpovednému pracovníkovi.
- Bezpečnostné vybavenie treba neustále kontrolovať, udržiavať, doplňovať a v prípade potreby vymeniť.

4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

Počas výstavby:

- Pri stavebných prácach minimalizovať hluk, prašnosť a iné riziká.
- Prašnosť obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií.

- Vytvoriť podmienky na minimalizáciu doby výstavby, a tým na zníženie doby pôsobenia s touto činnosťou zviazaných negatívnych vplyvov.
- Materiál z výstavby separovať, ďalej využiteľné komponenty znovu použiť pri výstavbe, prípadne sprostredkovať ich využitie iným subjektom, zvyšok poskytnúť na recykláciu prípadne použiť na alternatívne účely, inak nevyužiteľný zvyšok vyviešť na vhodnú skládku.
- Výkopovú zeminu spätne použiť na zarovnanie terénnych nerovností, zvyšok uložiť na vhodnú lokalitu (v súlade s príslušnými predpismi).
- Už počas výstavby zabezpečiť (v zmysle príslušných právnych predpisov) separáciu a odvoz odpadov komunálneho charakteru, ktorý budú produkovať v hodnotenom území zamestnanci stavebných a iných firiem.
- Všetky stavebné suroviny dovážať na stavenisko priebežne, postupne podľa aktuálnej potreby, v objekte farmy a jej okolí nevytvárať skládky stavebného materiálu väčšieho rozsahu.
- Na stavbe neprečerpávať pohonné hmoty do stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
- Mechanizáciu a dopravné prostriedky neumývať a nečistiť v rámci navrhovaného areálu výstavby.
- Motory mechanizmov nechávať v chode len po dobu potrebnú na vykonanie prác.
- Na stavbe súčasne ponechať len toľko mechanizmov a dopravných prostriedkov, koľko je pre vykonanie prác nevyhnutne potrebné, organizáciou logistiky predchádzať prestojom, čakaniu a parkovaniu v dotknutej lokalite a jej okolí.
- Po ukončení stavebných prác revitalizovať narušené územie.
- Zhromažďovanie, dočasné uskladnenie a nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s platnou legislatívou.
- Pre dodávateľov a zamestnancov dodávateľov počas výstavby zabezpečiť sociálne, hygienické a kancelárske priestory pre zariadenie staveniska.
- Pred uvedením navrhovanej činnosti do prevádzky vypracovať a predložiť príslušným orgánom štátnej správy všetky relevantné plány, programy a iné dokumenty

Počas prevádzky:

- Dopravu realizovať po účelových komunikáciách, v prípade použitia verejných komunikácií je treba vyhýbať sa dopravným špičkám, páchnuce a znečisťujúce látky prevážať v uzavretých dopravných prostriedkoch.
- Dodržiavať postupy na nakladanie s odpadmi a opatrenia na zníženie produkovaných odpadov uvedené v Programe odpadového hospodárstva (POH) schválenom príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a aktualizovaným podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Nakladať s nebezpečnými odpadmi len v súlade so súhlasom udeleným príslušným orgánom štátnej správy podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Zhromažďovať nebezpečné odpady oddelene od ostatných odpadov podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva.
- Vznikajúce odpady odovzdávať na zhodnocovanie a zneškodňovanie len organizáciám, ktoré majú oprávnenie na nakladanie s nimi.

- Viest' a uchovávať evidenciu o všetkých druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi na Evidenčnom liste odpadu v súlade so všeobecnými záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva.
- V súlade s platnou legislatívou vypracovať a predložiť na schválenie prevádzkový poriadok pre posudzované zariadenie;
- zabezpečiť prevádzkovanie zariadenia podľa schváleného prevádzkového poriadku;
- Viest' evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy;
- Plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia;
- Zabezpečiť, aby navrhovaná činnosť neovplyvnila prevádzku existujúcich priemyselných/výrobných činností v dotknutom areáli, resp. na jednotlivých pracovných miestach.
- Pracovisko vybaviť potrebnými materiálmi a prostriedkami prvej pomoci;
- nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia a hluku;
- Zariadenie prevádzkovať len počas dennej pracovnej doby;
- pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov;
- Zabezpečiť plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku;
- Vypracovať a dôsledne dodržiavať „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku“ (Havarijný plán) v zmysle platných právnych predpisov;
- Zabezpečiť priebežné vedenie prevádzkovej evidencie s mesačným a ročným vykazovaním celkovej spotreby spotrebovaných médií;
- Zabezpečiť pravidelnú údržbu zelene;
- Odpadové vody sústreďovať v nepriepustných nádržiach a zmluvne zabezpečiť ich zneškodňovanie u oprávnenej osoby;
- Prevádzkovateľ je povinný pri prevádzke dodržiavať platnú legislatívu požiarnej ochrany.

5. INÉ OPATRENIA

Opatrenia na predchádzanie havárií a na obmedzenie následkov v prípade havárií a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky

- Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, havarijné situácie, závady, poruchy, priesaky, úniky nebezpečných a znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy zaznamenávať v priebežnej prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o príčine, spôsobe vykonaného odstránenia danej havárie a prijatých opatrení na predchádzanie obdobných porúch a havárií, o každej havárii spísať zápis a vyrozumieť o nej príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie v súlade so všeobecnými platnými predpismi.
- Dodržiavať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).

- Pri zistení úniku škodlivých látok v areáli prevádzky, ku ktorým môže dôjsť v rámci dopravy z motorových prostriedkov okamžite ho zasypať absorpčným materiálom, nasiaknutý kontaminovaný materiál zozbierať, uskladniť v nepriepustných obaloch, nádobách, kontajneroch a zabezpečiť jeho zneškodnenie oprávnenou osobou v zariadení na to určenom na základe vopred uzavretej zmluvy.
- V priestore prevádzkovania zariadenia mať k dispozícii prostriedky na ochranu zdravia osôb, zložiek životného prostredia, hnutelného a nehnuteľného majetku, ako aj prostriedky na odstránenie následkov vzniknutých nepredvídateľných udalostí;
- V čase prevádzky realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok, t.j. realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky, vykonávať pravidelnú kontrolnú a servisnú činnosť a pracovisko vybaviť postačujúcim množstvom absorbentov;
- V prípade úniku nebezpečných látok postupovať v súlade s príslušným prevádzkovým poriadkom a prípadne kontaminovanú pôdu zneškodniť v súlade zásad nakladania s nebezpečným odpadom;
- V súlade s protipožiarnym plánom a prevádzkovým poriadkom vybaviť prevádzku zariadeniami protipožiarnej ochrany a v prípade požiaru postupovať v súlade s týmito dokumentmi.
- Zabezpečiť, aby boli všetky nádrže odolné voči materiálom, ktoré sú v nich uskladnené;
- Bezodkladne ohlasovať povoľujúcemu orgánu vzniknuté havárie a iné mimoriadne udalosti v prevádzke;
- Zabezpečiť preškolenie zamestnancov nakladajúcich so škodlivými látkami a prípravkami oprávnenou osobou podľa všeobecne záväzného právneho predpisu.

Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

- Zmluvne zabezpečiť u oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov, ostatných odpadov a škodlivých látok v súlade s ustanoveniami všeobecne záväzných predpisov odpadového hospodárstva.
- Po ukončení prevádzky všetky prevádzkové objekty vydezinfikovať, vyprázdniť a vyčistiť objekty v ktorých boli akumulované škodlivé látky, celý areál prevádzky deratizovať a zabezpečiť odpojenie areálu od všetkých energií.
- Zabezpečiť demontáž a odvoz technológie.

Adaptačné a mitigačné klimatické opatrenia

- Pokiaľ je to technicky možné, využiť opatrenia uvedené v katalógu vybraných adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy vo vzťahu k využitiu krajiny

6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

V. POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Navrhovaná činnosť je predložená v dvoch variantoch, nakoľko zabezpečenie prevádzky zariadenia na skladovanie kvapalného hnojiva v súvislosti s elektrickou energiou je navrhované variantne.

Variet 1 predpokladá pripojenie navrhovanej činnosti na elektrickú sieť cez novú trafostanicu, ktorá je vo výstavbe na dotknutej parcele k objektu závodu na spracovanie sóje a sklodom obilia.

Variet 2 navrhovanej činnosti predpokladá pripojenie navrhovanej činnosti na elektrickú sieť prostredníctvom existujúcej trafostanice na vedľajšom pozemku p. č. 621/17 vo vlastníctve spoločnosti Agro-Somotor s.r.o..

Ostatné charakteristiky zámeru sú totožné pre oba varianty.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ SO ZRETEĽOM NA CHARAKTER, VEĽKOSŤ A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, TECHNOLOGIU A UMIESTNENIE A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbor kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia, formy pôsobenia a zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyvy vyvolané emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia a zápachu ako aj vplyvy so súvisiacou dopravou, vplyvy na urbánny komplex a socioekonomické aktivity.

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

V prípade že by sa zámer nezrealizoval (nulový variant) existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo poľnohospodársky využívané resp. využívané na obdobnú aktivitu ako je navrhovaná činnosť.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Somotor, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Pomery územia by boli ovplyvňované obdobnou prevádzkou a nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Okolitá vegetácia zostane zachovaná. Počas výstavby bude scenéria priamo dotknutého územia dočasne ovplyvnená prípravou činnosti, avšak tento vplyv bude z širšieho pohľadu nevýznamný, pretože dotknuté pozemky sa nachádzajú v okrajovej časti obce.

Jedným z významnejších vplyvov počas prevádzky činnosti je jej vplyv na dopravu. Predpokladá sa navýšenie intenzity cestnej dopravy o 10 vozidiel / 24 hod. Vzhľadom na analýzu súčasného dopravného zaťaženia komunikácie I/79 však nebude toto navýšenie predstavovať významné ovplyvnenie.

Areál s výnimkou CHVÚ nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody ani územného systému ekologickej stability. Aj na základe stanoviska Okresného úradu Trebišov, odboru starostlivosti o životné prostredie však možno konštatovať, že zámer navrhovanej činnosti nepredstavuje taký zásah do CHVÚ Medzibodrožie, ktorý môže mať na toto územie významný vplyv, a teda nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. V rámci navrhovanej činnosti sa neuvažuje s prevádzkou zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa platnej legislatívy. Navrhovaná činnosť bude počas jej prevádzky spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Rozptylová štúdia (Príloha 3) spracovaná pre účely tejto Správy o hodnotení konštatuje dodržanie príslušných hygienických limitov a legislatívnych noriem z hľadiska emisií znečisťujúcich látok ako aj zápachu.

Vplyv skladovacích priestorov na hlukovú situáciu v dotknutom území bude vzhľadom na vzdialenosť obytného územia (cca 400 m) v medziach príslušných hygienických limitov čo deklaruje aj Hluková štúdia (Príloha 4) spracovaná pre účely tejto Správy o hodnotení.

Zo sociálnoekonomického hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv (rozšírenie ponuky komodít pre poľnohospodársku výrobu, primárna a sekundárna zamestnanosť a s tým súvisiaci rozvoj regiónu). Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva, čo konštatuje aj posúdenie vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA), ktoré je súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvorí jej Prílohu 5.

Počas prevádzky nebudú vytvárané splaškové ani technologické odpadové vody. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody.

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku tekutého hnojiva a ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd. V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie. Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nevýznamné.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému

stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká žiadny nový významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Nepredpokladajú sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky. Nepredpokladajú sa vplyvy na archeologické náleziská. V dotknutom území nie sú evidované paleontologické ani významné geologické lokality. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky štúdií a analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

Porovnaním Variantu 1 s Variantom 2 môžeme konštatovať, že z hľadiska ich vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sa jedná o rovnocenný vplyv. Z hľadiska optimálnej technickej realizácie sa javí ako výhodnejší Variant 1, nakoľko je vo výhlade plánovaná aj výstavba iných vertikálnych skladov a kapacitné možnosti existujúcej trafostanice by už nemuseli postačovať.

Na základe uvedeného odporúčame realizáciu Variantu 1, ktorý predstavuje optimálnu realizáciu daného technologického zariadenia.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru odporúčame s podmienkou uplatnenia zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV., ktoré predstavujú optimálny variant. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom pre daný región.

Celkovo tak možno konštatovať, že navrhovaná činnosť sa z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t.j. environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhovaných zmierňovacích opatrení, javí ako optimálne riešenie súčasného stavu čo potvrdzujú aj výsledky štúdií a analýz spracovaných pre účely tejto Správy o hodnotení.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať na základe povolení činnosti podľa osobitných predpisov. V týchto povoleniach povoľujúce orgány stanovujú podmienky, ktoré navrhovateľ musí dodržať. V rámci platných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti stavebného poriadku a územného plánovania, ochrany

prírody a krajiny, ochrany zdravia obyvateľstva, ochrany vôd, ovzdušia, pôd, horninového prostredia a v oblasti nakladania s odpadmi sú stanovené aj kontrolné mechanizmy a kompetencie jednotlivých orgánov štátnej správy a samosprávy. Tieto sú dostatočné do tej miery, aby zaregistrovali nesúlad prevádzky navrhovanej činnosti so stanovenými podmienkami.

Pri monitoringu dodržiavania technických, hygienických a iných noriem je kontrola vedenia evidencie údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky, všetkých monitorovaných údajov a evidované údaje uchovávané najmenej 5 rokov.

Pravidelne bude monitorovaný stav flexobazénov, aby nedošlo k ich preplneniu a bude zabezpečená kontrola ich tesnosti a nepriepustnosti v intervale určenom v súhlase na vybudovanie nádrže znečisťujúcich látok, ktorý vydá Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, úseku štátnej vodnej správy v zmysle ust. § 27 ods.1 písm. c) zákona o vodách.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti sa navrhuje nasledujúci rozsah monitoringu:

- Zabezpečiť pravidelné odborné porovnanie všetkých predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení navrhovanej činnosti so skutočným stavom. V prípade zistenia negatívnych odchýlok od predpokladaného stavu zabezpečiť realizáciu opatrení, aby podmienky stanovené v záverečnom stanovisku boli splnené.
- Zabezpečiť pravidelné monitorovanie pracovného prostredia meraním ovzdušia a hlukového zaťaženia v priebehu prevádzkovania
- Monitorovať stav podzemných vôd, ktoré môžu byť únikom alebo priesakom negatívne dotknuté
- Vykonávať školenia pracovníkov so zameraním na povinnosti vyplývajúce z prevádzkového poriadku a na riešenie havarijných situácií, mimoriadnych stavov a bezpečnosť.
- Pravidelne preverovať tesnosť a dobrý technický stav zariadení

V blízkej budúcnosti sa s ukončením prevádzky neuvažuje, napriek tomu sa pre prípad ukončenia prevádzky navrhuje:

- vyčistenie a dezinfekcia všetkých priestorov prevádzky a príslušných zariadení,
- odovzdanie odpadov na zneškodnenie oprávnenej organizácii,
- demontáž a odvoz technologických zariadení.

2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK.

Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok určí povoľujúci orgán s prihliadnutím na záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť z procesu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Presné parametre, ktoré majú byť predmetom monitoringu v rámci prevádzky navrhovanej činnosti za jednotlivé zložky životného prostredia určí povoľujúci orgán v rámci povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, v súlade s podmienkami určenými v

rozhodnutiach o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a súhlasoch na ich prevádzkovanie.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

SPÔSOBY ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

- odborné inštitúcie (Geofond, VÚPOP, SHMÚ, SOVS a pod.)
- odborná literatúra (pozri zoznam v kapitole IX.)
- prieskumy vykonané projektantom
- vypracovanie vlastných štúdií, prieskumov a meraní
- internetové informácie

HLAVNÉ POUŽITÉ METÓDY V PROCESE HODNOTENIA:

- metóda kritickej analýzy
- metóda hodnotiaceho opisu

Východiskové podklady poskytol navrhovateľ prostredníctvom konzultácií a písomných informácií o navrhovanej činnosti.

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochňák, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>

- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.forestportal.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.merkanta.sk>
- @ <https://www.obecsomotor.tym.sk/>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch vyplývajú zo súčasnej úrovne vedeckého poznania, nakoľko geosystémové vedy napriek poznaniu horizontálnych a vertikálnych vzťahov krajinných komplexov nenašli spoľahlivo fungujúci model reálnej krajiny.

Ďalším zdrojom neurčitosti je priestorová presnosť existujúcich mapových podkladov o jednotlivých zložkách fyzickogeografickej sféry, ako aj miera nepresnosti pri modelovaní emisii do okolia dotknutého územia. Pri hodnotení rizika hluku sa vyskytujú najmä tri základné okruhy neistôt. Prvá neistota vyplýva z merania a výpočtov hlukovej expozície, druhá neistota sa viaže k počtu exponovaných osôb (zasiahnutých objektov) a tretia základná neistota je definovaná vzťahmi medzi hlukovou expozíciou a ich zdravotnými účinkami. Vo viacerých prípadoch neposkytuje dostatočnú záštitu ani legislatívny rámec v danej oblasti.

Istá miera neurčitosti sa mohla prejaviť najmä pri modelových výpočtoch úrovne súčasného imisného zaťaženia dotknutého územia a príspevku navrhovanej činnosti, ktorá však neprekračuje akceptovateľnú úroveň.

Určité nedostatky v poznatkoch možno pozorovať pri informáciách o zdravotnom stave dotknutého obyvateľstva, ktorý sa v súčasnosti vyhodnocuje len pre väčšie územné celky ako sú okresy a kraje, pričom treba zohľadniť aj fakt, že zdravotný stav nie je len prítomnosť alebo neprítomnosť choroby, na ktorú sú predmetné štatistiky zamerané, ale výslednica fyzického, psychického a sociálneho stavu obyvateľstva.

Určitá miera neurčitostí, resp. nedostatočnosti, sa mohla prejaviť aj pri číselných údajoch o predpokladaných množstvách odpadov vznikajúcich v čase výstavby a prevádzky. Pre navrhovanú činnosť nie je vzhľadom k stupňu procesu schvaľovania v súčasnosti vypracovaná projektová dokumentácia, na základe ktorej by bolo možné presnejšie stanoviť množstvá odpadov vznikajúce počas stavebných prác.

Napriek týmto neurčitostiam je súčasný stav životného prostredia dotknutého územia spracovaný s dostatočnou priestorovou presnosťou pre účely tejto Správy o hodnotení.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA)

1. Situácia 1: 50.000
2. Deklarácia výrobcu fólií určených pre flexobazény
3. Rozptylová štúdia
4. Akustická štúdia
5. Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA)
6. Karta bezpečnostných údajov priemyselného hnojiva SAM 19N-5S

X. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude pozostávať z dvoch nádrží so sumárnym objemom 6534 m³ a jeho súčasťou bude aj prečerpávacía nádrž a príslušná záchytná plocha.

Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1500 mm a výšky 5000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútoraná skladovacia fólia je hr. 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalené plst'ou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hr. 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1300 mm. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®.

Navrhovaná činnosť je predložená v dvoch variantoch, ktoré sa líšia spôsobom napojenia na elektrickú sieť.

Užívateľom bude spoločnosť Somotor Soya s. r. o., Pavlovo 117, 076 35 Svätá Mária.

Konkrétne doby výstavby, termíny začatia a ukončenia výstavby vyplynú zo zabezpečenia potrebných povolení a z dodávateľsko-odberateľských podmienok zabezpečenia stavby. Predpokladané doby uvádzame nižšie.

Začiatok výstavby:	07/2023
Ukončenie výstavby:	08/2023
Doba výstavby:	1 mesiac
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v príslušných kapitolách Správy o hodnotení, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska priestorovej syntézy vplyvov činnosti v území môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na klímu a ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na využívanie zeme a na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Z predbežného hodnotenia ostatných jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich a povolených činností vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné

zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu a ktoré by boli prekážkou realizácie navrhovanej činnosti.

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosti radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosti nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na rozptyl emisií a zápachu a dopravnú záťaž v danom území.

Výsledky analýz hodnotenia vplyvov ako aj spracovaných štúdií pre účely objektívneho posúdenia navrhovanej činnosti predpokladajú dodržanie platných hygienických limitov a platnej legislatívy.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky štúdií a analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

V prípade že by sa zámer nezrealizoval (nulový variant) existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo poľnohospodársky využívané resp. využívané na obdobnú aktivitu ako je navrhovaná činnosť.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné

predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Somotor, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Pomery územia by boli ovplyvňované obdobnou prevádzkou a nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Okolité vegetácia zostane zachovaná. Počas výstavby bude scenéria priamo dotknutého územia dočasne ovplyvnená prípravou činnosti, avšak tento vplyv bude z širšieho pohľadu nevýznamný, pretože dotknuté pozemky sa nachádzajú v okrajovej časti obce.

Jedným z významnejších vplyvov počas prevádzky činnosti je jej vplyv na dopravu. Predpokladá sa navýšenie intenzity cestnej dopravy o 10 vozidiel / 24 hod. Vzhľadom na analýzu súčasného dopravného zaťaženia komunikácie I/79 však nebude toto navýšenie predstavovať významné ovplyvnenie.

Areál s výnimkou CHVÚ nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody ani územného systému ekologickej stability. Aj na základe stanoviska Okresného úradu Trebišov, odboru starostlivosti o životné prostredie však možno konštatovať, že zámer navrhovanej činnosti nepredstavuje taký zásah do CHVÚ Medzibodrožie, ktorý môže mať na toto územie významný vplyv, a teda nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. V rámci navrhovanej činnosti sa neuvažuje s prevádzkou zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa platnej legislatívy. Navrhovaná činnosť bude počas jej prevádzky spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Rozptylová štúdia (Príloha 3) spracovaná pre účely tejto Správy o hodnotení konštatuje dodržanie príslušných hygienických limitov a legislatívnych noriem z hľadiska emisií znečisťujúcich látok ako aj zápachu.

Vplyv skladovacích priestorov na hlukovú situáciu v dotknutom území bude vzhľadom na vzdialenosť obytného územia (cca 400 m) v medziach príslušných hygienických limitov čo deklaruje aj Hluková štúdia (Príloha 4) spracovaná pre účely tejto Správy o hodnotení.

Zo sociálnoekonomického hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv (rozšírenie ponuky komodít pre poľnohospodársku výrobu, primárna a sekundárna zamestnanosť a s tým súvisiaci rozvoj regiónu). Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva, čo konštatuje aj posúdenie vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA), ktoré je súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvorí jej Prílohu 5.

Počas prevádzky nebudú vytvárané splaškové ani technologické odpadové vody.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody.

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku tekutého hnojiva a ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd. V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými

technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie. Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nevýznamné.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká žiadny nový významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Nepredpokladajú sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky. Nepredpokladajú sa vplyvy na archeologické náleziská. V dotknutom území nie sú evidované paleontologické ani významné geologické lokality. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky štúdií a analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

Porovnaním Variantu 1 s Variantom 2 môžeme konštatovať, že z hľadiska ich vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sa jedná o rovnocenný vplyv. Z hľadiska optimálnej technickej realizácie sa javí ako výhodnejší Variant 1, nakoľko je vo výhlade plánovaná aj výstavba iných vertikálnych skladov a kapacitné možnosti existujúcej trafostanice by už nemuseli postačovať.

Na základe uvedeného odporúčame realizáciu Variantu 1, ktorý predstavuje optimálnu realizáciu daného technologického zariadenia.

Navrhovaný Variant 1 zámeru odporúčame s podmienkou uplatnenia zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV., ktoré predstavujú optimálny variant. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom pre daný región.

Celkovo tak možno konštatovať, že navrhovaná činnosť sa z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t.j. environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhovaných zmierňovacích opatrení, javí ako optimálne riešenie súčasného stavu čo potvrdzujú aj výsledky štúdií a analýz spracovaných pre účely Správy o hodnotení.

Vyhodnotenie pripomienok k zámeru navrhovanej činnosti a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti

V súvislosti s rozsahom hodnotenia vydaným Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, sekcií posudzovania vplyvov na životné prostredie, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie č. 4658/2022-11.1.1/kv, 69701/2022,

69704/2022-int. zo dňa 28. novembra 2022 pre navrhovanú činnosť „Sklad kvapalného hnojiva“ bola v rámci jeho bodu 2.2.9 špecifických požiadaviek stanovená povinnosť v kapitole X. Správy o hodnotení navrhovanej činnosti (Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie) okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie.

K predmetnému zámeru a rozsahu hodnotenia boli doručené stanoviská, ku ktorým sa vyjadrujeme (kurzívou) v nasledujúcom prehľade:

1. **Obec Somotor** vo svojom stanovisko č. OcU 59/2022 - 002 zo dňa 28.02.2022 konštatuje, že nemá pripomienky k predmetnému zámeru a zároveň uvádza, že písomné stanovisko resp. pripomienky od občanov obce doručené neboli.

Obec Somotor zaslala svoje stanovisko aj k zaslanému rozsahu hodnotenia (stanovisko č. OcU 59/2022 - 007 zo dňa 22.12.2022) v ktorom uvádza, že rozsah hodnotenia bol zverejnený na webovom sídle a úradnej tabuli obce v období od 6.12.2022 do 20.12.2022. Písomné pripomienky od občanov obce doručené neboli a k rozsahu hodnotenia vplyvu činnosti na životné prostredie nemá žiadne pripomienky.

Berie sa na vedomie.

2. **Okresný úrad Trebišov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,** vo svojom stanovisku č. OU-TV-OCDPK-2022/002833-002 zo dňa 17.02.2022 uvádza, že navrhovaná činnosť „SKLAD KVAPALNÉHO HNOJIVA“ sa priamo nedotýka ciest II. a III. triedy v územnom obvode Trebišov, cestný správny orgán z hľadiska ustanovení zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov nemá k navrhovanej činnosti pripomienky.

Zároveň upozorňuje, že navrhovaná činnosť sa dotýka cesty I. triedy - I/79, z tohto dôvodu je potrebné o stanovisko požiadať okresný úrad v sídle kraja, ako príslušný cestný správny orgán, ktorý v zmysle § 3 ods.4 písm. a) zákona č.135/1961 Zb. vykonáva štátnu správu vo veciach ciest I. triedy.

Berie sa na vedomie. Zároveň uvádzame, že v rámci predmetného zámeru sa uvažuje len s vybudovaním vnútroareálovej prístupovej komunikácie (SO - 05 Prístupová komunikácia), pričom samotné napojenie areálu navrhovateľa na cestu I/79 je riešené inou investíciou, ktorá už je v štádiu realizácie, resp. finalizácie stavby.

3. **Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia,** vo svojom stanovisku č. OU-TV-OKR-2022/002597-003 zo dňa 08.02.2022 uvádza, že zámer

navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ nežiada posudzovať podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ďalšie stupne projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie žiada zaslať na vyjadrenie.

Berie sa na vedomie.

4. **Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie**, vo svojom súhrnnom stanovisku č. OU-TV-OSZP-2022/002579-006 zo dňa 18.02.2022 uvádza:

Z hľadiska odpadového hospodárstva nemá pripomienky.

Z hľadiska štátnej vodnej správy súhlasí za podmienok:

- Pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami je potrebné dodržiavať ustanovenie § 39 vodného zákona a s ním súvisiace právne a osobitné predpisy, ktoré ustanovujú za akých podmienok možno s takýmito látkami zaobchádzať z hľadiska ochrany kvality povrchových a podzemných vôd.
- V zmysle ust. § 27 ods.1 písm. c) zákona o vodách je investor povinný požiadať tunajší úrad, úsek štátnej vodnej správy o vydanie súhlasu na vybudovanie nádrže znečisťujúcich látok ešte pred vydaním stavebného povolenia na predmetnú stavbu. K žiadosti o súhlas je potrebné doložiť PD, v ktorej bude popísané detailné technické riešenie nádrží a spôsob zabezpečenia nádrží pred prípadným únikom znečisťujúcich látok.
- Stavba nie je vodnou stavbou v súlade s § 52 vodného zákona a jej realizácia nie je podmienená rozhodnutím Okresného úradu Trebišov, odboru starostlivosti o životné prostredie.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny po preštudovaní predloženého zámeru a po zohľadnení stanoviska ŠOP SR Správy CHKO Latorica č. CHKOLA/29-001/2022 zo dňa 08.02.2022 dospel úrad k záveru, že zámer navrhovanej činnosti: „Sklad kvapalného hnojiva“ nepredstavuje taký zásah do CHVÚ Medzibodrožie, ktorý môže mať na toto územie významný vplyv, a teda nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

Berie sa na vedomie. Všetky legislatívou stanovené normy a postupy budú dodržané.

5. **Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie** vo svojom stanovisku z hľadiska ochrany ovzdušia č. OU-TV-OSZP-2022/003251-002 zo dňa 22.02.2022 uvádza, že nemá žiadne pripomienky.

Berie sa na vedomie.

6. **Okresný úrad Trebišov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií** vo svojom stanovisku k návrhu rozsahu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti č. OU-TV-OCDPK-2022/012149-00 zo dňa 28.10.2022 uvádza, že nemá k navrhovanej činnosti pripomienky.

Berie sa na vedomie.

7. **Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trebišove**, vo svojom stanovisku č. ORHZ-TV-2022/000044 zo dňa 10.02.2022 uvádza, že z hľadiska ochrany pred požiarmi nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Berie sa na vedomie.

8. **Úrad Košického samosprávneho kraja**, vo svojom stanovisku č. 01776/2022/ORRUPaZP/08048 zo dňa 22.02.2022 uvádza, že súčasťou zverejneného zámeru je aj Karta bezpečnostných údajov priemyselného hnojiva SAM 19N-5S. V nej je uvedené, že vhodným spôsobom skladovania hnojiva sú železné zásobníky a hnojivo nemá byť vystavené teplotám vyšším ako 25°C. Žiada preto navrhovateľa o deklaráciu vhodnosti zvoleného riešenia skladovania vo fóliových flexobazénoch a že budú splnené všetky technické požiadavky na bezproblémovú prevádzku zariadenia, najmä dodržiavanie maximálnych a minimálnych povolených teplôt pre prevádzku zariadenia. Po splnení pripomienok, minimálnom zásahu do životného prostredia, za dodržania všetkých limitov v súlade s platnou legislatívou o ochrane vôd, ochrane ovzdušia ako aj zosúladenia s legislatívou o nakladaní s odpadmi, bezpodmienečnej realizácii opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie súhlasí s predloženým návrhom činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ a ukončením posudzovania v zisťovacom konaní.

Hnojivo nie je látkou požiari nebezpečnou ani výbušnou, má však oxidačné účinky. Sušina hnojiva je horľavá, v prípade vysolenia - vytvorenia zaschnutých zvyškov je vzniknutý povlak pri styku s organickými látkami horľavý. Podmienky skladovania uvedené v Karte bezpečnostných údajov uvádzajú, že za bežných skladovacích podmienok je hnojivo stabilné a z hľadiska dodržiavania maximálnych povolených teplôt počas skladovania je teplota uvedená v KBÚ braná ako dlhodobá priemerná denná teplota. Prekročenie tejto teploty v podmienkach Slovenskej republiky nehrozí, nakoľko také teploty u nás nie sú. Tiež nie je možné, aby sa za krátky čas kedy sú denné teploty počas leta vyššie prehrial celý objem flexobazénu a teplota sa v ňom udržiavala dlhú dobu, nakoľko sa aj v lete teplota v nočných hodinách zníži. Z tohto pohľadu je teda podmienka povolených teplôt počas skladovania uvedená v KBÚ dodržaná, nakoľko Slovensko nie je tropická krajina, kde celodenný a dlhodobý teplotný priemer presahuje teploty uvedené v KBÚ. Deklarácia výrobcu fólií určených pre flexobazény je súčasťou Prílohy 2.

9. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove**, vo svojom stanovisku č. A/2022/950/HŽPaZ-4654/2022 zo dňa 29.09.2022, ktoré si Ministerstvo životného prostredia SR, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie dožiadalo po termíne určenom na zasielanie pripomienok uvádza, že požaduje pre objektívne

posúdenie vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie v súlade s § 6 ods. 3 písm. c) zák. č. 355/2007 Z. z. v spojení s § 52 ods. 1 písm. d) zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhláškou MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie vykonanie hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Posúdenie vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) je súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvorí jej Prílohu 5.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove zaslal svoje stanovisko aj k zaslanému rozsahu hodnotenia (stanovisko č. A/2022/950/HŽPaZ-5335/2022 zo dňa 31.10.2022) v ktorom uvádza, že k predloženému návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ nemá výhrady.

Orgán verejného zdravotníctva požaduje hodnotenie vplyvov na verejné zdravie spracovať v rozsahu požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Berie sa na vedomie. Posúdenie vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) je súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvorí jej Prílohu 5.

10. Občan Erik Trella, ktorý je zároveň poslanec obecného zastupiteľstva, predložil nesúhlasné stanovisko občanov obce Somotor zo dňa 20.02.2022 s týmito pripomienkami:

- Predmetné územie sa nachádza v rámci chráneného vtáčieho územia: SKCHVU015 Medzibodrožie. V zmysle príslušnej Vyhlášky o jeho ochrane §2 je (2) Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia v celom chránenom vtáčom území sa považuje: d) pozemné aplikovanie priemyselných hnojív alebo pesticídov v blízkosti vodných alebo mokraďových biotopov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia. Predmetom ochrany územia sú druhy vtákov, ktorých potravinová základňa je negatívne ovplyvňovaná najmä nesprávnym - intenzívnym spôsobom obrábania pôdy - práve na ktoré je navyvážaná „potreba“ dohnojovania plodín pestovaných v príliš veľkých monokultúrnych celkoch. A to má priamy dosah aj na kvalitu podzemných vôd zasiahnutých zvýšeným prísunom organických látok produkovaných v rámci intenzívneho poľnohospodárstva.

V rámci pripomienkovania predmetného zámeru bol oslovený ako dotknutý orgán aj Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, ktorý vo svojom súhrnnom stanovisku č. OU-TV-OSZP-2022/002579-006 zo dňa 18.02.2022 uvádza, že z hľadiska ochrany prírody a krajiny po preštudovaní predloženého zámeru a po zohľadnení stanoviska ŠOP SR Správy CHKO Latorica č. CHKOLA/29-001/2022 zo dňa 08.02.2022 dospel úrad k záveru, že zámer navrhovanej činnosti: „Sklad kvapalného hnojiva“ nepredstavuje taký zásah do CHVÚ Medzibodrožie, ktorý môže mať na toto územie významný vplyv, a teda nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

Z hľadiska štátnej vodnej správy Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti za podmienok uvedených vyššie.

- V zmysle získaných informácií z už existujúcich obdobných skladov kvapalného hnojiva unikajú plyny, pachy, zápachy čo potvrdzuje aj samotný zámer.
- Celosvetová zmena klímy má za následok aj zmenu poveternostných vplyvov v našej lokalite. Ide o čoraz častejší výskyt silného vetra, čo bude mať za následok nemožnosti zamedziť zhoršenie kvality ovzdušia pre rodinné domy na uliciach Nová, čiastočne Obchodná, Agátová, Hlavná. Opak týmto občanom neviete zaručiť.
- Tento negatívny fakt zníži kvalitu života občanov a zároveň aj pokles bývania mladšími generáciami, čo vyvstáva ako medzigeneračný problém obce.
- V obci je zaznamenaný vysoký výskyt hlavne občanov s onkologickými ochoreniami, ale aj alergikov a astmatikov a táto stavba by evidentne túto situáciu ešte zhoršila a ešte zvýšila úmrtnosť.
- V zmysle Prílohy č. 3 - Bezpečnostný list výrobok SAM 19 + S5 má charakter nebezpečnej látky. Identifikácia rizík uvádza: dráždi sliznicu a dýchacie cesty, očné spojivky, citlivú pokožku, môže vyvolať ekzémy. Pri otvaraní môže dôjsť k náhlemu úniku pár kyanovodíka a methanolu. Práve silným vetrom sa môže dostať do ovzdušia a blízkych rodinných domov.

K týmto piatim pripomienkam dávame do pozornosti, že z hľadiska objektívneho zhodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie dotknutého územia bola spracovaná Rozptylová štúdia, ktorá slúžila ako podklad pre spracovanie Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) a obe štúdie sú súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvoria jej Prílohy 3 a 5. V oboch štúdiách sa konštatuje dodržanie hygienických limitov a legislatívnych noriem a nevýznamný vplyv navrhovanej činnosti na územie dotknutej obce Somotor a ich obyvateľov. Predmetné štúdie taktiež navrhujú opatrenia na elimináciu týchto vplyvov, pričom samotná Správa o hodnotení tieto opatrenia akceptuje a prevzala ich do navrhovaných opatrení v rámci jej príslušnej kapitoly IV.

- V bezpečnostnom liste sa ďalej uvádza, že je nutné zamedziť vyšším teplotám nad 25°C. Obec Somotor čelí obrovským horúčavám. V roku 2021 prekonal 80 ročný teplotný rekord, keď teplota presahovala 35°C kontinuálne 2 týždne. Somotor sa radí tiež medzi miesta, kde bol v uplynulom období vyrovnaný alebo prekonaný rekord najdlhšej júnovej série tropických dní, teda s teplotou rovnou alebo vyššou ako 30°C. SHMÚ popisuje, že do 28. júna zaznamenala stanica v tejto obci už trinásť tropický deň po sebe. Zámer túto skutočnosť opomenul, nerieši vyššie dodávky elektrickej energie a klimatizované sklady.

V prvom rade treba pripomenúť, že sa skladovanie predmetného hnojiva nerieši v klimatizovaných skladoch, ale vo vonkajších flexobazénoch

s prekrytím, takže pripomienka zvýšenej spotreby elektrickej energie pre klimatizáciu nie je namieste.

Podmienky skladovania uvedené v Karte bezpečnostných údajov uvádzajú, že za bežných skladovacích podmienok je hnojivo stabilné a z hľadiska dodržiavania maximálnych povolených teplôt počas skladovania je teplota uvedená v KBÚ braná ako dlhodobá priemerná denná teplota. Prekročenie tejto teploty v podmienkach Slovenskej republiky nehrozí, nakoľko také teploty u nás nie sú. Tiež nie je možné, aby sa za krátky čas kedy sú denné teploty počas leta vyššie prehrial celý objem flexobazénu a teplota sa v ňom udržovala dlhú dobu, nakoľko sa aj v lete teplota v nočných hodinách zníži. Z tohto pohľadu je teda podmienka povolených teplôt počas skladovania uvedená v KBÚ dodržaná, nakoľko Slovensko nie je tropická krajina, kde celodenný a dlhodobý teplotný priemer presahuje teploty uvedené v KBÚ. Čo sa však týka zvýšených teplôt v letnom období, túto otázku riešila Rozptylová štúdia, ktorá bola spracovaná pre objektívne zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie dotknutého územia. Ako uvádza vo svojom závere, tak je možné konštatovať, že aj pri teplotách nad 30°C by nemalo dochádzať k prekračovaniu príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia. Uvedené však neznamena, že napr. pri teplotách nad 30°C a manipulácií s predmetným hnojivom môže dôjsť k výraznejšiemu šíreniu príslušných znečisťujúcich látok, ktoré môže byť vnímané napr. zápachom. Odporúčaním by mohlo byť nevykonávať manipuláciu s hnojivom pri vysokých teplotách, resp. vykonávať manipuláciu v ranných alebo večerných hodinách.

- Vo východnej lokalite obce sa už nachádzajú dve nové poľnohospodárske stavby, kde sa stáva, že prach sa dostáva do obydľí a na zaparkované vozidlá.

Predmetné stavby nie sú súčasťou predkladaného zámeru.

- Navrhovateľ má sídlo v susednej obci Svätá Mária. V tejto obci do t. č. neboli realizované podobné žiadne zámery. Vidíme možnosť realizácie teda v mieste sídla.

Predmetný zámer nie je z hľadiska územného rozvoja obce Somotor v rozpore s verejnými záujmami obce a umiestnenie stavieb tohto charakteru nie je v danom území ničím obmedzené či dokonca zakázané. Navrhovateľ sa preto ako podnikateľský subjekt rozhodol pre využitie daného územia z dôvodov vlastnickej väzby samotného územia ako aj faktu, že predmetné kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v príľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť. Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva v danom území preto predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Realizácia predkladaného zámeru zabezpečí rozšírenie služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov.

Občan Erik Trella predložil nesúhlasné stanovisko zo dňa 03.11.2022 aj k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti s týmito pripomienkami:

- **Klíma:** bude absolútne nemožné dodžať podmienky uvádzané v bezpečnostnom liste teploty do 25 °C. V júni 2022 obec Somotor prekonala rekordné teploty, keď meteorológovia namerali 38,8 °C. Údaj uvedený na www....sk (Rekordné hodnoty meteorologických prvkov vo svete a na Slovensku). Rekordné teploty nad 35 °C niekoľko dní za sebou. Táto skutočnosť vylučuje stavať podobné stavby v našej obci.

Ako už bolo vyššie spomenuté, tak podmienky skladovania uvedené v Karte bezpečnostných údajov uvádzajú, že za bežných skladovacích podmienok je hnojivo stabilné a z hľadiska dodržiavania maximálnych povolených teplôt počas skladovania je teplota uvedená v KBÚ braná ako dlhodobá priemerná denná teplota. Prekročenie tejto teploty v podmienkach Slovenskej republiky nehrozí, nakoľko také teploty u nás nie sú. Tiež nie je možné, aby sa za krátky čas kedy sú denné teploty počas leta vyššie prehrial celý objem flexobazénu a teplota sa v ňom udržovala dlhú dobu, nakoľko sa aj v lete teplota v nočných hodinách zníži. Z tohto pohľadu je teda podmienka povolených teplôt počas skladovania uvedená v KBÚ dodržaná, nakoľko Slovensko nie je tropická krajina, kde celodenný a dlhodobý teplotný priemer presahuje teploty uvedené v KBÚ.

- V zmysle Zámeru bod 9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti citujem: „S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou " V čase spracovania Zámeru bola celková situácia iná. Naším bezprostredným susedom je Ukrajina. V súčasnom období nikto nedokáže zaručiť bezpečnosť resp. vylúčiť aj náhodný incident aký sa už udial aj v inom štáte. Kto preberie zodpovednosť za rozhodnutie v danom prípade?

V prvom rade sa jedná o štatisticky veľmi nepravdepodobný scenár a pod touto prizmou by sa na Slovensku nemohla realizovať vôbec žiadna činnosť, resp. by museli byť odstránené či eliminované už aj existujúce (napr. jadrové elektrárne apod.). Avšak práve pre prípad náhodných havarijných situácií, ktoré sú možné pri akejkol'vek ľudskej činnosti sú navrhnuté technické a technologické opatrenia, ktoré uvádza kapitola IV. Správy o hodnotení.

- **Návrh** • Špecifické požiadavky bod 2.2.4. Už u postaveného susedného objektu na skladovanie obilia bol evidovaný opakovaný značný problém s presakovaním podzemných vôd, bolo nutné viackrát odčerpávanie vody. Stavba im sadala. Je teda pravdepodobné, že tento problém by evidentne nastal aj pri navrhovanom zámere.

Pri výstavbe flexobazénu nie je potrebná ťažká technika a nie je potrebný ani žiadny betón ktorý stavbu natrvalo zafixuje k pôde. Základy pre uloženie flexobazéna sa nevyžadujú. Bazén sa ukladá na upravené lôžko zo štrkopiesku a vyhotovenú izoláciu v štrkovom lôžku, ktorá má

zabezpečovať monitoring prípadného priesaku. Po odkope terénu na požadovanú výšku zapustenia bazénu sa uloží štrkové lôžko z triedeného kameniva fr. 16 – 36 mm v hr. cca 250 mm. Drenážna vrstva násypu sa zhutní na $lp = 0,667$. Na podložie z hrubšieho násypu sa dosype štrkopiesok z fr. 4 mm v hr. 100 mm, ktorý sa vyspáduje 1 % smerom ku kanalizácii odberného miesta. Na takto upravené podložie sa rozloží izolácia s fóliou, ktorá je dodávkou k flexobazénu. Na uloženú izoláciu sa rozložia trubky z flexibilného drenážneho materiálu vo vzdialenosti cca 100 mm od vonkajšieho okraja. Trubky $\varnothing 60$ mm sa v spodnej časti spádu napoja tak, aby všetky boli pospájané a spádované do jedného bodu, t.j. do kontrolnej šachty priesaku. Pred konštrukciou podložia sa uloží potrubie na odkanalizovanie flexobazénu do vypúšťacej šachty. Kanalizácia je súčasťou dodávky flexobazéna. Viac informácií ohľadne samotnej konštrukcie nádrží ako aj postupu ich stavby sú uvedené príslušných kapitolách Správy o hodnotení resp. na stránke výrobcu.

- Žiadam doplniť postup a podľa akého výpočtu je uvedené, že pri hranici cca 400 m od rodinných domov bude zápach pod 200 m. Kedy cez deň, či v noci, keď nie sú merače. Žiadam uviesť k výpočtu maximálnu kapacitu.

Z hľadiska objektívneho zhodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie dotknutého územia bola spracovaná Rozptylová štúdia, ktorá slúžila ako podklad pre spracovanie Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) a obe štúdie sú súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvoria jej Prílohy 3 a 5. V oboch štúdiách sa konštatuje dodržanie hygienických limitov a legislatívnych noriem a nevýznamný vplyv navrhovanej činnosti na územie dotknutej obce Somotor a ich obyvateľov. Predmetné štúdie taktiež navrhujú opatrenia na elimináciu týchto vplyvov, pričom samotná Správa o hodnotení tieto opatrenia akceptuje a prevzala ich do navrhovaných opatrení v rámci jej príslušnej kapitoly IV.

11. Občan Ernest Trella, nesúhlasí vo svojom stanovisku zo dňa 20.02.2022 s navrhovanou činnosťou z týchto dôvodov:

- V zmysle získaných informácií z už existujúcich obdobných skladov kvapalného hnojiva unikajú plyny, pachy, zápachy čo potvrdzuje aj samotný zámer.
- Celosvetová zmena klímy má za následok aj zmenu poveternostných vplyvov v našej lokalite. Ide o čoraz častejší výskyt silného vetra, čo bude mať za následok nemožnosť zamedziť zhoršenie kvality ovzdušia pre rodinné domy na uliciach Nová, čiastočne Obchodná, Agátová, Hlavná. Opak týmto občanom neviete zaručiť.
- Tento negatívny fakt zníži kvalitu života občanov a zároveň aj pokles bývania mladšími generáciami, čo vyvstáva ako medzigeneračný problém obce.
- V obci je zaznamenaný vysoký výskyt hlavne občanov s onkologickými ochoreniami, ale aj alergikov a astmatikov a táto stavba by evidentne túto situáciu ešte zhoršila a ešte zvýšila úmrtnosť.
- V zmysle Prílohy č.3 - Bezpečnostný list výrobok SAM 19 + 5S má

charakter nebezpečnej látky. Identifikácia rizík uvádza : dráždi sliznicu a dýchacie cesty, očné spojivky, citlivú pokožku, môže vyvolať ekzémy. Pri otváraaní môže dôjsť k náhlemu úniku pár kyanovodíka a methanolu. Práve silným vetrom sa môže dostať do ovzdušia a blízkych rodinných domov.

- Ďalej sa uvádza skladovanie do + 20°C. V našej obci sú v letných mesiacoch najvyššie teploty v okolí často aj cez + 30°C.
- Vo východnej lokalite obce sa už nachádzajú dve nové poľnohospodárske stavby, kde sa stáva, že prach sa dostane do obydlií a na zaparkované vozidla.
- Navrhovateľ má sídlo v susednej obci Svätá Mária. V tejto obci do t. č. neboli realizované podobné žiadne zámery. Vidím možnosť realizácie teda v mieste sídla.

Uvedené dôvody resp. pripomienky k navrhovanej činnosti boli zodpovedané v rámci reakcie na pripomienky občana Erika Trelu, nakoľko sú v zásade rovnaké.

12. Občianka Ing. Klára Sokolová, podala vo svojom stanovisku zo dňa 23.02.2022 nasledovné námietky:

- V zámere sa uvádza, že dotknutá parcela je súčasťou chráneného vtáčieho územia Medzibodrožie. Hodnotenú územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017.
- Podľa vyjadrení pri už existujúcich obdobných skladoch kvapalného hnojiva unikajú plyny, pachy a zápachy a nie je pravdou, že ich nie je cítiť v ovzduší.
- V našej obci sa v posledných rokoch podstatne zmenila klíma. Jedná sa o silné vetry, resp. vetriská s ktorým zámer evidentne neuvažoval. Práve silné vetry sú potenciálnym rizikom prenosu výparov do obytnej časti obce, ide len o cca 400 m vzdialenosť a teda evidentné zhoršenie kvality ovzdušia občanov obce.
- V obci nám každoročne umiera veľa spoluobčanov na onkologické ochorenia. Štatistika, ktorú uvádzate v zámere nie je totožná so skutočnosťou, v správach zomrelých sa uvádza posledné ochorenie. Nikto tento stav nerieši. Ďalšie stavby podobného charakteru len zapríčinia rýchlejšie vymieranie obce.
- V Prílohe č.3 - Bezpečnostný list výrobok SAM 19 + SS má charakter nebezpečnej látky. Identifikácia rizík uvádza : dráždi sliznicu a dýchacie cesty, očné spojivky, citlivú pokožku, môže vyvolať ekzémy. Pri otváraaní môže dôjsť k náhlemu úniku pár kyanovodíka a methanolu. Práve silným vetrom sa môže dostať do ovzdušia a blízkych rodinných domov.
- V bezpečnostnom liste sa ďalej uvádza • že je nutné zamedziť vyšším teplotám nad 25°C. Obec Somotor čelí obrovským horúčavám. V roku 2021 prekonal 80 ročný teplotný rekord, keď teplota presahovala 35°C kontinuálne 2 týždne. Somotor sa radí tiež medzi miesta, kde bol v uplynulom období vyrovnaný alebo prekonal rekord najdlhšej júnovej série tropických dní, teda s teplotou rovnou alebo vyššou ako 30°C. SHMÚ popisuje, že do 28. júna zaznamenala stanica v tejto obci už trinásť tropický deň po sebe. Sériou v Somotore bol teda prekonalý historický

extrém najdlhšieho neprerušeného výskytu tropických dní v júni na tejto meteorologickej stanici.

- V zámere sa uvádza, že aj v mesiaci jún sa predpokladá vyššia intenzita prepravy. Tento fakt absolútne vylučuje možnosť realizácie predloženého zámeru. Zopakujem zámer sa vyhotovoval podľa vid'. Literatúra a nezaoberal sa dôslednejšie špecifickými podmienkami našej obce.
- Na základe uvedených dôvodov namietam realizáciu predmetného zámeru.

Uvedené námietky resp. pripomienky k navrhovanej činnosti boli zodpovedané v rámci reakcie na pripomienky občana Erika Trelly, nakoľko sú v zásade rovnaké.

Občianka Ing. Klára Sokolová, podala pripomienky aj vo svojom stanovisku k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti zo dňa 07.11.2022. Reaguje tiež opäť na jednotlivé kapitoly predloženého zámeru:

- K bodom 2.2. 7 a 2.2.8. špecifických požiadaviek: Znečisťovanie ovzdušia a zaťaženie hlukom mimoriadne nepriaznivo vplýva na zdravotný stav obyvateľstva. V roku 2022 sa v našej obci výrazne zvýšila doprava na pozemných komunikáciách / cez deň aj v noci vojenské kolóny, enormné množstvo kamiónov ako aj osobných áut v oboch smeroch/ práve na predmetnej ulici Nová cesta 1. triedy č. 79 /1/79/. Predložený Zámer uvádza údaje sčítania dopravy Slovenskou správou ciest z roka 2015. V súčasnom období to už nie sú relevantné údaje. Občania a žiaci majú problém sa dostať napriek označenému prechodu pre chodcov na autobusovú zastávku, v noci sa budia a negatívne sa to odráža aj na psychickom stave.

Zhľadiska objektívneho zhodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu dotknutého územia bola spracovaná Akustická (hluková) štúdia, ktorá slúžila ako podklad pre spracovanie Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) a obe štúdie sú súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvoria jej Prílohy 4 a 5. Meranie súčasného zaťaženia hlukom na dotknutých komunikáciách prebiehalo v januári 2023 a zohľadňuje teda aj súčasnú dopravnú situáciu v obci. V oboch štúdiách sa konštatuje dodržanie hygienických limitov a legislatívnych noriem a nevýznamný vplyv navrhovanej činnosti na územie dotknutej obce Somotor a ich obyvateľov. Predmetné štúdie taktiež navrhujú opatrenia na elimináciu týchto vplyvov, pričom samotná Správa o hodnotení tieto opatrenia akceptuje a prevzala ich do navrhovaných opatrení v rámci jej príslušnej kapitoly IV.

- V časti Hodnotenie zdravotných rizík Zámeru citujem: „Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.“ ale následne sa píše citujem : Zdravotný stav obyvateľstva „v prípade prvých dvoch príčin smrti choroby obehovej sústavy a nádorové ochorenia, veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že ide o dlhodobu nepriaznivý vývoj“. Počet obyvateľov v

posledných obdobiach výrazne poklesol. Predpokladám, že nie je nikto kto by mal záujem urýchliť vymieranie našej obce.

Ako už bolo spomenuté v predchádzajúcej odpovedi, tak z hľadiska objektívneho zhodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti bolo spracované Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) - Príloha 5 správy o hodnotení. V predmetnej štúdii sa konštatuje dodržanie hygienických limitov a legislatívnych noriem a nevýznamný vplyv navrhovanej činnosti na územie dotknutej obce Somotor a ich obyvatel'ov. Predmetná štúdia taktiež navrhuje opatrenia na elimináciu týchto vplyvov, pričom samotná Správa o hodnotení tieto opatrenia akceptuje a prevzala ich do navrhovaných opatrení v rámci jej príslušnej kapitoly IV.

- V časti Vplyv na ovzdušie Zámeru sa uvádza: „plánovaná navrhovaná činnosť mimo obývané územie cca 400 m. Toto tvrdenie je účelové KLAMSTVO. Po ľavej strane uvádzanej cesty 1. triedy posledný rodinný dom sa nachádza vzdušnou čiarou oproti areálu navrhovateľa - tento fakt predkladateľ zámerne neuviedol. Doporučujem nahliadnuť do mapy širších vzťahov resp. si vyhotoviť ortofoto snímku. Týmto spochybňujem celý zámer, v našej obci je neuskutočniteľný. Navrhujem majiteľovi stavbu realizovať v extraviláne obce Vojka, kde má aj výkrmňu kurčiat, ktorú naši občania rezolútne odmietli.

V tomto prípade sa jedná o nedorozumenie. Vzdialenosť uvádzaná v zámere sa myslí ako vzdialenosť od navrhovanej činnosti (teda samotného umiestnenia skladu kvapalného hnojiva) po predmetnú nehnuteľnosť, ktorú uvádzate v pripomienke a skutočne dosahuje cca 350 až 400 m a nie ako vzdialenosť od hranice areálu navrhovateľa. Z hľadiska posúdenia rozptylu znečisťujúcich a pachových látok (Rozptylová štúdia) ako aj z hľadiska hlukového posúdenia (Akustická štúdia) či Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) bola táto nehnuteľnosť braná do úvahy, čo je zrejme aj z meracích bodov, ktoré tieto štúdie uvádzajú.

Predmetný zámer nie je z hľadiska územného rozvoja obce Somotor v rozpore s verejnými záujmami obce a umiestnenie stavieb tohto charakteru nie je v danom území ničím obmedzené či dokonca zakázané. Navrhovateľ sa preto ako podnikateľský subjekt rozhodol pre využitie daného územia z dôvodov vlastníckej väzby samotného územia ako aj faktu, že predmetné kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v priľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť. Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva v danom území preto predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Realizácia predkladaného zámeru zabezpečí rozšírenie služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov.

- V časti .Znečistenie ovzdušia Zámeru: citujem: „Zdroje znečisťovania ovzdušia: doprava a prenos znečisťujúcich látok z Maďarska a Ukrajiny, z dopravy na pozemných komunikáciách“. „Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia je na území SR 3 7 automatických monitorovacích staníc z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky/ SO₂,

NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}/ . Takáto stanica sa v okrese Trebišov nenachádza". Dopĺňam informácie: PM₁₀, PM_{2,5} - vysoké koncentrácie pri frekventovaných cestných úsekoch – negatívny dopad na kardiovaskulárny systém. NO_x oxid dusičitý dominantný zdroj pri cestnej doprave zmeny v zložení krvi, alergie, poruchy imunitného systému. CO - oxid uhoľnatý , bezfarebný jedovatý plyn bez zápachu , hlavný zdroj cestná doprava ohrozené osoby s kardiovaskulárnymi chorobami. C₆H₆ benzén - hlavný zdroj cestná doprava- karcinogén, poškodzuje tvorbu červených krviniek, pečene, imunitný systém. BaP benzo(a)pyrén - tiež cestná doprava- karcinogénne a mutagénne vlastnosti. Týmito negatívami zmenou viacerých skutočností sú ohrození hlavne občania ulíc Nová, čiastočne Obchodná a Hlavná.

Väčšina zo spomínaných znečisťujúcich látok nie je s navrhovanou činnosťou nijako spätá. Kapitola zámeru, ktorú občianka cituje popisuje znečistenie ovzdušia a zdroje znečisťovania v rámci okresu Trebišov a netýka sa samotnej navrhovanej činnosti. Rovnako ani ňou doplnené znečisťujúce látky sa netýkajú priamo navrhovanej činnosti.

Z hľadiska objektívneho zhodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie dotknutého územia bola spracovaná Rozptylová štúdia, ktorá slúžila ako podklad pre spracovanie Posúdenia vplyvu predmetnej činnosti na verejné zdravie (HIA) a obe štúdie sú súčasťou predloženej Správy o hodnotení a tvoria jej Prílohy 3 a 5.

- V časti Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu Zámeru citujem: „Realizácia navrhovanej činnosti bude sociálno-ekonomickým prínosom pre daný región" Na zamestnanosť nemôže mať vplyv ani počas výstavby citujem : ' cca 10 pracovníkov externého dodávateľa/ v obci takého nemáme/ nakoľko to bude robiť firma, ktorá má svojich zamestnancov cca 1 mesiac.“ Ďalej počas plánovanej prevádzky - uvažuje sa /zámer/ s jedným zamestnancom, ktorý bude v stave susednej stavby len bude preškolený. Suma sumárom pracovná príležitosť pre našich chlapov nula. Jednotlivé kapitoly si odporujú.

V rámci zámeru sa píše o sociálno-ekonomickom prínose nie priamo pre obec, ale pre región. A tým sa nemyslí len samotné pracovné miesto, ale aj zvýšená ponuka služieb, či sekundárna zamestnanosť, čo sa už týka aj priamo dotknutej obce Somotor.

- V časti Zásahy do krajiny a stanovených limitných hodnôt hluku sa uvádza: „trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od rodinných domov"/ to bude preprava vrtuľníkmi ?/, ale v časti str. 43 hovorí o nákladnej doprave po ceste 1. triedy ? Konkrétne časti údajov v jednotlivých kapitolách si opätovne vzájomne odporujú.

Nejedná sa nutne o rozpor, ale len o deklaráciu, že nákladná doprava bude prednostne využívať komunikácie na to určené a nebude smerovaná po komunikáciách nižšieho rádu.

- V Bezpečnostnom liste sa uvádza: „Skladovať do teploty+ 20 C". Nie je rozpracovaná zmienka o klimatizovaných skladoch. Ďalej sa uvádza: „Nevystavovať dlhodobo vyšším teplotám nad 25 C". Vzhľadom k

aktuálnym a prognózovaným teplotným rekordom v našej obci to nebude už nikdy možné.

Ako už bolo vyššie spomenuté, tak podmienky skladovania uvedené v Karte bezpečnostných údajov uvádzajú, že za bežných skladovacích podmienok je hnojivo stabilné a z hľadiska dodržiavania maximálnych povolených teplôt počas skladovania je teplota uvedená v KBÚ braná ako dlhodobá priemerná denná teplota. Prekročenie tejto teploty v podmienkach Slovenskej republiky nehrozí, nakoľko také teploty u nás nie sú. Tiež nie je možné, aby sa za krátky čas kedy sú denné teploty počas leta vyššie prehrial celý objem flexobazénu a teplota sa v ňom udržovala dlhú dobu, nakoľko sa aj v lete teplota v nočných hodinách zníži. Z tohto pohľadu je teda podmienka povolených teplôt počas skladovania uvedená v KBÚ dodržaná, nakoľko Slovensko nie je tropická krajina, kde celodenný a dlhodobý teplotný priemer presahuje teploty uvedené v KBÚ.

- V podstate bol Zámer vyhotovený v 9.2020. Je tam množstvo nepresnosti a nepravdivých údajov. Záver: občania našej obce sú taký istý ako kdekoľvek na Slovensku resp. v inom štáte a nebudú obetovaní kvôli ekonomickým záujmom akejkolvek skupiny.

Nie je pravdou, že bol zámer vyhotovený v septembri 2020, keďže aj na poslednej strane zámeru je uvedený dátum spracovania december 2021. Navyše predložená Správa o hodnotení je spracovaná k dátumu marec 2023 a reflektuje na dnešný stav vecí. Čo sa týka údajných nepresností a nepravdivých údajov, tak veríme, že na základe predloženej Správy o hodnotení a odpovedí na otázky zmení verejnosť v tejto veci názor. Občania akejkolvek obce na Slovensku, či v inom štáte EÚ majú právo na svoj názor, avšak z hľadiska objektívneho posúdenia navrhovanej činnosti a jej súladu s právnymi predpismi či územnými a inými strategickými plánmi má každý podnikateľ právo na umiestnenie svojej činnosti v lokalite, ktorá týmto predpisom vyhovuje a nezaťažuje nadmerne jednotlivé zložky životného prostredia, čo bolo preukázané aj v rámci tohto posúdenia vplyvov na životné prostredie.

13. Združenie domových samospráv, vo svojom stanovisku zo dňa 06.02.2022 predložilo nasledovné pripomienky:

- Žiadame, aby vydané rozhodnutie opísalo a zrozumiteľne vysvetlilo priame a nepriame vplyvy na životné prostredie, objasnilo a porovnávalo jednotlivé varianty a určilo environmentálne opatrenia a právne záväzným spôsobom ich ukotvilo pre nasledujúce povoľovacie procesy.

Pripomienka sa týka rozhodnutia, ktoré vydáva príslušný orgán.

- Namietame upustenie od variantného riešenia

Pripomienka je irelevantná, nakoľko sú Zámer aj Správa o hodnotení (SoH) spracované variantne.

- Absentuje kvantifikácia vplyvov a ich vyhodnotenie podľa jednotlivých

kritérií podľa prílohy č.10 k zákonu EIA č.24/2006 Z.z. Jedným z cieľov rozhodnutia v zisťovacom konaní je aj rozhodnúť, či je zámer (t.j. činnosť resp. jeho zmena) v území prípustná; t.j. či nezaťažuje územie nad rámec stanovený zákonom.

Zákon o posudzovaní vplyvov na ŽP explicitne nedefinuje formu posúdenia vplyvov. Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia, formy pôsobenia a zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky. V SoH sú vplyvy kvantifikované – kapitola C.III.18.

- Žiadame navrhovateľa vysvetliť, jeho príspevok k budovaniu ekologického a inovatívneho hospodárstva.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcou a cieľovým užívateľom hnojiva. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim prekrytím Hexa-Cover®.

- Žiadame navrhovateľa, aby navrhol opatrenia, ktorými prispeje k zelenej transformácii hospodárstva aj celej spoločnosti založenej na inováciách a Európskej zelenej dohode

V budúcnosti plánuje investor v rámci svojich možností inovovať prevádzku v zmysle platnej legislatívy a požiadaviek na ekologické, zelené hospodárstvo, ktoré bude efektívne využívať zdroje s čistými emisiami skleníkových plynov.

- Žiadame navrhovateľa, aby uviedol opatrenia, ktorými navrhuje prispieť k snahe „Fit for 55“

Navrhovateľ v budúcnosti plánuje zavádzať uhlíkovo neutrálnu prevádzku, rozšíriť sadové úpravy v areáli, využívať energiu z alternatívnych energeticky efektívnych zdrojov a využívať vozidlá na alternatívne palivá.

- je nevyhnutné okamžite prijať účinné opatrenia na zabezpečenie dosiahnutia cieľov COP26. Žiadame uviesť a vyhodnotiť účinnosť prijatých opatrení na dosiahnutie týchto cieľov.

Pripomienka je irelevantná, lebo ciele COP26 sú nasledovné: Zastavenie odlesňovania do roku 2030. Zníženie emisií metánu o 30 percent do roku 2030. Ukončenie výroby energie z uhlia a Ukončenie výroby áut so spaľovacím motorom do roku 2040.

Posudzovaná činnosť si nevyžiada žiadne odlesnenie, nebude produkovať metán, nebude vyrábať energiu z uhlia a nebude ani vyrábať

autá so spaľovacím motorom.

➤ Aké adaptačné a mitigačné klimatické opatrenia zámer implementuje?
Vzhľadom na použité technológie skladovania tekutého hnojiva v rámci poľnohospodárskeho areálu nie sú adaptačné ani mitigačné klimatické opatrenia pre samotnú danú technológiu potrebné. Pokiaľ to bude technicky možné, bude v rámci areálu použité všeobecné klimatické opatrenia ako sú výsadba zelene a využívanie zatrávnených plôch na vsaky zrážok.

- Žiadame navrhovateľa, aby uviedol, akým spôsobom chce ďalej spoluformovať slovenské poľnohospodárstvo; aby sa nastavila správna aplikačná prax, BAT (best available techniques) v oblasti poľnohospodárstva rešpektujúceho krajinu a iné zložky životného prostredia a nielen jeho hospodárske využitie.

Samotná použitá technológia má vydaný európsky certifikát, ktorý je súčasťou Príloh SoH. Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcím prekrytím Hexa-Cover® ktoré zaisťuje:

- až 99 % zakrytie plochy povrchu
- až 95 % zníženie vyparovania
- až 96 % zníženie emisií
- až 96 % zníženie zápachu
- značné zníženie zarastania burinou
- značné zníženie strát tepla

- Žiadame v projekte riešiť výrazný odklon od zneškodňovania odpadu skládkovaním v súčasnosti (lineárna ekonomika) a posunutie odpadového hospodárstva smerom k modelu založenom na cirkulárnej ekonomike – pomocou účinného zhodnocovania materiálov v odpade.

Nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Všetky odpady, ktoré je možné v prevádzke recyklovať budú recyklované alebo inak zhodnotené.

- Na určenie prípustnosti zámeru v krajine ako aj ako odborný základ prípadných navrhovaných environmentálnych opatrení na uvedené požadujeme environmentálne hodnotenie dopadov stavieb na krajinu a obyvateľa. Na základe výsledkov krajinného hodnotenia žiadame, aby sám navrhovateľ určil primerané environmentálne opatrenia.

Opatrenia boli uvedené v Zámere a sú tiež uvedené v kapitole C.IV. predkladanej Správy o hodnotení.

- Pri určení opatrení je treba v zmysle §29 ods.3 zákona EIA vychádzať aj z návrhov verejnosti; Navrhujeme, aby navrhovateľ akceptoval nasledovné opatrenia (ktoré sa v praxi osvedčili ako tzv best available techniques – BAT – krajinných environmentálnych opatrení) alebo sám navrhol k nim lepšiu alternatívu resp. riešenie, ktoré dané environmentálne oblasti splní lepšie/vhodnejšie a to na základe výsledkov požadovaného krajinného hodnotenia. V rámci doplňujúcej informácie žiadame komparatívnu analýzu výhod a nevýhod a zdôvodnenie výsledného vybraného riešenia.

Združenie domových samospráv nenavrholo vo svojom stanovisku žiadne konkrétne opatrenia ktoré by podporilo komparatívnu analýzu s opatreniami navrhovanými v zámere. V prípade vypracovania takejto analýzy ZDS bude investorom zvážené aj využitie účinnejších alebo lepších techník pokiaľ by boli technicky a ekonomicky realizovateľné.

- ZDS trvá na vykonaní konzultácie zo strany navrhovateľa.

Máme za to, že obhliadka posudzovaného územia spolu s hlbším oboznámením sa so zámerom by ZDS pomohla pri pochopení skutočných kladných aj záporných dopadov posudzovanej činnosti. Konzultáciu ohľadom posudzovanej činnosti je možné uskutočniť priamo na dotknutej lokalite po predchádzajúcom dohovore s investorom, prípadne na verejnom prerokovaní, ktoré bude súčasťou procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Poznámka: Pripomienky a žiadosti ZDS ktoré sa netýkajú priamo posudzovanej činnosti ale sú všeobecné, resp. sa dotýkajú právomocí príslušného orgánu (MŽP SR) nie sú predmetom tohto vyhodnotenia pripomienok.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

EnvIdeal, s.r.o.

Jaskový rad 151
Bratislava 831 01

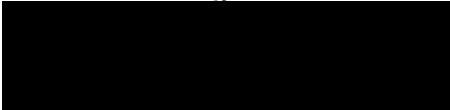
XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

- Ing. Viliam Carach, PhD., Rozptylová štúdia - Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“, Hutka, december 2022
- VibroAkustika, s.r.o., Hluková štúdia „Sklad kvapalného hnojiva“ Protokol: Si_002_2023/N, Žilina, január 2023
- HealthPrevent s.r.o., Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie pre zámer „Sklad kvapalného hnojiva“, Nitra, február 2023

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA.

1. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA

Envldeal, s.r.o.
Jaskový rad 151, 831 01 Bratislava
IČO: 44322623, DIČ: 2022662763



RNDr. Ľuboš Haltmar
Envldeal, s.r.o.
za spracovateľa Správy o hodnotení

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Somator Soya s.r.o.



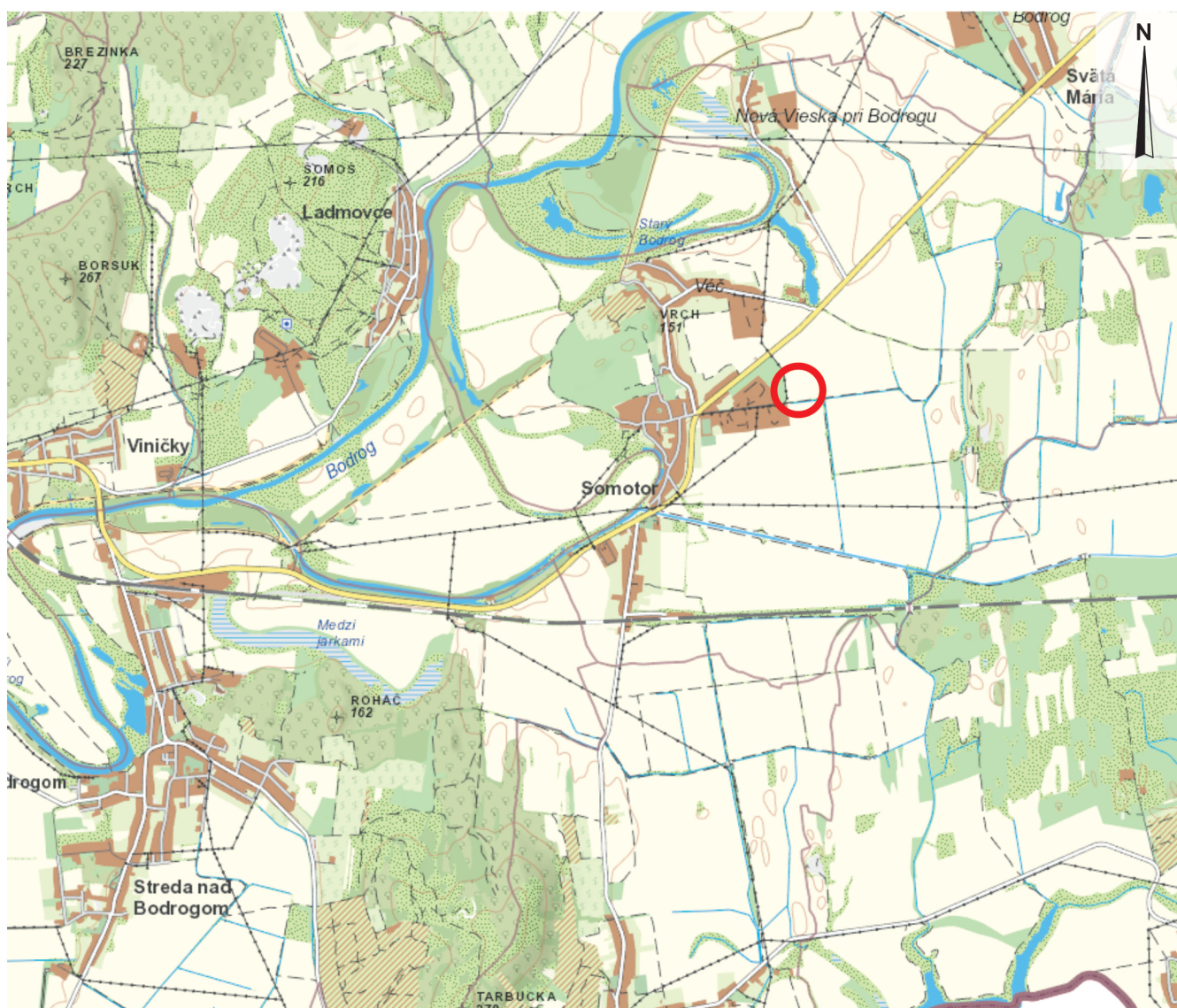
.....
Ing. Mário Jaczko
Somator Soya s. r. o.
za navrhovateľa Správy o hodnotení

V Bratislave dňa 08.03.2023

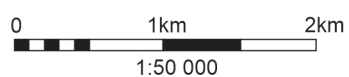
Prílohy

Príloha č. 1

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)



 Orientačné ohraničenie miesta realizácie



Príloha 2

Deklarácia výrobcu fólií určených pre flexobazény

Osvedčenie o zhode

Výrobok:

*Flexobassin (Flexobazén), typ 62/5
Priemer 28,62 m., výška 5,08 m., kapacita 3267 m³*

Používaný na:

Skladovanie tekutého hnojiva, močovky a hnojovice

Výrobca:

*Milieusystemen Tiel BV.
Polderweg 9
4005 GA, Tiel
Holandsko*

Dodaný komu:

*Somotor Soya s.r.o.
Nová ulica 570, 076 35 Somotor, Slovenská republika*

*Je určený a vyrobený podľa smerníc holandského zákona,
Bouwbesluit 2012, , BRM '90, HBRM '91 and RM '92, týkajúcich sa
konštrukcie a výroby skladovacích nádrží na tekuté hnojivo, močovku
a hnojovicu.*

Priložené sú nasledovné osvedčenia a tieto sú stále platné:

- CE certifikáty na vyrobené fólie*
- Govaplast - plastové dosky*
- K11912/06 KIWA, spracovanie syntetických membrán*

*Toto osvedčenie o zhode je vydané 29-07-2021 a je platné až do
ďalšieho oznámenia.*

Horticultural products:

- Water storage systems
- Groundcovers
- Pond liners
- Accessories



Films for:

- Agriculture
- Horticulture
- Environment
- Road construction

B.V. NEDERLANDSE PLASTIC INDUSTRIE

Sinaedawei 10a
8851 GG Tzummarum
P.O. Box 554, 8800 AN Franeker
Telefoon 0031(0) 518 481846
Telefax 0031(0) 518 481345
Deutsche Bank Nederland N.V. 58.02.13.153
IBAN: NL06DEUT0580213153
BIC: DEUTNL2N
VAT: NL005159088B01
E-mail info@npibv.com
Internet www.npibv.com
Reg.nr. Chamber of Commerce Leeuwarden 01030399

Tzummarum, 12-04-2019

We herewith declare that according our supplier and the chemical resistance list FPP is resistance against the chemical as mentioned in the sheets.

1. SAM-19N + 5S

Composition:

- 19% Nitrogen
- 5% Sulphur
- Weight: 1250 kg/m³

and

2)

- RSM 28: 1280 kg/m³
- RSM 30: 1300 kg/m³
- RSM 32: 1320 kg/m³



General terms and conditions of sale of the B.V. Nederlandse Plastic Industrie Tzummarum are applicable on all orders, quotes, delivery's and services. General terms and conditions of sale p.t.o. Payment terms: 30 days nett.

PLASTIC FILMS MADE TO MEASURE



Product Specification

Product name: SAM 19N + 5S

(water solution of ammonia sulphate and urea)

Constituent	Specification
Total nitrogen content	Min. 19%
Minimum urea (amidic) nitrogen as a part of the total nitrogen content	Min. 60%
Sulphur content	Min. 5%

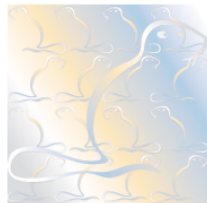
Other technical parameters and packaging details available on request



Draslovka

Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
Havlíčková 605, 280 02 Kolín IV, Czech Republic
www.draslovka.cz





KOMO® Attestation K89503/04



Issued 2021-02-16 Supersedes K89503/03
Expires on 2024-02-16 Dated 2020-05-26
Page 1 of 18

Steel silo with inner jacket and floating cover Type: MST Flexo-basin Milieusystemen Tiel B.V.

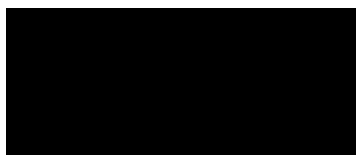
DECLARATION BY KIWA

This attestation is based on BRL 2342 "Manure basins and covers for manure basins" dated. 9 May 2017, issued in accordance with the Kiwa Regulations for Certification.

The performance of the MST Flexo-basin with cover has been evaluated for its purpose as a MST Flexo-basin with cover against the Building decree, and the assumptions on which the evaluation is based are reviewed periodically. Based on this, **Kiwa declares that:**

- the MST Flexo-basin with cover delivers the performance described in this attestation and the MST Flexo-basin with cover meets the requirements of the Building decree included in this attestation provided that:
 - The technical specifications and conditions of use set out in this attestation are met
 - The MST Flexo-basin with cover is manufactured in accordance with the regulations and/or processing methods described in this attestation

Within the framework of this attestation, no checks on the production, composition or assembly of the MST Flexo-basin with cover take place.



Kiwa

This attestation has been added to the list on the website of Stichting KOMO: www.komo.nl.

Users of this attestation are advised to check whether it is still valid by referring to the Kiwa website: www.kiwa.nl

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. +31 (0)88 998 44 00
Fax +31 (0)70 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificate holder
Milieusystemen Tiel B.V.
Polderweg 9
Postbus 6260
4000 HG TIEL
Tel. 0344 63 33 63
Fax 0344 63 53 11
info@milieusystemen.eu
www.milieusystemen.eu



BUILDING CODE

The following have been assessed:

- Single performance in use

To be reassessed every 3 years

MST Flexo-basin with cover

CONTENTS

- 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS**
 - 1.1 SUBJECT**
 - 1.2 PRODUCT SPECIFICATION & CHARACTERISTICS**
- 2. TERMS AND DEFINITIONS**
- 3. PERFORMANCE IN USE**
 - 3.1 PERFORMANCE UNDER THE BUILDING CODE**
 - 3.2 OTHER PERFORMANCE IN USE**
- 4. CONDITIONS OF USE**
- 5. PROCESSING INSTRUCTIONS**
- 6. TIPS FOR THE USER**
- 7. LIST OF DOCUMENTATION**
- 8. DRAWING SHEETS**

MST Flexo-basin with cover

TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 SUBJECT

This certificate relates to the MST Flexo-basin with cover manufactured by Milieusystemen Tiel B.V.
This is a Manure silo consisting of a wall construction with a foil jacket on the inside.

The manure processing equipment is not covered by the attestation.

The attestation does not make any statement about the suitability of the substrate or any improvements to the substrate that may be required.

The following products are covered by this attestation: the MST Flexo-basin with cover.

1.2 PRODUCT SPECIFICATION & CHARACTERISTICS

The statements in this attestation for the Manure silo as found in the MST Flexo-basin with cover are valid if the product meets the following conditions in accordance with Chapter 4.

1.2.1 Maximum dimensions

The MST Flexo-basin with cover has a diameter of at least 369 cm up to a maximum of 3877 cm and a maximum height of 5.08 m.

1.2.2 Wall construction

The wall construction consists of a steel frame. The steel frame holds the wall panels, the liquid-tight bag and the cables in place. It consists of pillars in a circular arrangement 1450 mm apart. Depending on the dimensions of the basin, horizontal tube couplings are fitted horizontally, one of which is always underneath and one above.

The wall panels serve as back protection for the inner lining and are suspended around the frame on the upper horizontal tube. The wall panels are connected by means of brackets that also serve as cable guides.

Wall panels: HDPE / LDPE compound (supplier Gova Plast).

Cable guides: Brackets, hot dip galvanized, 35 mm with hexagonal base plate.

Table 1 – Wall element dimensions

Width	: 1500 mm
Height	: 2000 - 5000 mm
Thickness	: 6.0 mm

Table 2 – Product properties

Steel frame: Ø 42.2 – 2.65
: Ø 42.2 – 3.25
: All S235

Tube couplings: Steel castings in accordance with ISO 1083

1.2.3 Plastic foil

The plastic foil must demonstrably comply with the requirements set out in BRL K519 and K546.

The foil is made from polyester-reinforced polyvinyl chloride (PVC).

The foil must be processed in a factory by a foil processor that demonstrably meets the requirements of BRL K537.

1.2.4 Cables

All external forces are absorbed by steel cables. When using these tension cables, the failure of one tension cable (in the cable bundle) may not lead to the failure of the basin and/or the loss of large quantities of manure. The result of this is discounted in the design calculation. Manure basins or parts of them whose integrity depends on a single component are not permitted.

Steel cables: Ø 6.0 mm Fe 1760, the thickness of the zinc layer on the strand is at least 165 gr/m² (23 µm).

Coupling terminal: M 16 Fe 360 with thick layer passivation and a Gleitstar top layer.

2. TERMS AND DEFINITIONS

Terms and definitions can be found in BRL 2342, Chapter 1.2.

MST Flexo-basin with cover

3. PERFORMANCE IN USE**3.1 PERFORMANCE UNDER THE BUILDING CODE**

Section Building Code/ Paragraph concerning the Building Works Living Environment Decree	Article	Members	Description	Determination method	Limit value	Performance
	2.1	General strength of the structure	Does not collapse in accordance with NEN-EN 1990.	Strength is determined in accordance with: • Paragraph 5.2, if the structure is made of foil		The silo with cover meets the strength requirement. The reference period is 10 years.
	2.9	Limitation of the development of fire and smoke	The fire class and smoke class must be at least D. The top of a roof is not flammable.	Fire and smoke class determined in accordance with NEN-EN 13501-1 The non-flammability of a roof must be determined in accordance with NEN 6063.	N/A N/A	

3.1.1 General strength of the structure

The manure basin/cover meets the strength requirement. The reference period of the manure basin and cover is 10 years.

3.1.2 Limitation due to fire and smoke

The fire class for this manure silo with a steel frame and wall panels with inner foil has not been determined.

3.2 OTHER PERFORMANCE IN USE**3.2.1 Manure density**

A manure basin is deemed to be manure-tight if the manure basin is implemented in accordance with the specifications on the drawing sheets of this attestation.

4. CONDITIONS OF USE**4.1 Substrate**

If soil gas can form beneath the basin, drainage pipes must be installed underneath the basin.

4.2 Construction depth

The ground cover on the foundation is always 500 mm at least (frost-free depth). This depth can be achieved by laying the foundations 500 mm below ground level or by using 500 mm of soil around the silo.

The bottom of the manure basin must be at least 200 mm above the average highest groundwater level during the reference period.

4.3 Spillway

The extraction station must have a spillway with a capacity of at least 125 litres. The spillway must be manure-proof and protected against being pushed up in the empty state in accordance with the specifications on page 8. The spillway must be made of:

- Plastic container PE-HD 190 litre.

4.4 Pipework and valves

The pipework, including valves, must comply with the specifications on page 8 of this attestation.

If it is possible that settlement differences may occur, connections of pipes to the manure basin must be flexible in conformance with the specifications on page 8.

Pipes that go through the structure must be designed in accordance with the specifications on page 8 to ensure no leaks can occur.

The suction/pressure pipe beneath the manure basin must be mounted immovably from the opening in the bottom of the manure basin to the main valve in accordance with the specifications on page 8.

4.5 Collision protection

Collision protection must be present at the location of the shut-off valves and the spillway in accordance with the specifications on page 8 to mitigate direct collision hazard.

MST Flexo-basin with cover

4.6 Cover

The cover is a single component designed for a particular MST Flexo-basin with cover and therefore cannot be used for other existing manure silos or foil basins under this KOMO attestation.

4.7 Floats/Gas accumulation under floating cover

In the floating cover made from one single component, provisions must be made to prevent gas accumulation under the cover in accordance with the drawings on page 7, 1 float per 16 m². The opening required for this purpose must be between 200 mm² minimum and 4000 mm² maximum for every 50 m².

The pressure limit on the valves may not be higher than 1 millibar.

4.8 Movement of the cover

Movement of the floating cover must not lead to damage to any protective layers that may have been applied to the inside of the manure basin or the cover.

The free space between the silo wall and the floating tube must be 15 cm +/- 3 cm.

4.9 Protection

If the basin contents are mixed with a permanently installed mixer, a concrete slab is placed on the bottom, which has a felt on the underside to protect the inner cover. An anti-rotation device is placed on the concrete slab and against the silo wall, which ensures that the mixer cannot touch the foil.

5. PROCESSING INSTRUCTIONS

The construction instructions drawn up by the holder of this attestation entitled: "Flexo-basins installation manual".

The processing must be carried out in accordance with "Flexo-basins installation manual".

6. SUGGESTIONS FOR THE USER

Upon delivery, check whether the MST Flexo-basin adheres to the specifications and conditions of use included in this certificate.

You must inspect the products listed under "Required characteristics" to make sure:

- you are receiving the product you ordered;
- the products meet the requirements stated under "**Required characteristics**" according to the indicated determination methods;
- the products do not show any visible defects as a result of transport and the like.

If the products are certified based on the BRLs mentioned under "Required characteristics", the products will bear the KOMO mark as described in the relevant certificate.

If you reject the products based on the aforementioned, please contact:

- Milieusystemen Tiel B.V.
and, if necessary:
- Kiwa Nederland B.V.

Check whether this attestation is still valid by referring to the Kiwa website: www.kiwa.nl.

The user manual "User Manual for Flexo-basins and floating cover silos" will be handed over to the user by the attestation holder after delivery.

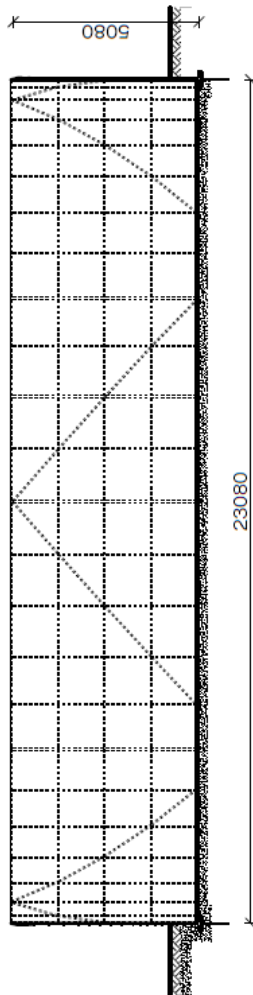
7. LIST OF DOCUMENTATION

BRL-K519	Criteria voor niet-versterkte gekalanderde afdichtingsfolies van weekgemaakt polyvinyl chloride (PVC-P) zonder cacherings [Criteria for non-reinforced calendered sealing foils made from plasticised polyvinyl chloride (PVC-P) without caching]
BRL-K537	Erkenning voor verwerken en verleggen van kunststoffolie voor civiele toepassing [Accreditation for the construction and repositioning of plastic foil for civil applications]
BRL-K546	Lage dichtheid Polyetheenfolie [Low density polyethylene foil]
BRL 2342	Beoordelingsrichtlijn voor mestbassins [National Assessment Guideline for manure basins]
NEN-EN 1990	Eurocode: Principles of the constructive design, including amendment A1, correction sheet C2 and National Appendix
NEN 6063 Building decree	Test method for external fire exposure to roofs Building decree 2012.

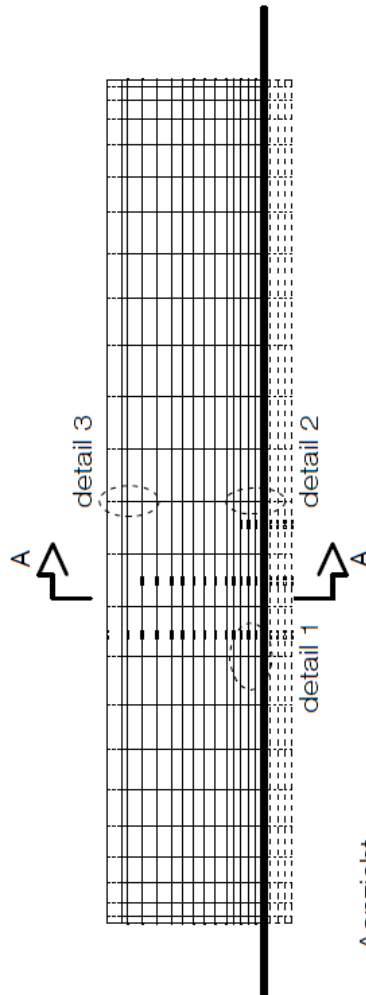
*For the correct version of the above-mentioned standards, please see the last amendment of BRL 2342.

8. DRAWING SHEETS

MST Flexo-basin with cover



Doorsnede A-A

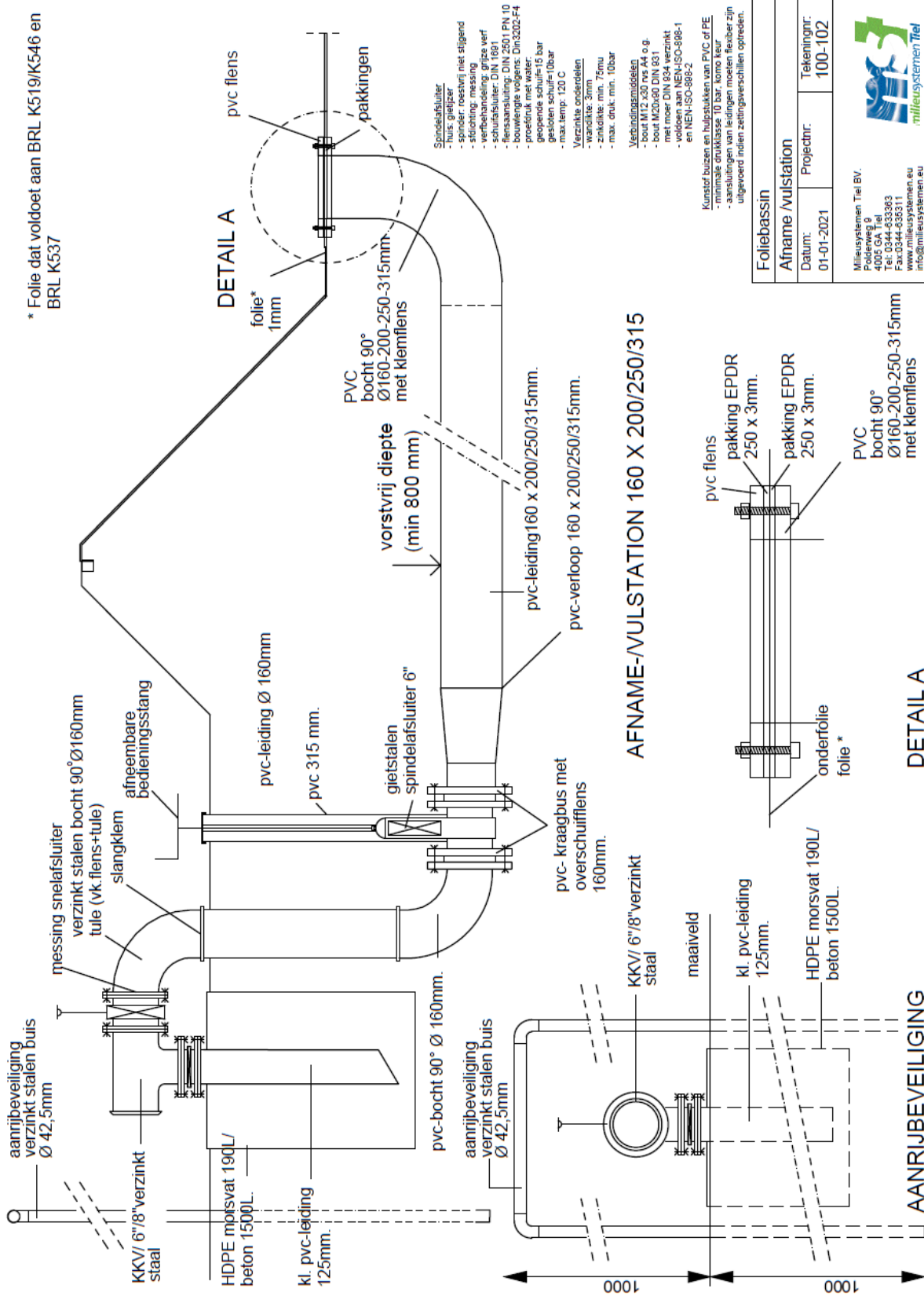


Aanzicht

Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-101
Tekeningnr:	100-101
	
Milieusystemen Tiel BV. Poelenweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-833803 Fax: 0344-836311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu	

MST Flexo-basin with cover

* Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537



- Spindelsluiter
- buis, gietstaal
- spindel, roestvrij niet stijgend
- stichting, messing
- verfhandeling, grijze verf
- schuifsluiter, DIN 1681
- flensaansluiting, DIN 2001 PN 10
- bouwtekening volgens: Din-3022-F4
- proefdruk met water:
geopende schuif=10 bar
gesloten schuif= 0 bar
- max.temp. 120 C
- Verzinkte onderdelen
- wanddikte: 3mm
- zinkdikte: min. 75µu
- max. druk: min. 10bar
- Verbindingsmiddelen
- bout M12 x30 rvs A4 o.g.
- bout M20x60 DIN 831
- moer DIN 934 verzinkt
- voldoen aan NEN-ISO-898-1
en NEN-ISO-898-2

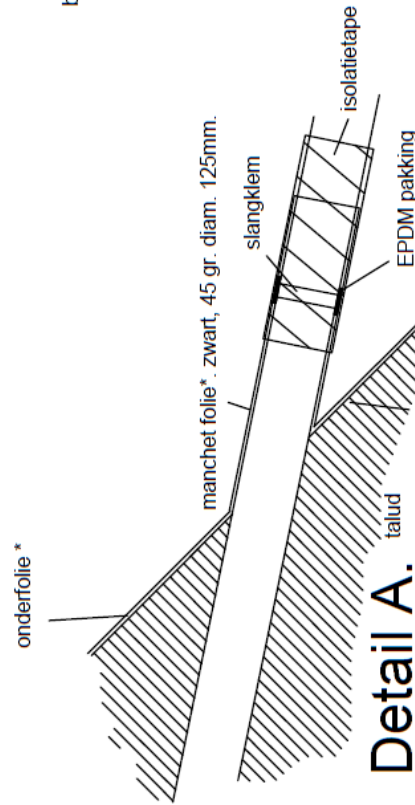
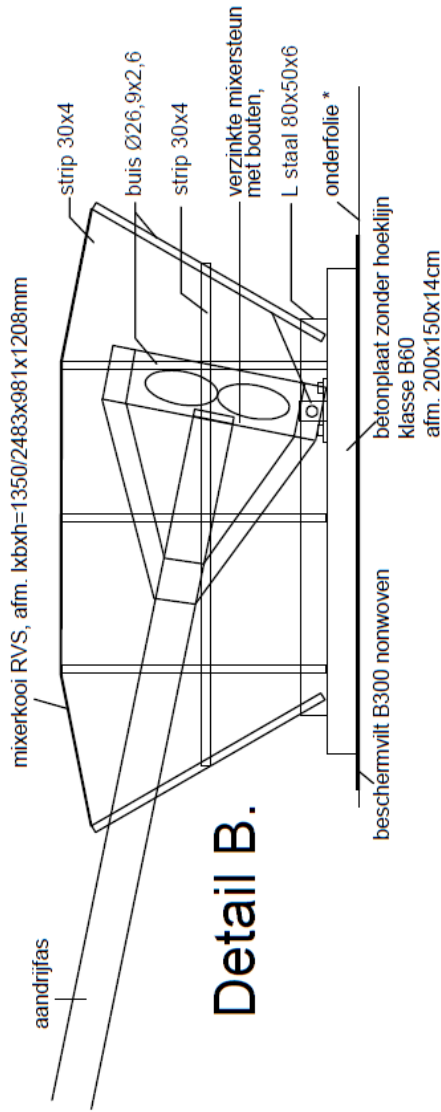
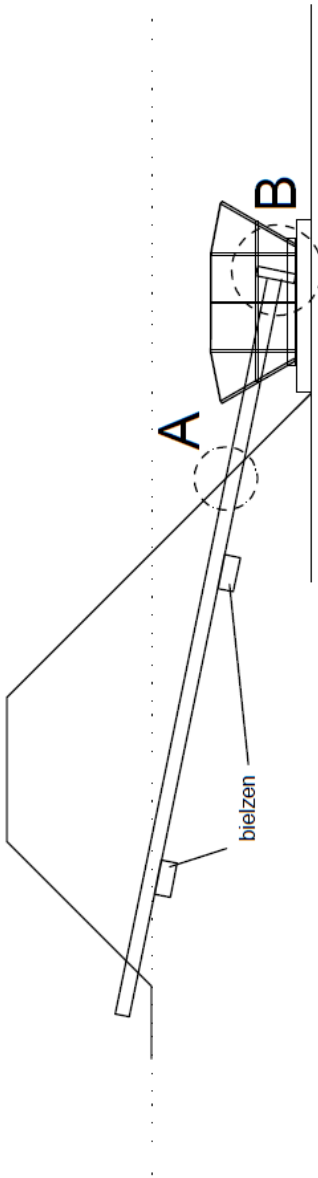
Kunstof buizen en hulpstukken van PVC of PE
- minimale drukklasse 10 bar, komo keur
- aansluitingen van leidingen moeten flexibel zijn
- uitgevoerd indien zettingsverschillen optreden.

Foliebasin	
Afname /vulstation	
Datum:	Tekeningnr:
01-01-2021	100-102
Projectnr:	

Milieusystemen Tiel BV.
Polderweg 9
4002 GA Tiel
tel: 044-233303
F: 044-233304
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu

MST Flexo-basin with cover

* Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537



Technical drawing showing a circular cross-section of the mixer as assembly. The drawing includes labels for various components:

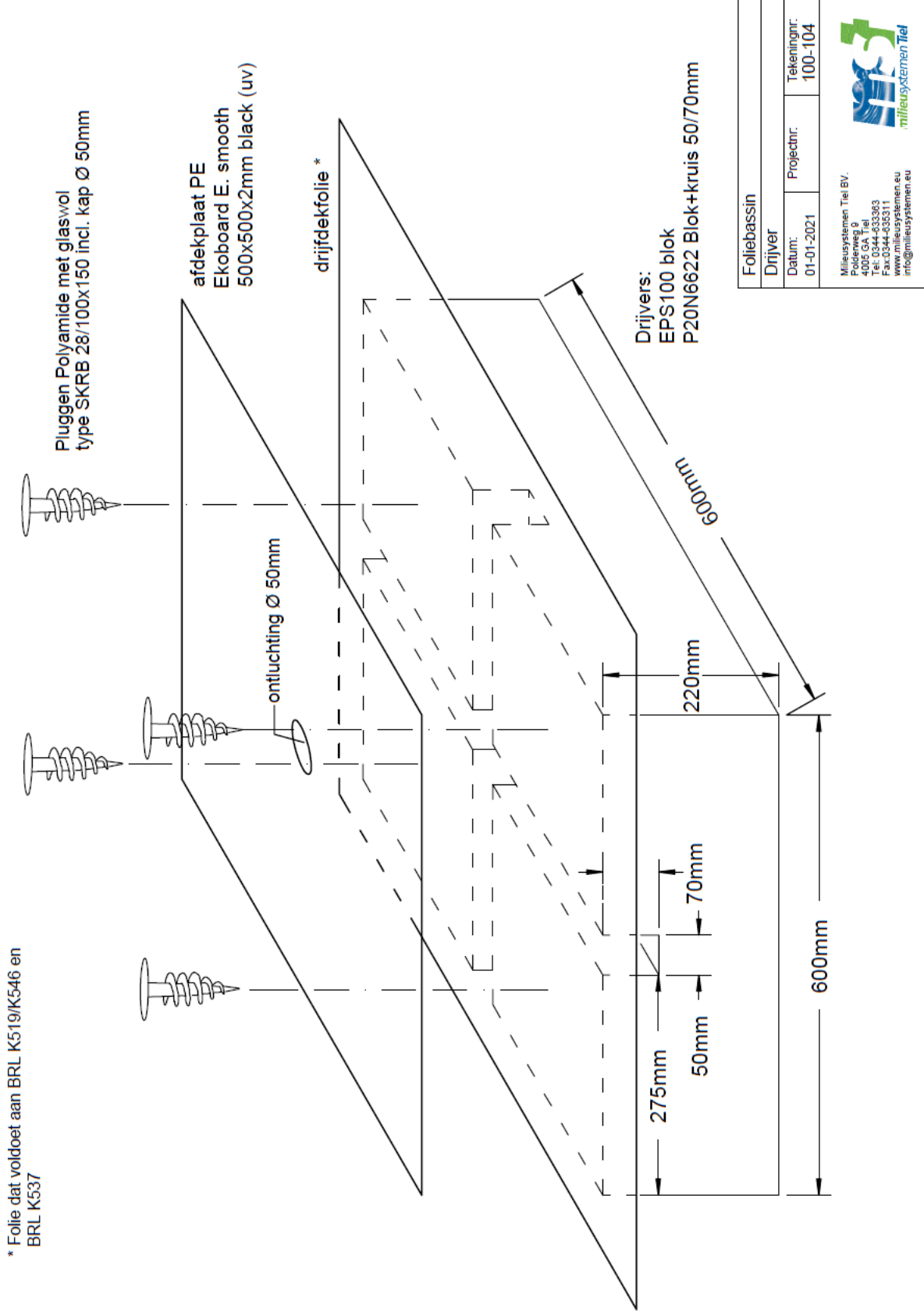
- mixer as
- paking
- manchet
- slangklem
- isolatietape

Verbindingsmiddelen
Toegepaste bouten voldoen aan
NEN-ISO-898-1 en NEN-ISO-898-2

Foliebassin	
Mixer foliebassin	
Datum:	Tekeningnr.
01-01-2021	100-103
Projectnr.	
100-103	

Milieusystemen Tiel BV.
Poeldreef 9
4005 GA Tiel
Tel: 0344-633303
Fax: 0344-636311
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu

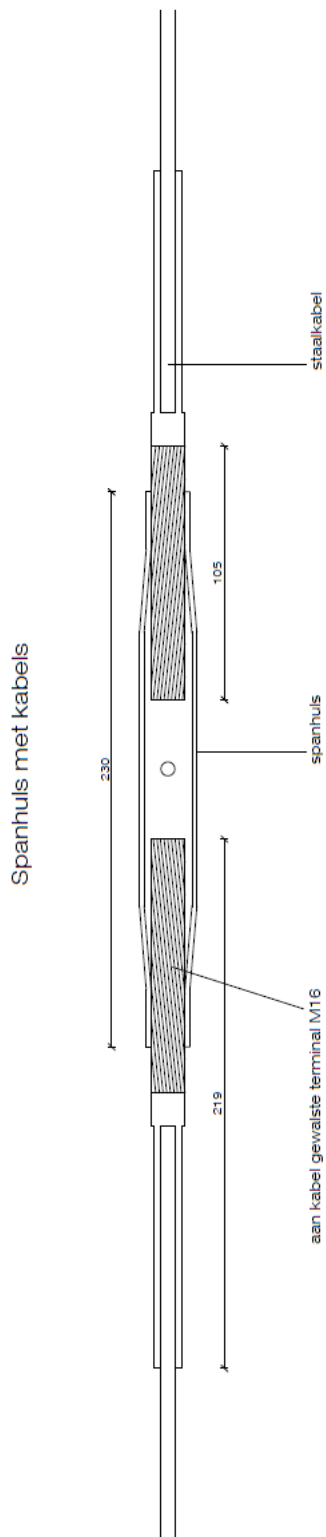
MST Flexo-basin with cover



* Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537

Foliebassin	
Drijver	
Datum:	01-01-2021
Projectnr.:	
Tekeningnr.:	100-104
 Mileusystemen Tiel BV. Postbus 10 4005 GA Tiel Tel. 0344-833363 Fax. 0344-835311 www.mileusystemen.eu info@mileusystemen.eu	

MST Flexo-basin with cover

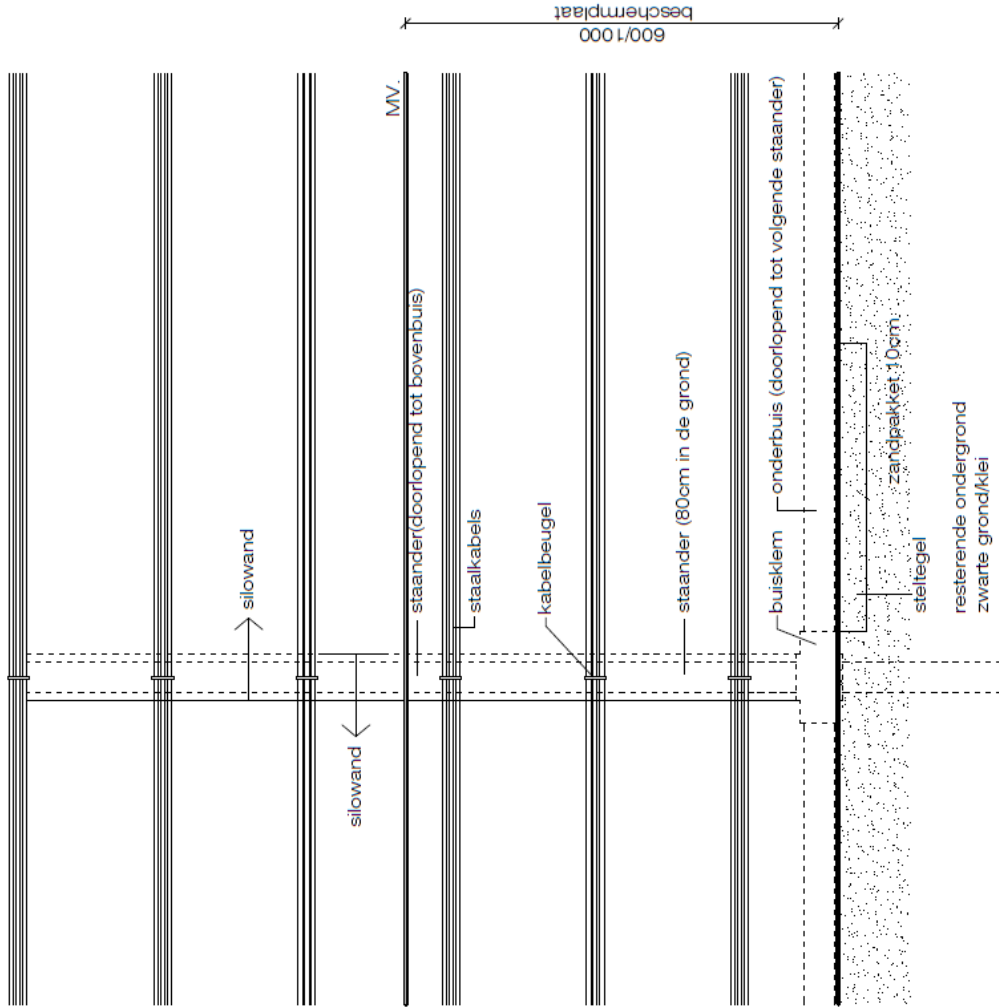


Staaikabel : dubbel verzinkt, 6mm, Fe 1570
 Spanhuls : verzinkt, Fe 360
 Terminal : verzinkt

Detail 1

Flexobassin	
Datum:	Tekeningnr:
01-01-2021	100-105
Projectnr:	
	
Milieusystemen Tiel BV. Poldernweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-833363 Fax: 0344-833311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu	

MST Flexo-basin with cover



- Onderbuis : verzinkt, buis Fe 360,42,5x2,65mm
- Staander : verzinkt, buis Fe 360,42,5x3,25mm
- Buisklem : Euroklem, verzinkt, gietijzer
- Kabelbeugel : verzinkte stalen beugel 35mm
- Silowand : LDPE-plaat 2000/ 3000/ 4000/ 5000x1510x6mm
- Steltegel : Betontegel, 300x300x45mm
- Beschermplaat : LDPE dik 2,00mm

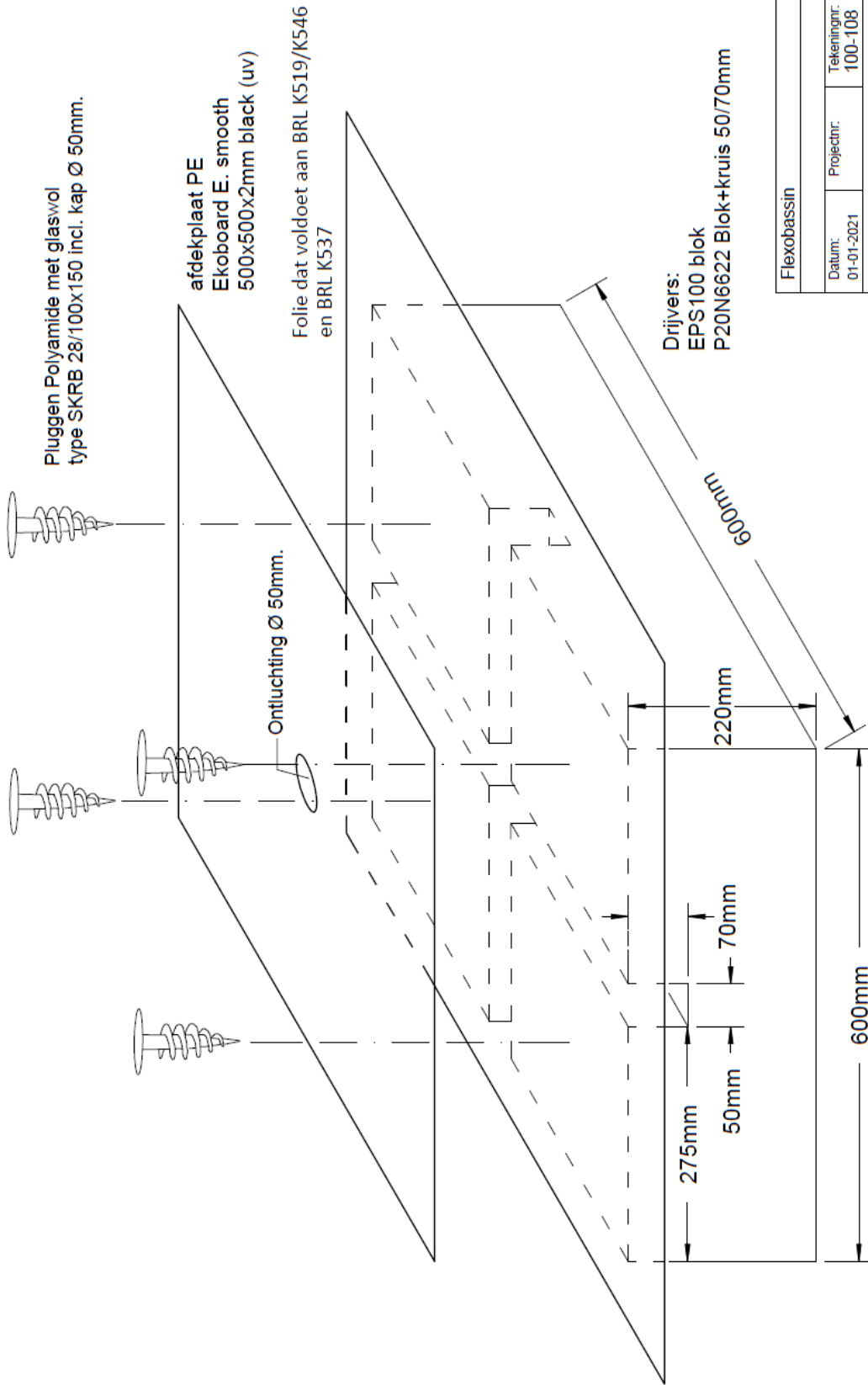
Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-106
Tekeningnr:	100-106

Milieusystemen Tiel BV.
 Postbus 4005
 4005 GA Tiel
 Tel: 0344-533383
 Fax: 0344-535311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu



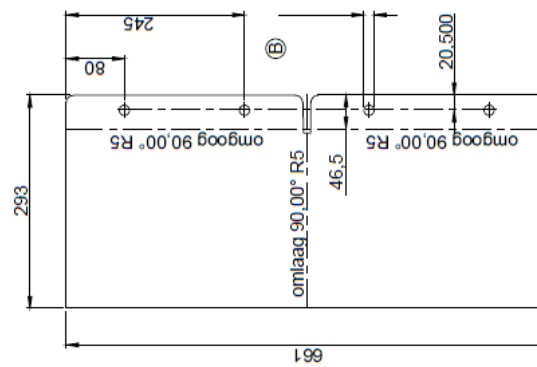
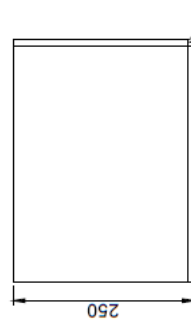
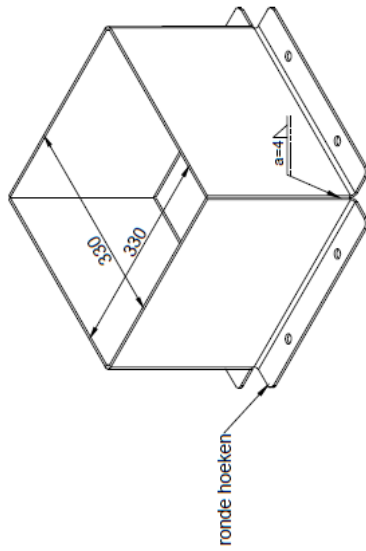
Detail 2

MST Flexo-basin with cover



Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr.:	
Tekeningnr.:	100-108
Mileusystemen Tiel BV. Polder 4005 GA Tiel Tel: 0344-833383 Fax: 0344-835311 www.mileusystemen.eu info@mileusystemen.eu	
	

MST Flexo-basin with cover

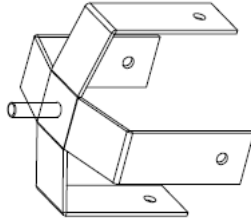


Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-109
Tekeningnr:	100-109

Milieusystemen Tiel BV.
 Polderweg 9
 4005 GA Tiel
 Tel: 0344-533363
 Fax: 0344-535311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu

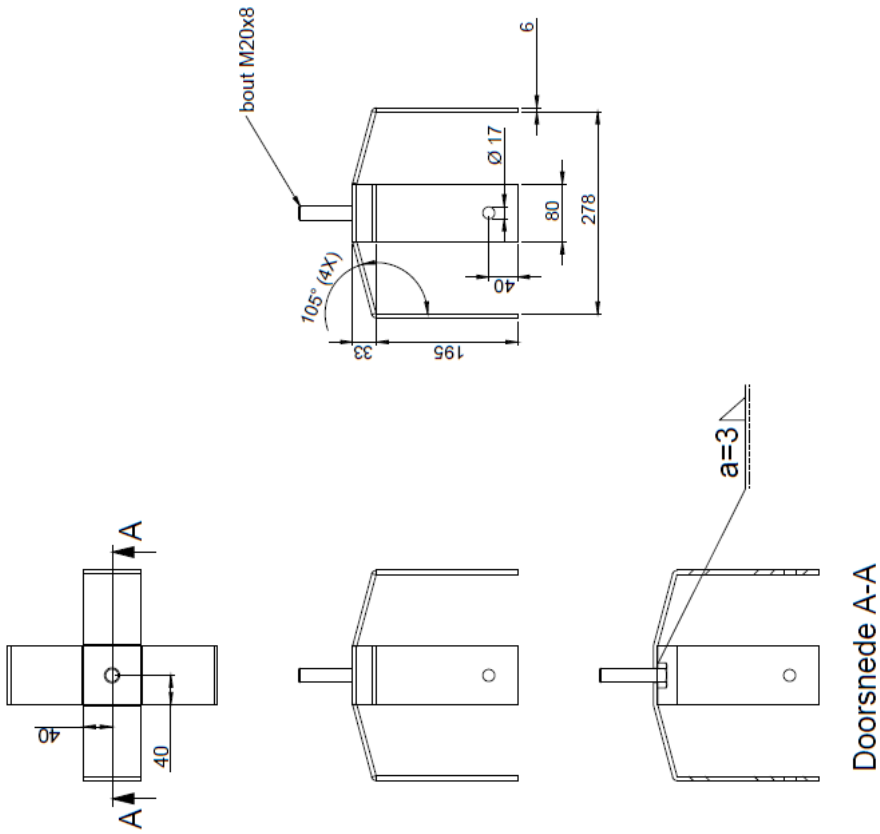


MST Flexo-basin with cover



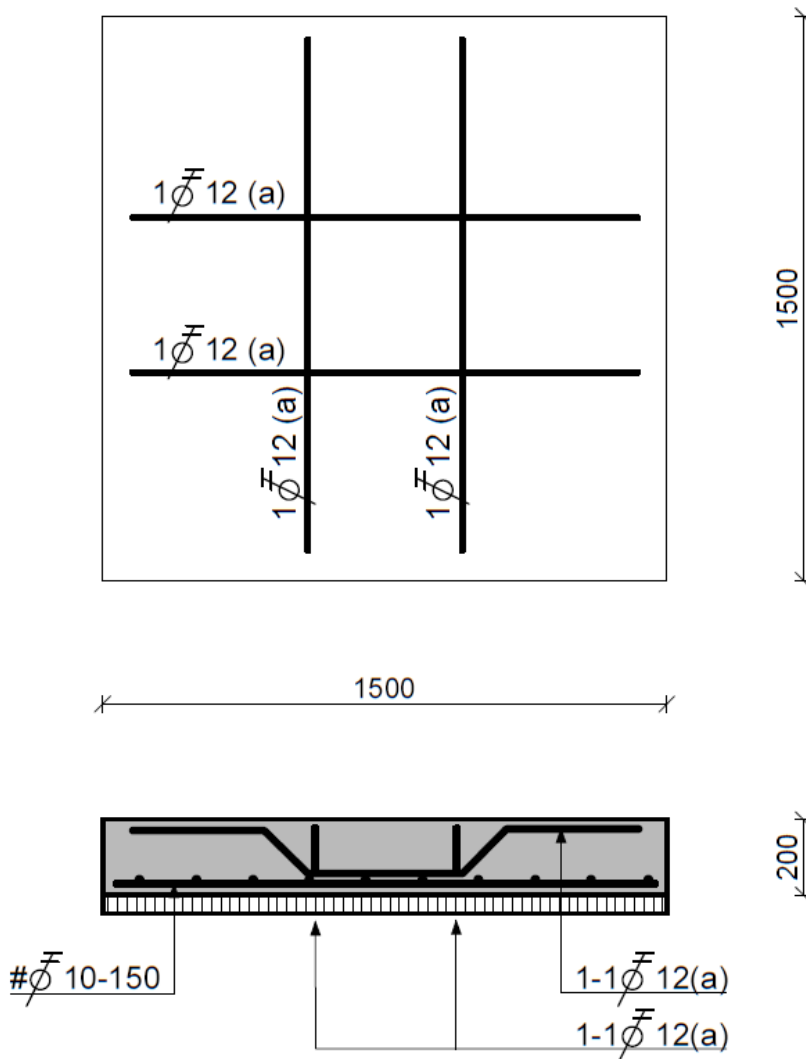
Materiaal: RVS 316 1.4404
gebeitst en gepasiveerd
geen schrepe hoeken

Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-110
Tekeningnr:	100-110
	
Mileusystemen Tiel BV. Oudeweg 4005 GA Tiel Tel: 0344-433383 Fax: 0344-435311 www.mileusystemen.eu info@mileusystemen.eu	




Doorsnede A-A

Silo's tot en met Ø 20 mtr

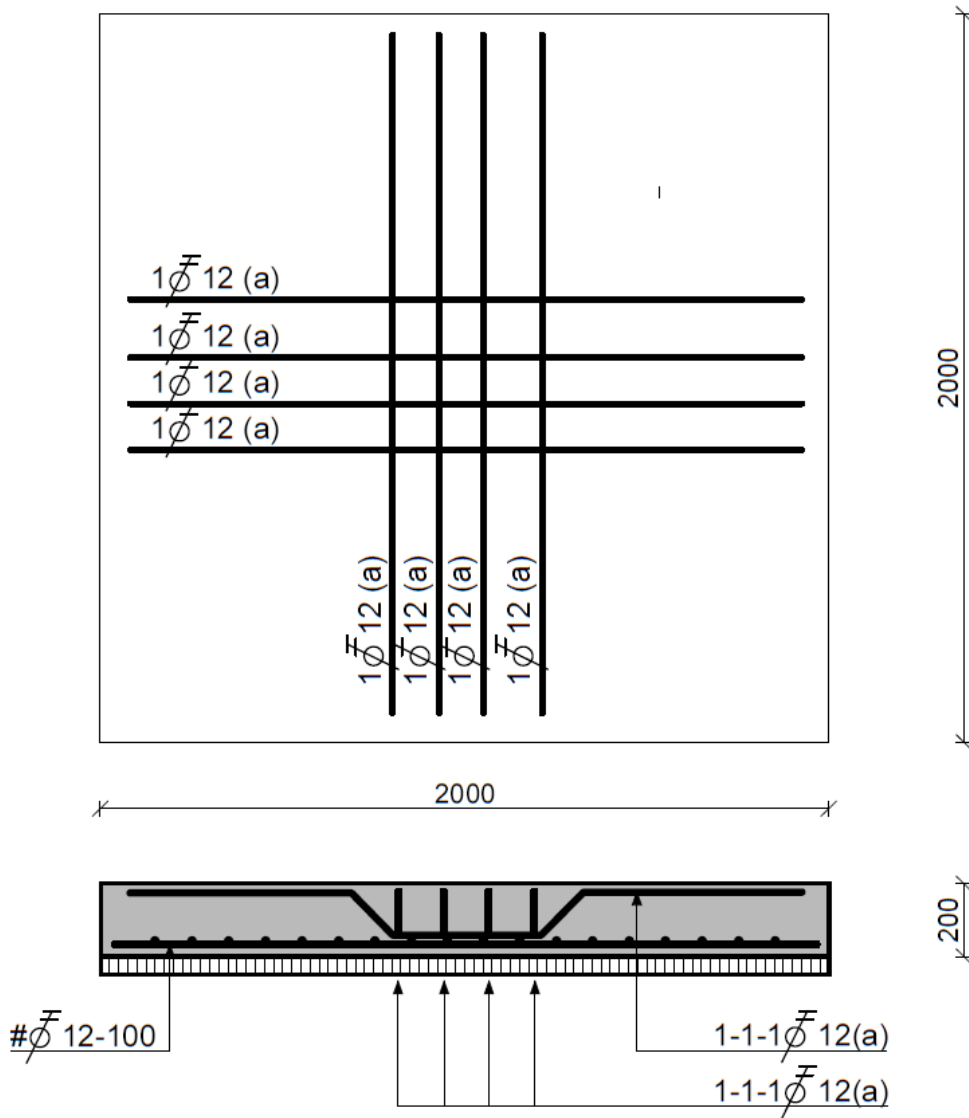


plaat 1

beton C25/25
dekking rondom: 40mm

Flexobassin		
Datum: 01-01-2021	Projectnr:	Tekeningnr: 100-111
Milieusystemen Tiel BV. Polderweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-633363 Fax: 0344-635311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu		

Silo's van Ø 20 mtr tot en met Ø39 mtr



plaat 2

beton C25/25
dekkinge rondom: 40mm

Flexobassin		
Datum: 01-01-2021	Projectnr:	Tekeningnr: 100-112
Milieusystemen Tiel BV. Polderweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-633363 Fax: 0344-633311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu		
		

MST Flexo-basin with cover

Houtsoort: Azobé (massief) D30
 Materiaalfactor: 1,3
 Klimaatklasse: 3
 Belastingduur: Kort
 Hoogte slielwand: 5 m
 Hellingsoek: 17 graden

Becon: C20/25
 Fok: 20
 Fcd: 13,3 N/mm²
 Dikte: 200 mm

T/m silo diameter 20m
 Wap. Y-richting: ø 10 - 150 + 2 ø 12
 Wap. Z-richting: ø 10 - 150 + 2 ø 12
 Dekking: 40 mm
 dy: 155 mm
 dz: 145 mm

Vanaf silo diameter 21m
 Wap. Y-richting: ø 12 - 100 + 4 ø 12
 Wap. Z-richting: ø 12 - 100 + 4 ø 12
 Dekking: 40 mm
 dy: 154 mm
 dz: 142 mm

Diameter silo (m)	Lengte kolom (m)	Kolom (cm x cm)	Toetsing sterkte			Toetsing knik			Toetsing pans			k	vRd/c	U.C.							
			N _{Ed} (kN)	N _{Ed} (t)	U.C.	I	A	I	A	I	A				U.C.	U.C.	U.C.				
10	6,53	25 x 25	78,35	774,038	0,10	3E+08	62500	72,17	6529	90,46	1,44	0,2	1,65	0,41	31,5	0,25	0,18	0,18	2	0,51	0,35
11	6,68	25 x 25	89,97	774,038	0,12	3E+08	62500	72,17	6682	92,58	1,47	0,2	1,70	0,39	302,8	0,30	0,21	0,21	2	0,51	0,41
12	6,83	25 x 25	102,34	774,038	0,13	3E+08	62500	72,17	6834	94,7	1,51	0,2	1,76	0,38	291,1	0,35	0,24	0,24	2	0,51	0,46
13	6,99	25 x 25	120	774,038	0,16	3E+08	62500	72,17	6987	96,82	1,54	0,2	1,81	0,35	280,1	0,43	0,28	0,28	2	0,51	0,54
14	7,14	25 x 25	135	774,038	0,17	3E+08	62500	72,17	7140	98,94	1,57	0,2	1,87	0,35	269,6	0,50	0,31	0,31	2	0,51	0,61
15	7,29	25 x 25	150	774,038	0,19	3E+08	62500	72,17	7293	101,1	1,61	0,2	1,92	0,34	259,7	0,58	0,35	0,35	2	0,51	0,68
16	7,45	25 x 25	165	774,038	0,21	3E+08	62500	72,17	7446	103,2	1,64	0,2	1,98	0,32	250,3	0,66	0,38	0,38	2	0,51	0,75
17	7,60	25 x 25	180	774,038	0,23	3E+08	62500	72,17	7599	105,3	1,68	0,2	2,04	0,31	241,3	0,75	0,42	0,42	2	0,51	0,81
18	7,75	30 x 30	200	1114,62	0,18	7E+08	90000	86,6	7752	89,51	1,42	0,2	1,63	0,41	461,8	0,43	0,43	0,43	2	0,51	0,84
19	7,90	30 x 30	210	1114,62	0,19	7E+08	90000	86,6	7904	91,27	1,45	0,2	1,67	0,40	446,8	0,47	0,45	0,45	2	0,51	0,89
20	8,06	30 x 30	225	1114,62	0,20	7E+08	90000	86,6	8057	93,04	1,48	0,2	1,71	0,39	432,3	0,52	0,49	0,49	2	0,51	0,95
21	8,21	30 x 30	250	1114,62	0,22	7E+08	90000	86,6	8210	94,8	1,51	0,2	1,76	0,38	418,5	0,60	0,55	0,55	2	0,51	1,02
22	8,36	30 x 30	280	1114,62	0,25	7E+08	90000	86,6	8363	96,57	1,54	0,2	1,80	0,36	405,2	0,69	0,62	0,62	2	0,51	1,09
23	8,52	35 x 35	310	1517,12	0,20	1E+09	1E+05	101	8516	84,29	1,34	0,2	1,50	0,46	694,7	0,45	0,64	0,64	2	0,66	0,94
24	8,67	35 x 35	331	1517,12	0,22	1E+09	1E+05	101	8669	85,8	1,37	0,2	1,54	0,44	674,7	0,49	0,69	0,69	2	0,66	1,00
25	8,82	35 x 35	354	1517,12	0,23	1E+09	1E+05	101	8822	87,31	1,39	0,2	1,57	0,43	655,4	0,54	0,73	0,73	2	0,66	1,03
26	8,97	35 x 35	385	1517,12	0,25	1E+09	1E+05	101	8974	88,82	1,41	0,2	1,61	0,42	636,8	0,60	0,85	0,85	2	0,66	1,06
27	9,13	35 x 35	410	1517,12	0,27	1E+09	1E+05	101	9127	90,34	1,44	0,2	1,65	0,40	618,3	0,66	0,91	0,91	2	1,03	1,09
28	9,28	35 x 35	440	1517,12	0,29	1E+09	1E+05	101	9280	91,85	1,46	0,2	1,68	0,40	601,5	0,73	0,91	0,91	2	1,03	1,11
29	9,43	40 x 40	470	1981,54	0,24	2E+09	2E+05	115,5	9433	81,69	1,30	0,2	1,45	0,48	954,3	0,49	2,00	2,00	2	1,00	0,64
30	9,59	40 x 40	500	1981,54	0,25	2E+09	2E+05	115,5	9586	83,02	1,32	0,2	1,47	0,47	930	0,54	2,00	2,00	2	1,00	0,70

fc0,d = fc0,k x kmod / γm
 Nrd = A x fc0,d
 I = v1 / A

U1 = L x B (kolom) + 4 x π x gemiddelde nuttige hoogte
 vEd = Nrd x 1000 / U1 x d
 vEd,red = inclusief de reductie ten gevolge van gronddruk
 vRd/c = volgens formule 6.47 uit de norm NEN-EN 1992-1-1
 vRd/c incl. panswap. = volgens formule 6.52 uit de norm NEN-EN 1992-1-1

λ_{Ed,0,3} = $\frac{\lambda_{Ed,0,k}}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{c,0,3}}}$
 k_y = 0,5(1 + β_E (λ_{Ed,0,3} - 0,3) + λ_{Ed,0,3})
 k_{z,0,3} = $\frac{1}{k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{Ed,0,3}^2}}$

Nrd,knik = fc0,k x kCy,z x kmod / γm

Flexobassin

Datum: 01-01-2021
 Tekeningsnr: 100-113

Milieusystemen Tel BV.
 Poederweg 0
 4005 GA Tel
 Tel: 0344-633303
 Fax: 0344-636311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu



Príloha 3

Rozptylová štúdia

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti

„Sklad kvapalného hnojiva“

pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vypracoval: Ing. Viliam Carach, PhD.
Hutka, December 2022

OBSAH:

1. Úvod	3
2. Údaje o zadávateľovi a investorovi.....	3
3 Zoznam podkladov a dokladov	3
4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia	3
5. Zoznam skratiek a značiek	4
6. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	4
7. Stručný opis technického a technologického riešenia	5
8. Zdroje znečisťujúcich látok	6
9. Emisie znečisťujúcich látok	7
10. Meteorologické informácie	7
11. Vstupné údaje pre výpočet vplyvu na imisnú situáciu	8
12. Stručný opis použitých metód	8
13. Výsledky výpočtu	9
14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov	10
15. Záver	10
Prílohy.....	13

1. Úvod

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej umiestnenia.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav, resp. stav, keď sa nebude realizovať navrhovaná činnosť,*
- *nový stav, resp. stav, keď sa bude realizovať navrhovaná činnosť,*

a to na úrovni najbližšie trvalej obytnej zástavby (hygienicky chránených objektoch), resp. na miestach kde má verejnosť neobmedzený prístup.

Matematickým modelom vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie budú porovnané s príslušnými limitnými hodnotami. Výsledky budú spracované aj grafickou formou tzv. izočiara rozptylu emisií z príslušných zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

2. Údaje o zadávateľovi a investorovi

Identifikačné údaje zadávateľa a investora:

Somotor Soya s.r.o.
Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária

3 Zoznam podkladov a dokladov

- [D1] Sklad kvapalného hnojiva, Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní na životné prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Envideal, s.r.o., Bratislava, December 2021
- [D2] Karta bezpečnostných údajov SAM 19N + 5S, Draslovka Kolín, 9.7.2018

4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia

- [1] Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 350/2015 Z. z., zákona č. 293/2017 Z. z., zákona č. 193/2018 Z. z. a zákona č. 74/2020 Z. z.
- [2] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z., vyhlášky č. 315/2017 Z. z. a vyhlášky č. 98/2021 Z. z.
- [3] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 411/2012 Z. z. o

monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhlášky č. 316/2017 Z. z.

- [4] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z. z. a vyhlášky č. 32/2020 Z. z.
- [5] Informácia o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia. Vestník MŽP SR, čiastka 5/1996, vrátane úpravy čl. 1/5 vestníka MŽP SR čiastka 6/1999)
- [6] Vestník MŽP SR čiastka 5 z roku 2008
- [7] Vestník MŽP SR čiastka 5 z roku 1996

5. Zoznam skratiek a značiek

Skratky:

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúca látka

Značky:

kW	kilowatt
----	----------

6. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	Košický
Okres:	Trebišov
Obec:	Somotor
Katastrálne územie:	Somotor
Číslo parcely:	KN-C 1049/7

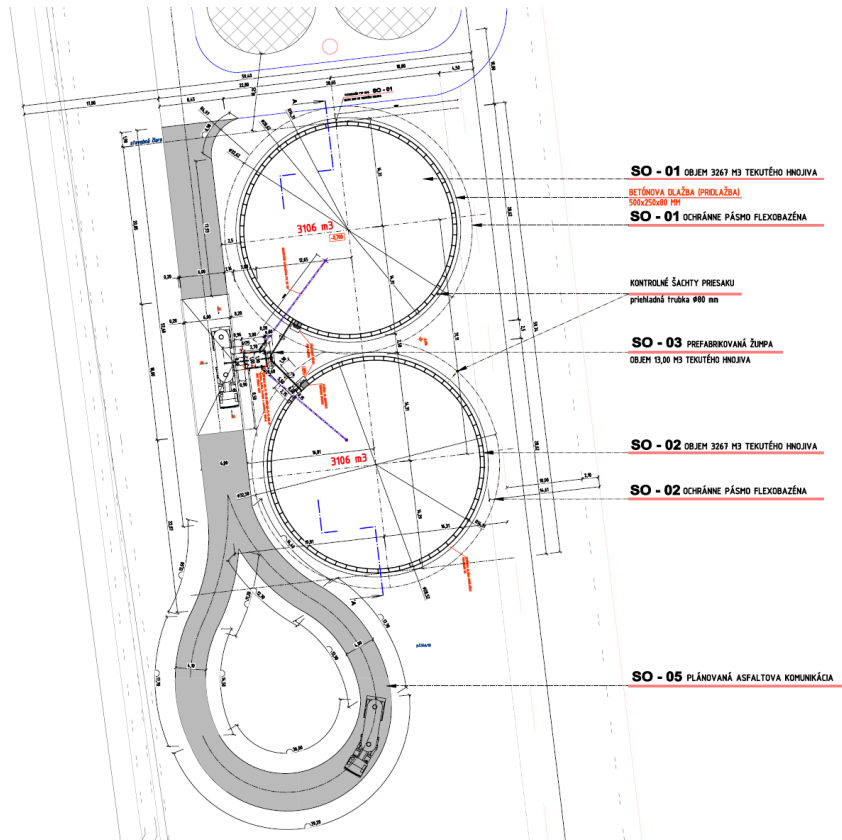


Obrázok č. 1 Celková situácia

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, extraviláte dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7 o výmere 15 809 m² charakterizovanej ako ostatná plocha. Predmetná parcela je vo vlastníctve navrhovateľa. Zaujmové územie je v zmysle územného plánu ako zóna pre poľnohospodárstvo a odpadové hospodárstvo. Objekt je navrhovaný severovýchodne od obce Somotor smer Svätá Mária. V okolí sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. Na danom pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na určenom mieste osadenia flexobazéna je pozemok relatívne voľný a terén je rovinný. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby, len sú v jeho blízkosti. Napojenie na dopravný systém bude riešené vnútroareálovou komunikáciou budovaného závodu na spracovanie sóje a skladov obilia s následným napojením na cestu I. triedy č. 79, ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou.

7. Stručný opis technického a technologického riešenia

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude pozostávať z dvoch nádrží so sumárnym objemom 6 534 m³ a jeho súčasťou bude aj prečerpávacía nádrž a príslušná záchytná plocha. Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti prepĺneniu a proti možnosti poškodenia, resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1 500 mm a výšky 5 000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútoraná skladovacia fólia je hrúbky 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalené plstou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hrúbky 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1 300 mm. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý systémom Hexa-Cover.



Obrázok č. 2 Skladovacie nádrže

8. Zdroje znečisťujúcich látok

8.1 Zdroje znečisťujúcich látok počas realizácie stavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných mechanizmov,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby.

Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované tieto opatrenia:

- manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov,
- skrúpaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov,
- skrúpaním dočasných vnútroareálových komunikácií,
- čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb),
- čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

8.2 Zdroje znečisťujúcich látok po realizácii stavby navrhovanej činnosti

Pre prevádzku skladovania kvapalného hnojiva je základnou surovinou priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v maximálnom množstve 6 534 m³.

Toto hnojivo je roztok síranu amónneho a močoviny a je možné ho použiť na základné ho použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo na mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie.

Skladovacie nádrže na tekuté hnojivo môžeme považovať za plošný zdroj emisií NH₃ (amoniaku) a H₂S (sulfánu).

Tabuľka č. 1 Základné parametre priemyselného hnojiva SAM 19N-5S

Parameter	Hodnota
Celkový dusík	19,0 %
Celková síra	5,0 %
pH	6,0 – 9,0
Hustota	1,22 g/cm ³

Tabuľka č. 2 Zdroje znečisťujúcich látok – Navrhovaná činnosť

Zdroj	Znečisťujúca látka
2 x Skladovacia nádrž s celkovou skladovacou kapacitou 6 534 m³ Kapacita skladovacej nádrže: 3 106 m ³ Priemer nádrže: 28,62 m Výška nádrže: 5,43 m (skutočná výška od okolitého terénu) Typ prekrytia nádrže: Hexa-Cover (plávajúce s prekrytím 99 % plochy) Účinnosť prekrytia: 96 % (zápach), 95 % (vyparovanie)	NH₃, H₂S

9. Emisie znečisťujúcich látok

9.1 Emisie znečisťujúcich látok počas realizácie stavby

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$),
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_x , CO, VOC),
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$),
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$).

Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované tieto opatrenia: manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov, skrúpaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov, skrúpaním dočasných vnútroareálových komunikácií, čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb), čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

9.2 Zdroje znečisťujúcich látok po realizácii stavby navrhovanej činnosti

Tabuľka č. 3 Emisie NH_3 – 1 Skladovacia nádrž

Parameter	Hmotnostný tok NH_3 [kg/hod]				
	0	10	20	30	40
Teplota [%]	0	10	20	30	40
Bez aplikácie Hexa-Cover	3,42	6,84	12,92	24,32	40,85
S aplikáciou Hexa-Cover (95 % účinnosť)	0,17	0,34	0,65	1,22	2,04

Pozn: Pri uvažovaní obsahu amoniaku 19 % v hnojive

Tabuľka č. 4 Emisie H_2S – 1 Skladovacia nádrž

Parameter	Hmotnostný tok H_2S [kg/hod]				
	0	10	20	30	40
Teplota [%]	0	10	20	30	40
Bez aplikácie Hexa-Cover	0,90	1,80	3,40	6,40	10,75
S aplikáciou Hexa-Cover (95 % účinnosť)	0,05	0,09	0,17	0,32	0,54

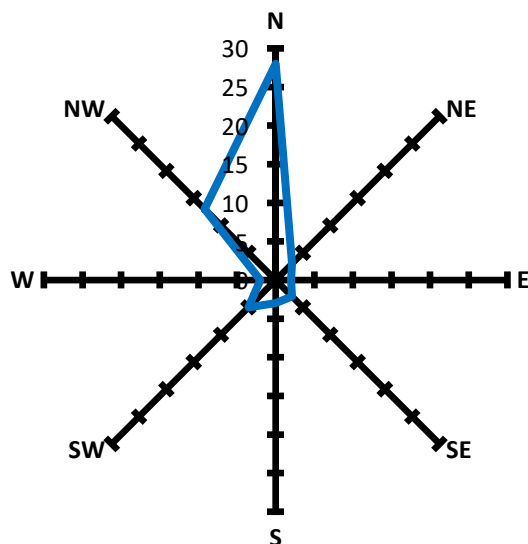
Pozn: Pri uvažovaní obsahu síry 5 % v hnojive

10. Meteorologické informácie

Veterná ružica

Tabuľka č. 5 Priemerná ročná početnosť vetra – Somotor

Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
Priemerná početnosť vetra [%]	28	3	2	3	3	5	2	13	41



Obrázok č. 2 Veterná ružica

11. Vstupné údaje pre výpočet vplyvu na imisnú situáciu

Vstupné údaje pre výpočet

- režim zástavby mestský
- veľkosť sledovanej oblasti 1 500 x 1 100 m
- trieda stability atmosféry neutrálna
- priemerná rýchlosť vetra 2,8 m/s
- parametre zdrojov tabuľka č. 6

Tabuľka č. 6 Vstupné údaje výpočtu – Stav pred realizáciou navrhovanej činnosti

Zdroj	ZL	Hmotnostný tok ZL [g/s]	Parametre zdroja
1 x Skladovacia nádrž	NH ₃	0,095 (pri t = 10 °C)	Kapacita skladovacej nádrže: 3 106 m ³ Priemer nádrže: 28,62 m Výška nádrže: 5,43 m (skutočná výška od okolitého terénu)
	H ₂ S	0,025 (pri t = 10 °C)	

Pozn: Priemerná ročná teplota v oblasti je cca 10,0 °C

Referenčné body

R1 [719; 809], R2 [579; 687], R3 [466; 584], R4 [341; 493], R5 [534; 481], R6 [634; 418]

Referenčné body boli zvolené na miestach nachádzajúcich sa na miestach v okolí areálu navrhovanej činnosti, kde má verejnosť voľný prístup a na fasáde hygienicky chránených objektov (Príloha č. 1).

12. Stručný opis použitých metód

Modelové výpočty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší okolia navrhovanej činnosti boli vykonané prostredníctvom matematického modelu MODIM03 (použitá verzia programu WinMODIM 5.01), ktorý je odporúčaným modelom MŽP SR.

13. Výsledky výpočtu

13.1 Výsledky výpočtu – Stav pred realizáciou navrhovanej činnosti

Stav pred realizáciou navrhovanej činnosti predstavuje súčasný stav kvality ovzdušia. Zdrojom podkladov pre výpočet úrovne kvality ovzdušia pre súčasný stav sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ a matematického modelovania pomocou modelu MODIM, pomocou ktorých je možné určiť predpokladané súčasné úrovne kvality ovzdušia.

Tabuľka č. 6 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Stav pred realizáciou

Referenčné body	Amoniak NH ₃ [µg/m ³]		Sulfán H ₂ S [µg/m ³]	
	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m ³]	LHr nie je určená	LHk 10 [µg/m ³]	LHr nie je určená
R1 [719; 809]	3,000	1,000	0,100	0,033
R2 [579; 687]	3,000	1,000	0,100	0,033
R3 [466; 584]	3,000	1,000	0,100	0,033
R4 [341; 493]	3,000	1,000	0,100	0,033
R5 [534; 481]	3,000	1,000	0,100	0,033
R6 [634; 418]	3,000	1,000	0,100	0,033

13.2 Výsledky výpočtu – Stav po realizácii navrhovanej činnosti

Stav po realizácii navrhovanej činnosti predstavuje nový predpokladaný stav kvality ovzdušia po realizácii predmetnej činnosti, resp. súčet odhadu stavu kvality ovzdušia platný pre stav pred realizáciou navrhovanej činnosti a príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

Tabuľka č. 7 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Stav po realizácii (vrátane príspevku navrhovanej činnosti)

Referenčné body	Amoniak NH ₃		Sulfán H ₂ S	
	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m ³]	LHr nie je určená	LHk 10 [µg/m ³]	LHr nie je určená
R1 [719; 809]	9,639	1,286	1,847	0,1086
R2 [579; 687]	8,108	1,203	1,444	0,0866
R3 [466; 584]	6,614	1,134	1,051	0,0686
R4 [341; 493]	5,461	1,088	0,748	0,0564
R5 [534; 481]	7,553	1,175	1,298	0,0792
R6 [634; 418]	9,437	1,265	1,794	0,1029

Tabuľka č. 8 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Stav po realizácii (iba príspevok navrhovanej činnosti)

Referenčné body	Amoniak NH ₃		Sulfán H ₂ S	
	1hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m ³]	LHr nie je určená	LHk 10 [µg/m ³]	LHr nie je určená
R1 [719; 809]	6,639	0,2859	1,747	0,0753
R2 [579; 687]	5,108	0,2025	1,344	0,0533
R3 [466; 584]	3,614	0,1340	0,951	0,0353
R4 [341; 493]	2,461	0,0878	0,648	0,0231
R5 [534; 481]	4,553	0,1745	1,198	0,0459
R6 [634; 418]	6,437	0,2645	1,694	0,0696

13.3 Celkové zhodnotenie

Tabuľka č. 9 Celkové zhodnotenie (priemer koncentrácií referenčných bodov)

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					Priemerná ročná koncentrácia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Stav pred realizáciou	Stav po realizácii	LH _k	Medza hod.		Stav pred realizáciou	Stav po realizácii	LH _r	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
Amoniak (NH ₃)	3,000	7,802	200	-	-	1,000	1,192	-	-	-
Sulfán (H ₂ S)	0,100	1,364	10	-	-	0,033	0,084	-	-	-

Analýza pachových látok

Na základe charakteru navrhovanej činnosti môžeme považovať za pachové látky emisie NH₃, H₂S.

Čuchový prah pre amoniak je všeobecne stanovený na úroveň 26,6 mg/m³, resp. 26 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximálne úrovne krátkodobých úrovní amoniaku v referenčných bodoch sú na základe výsledkov matematického výpočtu na úrovni 9,639 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Porovnaním s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že pri dodržaní všeobecných podmienok prevádzkovania deklarovanych v citovanej dokumentácii by navrhovaná činnosť nemala byť zdrojom zápachu.

Čuchový prah pre sulfán je všeobecne stanovený na úroveň rozsahu 0,0007 – 0,014 mg/m³, resp. 0,7 – 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximálne úrovne krátkodobých úrovní sulfánu v referenčných bodoch sú na základe výsledkov matematického výpočtu na úrovni 1,847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Porovnaním s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že pri dodržaní všeobecných podmienok prevádzkovania deklarovanych v citovanej dokumentácii by navrhovaná činnosť nemala byť zdrojom zápachu.

14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov

V prílohách rozptylovej štúdie je spracované grafické rozloženie (izočiary) maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok.

15. Záver

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Sklad kvapalného hnojiva“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej umiestnenia.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry) v zmysle zákona č. 394/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť na základné hnojenie pred sejbou alebo mimokoreňové prihnojovanie v čase vegetácie. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav, resp. stav, keď sa nebude realizovať navrhovaná činnosť,*
- *nový stav, resp. stav, keď sa bude realizovať navrhovaná činnosť,*

a to na úrovni najbližšie trvalej obytnej zástavby (hygienicky chránených objektoch), resp. na miestach kde má verejnosť neobmedzený prístup.

V prípade súčasného stavu, resp. stavu pred realizáciou navrhovanej činnosti predstavuje súčasnú predpokladanú úroveň kvality ovzdušia. Zdrojom podkladov pre konzervatívny odhad úrovne kvality ovzdušia sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ pre danú oblasť.

V prípade nového stavu, resp. stavu ak sa bude realizovať predmetná navrhovaná činnosť, predpokladaná úroveň kvality ovzdušia predstavuje kumulatív súčasnej úrovne kvality ovzdušia a predpokladaného príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti sú 2 skladovacie nádrže s celkovou skladovacou kapacitou 6 534 m³. V skladovacích nádržiach sa skladuje hnojivo SAM 19N-5S s obsahom dusíka a síry. Tieto zložky pri odparovaní hnojiva zo skladovacej nádrže môžu vytvárať emisie amoniaku a sulfánu, ktoré považuje sa znečisťujúce látky, súčasne látky subjektívne vnímané ako zápachajúce látky. Za účelom eliminácie odparovania, resp. šírenia zápachu je navrhované umiestnenie systému Hexa-Cover na hladinu každej nádrže s účinnosťou eliminácie zápachu 96 % a vyparovania 95 %. Z hľadiska výpočtu predpokladaných hmotnostných tokov emisií ZL sme uvažovali s prirodzeným odparom hnojiva z nádrže pri rôznych teplotách. Pre výpočet boli použité hodnoty odparu pre priemernú ročnú teplotu v danej oblasti, t.j. teplotu 10 °C a predpoklad, že všetok dusík a síra obsiahnutá v hnojive bude reagovať za vzniku amoniaku a sulfánu a účinnosti eliminácie odparovania 95 %. Uvedený prístup predstavuje maximálne teoretické množstvo emisií amoniaku a sulfánu, ktoré sa môže uvoľniť z predmetných nádrží. Z hľadiska matematického modelu, výpočty boli zrealizované pomocou MŽP SR odporúčaného modelu MODIM a to pre neutrálnu triedu stability atmosféry, priemernú rýchlosť a smer vetra pre danú oblasť, mestskú zástavbu.

Na základe horeuvedených parametrov modelu boli vypočítané maximálne krátkodobé (1-hodinové) koncentrácie ZL a priemerné ročné koncentrácie ZL vo zvolených referenčných bodoch. Referenčné body boli zvolené na úrovni najbližšej obytnej zástavby, resp. objektoch v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia (viď Príloha č. 1).

Na základe výsledkov matematického modelu je možné konštatovať, že po realizácii navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu najmä krátkodobých ako aj priemerných úrovní koncentrácií príslušných ZL, pri uvažovaní teoretických maximálnych hmotnostných tokov. V skutočnosti sa uvedený stav nepredpokladá, resp. nepredpokladá sa dokonalý odpad, úplná konverzia dusíka na amoniak, resp. síry na sulfán.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia v sledovanej oblasti. Z hľadiska hodnotenia miery zápachu, amoniak a sulfán sú látky vnímané ako zápachajúce. Na základe porovnania maximálnych úrovní s prahovými hodnotami pre zápach je možné konštatovať, že pri skladovaní by nemalo dochádzať k vnímaniu zápachu na úrovni trvalej zástavby. Čo však nevyklučuje skutočnosť, že napr. pri manipulácii (prečerpaní), kedy dochádza k rozrušeniu hladina hnojiva v nádrží a napr. pri vyššej teplote okolia môže krátkodobo dôjsť k zvýšenej emisii amoniaku a sulfánu do okolitého ovzdušia, ktorá už môže byť objektívne vnímaná.

V tabuľkách č. 3 a 4 boli vypočítané predpokladané hmotnostné toky príslušných ZL pri teplotách 0 °C, 10 °C, 20 °C, 30 °C a 40 °C. Ak si zoberieme ako smerodajnú teplotou priemernú teplotu 10 °C, tak pri teplote 0 °C sa odparuje polovičné množstvo kvapaliny, pri teplote 20 °C takmer dvojnásobné

množstvo, pri 30 °C 3,6 násobné a pri 40 °C až 6,0 násobné množstvo. Platí pravidlo, že čím vyššia teplota, tým vyšší množstvo odparovanej kvapaliny, resp. vyššie množstvo emisií príslušných ZL do okolitého ovzdušia. Na základe týchto predpokladov je možné konštatovať, že pri štandardnom skladovaní pri bežných priemerných teplotách od 0°C do 20 °C sa nepredpokladá výrazný vplyv na kvalitu ovzdušia. Pri teplotách 30 °C a viac sa predpokladá výraznejší odpar a súčasne vyššie emisie príslušných ZL. Analogicky prepočtom maximálnych krátkodobých koncentrácií ZL vypočítaných pre teplotu 10 °C na vyššie teploty je možné konštatovať, že aj pri teplotách nad 30 °C by nemalo dochádzať k prekročovaniu príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia. Uvedené však neznamená, že napr. pri teplotách nad 30 °C a manipulácií s predmetným hnojivom môže dôjsť k výraznejšiemu šíreniu príslušných ZL, ktoré môže byť vnímané napr. zápachom. Odporúčaním by mohlo byť nevykonávať manipuláciu s hnojivom pri vysokých teplotách, resp. vykonávať manipuláciu v ranných alebo večerných hodinách.

Rozptylová štúdia „Sklad kvapalného hnojiva“ obsahuje celkom 18 strán vrátane príloh.

Ing. Viliam Carach, PhD.

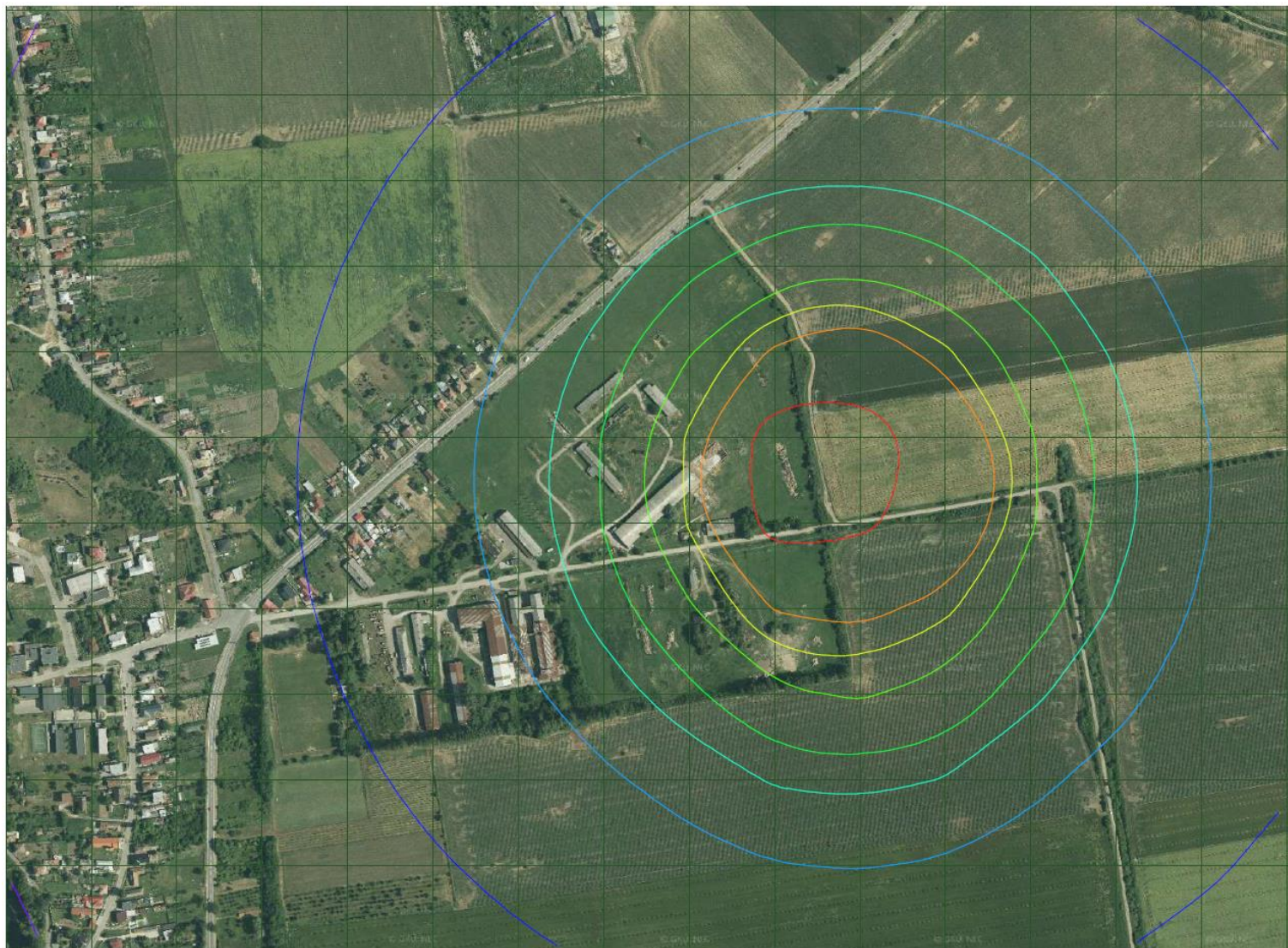
Prílohy

- Príloha č. 1 Referenčné body*
- Príloha č. 2 Maximálne krátkodobé koncentrácie amoniaku – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*
- Príloha č. 3 Priemerné ročné koncentrácie amoniaku – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*
- Príloha č. 4 Maximálne krátkodobé koncentrácie sulfánu – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*
- Príloha č. 5 Priemerné ročné koncentrácie sulfánu – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*

Príloha č. 1 Referenčné body



Príloha č. 2 Maximálne krátkodobé koncentrácie amoniaku – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia



Príloha č. 3 *Priemerné ročné koncentrácie amoniaku – izočiare príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*



Príloha č. 4 Maximálne krátkodobé koncentrácie sulfánu – izočiary príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia



Príloha č. 5 *Priemerné ročné koncentrácie sulfánu – izočiare príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia*



Príloha 4

Akustická štúdia



VibroAkustika, s.r.o.

Kysucká cesta 3, 010 01 Žilina

Oddelenie objektívizácie fyzikálnych faktorov

tel.: 0907 839 376 / web: www.vibroakustika.eu / email: info@vibroakustika.eu

Počet strán: 14



HLUKOVÁ ŠTÚDIA
SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA
Protokol: Si_002_2023/N

1.VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: Envideal s. r. o., Jaskový rad 151, 83101 Bratislava

Predmet objednávky: Vypracovanie hlukovej štúdie pre projekt „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA – OBEC SOMOTOR“ podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie“.

Dátum merania: 24. – 25.01.2023

Meranie vykonal: Ing. Peter Palko, PhD.

Protokol vypracoval: Ing. Peter Palko, PhD.

Protokol schválil: Ing. Peter Palko, PhD.

UPOZORNENIE: Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky a protokol sa bez písomného súhlasu môže reprodukovat iba ako celok.

1 POSÚDENIE MOŽNÉHO VPLYVU NA ZDRAVIE – HLUK

Na základe objednávky od firmy „Envideal s. r. o.“ sme vykonali objektívizáciu akustických pomerov vo vonkajšom prostredí záujmového územia pre projekt „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ v zmysle zákona NR SR č. 355/2007, vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. zo 16. augusta 2007 ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektívizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.



Obr. 1.1 Pohľad na záujmové územie

Hodnotenie hluku z hľadiska nepriaznivého pôsobenia na zdravie ľudí sa robí porovnávaním posudzovanej hodnoty $L_{R,Aeq}$ s prípustnými hodnotami (PH) - Tab. 2.1.

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z mobilných zdrojov pozemnej cestnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia **iba od** činnosti projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“, Variant A, pre denný, večerný a nočný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt (PH) hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia III. a IV. vo vonkajšom prostredí obytných budov a v areáloch závodov:

pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10¹

pre večerný čas PH nie je prekročená V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10¹

pre nočný čas PH nie je prekročená V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10¹

¹ konštatovanie platí za predpokladu dodržania prognózovaného objemu a rýchlostí dopravy určeného zadávateľom úlohy (Tab. 2.2) a za podmienky dodržania hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku (Tab. 2.3)

Tab. 1.1 Súčasná a predikovaná hodnota v kontrolnom bode M1/V1 (RD č. p. 210/33, ul. Nova, 076 35 Somotor)

Kontrolný bod Mx/Vx	Referenčný časový interval	Celkový zvuk* (existujúci stav - nulový variant) [dB]	Špecifický zvuk** (iba od posudzovanej činnosti) [dB]	ΔL (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu) [dB]
M1/V1 vo výške I. NP	deň	64,6	44,7	< 0,1
	večer	59,3	42,7	< 0,1
	noc	56,6	40,0	< 0,1

* úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (získaný meraním „in - situ“ v bode M1 tzv. **existujúci stav – nulový variant**) v zmysle STN ISO 1996 - 1

** zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku (získaný predikciou tzn. **iba od posudzovanej činnosti** z mobilných a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s posudzovaným zámerom „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“) v zmysle STN ISO 1996 - 1.

**Celkové zhodnotenie výsledkov meraní je v zmysle zákona
Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji
verejného zdravia v plnej právomoci príslušného orgánu verejného zdravotníctva.**

2 PREDIKCIA AKUSTICKÝCH POMEROV



Záujmové územie pre projekt „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ je situované v extraviláne katastrálneho územia obce Somotor - severovýchodne. Územie nadväzuje na existujúce infraštruktúru a je vymedzené zo severu jestvujúcou zástavbou - skladmi obilia, poľnohospodárskou pôdou a cestou prvej triedy č. I/79, z východu poľnohospodárskou pôdou, z juhu miestnou komunikáciou a zo západu areálom firmy Somotor Soya, s. r. o. Merací bod M1 – I. NP, RD č. p. 210/33, Somotor, M2 – v mieste budúcej stavby.

Obr. 2.1 Situovanie navrhovanej stavby a meracích bodov

(Zdroj: www.google.earth.com)

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Vzhľadom na charakter zdroja hluku v dotknutom území navrhovaného projektu je územie začlenené do III. a IV. kategórie územia.

Tab. 2.1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava ^{b)c)} $L_{Aeq, p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
			$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$			
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území pre projekt „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ použijeme výpočtový program Hluk + profi verzia 11, ktorý umožňuje výpočet hluku vo vonkajšom prostredí generovanom mobilnými a stacionárnymi zdrojmi. Údaje potrebné pre výpočet sme zadali na základe obdržaných podkladov od zadávateľa úlohy (intenzita pozemnej dopravy, stacionárne zdroje pre A) a B) – Variant a akustických meraní „in situ“.

A - Variant – hluk z mobilných zdrojov pozemnej cestnej dopravy a stacionárných zdrojov **situácia iba od činnosti** projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ pre časový interval 12 hodín – deň (06:00 – 18:00) a 4 hodiny – večer (18:00 – 22:00) a 8 hodín – noc (22:00 – 06:00) .

Tab. 2.2 Intenzita dopravy v časovom intervale deň (12h), večer (4h), noc (8h)

Názov komunikácie	Počet prejazdov			Podiel prejazdov NA/BUS			Výpočtová rýchlosť [km.h ⁻¹]
	deň	večer	noc	deň	večer	noc	
K1 – Príjazdová komunikácia	21	6	0	16	4	0	30
P – Parkovisko	7 parkovacích miest						

S hodnotami akustických veličín stacionárných zdrojov hluku, ktoré budú umiestnené na objektoch projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ - sa vo výpočte uvažovalo s činnosťou stacionárných zdrojov Z_x počas 24 hodinovej prevádzky navrhovaného objektu pre **A) a B) – Variant**.

Tab. 2.3 Hodnoty akustických veličín stacionárných zdrojov hluku Z_x

Názov zdroja	Hladina akustického výkonu	Prevádzkový čas
Z ₁ – Čerpadlo	LWA ≤ 91 dB*	Deň, večer
Z _{2,3} – Čerpadlo	LWA ≤ 91 dB*	Deň, večer, noc

* hodnota akustickej veličiny stacionárneho zdroja hluku, ktorú je nutné splniť pri realizácii, aby boli dodržané prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí záujmového územia v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Vyššie uvedené hodnoty akustických výkonov jednotlivých zdrojov hluku sú záväzné podmienky dodržania maximálnych emisných akustických veličín stacionárných zdrojov hluku pre dodávateľa v zmysle STN EN ISO 3744 Akustika. Určenie hladín akustického výkonu zdrojov hluku pomocou akustického tlaku. Technická metóda merania v prevažujúcom voľnom zvukovom poli nad rovinou odrážajúcou zvuk – podľa hodnôt vyššie uvedených, ktoré sú záväzné pre dodávateľa technických zariadení.



Obr. 2.2 3D model záujmového územia projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“

2.1 VÝSLEDKY VÝPOČTU

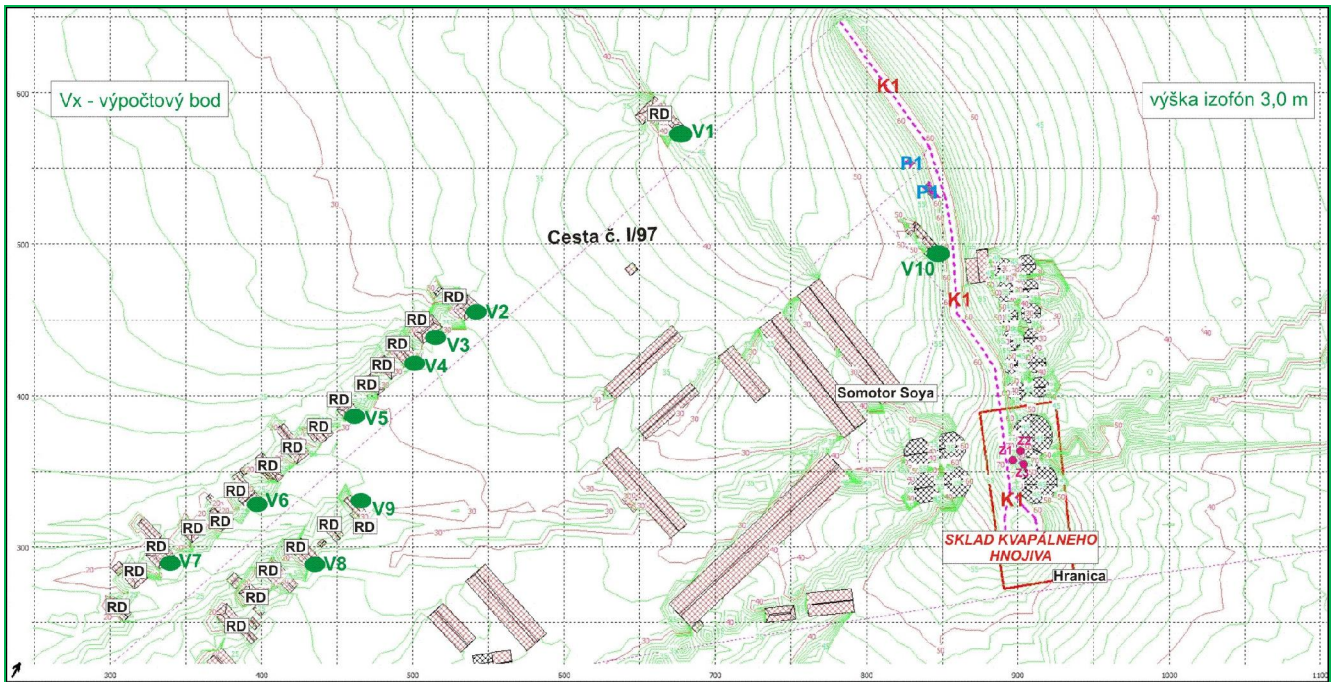
Po zadaní mobilných a stacionárnych zdrojov hluku do programu Hluk + profi verzia 11 pre **A) - Variant** sme vyhodnotili akustickú situáciu záujmového územia projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ pre denný, večerný a nočný čas po výstavbe projektu – vid' tabuľku výpočtových bodov Tab. 2.4, Tab. 2.5 a grafické výstupy str. 6/13 – 7/13 vo výpočtových bodoch V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9 (RD), V10 (ADM) - 2m pred oknami.

Tab. 2.4 Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku pre A) - variant vo výpočtových imisných bodoch V1 – V10

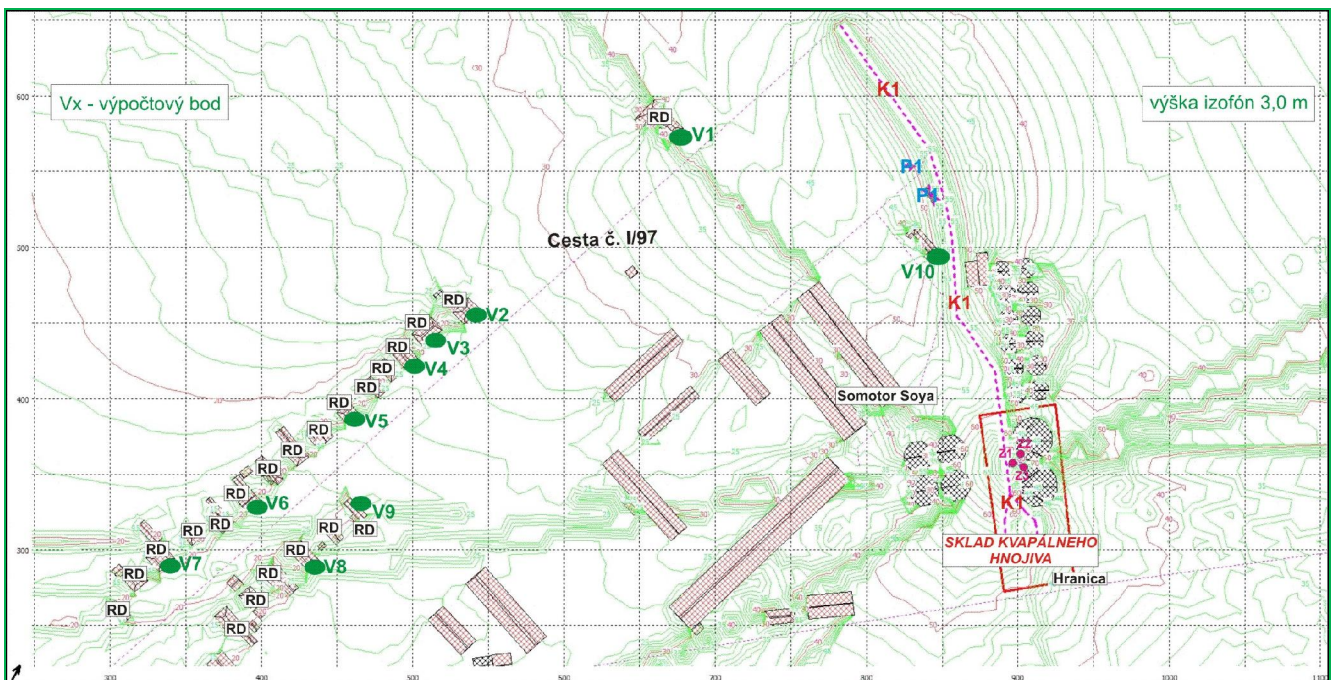
Výpočtový bod/výška výpočtového bodu H [m]		A) – variant [dB]			Neistota predikcie vo výpočtových bodoch [dB]
		deň <i>L_{pAeq, 12h}</i>	večer <i>L_{pAeq, 4h}</i>	noc <i>L_{pAeq, 8h}</i>	
		A	A	A	
M1/V1	<i>h = 3,0</i>	44,7	42,7	40,0	+ 1,8
V2	<i>h = 3,0</i>	33,0	27,3	15,1	
V3	<i>h = 6,0</i>	30,4	24,8	15,0	
V4	<i>h = 6,0</i>	31,2	25,5	14,9	
V5	<i>h = 3,0</i>	29,8	24,2	14,3	
V6	<i>h = 6,0</i>	28,2	22,7	13,8	
V7	<i>h = 6,0</i>	25,8	20,5	12,9	
V8	<i>h = 3,0</i>	29,3	26,2	24,3	
V9	<i>h = 3,0</i>	29,5	24,0	14,9	
V10	<i>h = 3,0</i>	56,5	51,1	36,5	

Tab. 2.5 Posudzované a prípustné hodnoty vo výpočtových imisných bodoch V1 – V10

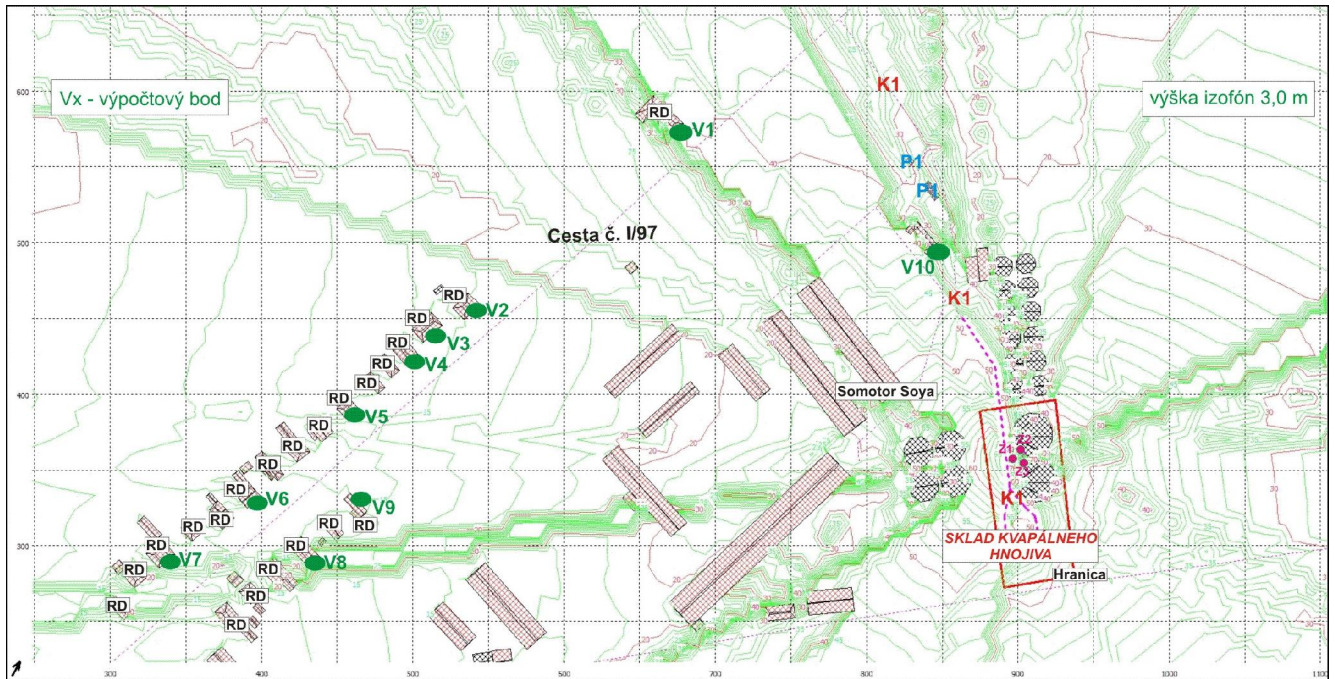
Výpočtový bod/výška výpočtového bodu H [m]		A) – variant [dB]			Prípustné hodnoty - hluk z iných zdrojov [dB]		
		Posudzovaná hodnoty iba od činnosti projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“			deň <i>L_{pAeq, 12h}</i>	večer <i>L_{pAeq, 4h}</i>	noc <i>L_{pAeq, 8h}</i>
		deň <i>L_{pAeq, 12h}</i>	večer <i>L_{pAeq, 4h}</i>	noc <i>L_{pAeq, 8h}</i>			
M1/V1	<i>h = 3,0</i>	46,5	44,5	41,8	50	50	45
V2	<i>h = 3,0</i>	34,8	29,1	16,9			
V3	<i>h = 6,0</i>	32,2	26,6	16,8			
V4	<i>h = 6,0</i>	33,0	27,3	16,7			
V5	<i>h = 3,0</i>	31,6	26,0	16,1			
V6	<i>h = 6,0</i>	30,0	24,5	15,6			
V7	<i>h = 6,0</i>	27,6	22,3	14,7			
V8	<i>h = 3,0</i>	31,1	28,0	26,1			
V9	<i>h = 3,0</i>	31,3	25,8	16,7			
V10	<i>h = 3,0</i>	58,3	52,9	38,3	70	70	70



Obr. 2.3 Grafický výstup hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$ z programu HLUK + profi verzia 11 Hluková situácia záujmového územia pre **deň**, situácia iba od činnosti projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“, **A – variant**



Obr. 2.4 Grafický výstup hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$ z programu HLUK + profi verzia 11 Hluková situácia záujmového územia pre **večer**, situácia iba od činnosti projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“, **A – variant**



Obr. 2.5 Grafický výstup hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$ z programu HLUK + profi verzia 11 Hluková situácia záujmového územia pre noc, situácia iba od činnosti projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“, A - variant

Hluk počas výstavby

Na základe platnej legislatívy je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

Predmetom predkladanej hlukovej štúdie je posúdenie vplyvu navrhovaného projektu „*SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA*“, na akustickú situáciu v záujmovom území v zmysle platnej legislatívy. Z hľadiska kategorizácie územia podľa tab. č. 1 je vonkajšie prostredie posudzovaného územia bytovej zástavby v okolí cesty 1. triedy zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou 60 dB cez deň, večer a 50 dB v noci. Stacionárne zdroje sa posudzujú ako prevádzkový zdroj hluku s prípustnou hodnotou 50 dB cez deň, večer a 45 dB v noci. Do IV. kategórie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov s prípustnou hodnotou 70 dB cez deň, večer a noc.

Akustickou predikciou a vykonanými meraniami hluku „in - situ“ v životnom prostredí pred oknom rodinného domu č. p. 210/33, Somotor, I. NP, ktorý je v záujmovom území posudzovaného projektu konštatujeme, že v riešenom území dochádza v súčasnom stave k prekročeniu prípustných hodnôt hluku z dopravy (kapitola 3). Tento stav je spôsobený predovšetkým tým, že v blízkosti sa nachádza cesta I. triedy č. 79, kde je pomerne zvýšená intenzita dopravy a priemyselnými objektami v okolí.

Pri akustickom modelovaní situácie po realizácii projektu „*SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA*“, sme podľa podkladov od objednávateľa zadali predpokladanú intenzitu dopravy a možné stacionárne zdroje hluku. Doba pôsobenia stacionárnych zdrojov hluku je uvažovaná podľa funkčného charakteru, a to od 00:00 do 24:00 hod.

Na základe podkladov a výpočtov sú zdrojmi hluku v riešenom území pozemná doprava a stacionárne zdroje. Zvýšením dopravných nárokov v riešenom území po realizácii projektu dôjde k zmene dopravného hluku pred oknami okolitej zástavby v jednotlivých referenčných časových intervaloch.

Z výpočtu vyplýva, že celkový akustický prírastok je v záujmovom území po realizácii navrhovaného projektu „*SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA*“ v jednotlivých referenčných časových intervaloch < 0,1 dB. Jedná sa o zanedbateľnú a nemerateľnú hodnotu z hľadiska objektívneho merania hluku ako aj nepočuteľnú zmenu akustickej situácie z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania.

Z výsledkov predikcie, pri akustických a dispozičných parametroch, intenzity dopravy a stacionárnych zdrojov v záujmovom území **ktoré súvisia iba od činnosti projektu „*SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA*“ je možné konštatovať, že nedôjde k prekročeniu prípustných hodnôt hluku.**

3 MERANIE HLUKU „IN SITU“

ÚČEL MERANIA

Meranie hluku „in - situ“ v životnom prostredí záujmového územia na preukázanie hlukovej situácie plánovaného posudzovaného projektu „SKLAD KVAPÁLNEHO HNOJIVA“ - existujúci stav a na kalibráciu výpočtového modelu.

METÓDA MERANIA

Meranie bolo vykonané v zmysle naplnenia Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška č. 549/2007 Z. z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, metodického usmernenia OHŽP- 7197/2009.

Metódou spojitaj integrácie sme zaznamenali celkový zvuk - úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov, v zmysle STN ISO 1996-1.

NEISTOTA MERANIA

Neistota merania $U = 1,8 \text{ dB}$.

M1

- RD č. p. 210/33, ul. Nová, Somotor
- 2 m pred oknom obytnej miestnosti na I. NP
- cca vo vzdialenosti 30 m od osi NJP cesty prvej triedy č. I/79
- cca 350 m od hranice posudzovaného projektu

Obr. 3.1 Pohľad na meracie miesto M1



M2

- v mieste budúcej výstavby posudzovaného projektu
- vo výške 1,6 m
- cca vo vzdialenosti 310 m od osi NJP cesty prvej triedy č. I/79

Obr. 3.2 Pohľad na meracie miesto M2



KLIMATICKÉ PODMIENKY

24. - 25.01.2023 – slnečno, teplota vzduchu $1 - 9 \text{ }^\circ\text{C}$, vietor slabý premenlivý $2 - 4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, vlhkosť vzduchu $64 - 84 \%$, tlak vzduchu prepočítaný na hladinu mora $1032 - 1034 \text{ hPa}$.



Obr. 3.3 Pohľad na záujmové územie v mieste výstavby

VSTUPNÉ DATA MERANIA

Meranie hladín akustického tlaku L_{Aeq} bolo vykonané pri bežných dopravných pomeroch. Celkový zvuk v meracom bode M1 a M2 bol tvorený prejazdmi osobných a nákladných automobilov po ceste prvej triedy č. I/79, areálovej komunikácii v spoločnosti Somotor Soya, prevádzkovou firmou a samotnou činnosťou miestnych obyvateľov

VÝSLEDKY MERANÍ

Namerané hodnoty celového zvuku – vid' Grafický výstup z 24 - hodinového merania hluku v meracom bode **M1**, **M2** zo dňa 24. - 25.01.2023.

Tab. 3.1 Súčasná hluková situácia v meracom bode M1

Kontrolný bod	Referenčný časový interval T	Celkový zvuk* $L_{pAeq,T}$ [dB]
M1	deň	64,6
	večer	59,3
	noc	56,6

Tab. 3.2 Súčasná hluková situácia v meracom bode M2

Kontrolný bod	Referenčný časový interval T	Celkový zvuk* $L_{pAeq,T}$ [dB]
M2	13:45 – 14:15	44,8



Obr. 3.4 Pohľad na záujmové územie z juhovýchodnej strany



Obr. 3.5 Pohľad na záujmové územie zo severozápadnej strany



M1 – RD č. p. 210/33, ul. Nová, Somotor

24.01.2023 Čas [hod]	18-19	19-20	20-21	21-22
$L_{pAeq,1h}$ [dB]	60,9	60,2	57,4	57,9

Ekvivalentná hladina A zvuku pre večerný čas 18:00 - 22:00 hod.

$L_{pAeq,4h,večec}^{24.01.2023} = 59,3 \text{ dB ... výsledný zvuk}$

24.01. – 25.01.2023 Čas [hod]	22-23	23-00	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
$L_{pAeq,1h}$ [dB]	56,4	51,8	53,1	49,8	53,2	56,7	59,6	60,6

Ekvivalentná hladina A zvuku pre nočný čas 22:00 - 06:00 hod.

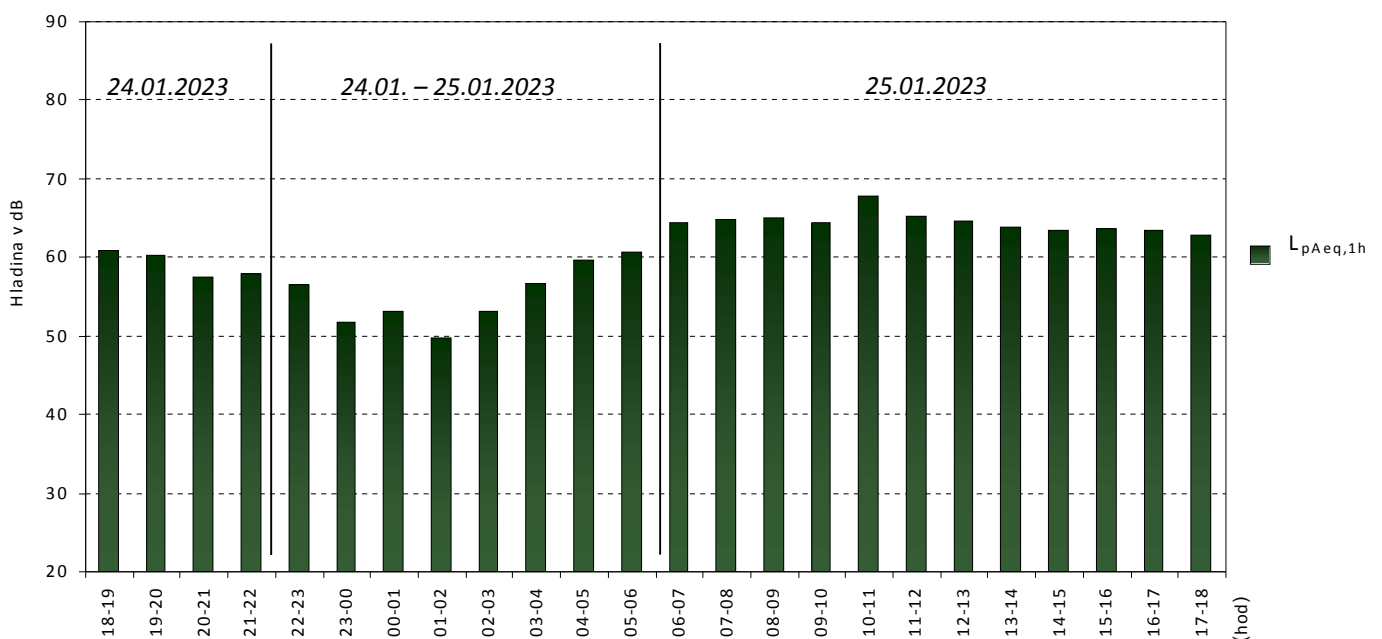
$L_{pAeq,8h,noc}^{24.-25.01.2023} = 56,6 \text{ dB ... výsledný zvuk}$

25.01.2023 Čas [hod]	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
$L_{pAeq,1h}$ [dB]	64,4	64,8	65,0	64,4	67,7	65,2	64,6	63,8	63,4	63,7	63,4	62,8

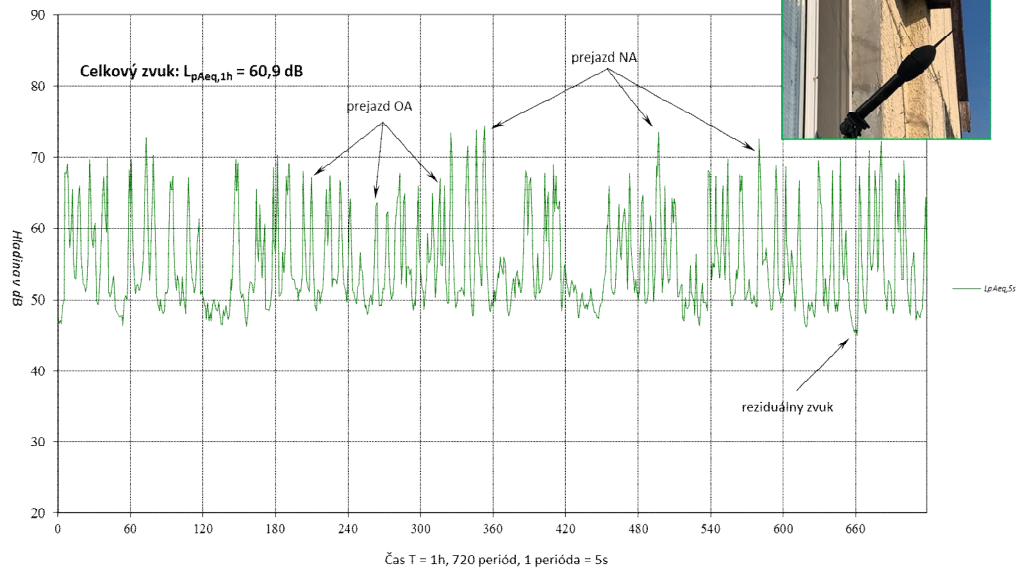
Ekvivalentná hladina A zvuku pre denný čas 06:00 - 18:00 hod.

$L_{pAeq,12h,den}^{25.01.2023} = 64,6 \text{ dB ... výsledný zvuk}$

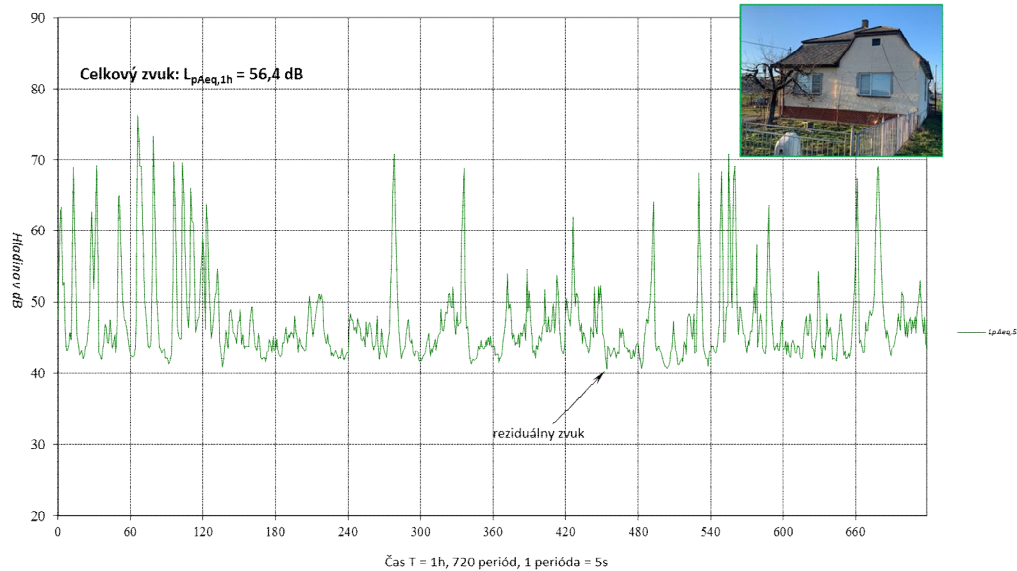
Obř. 3.6 Grafická prezentácia nameraných akustických veličín vyhodnotených metódou spojitě integrácie v časovom intervale $T = 24h$ od 18:00 hod. 24.01.2023 do 18:00 hod. 25.01.2023 v meracom bode M1.



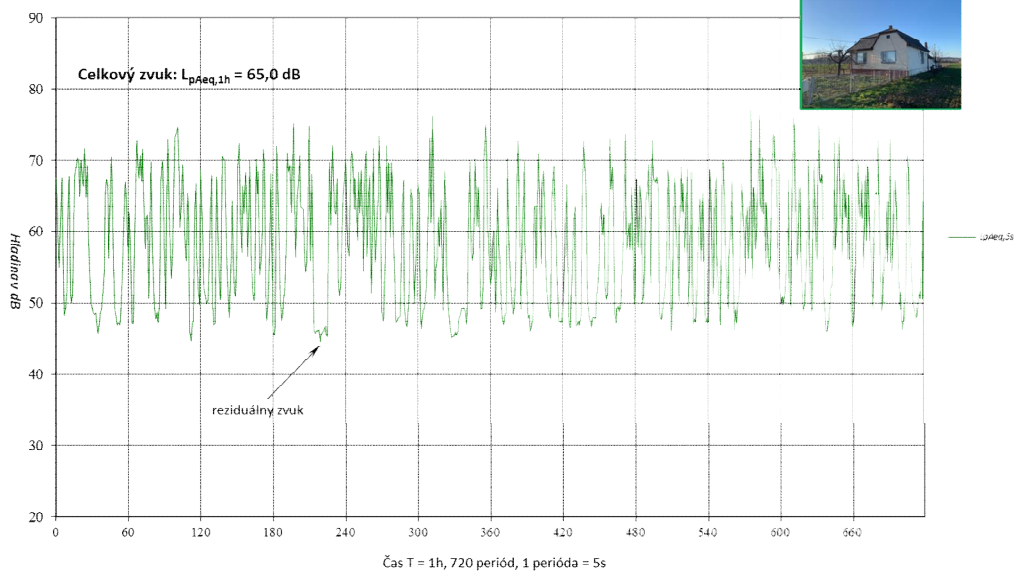
Obr. 3.7 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,5s}$ v čase $T = 1$ hod. od 18:00 hod do 19:00 hod. zo dňa 24.01.2023 v meracom bode M1.



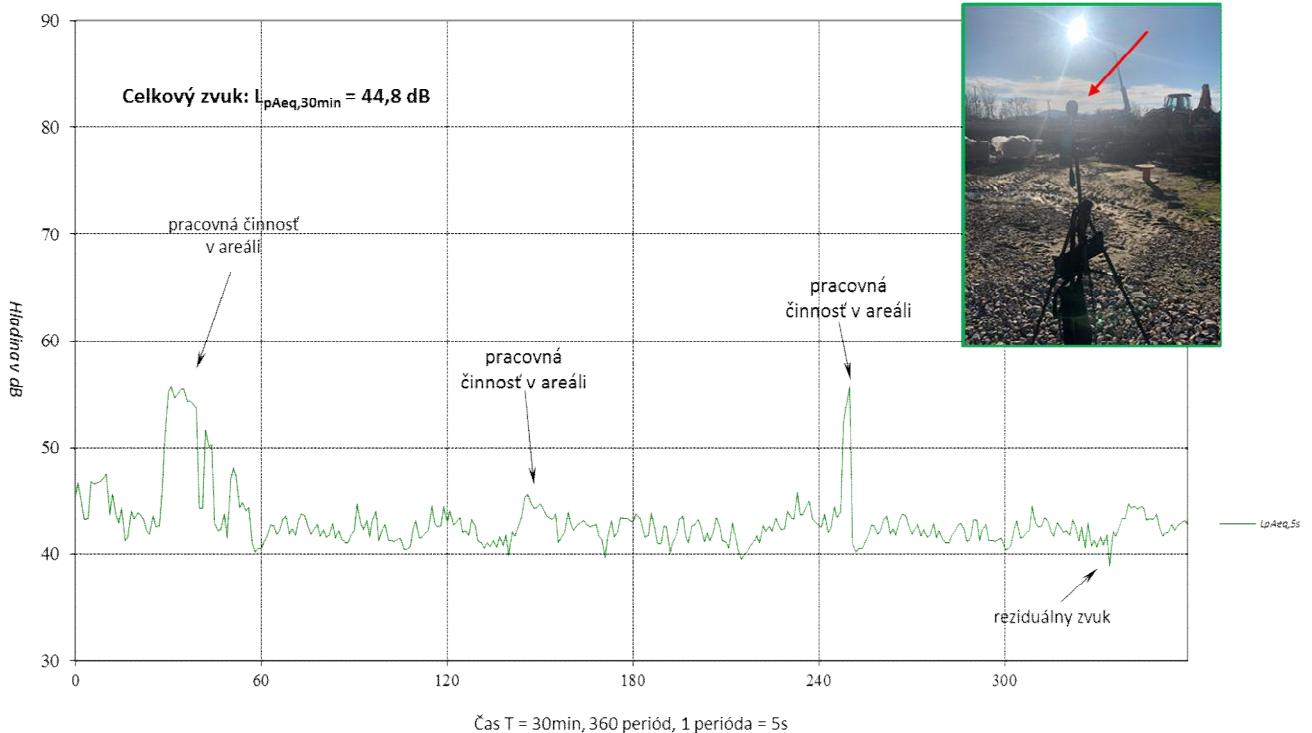
Obr. 3.8 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,5s}$ v čase $T = 1$ hod. od 22:00 hod do 23:00 hod. zo dňa 24.01.2023 v meracom bode M1.



Obr. 3.9 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,5s}$ v čase $T = 1$ hod. od 08:00 hod do 09:00 hod. zo dňa 25.01.2023 v meracom bode M1.



Obr. 3.10 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,5s}$ v čase $T = 30$ min. od 13:45 hod. do 14:15 hod. zo dňa 24.01.2023 v meracom bode M2.



SOFTVÉROVÉ PROSTRIEDKY PRE VÝPOČTOVÉ POSTUPY A DEFINÍCIE

Hluk + profi verzia 11 32 bitová verzia so zapracovanou novelou metodiky pre výpočet hluku cestnej dopravy 2004. ISO 9613-2.

NOR – REVIEW version.0, Nor – Xfer version 4.0

Nor – Profile sú programové balíky slúžiace na obojstranný prenos a konverziu súborov .nbf, .prn, .par, medzi meracou technikou a PC.

Definície a skratky:

$L_{pAeq,T}$ – ekvivalentná hladina A zvuku je časovo priemerovaná hladina A zvuku podľa vzťahu

$$L_{pAeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left[\frac{p_A(t)}{p_0} \right]^2 dt \text{ [dB]},$$

kde $p_A(t)$ je časová funkcia akustického tlaku váženého frekvenčnou váhovou funkciou A, p_0 je referenčný akustický tlak 20 μ Pa.

$L_{pAeq,T}$ – ekvivalentná hladina AI podľa vzťahu

$$L_{pAeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left[\frac{p_{AI}(t)}{p_0} \right]^2 dt \text{ [dB]},$$

kde $p_{AI}(t)$ je časová funkcia akustického tlaku váženého frekvenčnou váhovou funkciou A a časovej charakteristiky I určenej v časovom intervale $T = t_2 - t_1$.

Ekvivalentná hladina akustického tlaku v tretinooktávovom pásme – $L_{ptAeq,T,f}$ je vážená hladina akustického tlaku vo zvolenom tretinooktávovom pásme, napr. $L_{ptAeq,1hod,1kHz}$ predstavuje časovo priemerovanú váženú hladinu akustického tlaku na strednej frekvencii tretinooktávového pásma 1kHz počas hodnotenia $T = 1$ hodina.

Analytická hluková mapa prezentuje 3D, kalibrovaný model záujmového územia vo forme hlukových pásiem, izočiar a pod., vypočítanú existujúcu alebo prognózovanú akustickú situáciu vo vonkajšom prostredí pre zložku hluku šíreného vzduchom, vzhľadom k definovanej kategórii zdrojov akustickej energie vo vonkajšom prostredí súvisiacich s činnosťou posudzovaného zámeru. Z dôvodu existencie denných, večerných a nočných limitov prípustných hladín hluku $L_{pAeq,p,12h}$, $L_{pAeq,p,4h}$ a $L_{pAeq,p,8h}$ vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy prezentujeme analytickú hlukovú mapu ekvivalentných hladín akustického tlaku A, pre časový interval 8hod-nočný čas (22:00–06:00), ktorá má v tomto prípade najväčšiu výpovednú hodnotu.

Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou. Je to nameraná hodnota alebo z nameranej hodnoty odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty merania, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny a stanovená vzhľadom na referenčný časový interval. V značke veličiny sa uvádza index R, napríklad $L_{R,Aeq,n}$.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval pre deň je od 6:00 h do 18:00 h (12 h), pre večer od 18:00 h do 22:00 h (4 h) a pre noc od 22:00 h do 6.00 h (8 h).

Celkový zvuk – úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (STN ISO 1996-1).

Špecifický zvuk – zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku.

Reziduálny zvuk – výsledný zvuk zostávajúci v danom mieste a v danej situácii, keď špecifické zvuky, ktoré sa brali do úvahy, zanikli.

Neistota merania zvuku - určená podľa odborného usmernenia Č.: NRÚ/3116/2005 zo dňa 2.5.2005. Klasifikácia meraného hluku v závislosti na frekvenčnom zložení a na jeho smerových vlastnostiach vykazuje výslednú rozšírenú neistotu merania **$U = 1,8 \text{ dB}$** .

SKRATKY

č. p. – číslo popisné

OA – osobný automobil

NA – nákladný automobil

Mx – merací bod

Vx – výpočtový bod

NP – nadzemné podlažie

NJP – najbližší jazdný pruh

ADM – administratíva

Z_x – zdroj hluku

P – parkovisko

K – komunikácia

POUŽITÉ PRÍSTROJE

Názov	Výrobca	Typ	Výrobne číslo	Overenia do
Integrovaný - priemerujúci analyzátor	Norsonic	140	14089	10.10.2023
Merací mikrofón	Norsonic	1225	149361	01.02.2023
Akustický kalibrátor	Norsonic	1251	33249	01.02.2023
Anemometer	TESTO DE	T410-2	38531154/211	03.09.2023
Laserový merač vzdialenosti	Hilti	PD 42	255120030	-

Pozn. č. 1: Merací mikrofón zvukomeru opatrený ochranou proti vetru $1/2''$ mikrofóny typ NOR – 1451.

Pozn. č. 2: Overenie určených meradiel vykonal TSU Piešťany, kalibračné laboratórium – autorizované metrologické pracovisko a TESTO Praha – kalibračné laboratórium

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava



Číslo: OOD/3837/2010

Dátum: 09. 06. 2010

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 16 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji
verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších
predpisov

Titul, meno a priezvisko: **Ing. Peter Palko, PhD.**

Dátum a miesto narodenia:

Bydlisko: **Štiavnik 959, 013 55 Bytča**

na kvantitatívne a kvalitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného
prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

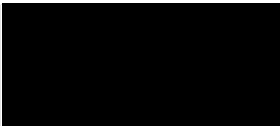
Dátum a miesto vykonania skúšky: 09. 06. 2010 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného
zdravotníctva Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č.
ZHH SR/10095/2007 s dodatkom zo dňa 05. 06. 2008 pod č. ZHH SR/5244/2008, s dodatkom
č. 2 zo dňa 19. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008 a s dodatkom č. 3-8 zo dňa 27. 11. 2008 pod
č. OOD/5244/2008.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku.

Čas platnosti osvedčenia: **na dobu neurčitú**

Predseda skúšobnej komisie: **doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH**




doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
hlavný hygienik SR

Príloha 5

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA)

**HODNOTENIE VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE
pre zámer**

SKLAD KVAPALNÉHO HNOJIVA

Vypracoval:

HealthPrevent s.r.o.

IČO: 55 126 685

Kmeťová 20

949 11 Nitra

Spracovateľ: Mgr. Ján Šimon, MPH

číslo osvedčenia: OOD/7839/2018

OBSAH HODNOTIACEJ SPRÁVY

I.	ÚVOD	4
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O POSUDZOVANOM NÁVRHU	4
1.	<i>Vymedzenie územia</i>	5
III.	CHARAKTERISTIKY POSUDZOVANÉHO NÁVRHU A VYMEDZENÉHO ÚZEMIA.....	5
1.	<i>Charakteristika jednotlivých technologických celkov</i>	6
1.	<i>Zdroje expozície hluku</i>	7
2.	<i>Zdroje znečisťujúcich látok ovzdušia</i>	8
IV.	SÚČASNÝ STAV DEMOGRAFICKÝCH UKAZOVATEĽOV DOTKNUTEJ POPULÁCIE PODĽA DOSTUPNOSTI ÚDAJOV	9
1.	<i>Údaje o počte a pohybe obyvateľov</i>	9
2.	<i>Stredná dĺžka života, Index starnutia, priemerný vek obyvateľov dotknutého územia</i>	13
3.	<i>Vývoj pôrodnosti a úmrtnosti v dotknutom území</i>	14
V.	SÚČASNÝ STAV UKAZOVATEĽOV ZDRAVOTNÉHO STAVU DOTKNUTEJ POPULÁCIE PODĽA DOSTUPNOSTI ÚDAJOV	17
1.	<i>Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na choroby obehovej sústavy</i>	17
2.	<i>Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na choroby dýchacej sústavy</i>	18
3.	<i>Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na nádorové ochorenia</i>	20
VI.	CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ VO VZŤAHU K HODNOTENIU VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE	21
VII.	CHARAKTERISTIKA POSUDZOVANÉHO NÁVRHU A IDENTIFIKÁCIA POTENCIÁLNYCH VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE	24
1.	<i>Skríning</i>	24
VIII.	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK CHEMICKÝCH LÁTOK	25
1.	<i>Určenie nebezpečnosti znečisťujúcich látok</i>	25
2.	<i>Určenie vzťahov medzi dávkou a účinkom chemických látok</i>	26
2.1	<i>Vzťah medzi dávkou a účinkom chemickej látky Amoniak</i>	26
2.2	<i>Vzťah medzi dávkou a účinkom chemickej látky Sulfán</i>	28
3.	<i>Určenie expozície chemickým faktorom</i>	29
3.1	<i>Určenie expozície chemickej látky Amoniak</i>	30
3.2	<i>Určenie expozície chemickej látky Sulfán</i>	31
4.	<i>Charakteristika rizika, Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne (prahové) účinky</i>	32
5.	<i>Neistoty odhadu rizika</i>	36
6.	<i>Záver hodnotenia zdravotných rizík</i>	36

IX. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK HLUKU	36
1. <i>Určenie nebezpečnosti expozície hluku</i>	37
2. <i>Určenie expozície hluku a charakterizácia rizika hluku</i>	37
3. <i>Neistoty odhadu rizika</i>	39
4. <i>Záver hodnotenia zdravotných rizík</i>	40
X. HODNOTENIE PSYCHOLOGICKÝCH FAKTOROV	40
XI. PREDPOKLADANÉ VPLYVY POSUDZOVANÉHO NÁVRHU NA ZDRAVIE DOTKNUTEJ POPULÁCIE	41
XII. ODPORÚČANIA A NÁVRH OPATRENÍ NA ZAMEDZENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE	42
XIII. NÁVRH NA MONITOROVANIE VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE	42
XIV. ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	43
XV. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	43
XVI. PODKLADY POUŽITÉ PRI HODNOTENÍ VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE	44
XVII. POUŽITÉ INFORMAČNÉ ZDROJE	44

I. ÚVOD

Predmetom predloženej správy je **hodnotenie vplyvov na verejné zdravie** Health Impact Assessment – HIA pre navrhovanú činnosť **Skład kvapalného hnojiva**, ktorá je vypracovaná pre spoločnosť Somotor Soya s. r. o. Pavlovo 117 076 35 Svätá Mária, IČO: 53 278 780. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na území Košického samosprávneho kraja, okres Trebišov extraviláne dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie pre navrhovanú činnosť **Skład kvapalného hnojiva** je vypracované pre spracovateľa zámeru navrhovanej činnosti EnvIdeal, s.r.o., Jaskovský rad 151, 831 01 Bratislava.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie bolo vykonané v zmysle požiadavky Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove, zo dňa 29.9.2022. Stanovisko Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove je evidované pod číslom A/2022/950/HŽPaZ-4654/2022.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalné dusíkaté hnojivo s obsahom síry). Priemyselné hnojivo SAM 19N-5S sa bude uskladňovať v dvoch nádržiach (flexobazén) so sumárnym objemom 6534 m³. Súčasťou skladovacieho zariadenia bude aj prečerpávacia nádrž a príslušná záchytná plocha. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne. Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Realizácia predkladaného zámeru zabezpečí rozšírenie služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie bolo vypracované v súlade s §6 ods. 3 písm. c), §52 ods. 1 písm. d) Zákona SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, v zmysle §2 Vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie. Posúdenie zdravotného rizika vychádza z metodiky US EPA a bolo vypracované v súlade so smernicou MŽP SR č. 1/2015-7, na vypracovania analýzy znečisteného územia zo dňa 28 januára 2015.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie bolo vypracované v zmysle poskytnutých informácií a údajov, ktoré poskytol objednávateľ Hodnotenia vplyvov na verejné zdravie a podkladov uvedených v kapitole č. XI. a XII.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O POSUDZOVANOM NÁVHRU

Názov posudzovaného návrhu:

„SKLAD KVAPALNÉHO HNOJIVA“

Predkladateľ návrhu:

Somotor Soya s. r. o.
Pavlovo 117
076 35 Svätá Mária
IČO: 53 278 780

Kontaktné osoby predkladateľa návrhu:

Ing. Mário Jaczko
konateľ spoločnosti
Tel: +421 903 291 218
email: m.jaczko@gmail.com

Štefan Gecse
Tel: +421 903 880 389
email: gecsei@vojkafarm.sk

1. Vymedzenie územia

Miesto realizácie navrhovaného zámeru má predkladateľ návrhu Somotor Soya s. r. o. plánované realizovať v extraviláne obce Somotor na parcele KN-C 1049/7 o výmere 15809 m², ktorá je charakterizovaná ako Ostatná plocha. Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 1006 vo vlastníctve navrhovateľa Somotor Soya s.r.o., Pavlovo 117, 076 35 Svätá Mária.

Objekt je navrhovaný severovýchodne od obce Somotor smer Svätá Mária. V okolí sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. Na danom pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na určenom mieste osadenia flexobazénov je pozemok relatívne voľný a terén je rovinatý. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby, len sú v jeho blízkosti. Napojenie na dopravný systém bude riešené vnútroareálovou komunikáciou budovaného závodu na spracovanie sóje a skladov obilia s následným napojením na cestu I. triedy č. 79 ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou.

Podľa prílohy č. 8 Zákona SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je navrhovaná činnosť zaradená do skupiny časť 11. Poľnohospodárska a lesná výroba, pol. č. 4. Objekty na skladovanie kvapalných a suspendovaných priemyselných hnojív od 50 t.

Začiatok výstavby bol plánovaný na obdobie 07/2022, ukončenie výstavby: 08/2022.

III. CHARAKTERISTIKY POSUDZOVANÉHO NÁVRHU A VYMEDZENÉHO ÚZEMIA

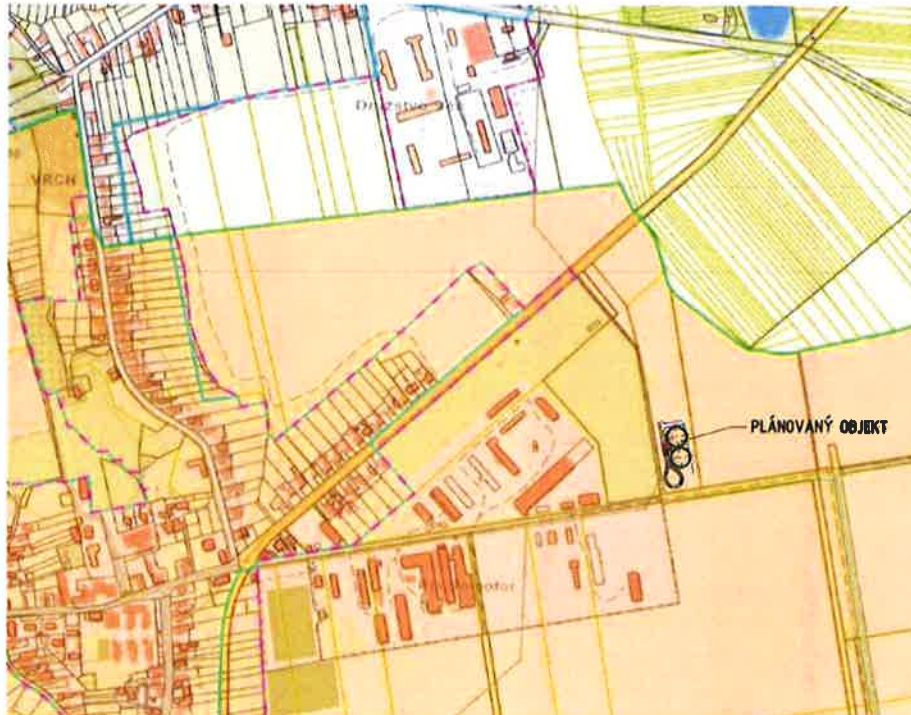
Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, extraviláne dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7 o výmere 15809 m² charakterizovanej ako Ostatná plocha. Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 1006 vo vlastníctve navrhovateľa Somotor Soya s.r.o., Pavlovo 117, 076 35 Svätá Mária.

Objekt je navrhovaný severovýchodne od obce Somotor smer Svätá Mária. V okolí sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. Na danom pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na určenom mieste osadenia flexobazéna je pozemok relatívne voľný a terén je rovinatý. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby, len sú v jeho blízkosti.

Dotknuté územie bolo v minulosti obhospodarované ako orná pôda avšak v súčasnosti je vedené na katastri nehnuteľnosti ostatná plocha. Priestor bol a sčasti aj je osídlený rastlinami a živočíchmi kultúrnej stepi.

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza cca 400 m od okraja zastavanej časti obce Somotor.

Obr. č. 1 Miesto realizácie navrhovaného zámeru skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S



zdroj: 00_MAPA ŠIRSICH VZTAHOV_FLEXO SOMOTOR, Zodpovedný projektant Ing. Arch. František Ondrejka, Názov stavby: SKLAD KVAPALNÉHO HNOJIVA, Názov objektu: SO-01 FLEXOBAZÉN TYP 62/5

1. Charakteristika jednotlivých technologických celkov

Aktuálny stav – Nulový variant: V objekte miesta realizácie navrhovaného zámeru sa nachádzajú sklady obilia, čistička a sušička. V priestoroch pozemku je vo výstavbe aj závod navrhovateľa na spracovanie sóje a sklady obilia. Na určenom mieste osadenia flexobazéna je pozemok relatívne voľný a terén je rovinný. Ostatné objekty nezasahujú do priestoru výstavby, len sú v jeho blízkosti.

Zámer sa vypracováva vo Variante 1 a Variante 2 riešenia.

Navrhovaný zámer – Varianta 1

Varianta 1 navrhovaného zámeru je zameraná na vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre priemyselné hnojivo SAM 19N-5S (kvapalnú dusíkatú hnojivo s obsahom síry). Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude pozostávať z dvoch nádrží so sumárnym objemom 6534 m³ a jeho súčasťou bude aj prečerpávací nádrž a príslušná zachytaná plocha.

Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Plášť tvoria fóliové platne šírky 1500 mm a výšky 5000 mm a sú hrubé 6 mm. Vnútornej skladovacia fólia je hrúbky 1,0 mm. Prípadné poškodenie vnútornej fólie monitoruje drenážny systém z trubiek DN 60 mm obalených plst'ou. Tieto sú zaústené do uzavretej kontrolnej šachty s poklopom. Priemer šachty je 300 mm a je z PVC. Druhý plášť je z fólie LDPE hr. 0,8 mm a je vyvedený od dna na výšku cca 1300 mm. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany.

Nádrž je zložená z galvanizovaných trubiek odolných voči korózii. Vrchné a spodné vodorovné trubky sú ohnuté, pričom uhol ohnutia závisí od rozmerov nádrže. Vrchný aj spodný prstenec je pospájaný zvislými trubkami pomocou skôb.

Pre vizuálnu kontrolu bude vyhotovená do každého flexobazénu kontrolná plošina na hrane flexobazéna s rebríkom, kontrolná plošina na obsluhu pri tankovaní do cisterny. Obsah nádrže bude premiešavaný pomocou elektromixérov, ktorých počet a rozmiestnenie sa stanoví na základe objemu nádrže.

Pre zníženie expozície parametrov rozptylu zápachových častíc bude flexobazén prekrytý plávajúcim systémom Hexa-Cover, ktorý v zmysle predloženej technickej dokumentácii zabezpečuje 99 % prekrytie plochy. Prekrytie systémom Hexa-Cover zaisťuje 96 % zníženie emisií a zápachu a 95 % zníženie vyparovania. Pre obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody, je uvažované prekrytie pomocou plávajúceho krytu – LDPE fólie, ktorá pláva na hladine pomocou plavákov. Plaváky zabezpečujú odvetranie plynov.

Systém napúšťania a vypúšťania priemyselného hnojiva SAM 19N-5S

- ***pri dovoze priemyselného hnojiva SAM 19N-5S*** sa substrát vypustí do prečerpávajúcej nádrže – žumpy 13 m³ z ktorej čerpadlom sa bude dopravovať do flexobazéna č. 1 alebo č. 2. Na prepravu sa využijú nerezové prírubové rúry s Ø 150 mm. Prostredníctvom trojcestného ventilu sa bude určovať cesta plnenia. Plnenie bude realizované z vrchu cez hranu flexobazéna. Proti preplneniu bude slúžiť kontrolný systém aj so zvukovým signálom.
- ***pri odvoze priemyselného hnojiva SAM 19N-5S*** sa substrát gravitačnou kanalizáciou DN 160 mm vypustí do prečerpávajúcej nádrže – žumpy 13 m³ a následne čerpadlom cez trojcestný ventil určí smer do cisterny. Všetky ventily budú riešené tak, aby boli ovládané na servo - pohon.

Vypúšťanie tekutého hnojiva z flexobazéna je riešené PVC potrubím o priemere DN 160, ktoré je umiestnené pod nádržou sa napojí do napúšťacej a vypúšťacej nepriepustne prefabrikovanej žumpy (certifikovaný výrobok z betónu). Potrubie sa uloží do štrkopieskového lôžka v spáde 1 %. Pre kontrolu priesaku súčasťou dodávky je aj kontrolná šachta priesaku, kde sú zaústené perforované trubky Ø 63mm.

Betónová plocha na odvoz hnojiva z určeného odberného miesta, bude zapustená s 3 % sklonom tak, aby prípadné pretečenie hnojiva sa dostalo späť do prečerpávajúcej nádrže.

Navrhovaný zámer – Varianta 2

Varianta 2 navrhovaného zámeru sa líši jej napojením na elektrickú sieť prostredníctvom existujúcej trafostanice na vedľajšom pozemku p. č. 621/17 vo vlastníctve spoločnosti Agro-Somotor s.r.o.. Ostatné charakteristiky zámeru sú totožné s popísaným Variantom 1.

1. Zdroje expozície hluku

Automobilová doprava

Počas ***výstavby navrhovaného zámeru*** sa uvažuje s frekvenciou nákladnej dopravy cca 5 vozidiel / 24 hod. Doprava bude prednostne smerovaná po existujúcej nespevnenej komunikácii s jej následným vyústením na cestu prvej triedy I/79. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovaného zámeru sú

časovo obmedzené na cca 1 mesiac. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu nákladnými vozidlami, stavebné a montážne mechanizmy.

Počas *prevádzky navrhovaného zámeru* sa vyššia intenzita predpokladá v začiatkoch vegetácie, t.j. v období mesiacov marec až jún, kedy sa počíta s intenzitou mobilnej dopravy max. 10 vozidiel / 24 hod. V rámci prevádzky skladovacích priestorov sa predpokladá so vznikom potreby krátkodobej statickej dopravy pre obsluhu čerpadiel a cisternové vozidlá. Napojenie na dopravný systém bude riešené vnútroareálovou prístupovou komunikáciou k budovaného závodu na spracovanie sóje a skladov obilia s následným napojením na cestu I. triedy č. 79, ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Čierna pri štátnej hranici s Ukrajinou. Toto napojenie umožní príjem kvapalného hnojiva do skladovacích priestorov cisternovými vozidlami a zároveň predstavuje výlučné riešenie odvozu hnojiva zo skladu k odberateľom. Intenzita odberu hnojiva zo skladovacích priestorov závisí od agrotechnických termínov a požiadaviek odberateľov.

Technologické zariadenia prevádzky

Počas prevádzky – prečerpávanie priemyselného hnojiva *SAM 19N-5S*, bude stacionárnym zdrojom hluku hydraulické čerpadlo META-PLUS. Hladina akustického výkonu motora čerpadla počas jeho normálneho chodu závisí od menovitého výkonu motoru a jednotlivých otáčok čerpadla. Hladina akustického výkonu motora čerpadla je uvedená v technickej dokumentácii.

Prevádzkové činnosti budú vykonávané v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho zastavaného územia, nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie obytných priestorov.

Výstavba navrhovaného zámeru

Počas výstavby navrhovaného zámeru sa predpokladá prevádzka zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry). Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu nákladnými vozidlami, stavebné a montážne mechanizmy. Stavebné činnosti výstavby navrhovaného zámeru sú časovo obmedzené na cca 1 mesiac. Stavebné činnosti budú vykonávané v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho zastavaného územia, nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie obytných priestorov.

2. Zdroje znečisťujúcich látok ovzdušia

Počas výstavby navrhovaného zámeru

Počas výstavby navrhovaného zámeru budú zdrojom prašnosti a emisií stavebné a montážne mechanizmy a nákladná doprava. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovaného zámeru sú časovo obmedzené na cca 1 mesiac. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

V zmysle predloženého imisno – prenosového posúdenia navrhovanej činnosti sa za hlavné zdroje lokálneho, časovo obmedzeného zaťaženia ovzdušia považujú činnosti stavebných mechanizmov,

prevádzka motorových vozidiel, manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou, resuspenzia prachových častíc v rámci priestoru stavby. Hlavné zdroje emisií znečisťujúcich látok považujú TZL – PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x CO, VOC.

Počas prevádzky navrhovaného zámeru

V zmysle prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, posudzovaný druh prevádzky navrhovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva je možné klasifikovať ako **stredný stacionárny zdroj** pre kategóriu Ostatný priemysel a zariadenia – číslo kategórie 6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v bodoch 1 až 5 – členenia podľa bodu 2.99 tabuľky - Členenie a kategorizácia stacionárnych zdrojov, prílohy č. 1, t.j. v zmysle písmena b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie - organické plyny a pary /3. skupina - plynné anorganické látky: 3. podskupina – amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH₃; 2. podskupina – sulfán (sírovodík)/.

Ako plošný zdroj znečistenia ovzdušia z hľadiska emisií amoniaku a sulfánu bude najmä manipulačná stáčacia plocha navrhovanej činnosti.

V zmysle predloženej Rozptylovej štúdií - imisno – prenosového posúdenia navrhovanej činnosti, sa za hlavné zdroje emisií znečisťujúcich látok považujú Amoniak NH₃ a Sulfán H₂S.

Emisie znečisťujúcich látok Amoniak NH₃ (pri uvažovaní amoniaku 19 % v hnojive) a Sulfán H₂S (pri uvažovaní obsahu síry 5 % v hnojive) sú taktiež charakterizované ako zdroje zápachu. Pre zníženie zdrojov zápachu budú skladovacie zariadenia – flexobazény prekryté plávajúcim systémom Hexa-Cover, ktorý zabezpečuje 99 % prekrytie plochy a zaisťuje 96 % zníženie emisií a zápachu a 95 % zníženie vyparovania.

Počas *prevádzky navrhovaného zámeru* sa vyššia intenzita dopravy predpokladá v začiatkoch vegetácie, t.j. v období mesiacov marec až jún, kedy sa počíta s intenzitou mobilnej dopravy max. 10 vozidiel / 24 hod. Vplyv dopravy viazanej na hodnotený areál je zdrojom emisií z dopravy (predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí: CO₂, CO, uhlíkovodíky, NO_x a i., a výparov z pohonných hmôt) a podieľa sa na imisnej záťaži územia v menšej miere.

IV. SÚČASNÝ STAV DEMOGRAFICKÝCH UKAZOVATEĽOV DOKTNUTEJ POPULÁCIE PODĽA DOSTUPNOSTI ÚDAJOV

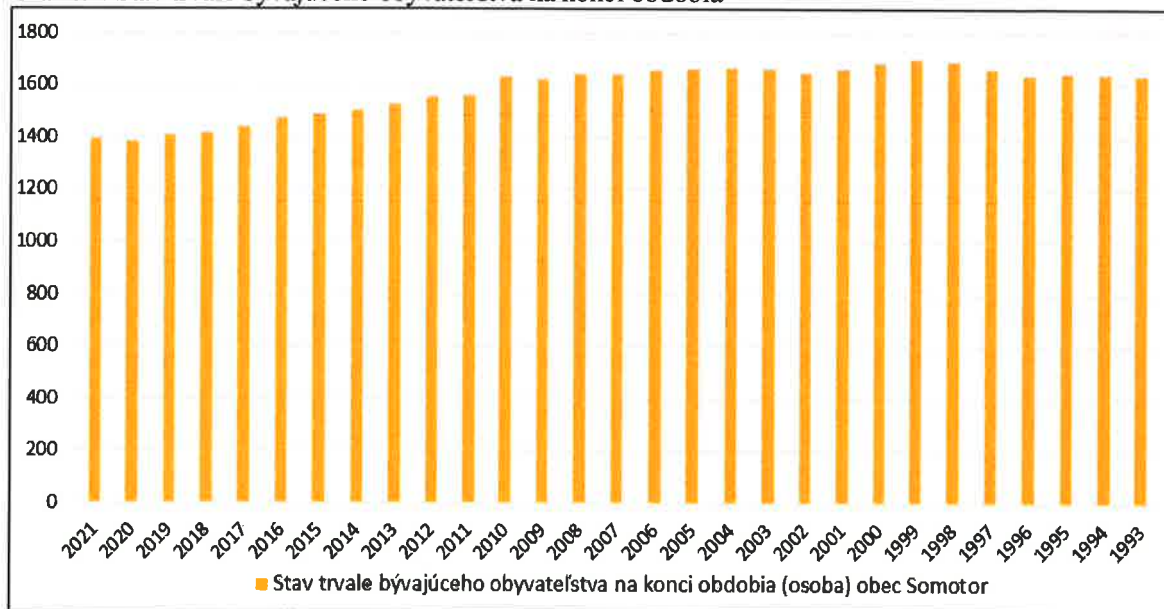
Demografické údaje pre posudzovanú oblasť boli poskytnuté Štatistickým úradom Slovenskej republiky, odbor informatiky, registrov a informačných služieb. Informácie uvedené v jednotlivých grafoch, poskytujú informácie ku dňu 15.1.2023, za obdobie 1993 až 2021 pre dotknutú populáciu – obyvatelia obce Somotor, populáciu vyššieho územného celku - obyvatelia Košického kraja a populáciu Slovenskej republiky.

1. Údaje o počte a pohybe obyvateľov

Údaje o prirodzenom pohybe obyvateľstva sa získavajú spracovaním štatistických hlásení o jednotlivých demografických udalostiach obyvateľstva tvoriacich obsah štatistických zisťovaní o obyvateľstve. Zisťujú sa za všetkých obyvateľov, bez ohľadu na štátne občianstvo, ktorí majú na

území Slovenskej republiky trvalý pobyt a za občanov SR s trvalým pobytom v SR pri ich prechodnom pobyte v zahraničí.

Graf č. 1 Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V grafe č. 1 sú uvedené údaje o prirodzenom pohybe obyvateľstva za obdobie 1993 až 2021 pre dotknutú populáciu – obyvatelia obce Somotor. V roku 2021 bol celkovo na konci posudzovaného obdobia 2021 stav trvale bývajúceho obyvateľstva 1395 obyvateľov. Celkový prírastok obyvateľstva za obdobie 2021 bol 6 obyvateľov, Hrubá miera celkového prírastku obyvateľstva pre dotknutú populáciu dosiahla hodnotu 4,335 %.

Tabuľka č. 1 Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia pre dotknutú populáciu – obyvatelia obce Somotor a populáciu vyššieho územného celku

Posudzované obdobie	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Slovenská Republika	5434712	5459781	5457873	5450421	5443120	5435343	5426252	5421349
Košický kraj	780288	802092	801460	800414	799217	798103	796650	795565
Okres Trebišov	103377	105136	105295	105411	105605	105797	105862	105995
Obec Somotor	1395	1385	1409	1417	1441	1478	1492	1507
Posudzované obdobie	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Slovenská Republika	5415949	5410836	5404322	5435273	5424925	5412254	5400998	5393637
Košický kraj	794756	794025	792991	780000	778120	775509	774103	773086
Okres Trebišov	106082	106145	106064	105362	105225	104983	104771	104755
Obec Somotor	1529	1560	1561	1635	1625	1645	1645	1661
Posudzované obdobie	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
Slovenská Republika	5389180	5384822	5380053	5379161	5402715	5402547	5398657	5393382
Košický kraj	771947	770508	769068	767685	768496	767256	765294	763264
Okres Trebišov	104633	104460	104268	104006	103194	102963	102826	102341
Obec Somotor	1665	1671	1662	1650	1664	1687	1701	1691

Posudzované obdobie	1997	1996	1995	1994	1993
Slovenská Republika	5387650	5378932	5367790	5356207	5361116
Košický kraj	761116	758494	768710	753849	751147
Okres Trebišov	101899	101653	102930	101369	101200
Obec Somotor	1662	1640	1648	1645	1641

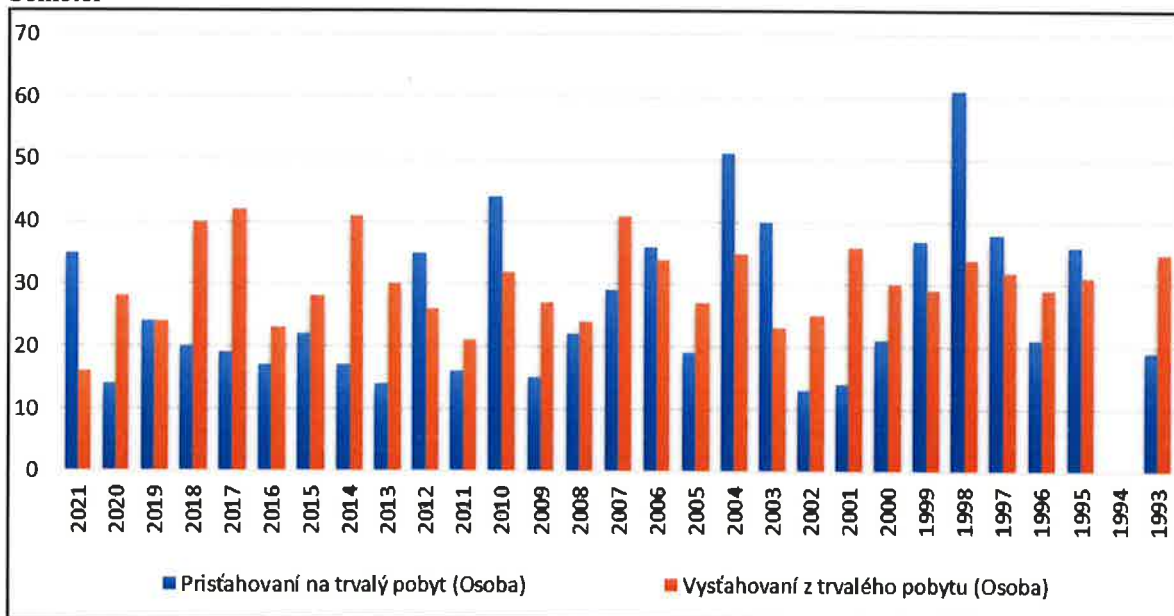
zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V tabuľke č. 1 sú uvedené údaje o stave trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia pre dotknutú populáciu – obyvatelia obce Somotor a populáciu vyššieho územného celku. V roku 2021 bol celkovo na konci posudzovaného obdobia 2021 stav pre trvale bývajúceho obyvateľstva 5434712 obyvateľov pre Slovenskú republiku, 780288 obyvateľov pre Košický kraj, 106082 obyvateľov pre okres Trebišov. Celkový prírastok obyvateľov za obdobie 2021 pre Slovenskú republiku je -14558 obyvateľov (*Hrubá miera celkového prírastku obyvateľstva* = -2,677 ‰). Celkový prírastok obyvateľov za obdobie 2021 pre Košický kraj je -1928 obyvateľov (*Hrubá miera celkového prírastku obyvateľstva* = -2,469 ‰). Celkový prírastok obyvateľov za obdobie 2021 pre okres Trebišov je -310 obyvateľov (*Hrubá miera celkového prírastku obyvateľstva* = -2,994 ‰).

Štatistika migračného pohybu obyvateľstva zahŕňa vnútorné sťahovanie (zmeny trvalého pobytu medzi obcami, resp. mestskými časťami) a zahraničné sťahovanie, ktorým sa rozumie zmena krajiny trvalého pobytu, bez ohľadu na štátne občianstvo.

Pristťahovaní na trvalý pobyt / Vystťahovaní z trvalého pobytu – sú chápaní ako osoby bez ohľadu na štátne občianstvo, ktoré zmenili obec (alebo mestskú časť v Bratislave a Košiciach) trvalého pobytu v rámci územia SR (vnútorné sťahovanie) alebo ktoré zmenili krajinu trvalého pobytu (zahraničné sťahovanie).

Graf č. 2 Počet pristťahovaných a počet vystťahovaných obyvateľov pre posudzované územie – obec Somotor



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

Informácie v grafe č. 2 sú údaje ohľadne počtu prisťahovaných a počtu vysťahovaných obyvateľov pre posudzované územie – obec Somotor. V roku 2021 sa do obce Somotor prisťahovalo 35 osôb a vysťahovalo 19 osôb. Migračné saldo za obdobie 2021 bolo plus 19 osôb. Hrubá miera migračného salda sa pohybovala na hodnote 13,728 ‰.

Migračné saldo sa v rokoch 2018 až 2013, rokoch 2009 a 2007, rokoch 2002 až 2000, rokoch 1993, 1996, 2005, 2011 a 2020 pohybovalo v záporných číslach. V rokoch 2021, 2019, 2012, 2010, 2006, 2003 až 2004, 1997 až 1999, 1994 až 1995 sa migračné saldo pohybovalo v kladných číslach. Priemerne za obdobie 1993 až 2021 sa do obce Somotor prisťahovalo 26 osôb a vysťahovalo 29 osôb.

Tabuľka č. 2 Migračné saldo pre posudzované územie – obec Somotor a populáciu vyššieho územného celku

ROK	Obec Somotor		Okres Trebišov		Košický kraj		Slovenská republika	
	Migračné saldo (Osoba)	Hrubá miera migračného salda (‰)	Migračné saldo (Osoba)	Hrubá miera migračného salda (‰)	Migračné saldo (Osoba)	Hrubá miera migračného salda (‰)	Migračné saldo (Osoba)	Hrubá miera migračného salda (‰)
2021	19	13,728	-58	-0,56	-181	-0,232	2338	0,43
2020	-14	-10	-102	-0,97	108	0,135	4347	0,796
2019	0	0	-195	-1,852	-338	-0,422	3632	0,666
2018	-20	-13,937	-239	-2,266	-461	-0,577	3955	0,726
2017	-23	-15,678	-216	-2,045	-370	-0,463	3722	0,684
2016	-6	-4,049	-135	-1,276	-264	-0,331	3885	0,715
2015	-6	-4	-171	-1,616	-148	-0,186	3127	0,577
2014	-24	-15,81	-156	-1,472	-560	-0,704	1713	0,316
2013	-16	-10,437	-123	-1,159	-463	-0,583	2379	0,44
2012	9	5,821	26	0,245	-381	-0,48	3416	0,632
2011	-5	-3,193	-116	-1,094	-493	-0,623	2966	0,55
2010	12	7,353	-78	-0,741	-473	-0,607	3383	0,623
2009	-12	-7,322	-15	-0,143	-158	-0,203	4367	0,806
2008	-2	-1,212	53	0,505	-635	-0,82	7060	1,306
2007	-12	-7,29	-25	-0,239	-527	-0,681	6793	1,259
2006	2	1,2	-3	-0,029	-532	-0,689	3854	0,715
2005	-8	-4,753	-65	-0,622	-269	-0,349	3403	0,632
2004	16	9,65	154	1,476	-246	-0,319	2874	0,534
2003	17	10,26	152	1,46	-86	-0,112	1409	0,262
2002	-12	-7,26	7	0,067	-331	-0,432	901	0,168
2001	-22	-13,087	94	0,912	-88	-0,115	1012	0,187
2000	-9	-5,3	151	1,467	184	0,24	1463	0,271
1999	8	4,703	332	3,239	-79	-0,103	1454	0,27
1998	27	16,148	191	1,871	-122	-0,16	1306	0,242
1997	6	3,643	-1	-0,01	123	0,162	1731	0,322
1996	-8	-4,857	-50	-0,492	85	0,112	2255	0,42
1995	5	3,041	1489	14,585	12788	16,802	2842	0,53
1994	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	-16	-9,703	-28	-0,277	-114	-0,152	1751	0,327

zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 sa do okresu Trebišov prisťahovalo 656 osôb a vystažovalo 714 osôb, migračné saldo za obdobie 2021 pre okres Trebišov bolo mínus 58 osôb. Hrubá miera migračného salda sa pohybovala na hodnote -0,56 %. Do Košického kraja sa v roku 2021 prisťahovalo 2922 osôb a vystažovalo 3103 osôb. Migračné saldo za obdobie 2021 pre Košický kraj bolo mínus 181 osôb. Hrubá miera migračného salda sa pohybovala na hodnote -0,232 %. V rámci Slovenskej republiky za rok 2021 prisťahovalo 5733 osôb a vystažovalo 3395 osôb. Migračné saldo za obdobie 2021 pre Slovenskú republiku predstavovala plus 2338 osôb. Hrubá miera migračného salda sa pohybovala na hodnote 0,43%.

2. Stredná dĺžka života, Index starnutia, priemerný vek obyvateľov dotknutého územia

Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia (osoba) bol v roku 2021 v dotknutej obci Somotor 1395 obyvateľov, z toho 678 obyvateľov predstavovali muži a 717 obyvateľov predstavovali ženy. Za sledované obdobie (1993 až 2021) v súvislosti s porovnaním počtu žien a mužov za dané sledované obdobie bol stav trvale bývajúceho obyvateľstva v prospech žien oproti mužom. Priemerný vek obyvateľov za posledné posudzované obdobie 2021 sa pohyboval na hodnote 43,15 roka (Index starnutia 144,2 %), priemerný vek obyvateľov mužov sa za dané obdobie pohyboval na hodnote 41,38 (Index starnutia 103,13 %), roka a žien 44,83 roka (Index starnutia 195,59 %).

Tabuľka č. 3 Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia, priemerný vek obyvateľstva, index starnutia

Posudzované obdobie	Muži			Ženy		
	Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia (Osoba)	Priemerný vek obyvateľa (rok)	Index Starnutia %	Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia (Osoba)	Priemerný vek obyvateľa (rok)	Index Starnutia %
2021	678	41,38	103,13	717	44,83	190,59
2020	683	41,51	112,79	702	45,07	185,19
2019	690	40,75	95,51	719	45,06	184,81
2018	692	40,57	90,7	725	44,76	187,01
2017	702	40,12	71,74	739	44,09	166,67
2016	713	39,65	74,19	765	43,74	170,11
2015	715	38,92	67,35	777	43,26	155,79
2014	723	38,39	62,26	784	42,71	158,06
2013	737	37,71	54,78	792	41,98	139
2012	744	37,13	52,38	816	41,7	128,95
2011	749	36,84	53,13	812	41,56	127,97
2010	783	36,36	48,23	852	41	116,92
2009	780	36,42	54,48	845	40,65	116,67
2008	791	36,22	54,89	854	40,32	111,97
2007	793	35,84	54,86	852	39,98	112,41
2006	793	35,91	57,55	868	39,87	108,33
2005	790	35,93	56,83	875	39,79	107,38
2004	793	35,62	55,07	878	39,08	95,57
2003	793	35,54	50,34	869	38,41	87,58
2002	786	35,29	49,01	864	38,1	81,93
2001	798	34,63	46,15	866	37,92	84,76
2000	812	34,2	47,7	875	38,22	92,5
1999	812	33,96	45,36	889	37,89	89,22
1998	811	33,94	47,51	880	37,58	82,76

1997	805	33,73	46,28	857	38,01	82,76
1996	790	33,75	47,16	850	38,13	80,46

zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

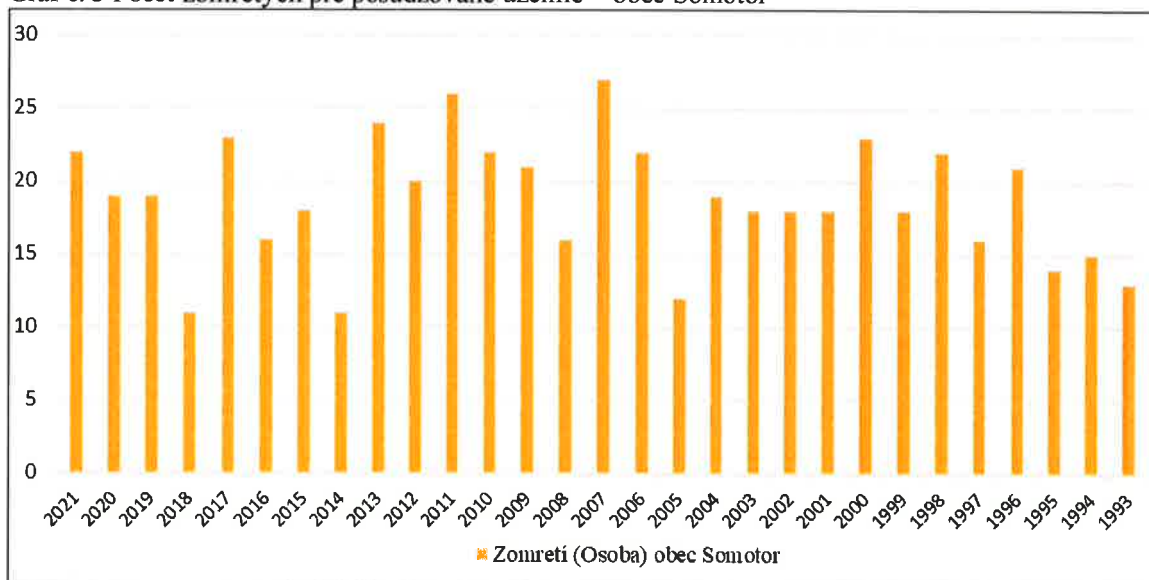
Stredná dĺžka života pri narodení pre územie Slovenskej republiky sa v roku 2021 znížila na 74,61 rokov v porovnaní s obdobím 2016 až 2020, kde sa stredná dĺžka života pohybovala v rozmedzí od 76,91 až 77,17 rokov. Celkovo stredná dĺžka života mužov za obdobie 2016 až 2021 je nižšia (hodnoty sa pohybovali na úrovni od 71,16 až 73,75 rokov) ako stredná dĺžka života žien sa hodnotené obdobie (hodnoty sa pohybovali na úrovni od 78,13 až 80,84 rokov). Rovnaký trend je možné konštatovať pri dotknutom území – Košický kraj, kde sa stredná dĺžka života mužov za obdobie 2016 až 2021 pohybovala na úrovni od 72,23 až 73,51 rokov, u žien 78,93 až 80,47 rokov.

Index starnutia v Slovenskej republike sa pohyboval v roku 2021 na hodnote 108,27 % (z toho muži 84,99 % a ženy 132,68 %). Celkovo index starnutia mužov za obdobie 2011 až 2021 je nižší (hodnoty sa pohybovali na úrovni 60,89 až 84,99 %) ako u žien (hodnoty sa pohybovali na úrovni 106,22 až 132,68 %). Priemerný vek obyvateľov Slovenskej republiky sa v roku 2021 pohyboval na hodnote 41,39 rokov (u mužov sa priemerný vek pohyboval na úrovni 39,82 rokov a u žien 42,89 rokov).

3. Vývoj pôrodnosti a úmrtnosti v dotknutom území

Úmrtnosť obyvateľstva je jednou zo základných zložiek prirodzeného pohybu. Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia. Hrubá miera úmrtnosti je rozdiel medzi počtom zomretých a stredným stavom obyvateľov za posudzované obdobie (rok) x 1000. Výsledok je uvádzaný v ‰.

Graf č. 3 Počet zomretých pre posudzované územie – obec Somotor



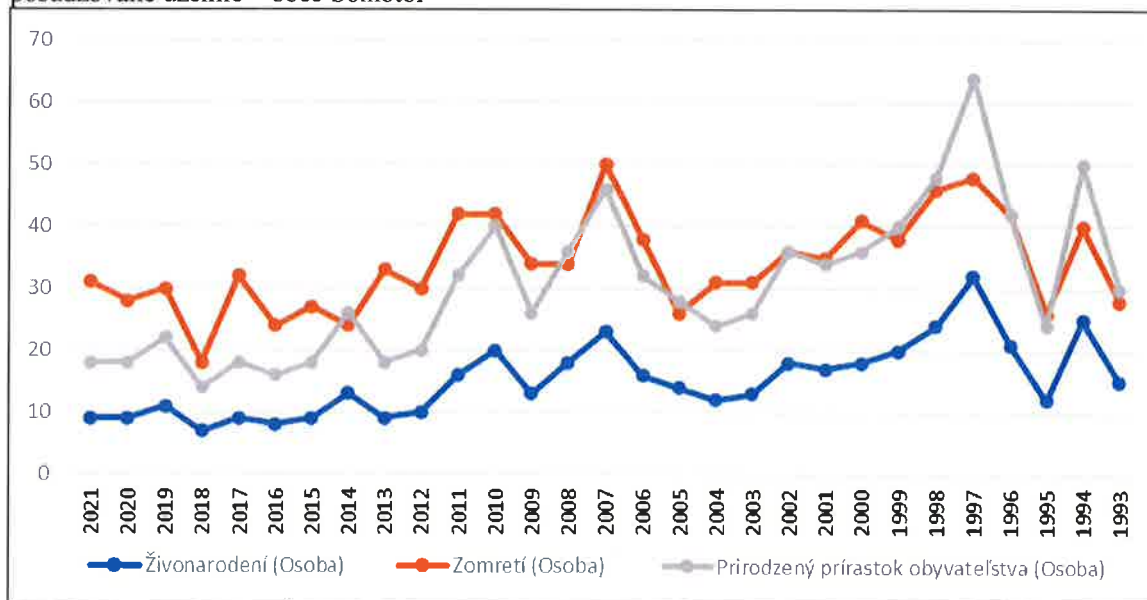
zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 zomrelo v obci Somotor 22 obyvateľov, čo predstavuje Hrubú mieru úmrtnosti 15,896 ‰. Za 29 rokov sa Hrubá miera úmrtnosti pohybovala pre obec Somotor od 7,666 ‰ až po 16,603 ‰. V rokoch 2020 až 2012, 2010 až 2008, 2006 až 1993 sa Hrubá miera úmrtnosti pre obec Somotor

pohybovala na úrovni 7,666 ‰ až 15,678 ‰. V rokoch 2011 a 2007 sa Hrubá miera úmrtnosti pre obec Somotor pohybovala na úrovni 16,403 ‰ až 16,603‰.

V roku 2021 zomrelo v okrese Trebišov 1429 osôb, čo predstavuje Hrubú mieru úmrtnosti 13,8 ‰. Vývoj úmrtnosti obyvateľstva v okrese Trebišov v rokoch 1993 – 2021 je relatívne na stabilnej úrovni s miernym stúpaním za rok 2021 (*Hrubá miera úmrtnosti sa za roky 2020 až 1993 pohybovala v rozmedzí 10,021 ‰ až 12,23 ‰*). V roku 2021 zomrelo v Košickom kraji 10512 osôb čo predstavuje Hrubú mieru úmrtnosti 13,463 ‰. Vývoj úmrtnosti obyvateľstva v Košickom kraji v rokoch 1993 – 2021 je relatívne na stabilnej úrovni s miernym stúpaním za rok 2021 (*Hrubá miera úmrtnosti sa za roky 2020 až 1993 pohybovala v rozmedzí 9,004 ‰ až 10,3 ‰*). V roku 2021 zomrelo v Slovenskej republike 73461 osôb čo predstavuje Hrubú mieru úmrtnosti 13,506 ‰. Vývoj úmrtnosti obyvateľstva v Slovenskej republike v rokoch 1993 – 2021 je relatívne na stabilnej úrovni s miernym stúpaním za rok 2021 (*Hrubá miera úmrtnosti sa za roky 2020 až 1993 pohybovala v rozmedzí 9,477 ‰ až 10,822 ‰*).

Graf č. 4 Počet živonarodených, počet zomretých a Prírodný prírastok obyvateľstva pre posudzované územie – obec Somotor



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

Znižovanie celkového prírastku obyvateľstva súvisí najmä so zmenami reprodukčných pomerov a so starnutím populácie, ktorých dôsledkom je spomalenie vývoja obyvateľstva prirodzeným pohybom. Výšku prirodzeného prírastku ovplyvňuje najmä pôrodnosť, resp. živonarodenosť. Za živonarodené dieťa sa pokladá také, ktoré sa narodí aspoň s jedným zo znakov života, t. j. dýchanie, akcia srdca, pulzácia pupočníka alebo aktívny pohyb svalstva, aj keď nebol prerušený pupočník alebo nebola porodená placenta. Pôrodná hmotnosť pritom je: a) 500 g a vyššia alebo b) 499 g a nižšia, ak dieťa prežije 24 hodín po pôrode.

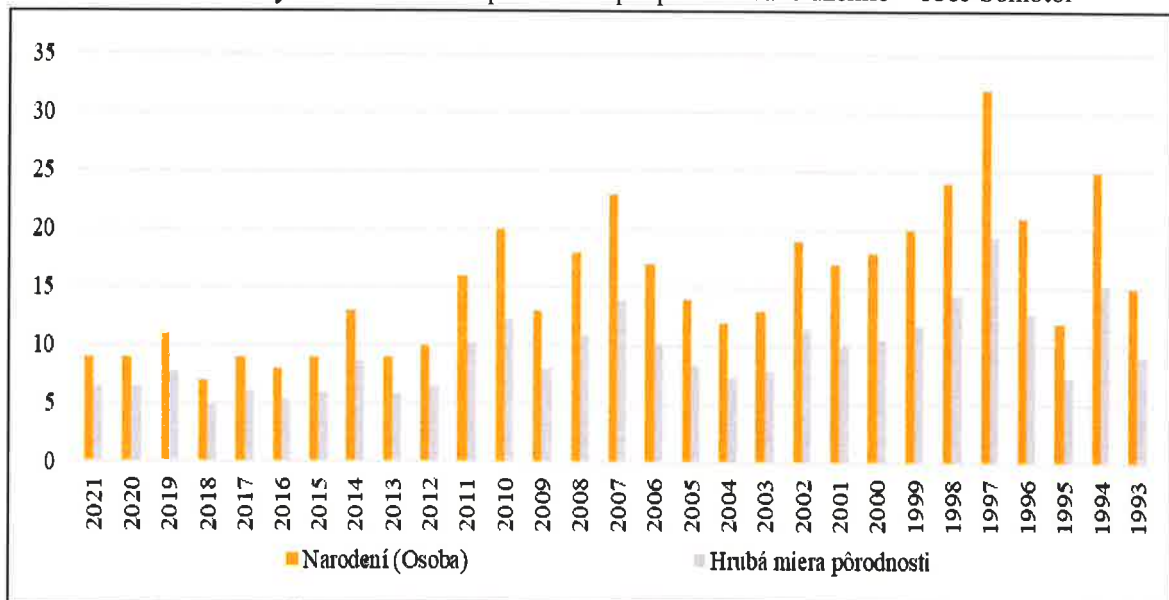
Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva je rozdiel medzi počtom živonarodených a počtom zomretých, deleným stredným stavom obyvateľov za posudzované obdobie (rok) x 1000. Výsledok je uvádzaný v ‰.

Za obdobie 1993 až 2021 sa prirodzený prírastok v obci Somotor prevažne pohyboval mínusových hodnotách (*Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva sa v rokoch 2015 až 2021 v rozmedzí -*

2,787 ‰ až -9,393 ‰; v rokoch 2009 až 2013 v rozmedzí -1,225 ‰ až -9,785 ‰; v rokoch 2000 až 2007 v rozmedzí -0,595 ‰ až -4,222 ‰; v roku 1995 bola Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva na úrovni hodnoty -1,217 ‰). V rokoch 2014, 2008, 2005, 1997 až 1999, 1993 až 1994 sa prirodzený prírastok pohyboval plusových hodnotách.

V roku 2021 až 2020, 2000 sa pohyboval prirodzený prírastok v mínusových hodnotách pre obyvateľov okresu Trebišov (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva za rok 2021 bola -2,434 ‰). Za obdobie 2001 až 2019, obdobie 1993 až 1999 sa prirodzený prírastok pre obyvateľov okresu Trebišov pohyboval v plusových číslach (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva sa za posudzované obdobie pohybovala v hodnotách 0,227 ‰ až 2,448 ‰). V roku 2021 sa prirodzený prírastok pre obyvateľov Košického kraja pohyboval v mínusových hodnotách (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva za rok 2021 bola -2,237 ‰). Za obdobie 1993 až 2020 sa prirodzený prírastok pre obyvateľov Košického kraja pohyboval plusových číslach (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva sa za posudzované obdobie pohybovala v hodnotách 0,654 ‰ až 4,848 ‰). V roku 2021 a 2020, rokoch 2001 až 2003 sa prirodzený prírastok pre obyvateľov Slovenskej republiky pohyboval v mínusových hodnotách (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva sa za rok 2021 pohybovala v hodnote -3,106 ‰). Za obdobie 1993 až 2000, obdobie 2004 až 2019 sa prirodzený prírastok pre obyvateľov Slovenskej republiky pohyboval plusových hodnotách (Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva sa za posudzované obdobie pohybovala v hodnotách 0,105 ‰ až 3,842 ‰).

Graf č. 5 Počet narodených a Hrubá miera pôrodnosti pre posudzované územie – obec Somotor



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 sa v obci Somotor narodilo 9 obyvateľov, čo tvorí Hrubú mieru pôrodnosti 6,503 ‰. V rokoch 1993 až 2011 sa pôrodnosť v posudzovanom období pohybovala v rozmedzí 13 až 25 obyvateľov, Hrubá miera pôrodnosti sa pohybovala v hodnotách 7,238 ‰ až 19,429 ‰. Pre okres Trebišov sa Hrubá miera pôrodnosti pohyboval v rokoch 1993 až 2021 v hodnotách od 10,772 ‰ až 13,652 ‰. V Košickom kraji sa Hrubá miera pôrodnosti pohyboval v rokoch 1993 až 2021 v hodnotách od 10,771 ‰ až 14,633 ‰. Pre Slovenskú republiku sa Hrubá miera pôrodnosti pohyboval v rokoch 1993 až 2021 v hodnotách od 9,488 ‰ až 13,759 ‰.

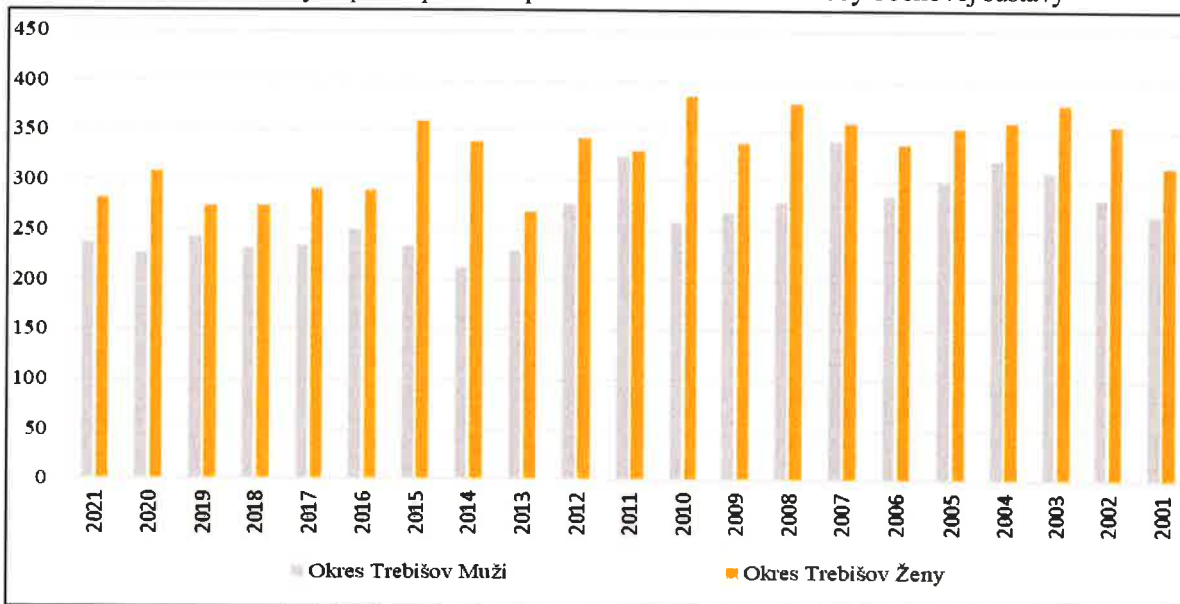
V. SÚČASNÝ STAV UKAZOVATEĽOV ZDRAVOTNÉHO STAVU DOTKNUTEJ POPULÁCIE PODĽA DOSTUPNOSTI ÚDAJOV

Hodnotenie zdravotného stavu dotknutej populácie bolo vykonané na základe údajov získaných zo Štatistického úradu SR – pracovisko ŠÚ SR v Nitre, Odbor informatiky, registrov a informačných služieb.

1. Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na choroby obehovej sústavy

V roku 2021 zomrelo v okrese Trebišov na choroby obehovej sústavy celkovo 519 obyvateľov (z toho 237 obyvateľov boli muži a 282 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby obehovej sústavy 5,012 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby obehovej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre okres Trebišov pohybovala v rozmedzí 4,7 až 6,6 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Košickom kraji 3714 obyvateľov (z toho 1693 obyvateľov boli muži a 2021 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby obehovej sústavy 4,756 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby obehovej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre Košický kraj pohybovala v rozmedzí 4,0 až 5,3 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Slovenskej republike 28337 obyvateľov (z toho 13147 obyvateľov boli muži a 15190 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby obehovej sústavy 5,210 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby obehovej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre Slovenskú republiku pohybovala v rozmedzí 4,6 až 5,4 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov.

Graf č. 6 Štruktúra zomrelých podľa pohlavia pre okres Trebišov na choroby obehovej sústavy



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 zomrelo najviac občanov v okrese Trebišov na choroby obehovej sústavy vo veku 85 rokov a viac (z toho 45 obyvateľov boli muži a 131 obyvateľov boli ženy). Celkovo za rok 2021 zomrelo 76 mužov v produktívnom a 161 mužov v poproduktívnom veku. V predproduktívnom veku nebolo za rok 2021 zaznamenané žiadne úmrtie na choroby obehovej sústavy. V roku 2021 zomrelo v okrese Trebišov 25 žien v produktívnom a 256 žien v poproduktívnom veku, v predproduktívnom veku zomrela 1 žena. Celkovo za obdobie 2001 až 2021 v okrese Trebišov zomrelo na

choroby obehovej sústavy 1594 mužov a 540 žien z produktívnom, 4007 mužov a 6370 žien v poproduktívnom a 7 mužov a 4 ženy v predproduktívnom veku.

Vo vývoji úmrtnosti za obdobie 2001 až 2021 sú výrazne rozdiely podľa vekových skupín a pohlavia obyvateľov okresu Trebišov. Vyššiu úmrtnosť na choroby obehovej sústavy možno sledovať u mužov v produktívnom oproti ženám v produktívnom veku za obdobie 2001 až 2021. V poproduktívnom veku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u žien ako u mužov.

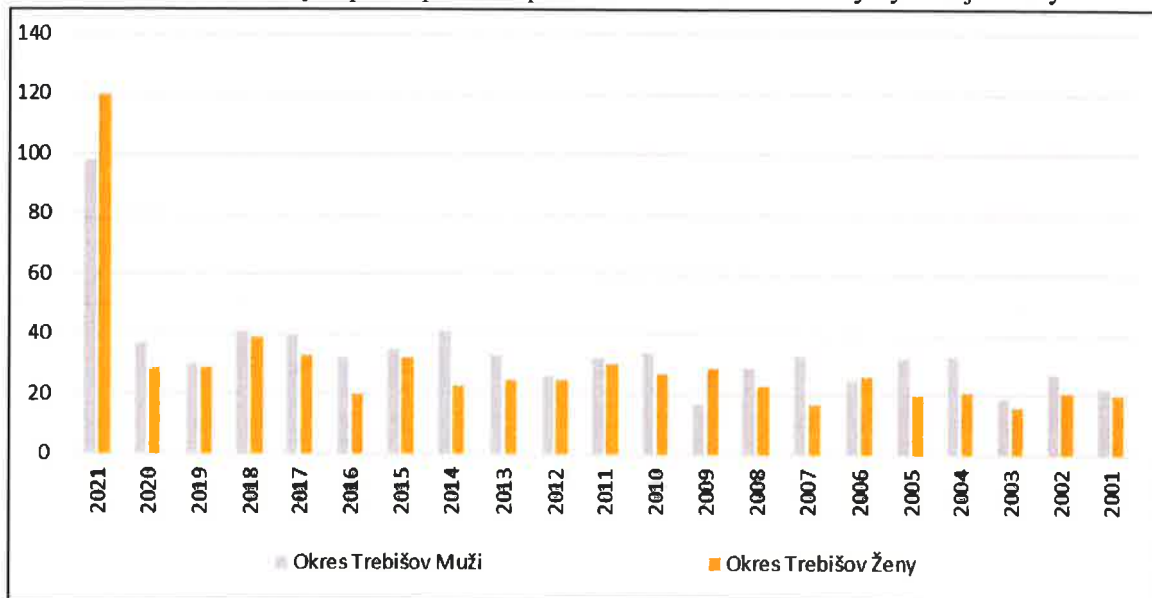
Podobný vývoj úmrtnosti na choroby obehovej sústavy za obdobie 2001 až 2021 je možný pozorovať v Košickom kraji a území Slovenskej republiky.

V Košickom kraji bola vyššia úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u mužov (za rok 2021 zomrelo 435 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 9939 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021 zomrelo 151 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 3605 žien). V poproduktívnom veku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u žien (za rok 2021 zomrelo 2866 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 39467 žien) ako u mužov (za rok 2021 zomrelo 1254 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 26640 mužov). Úmrtnosť v predproduktívnom veku je za obdobie 2001 až 2021 možné pozorovať vyššiu úmrtnosť u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 44 mužov) ako u žien (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 22 žien). Celkovo za obdobie 2001 až 2021 bola na území Slovenskej republiky vyššia úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u mužov (za rok 2021 zomrelo 3099 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 65549 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021 zomrelo 959 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 22360 žien). V poproduktívnom veku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u žien (za rok 2021 zomrelo 14224 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 289942 žien) ako u mužov (za rok 2021 zomrelo 10041 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 197264 mužov). Úmrtnosť v predproduktívnom veku je za obdobie 2001 až 2021 možné pozorovať vyššiu úmrtnosť u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 161 mužov) ako u žien (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 126 žien).

2. Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na choroby dýchacej sústavy

V roku 2021 zomrelo v okrese Trebišov na choroby dýchacej sústavy celkovo 218 obyvateľov (z toho 98 obyvateľov boli muži a 120 obyvateľov boli ženy) čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby dýchacej sústavy 2,105 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby dýchacej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre okres Trebišov pohybovala v rozmedzí 0,3 až 2,1 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Košickom kraji 1107 obyvateľov (z toho 544 obyvateľov boli muži a 563 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby dýchacej sústavy 1,418 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby dýchacej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre Košický kraj pohybovala v rozmedzí 0,4 až 1,4 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Slovenskej republike 6306 obyvateľov (z toho 3281 obyvateľov boli muži a 3025 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre choroby dýchacej sústavy 1,159 ‰. Priemerná hodnota mortality na choroby dýchacej sústavy za obdobie 2001 až 2021 sa pre Slovenskú republiku pohybovala v rozmedzí 0,5 až 1,5 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov.

Graf č. 7 Štruktúra zomrelých podľa pohlavia pre okres Trebišov na choroby dýchacej sústavy



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 zomrelo na choroby dýchacej sústavy 0 mužov v predproduktívnom, 42 v produktívnom a 56 v poproduktívnom veku. V rámci sledovaného obdobia zomrel na choroby dýchacej sústavy 2 ženy v predproduktívnom, 20 žien v produktívnom a 98 v poproduktívnom veku. Celkovo za obdobie 2001 až 2021 v okrese Trebišov zomrelo na choroby dýchacej sústavy 254 mužov a 128 žien z produktívnom, 432 mužov a 364 žien v poproduktívnom a 29 mužov a 33 ženy v predproduktívnom veku.

Vyššiu úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy možno sledovať u mužov oproti ženám v produktívnom a poproduktívnom veku za obdobie 2001 až 2021. V predproduktívnom veku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy u žien ako u mužov.

Podobný vývoj úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy pre produktívny vek za obdobie 2001 až 2021 je možný pozorovať v Košickom kraji a území Slovenskej republiky. V Košickom kraji a na území Slovenskej republiky je možné sledovať vyššiu úmrtnosť mužov ako žien v predproduktívnom veku za celé obdobie 2001 až 2021. Pre Slovenskú republiku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť mužov ako žien v poproduktívnom veku za celé obdobie 2001 až 2021.

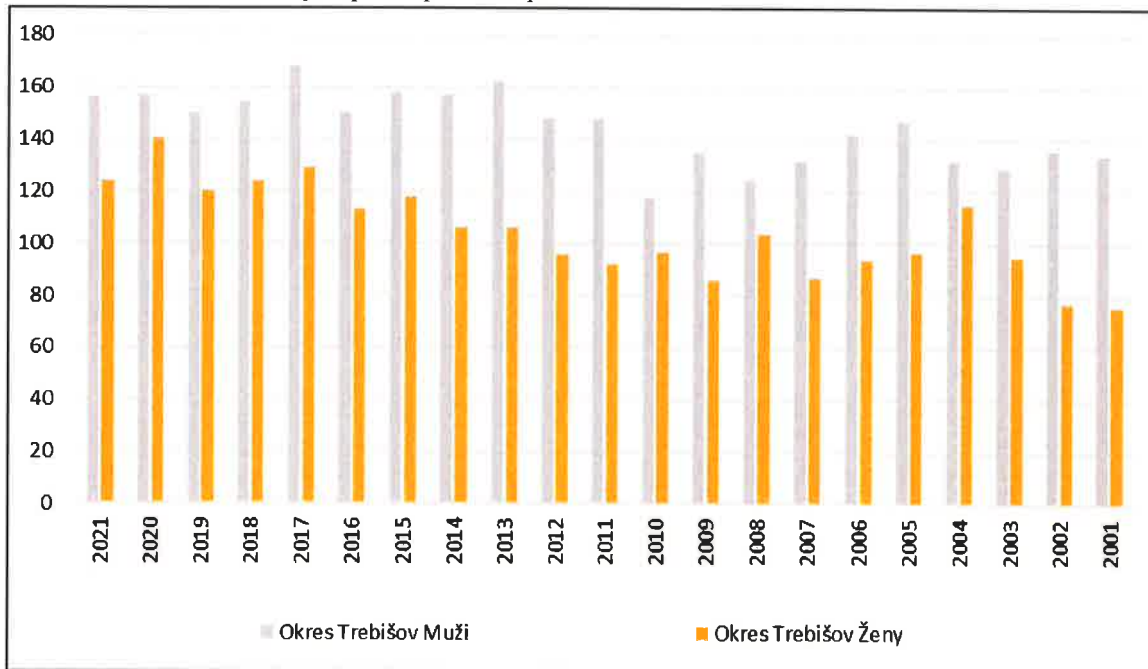
V Košickom kraji bola vyššia úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy u mužov (za rok 2021 zomrelo 158 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 1627 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021 zomrelo 89 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 750 žien). V poproduktívnom veku je možné sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy u žien (za rok 2021 zomrelo 471 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 3936 žien) ako u mužov (za rok 2021 zomrelo 384 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 3841 mužov). Úmrtnosť v predproduktívnom veku je za obdobie 2001 až 2021 možné pozorovať vyššiu úmrtnosť u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 143 mužov) ako u žien (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 11 žien). Celkovo za obdobie 2001 až 2021 bola na území Slovenskej republiky vyššia úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy u mužov (za rok 2021 zomrelo 820 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 10523 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021

zomrelo 377 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 4334 žien). V poproduktívnom veku je možné za rok 2021 sledovať vyššiu úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy u žien ako u mužov. Celkovo za obdobie 2001 až 2021 je možné sledovať vyššiu úmrtnosť choroby dýchacej sústavy u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 29795 mužov) v poproduktívnom veku oproti ženám (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 27934 žien). Celkovo za obdobie 2001 až 2021 je možné sledovať vyššiu úmrtnosť choroby dýchacej sústavy u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 518 mužov) v predproduktívnom veku oproti ženám (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 469 žien).

3. Údaje o špecifickej úmrtnosti dotknutej populácie na nádorové ochorenia

V roku 2021 zomrelo v okrese Trebišov na nádorové ochorenia 280 obyvateľov (z toho 156 obyvateľov boli muži a 124 boli ženy) čo predstavuje mieru úmrtnosti pre nádorové ochorenie 2,704 ‰. Priemerná hodnota mortality na nádorové ochorenia za obdobie 2001 až 2021 sa pre okres Trebišov pohybovala v rozmedzí 2,0 až 2,8 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Košickom kraji 1848 obyvateľov (z toho 1035 obyvateľov boli muži a 813 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre nádorové ochorenia 2,367 ‰. Priemerná hodnota mortality na nádorové ochorenia za obdobie 2001 až 2021 sa pre Košický kraj pohybovala v rozmedzí 1,9 až 2,5 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov. V roku 2021 zomrelo v Slovenskej republike 13039 obyvateľov (z toho 7190 obyvateľov boli muži a 5849 obyvateľov boli ženy), čo predstavuje mieru úmrtnosti pre nádorové ochorenia 2,397 ‰. Priemerná hodnota mortality pre nádorové ochorenia za obdobie 2001 až 2021 sa pre Slovenskú republiku pohybovala v rozmedzí 2,1 až 2,5 zomrelej osoby na 1000 obyvateľov.

Graf č. 8 Štruktúra zomrelých podľa pohlavia pre okres Trebišov na nádorové ochorenia



zdroj: informácie prevzaté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky

V roku 2021 v okrese Trebišov zomrelo na nádorové ochorenia 0 mužov v predproduktívnom, 57 v produktívnom a 99 v poproduktívnom veku. V rámci sledovaného obdobia zomrelo na nádorové ochorenia 0 žien v predproduktívnom, 29 žien v produktívnom a 95 v poproduktívnom veku. Celkovo

za obdobie 2001 až 2021 v okrese Trebišov zomrelo na nádorové ochorenia 1336 mužov a 746 žien z produktívnom, 1683 mužov a 1439 žien v poproduktívnom a 8 mužov a 5 žien v predproduktívnom veku.

Vyššiu úmrtnosť na nádorové ochorenia možno sledovať u mužov v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku oproti ženám za obdobie 2001 až 2021. Podobný vývoj úmrtnosti na nádorové ochorenia za obdobie 2001 až 2021 je možný pozorovať v Košickom kraji a území Slovenskej republiky.

V Košickom kraji bola vyššia úmrtnosť na nádorové ochorenia u mužov (za rok 2021 zomrelo 349 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 8188 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021 zomrelo 199 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 5238 žien). V poproduktívnom veku je možné taktiež sledovať vyššiu úmrtnosť na nádorové ochorenia u mužov (za rok 2021 zomrelo 685 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 12110 mužov) ako u žien (za rok 2021 zomrelo 614 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 10088 žien). Úmrtnosť na nádorové ochorenia v predproduktívnom veku je za obdobie 2001 až 2021 možné pozorovať vyššiu úmrtnosť u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 61 mužov) ako u žien (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 46 žien). Na území Slovenskej republiky bola vyššia úmrtnosť na nádorové ochorenia u mužov (za rok 2021 zomrelo 2055 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 57538 mužov) v produktívnom veku oproti ženám (za rok 2021 zomrelo 1438 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 35935 žien). V poproduktívnom veku je možné taktiež sledovať vyššiu úmrtnosť na nádorové ochorenia u mužov (za rok 2021 zomrelo 5120 mužov, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 93037 mužov) ako u žien (za rok 2021 zomrelo 4407 žien, za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 77113 žien). Úmrtnosť na nádorové ochorenia v predproduktívnom veku je za obdobie 2001 až 2021 možné pozorovať vyššiu úmrtnosť u mužov (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 324 mužov) ako u žien (za celkové obdobie 2001 až 2021 zomrelo 246 žien).

VI. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ VO VZŤAHU K HODNOTENIU VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

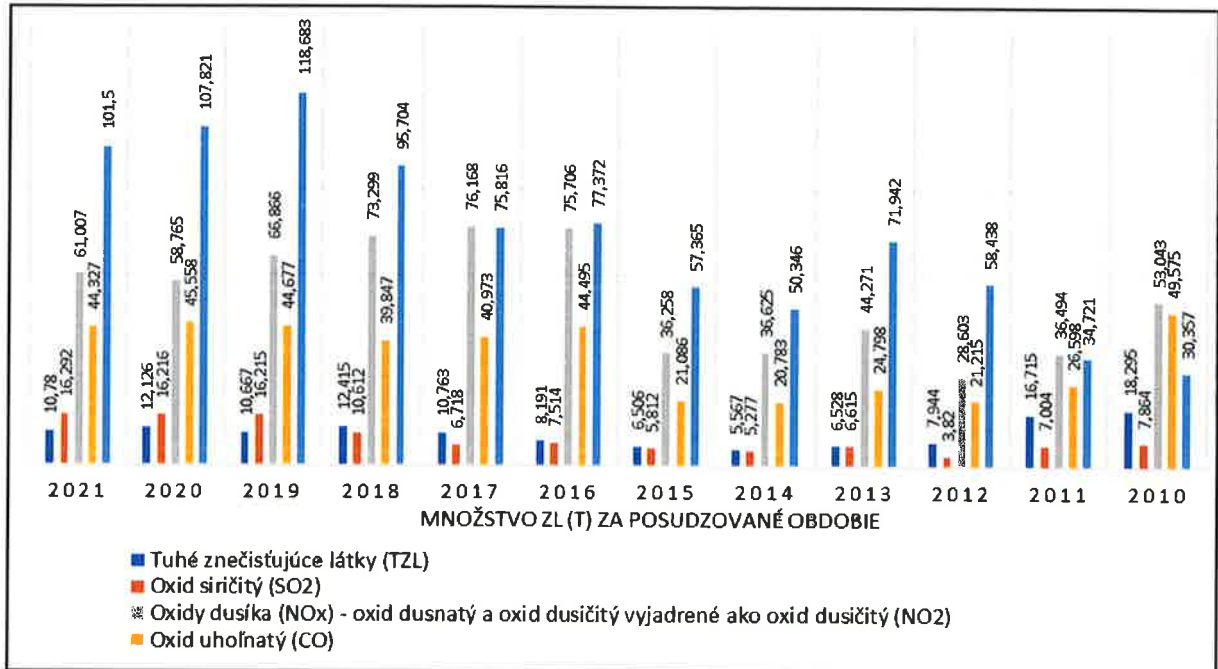
Kvalita ovzdušia v dotknutom území

Stav kvality ovzdušia v dotknutom území ovplyvňuje predovšetkým antropogénna činnosť, hlavne veľké a stredné zdroje znečistenia ale aj doprava. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu, ale aj prenos znečisťujúcich látok z iných okresov, resp. z Maďarska a Ukrajiny. Významná je aj prašnosť z poľnohospodárskej činnosti. Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä dopravou na pozemných komunikáciách a z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia pre okres Trebišov sa v rokoch 2000 až 2021 pohybovali v rozmedzí hodnôt, ktoré sú uvedené v grafe č. 9.

Graf č. 9 Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia pre okres Trebišov

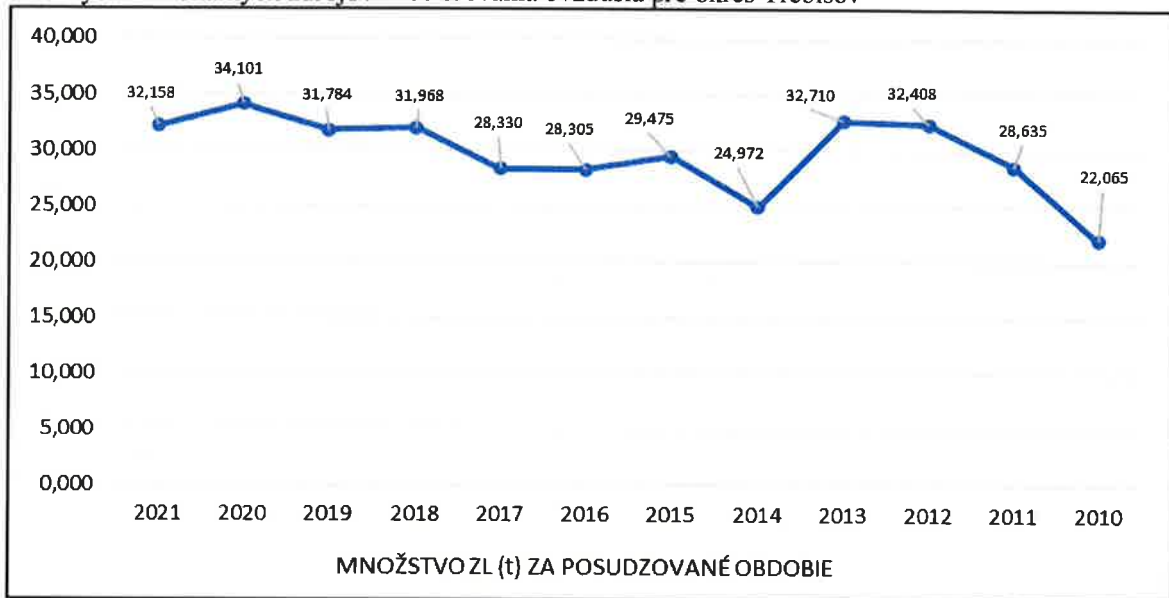


zdroj: informácie prevzaté z Národného emisného informačného systému NEIS; https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php?area_id=811

V zmysle predloženej Rozptylovej štúdie - imisno – prenosového posúdenia navrhovanej činnosti, sa za hlavné zdroje emisií znečisťujúcich látok považujú Amoniak NH₃ a Sulfán H₂S. Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH₃ a Sulfán (sírovodík) sú sledované v rámci Národného emisného informačného systému NEIS. V rámci sledovania emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov ovzdušia pre okres Trebišov nie sú evidované žiadne emisie pre znečisťujúcu látku Sulfán H₂S (sírovodík).

Emisie znečisťujúcej látky Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH₃ pre okres Trebišov sú uvedené v grafe č. 10.

Graf č. 10 Emisie znečisťujúcej látky Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH₃ stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia pre okres Trebišov



zdroj: informácie prevzaté z Národného emisného informačného systému NEIS: https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php?area_id=811

Kvalita pitnej vody, zásobovanie pitnou vodou

Z hydrologického hľadiska patrí posudzované územie do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického poradia 4-30) a základného povodia Bodrogu pod sútokom Latorice s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-11). Rieka Bodrog vzniká sútokom riek Latorica a Ondava pri obci Zemplín. Pravostranný prítok Bodrogu, rieka Roňava, pramení v Slanských vrchoch, má celkovú dĺžku 51 km, z toho na území Slovenskej republiky 40,5 km, pričom 13,5 km toku tvorí slovensko-maďarskú hranicu.

Južne od posudzovaného územia preteká Somotorský kanál, ktorý tečie generálne od východu na západ, má dĺžku 30,1 km a do Bodrogu sa vlieva pod obcou Somotor. V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009, 2015, aktualizácia 2020) je úsek rieky Bodrog v blízkosti posudzovaného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKB0001) ako aj Somotorský kanál (SKB0024).

Významnými priemyselnými zdrojmi znečistenia povrchových vôd toku Ondava sú v zmysle Implementácie smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000 - Plán manažmentu čiastkového povodia Bodrogu, December 2015 prevádzky: Bukocel a.s. Hencovce; TP 2 s.r.o. (PROCESSING. s.r.o.), Ekologické služby s r. o. Strážske, Tesla Stropkov a.s..

Povrchové vody sa priamo v dotknutom území nevyskytujú a v posudzovanom území nie je kvalita povrchových vôd monitorovaná.

Hluková situácia v dotknutom území

V dotknutom území je významným zdrojom hluku automobilová doprava, ktorá je orientovaná na cestu prvej triedy I/79.

V obci Somotor sa nenachádzajú žiadne prevádzky, ktoré by mohli ovplyvniť expozíciu hluku v dotknutom území.

Kontaminácia prostredia a pôdy

Na dotknutej lokalite a jej okolí dominujú vzhľadom na geologický substrát a morfológiu terénu fluvizeme. Vzhľadom na pestrý charakter aluviálnych sedimentov, na ktorých sú vytvorené, fluvizeme sú pôdy z morfológického, textúrneho hľadiska, aj z hľadiska kvality a úrodnosti veľmi variabilné.

V obci Somotor je umiestnená skládka komunálneho odpadu, ktorá je situovaná v intraviláne obce. Činnosť skládky bola zastavená.

VII. CHARAKTERISTIKA POSUDZOVANÉHO NÁVRHU A IDENTIFIKÁCIA POTENCIÁLNYCH VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Cieľom predloženej správy Hodnotenia vplyvov na verejné zdravie bolo posúdenie potenciálneho vplyvu posudzovanej navrhovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva na zdravie. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na území Košického samosprávneho kraja, okres Trebišov extraviláne dotknutej obce Somotor na parcele KN-C 1049/7.

1. Skríning

Skríning podrobne hodnotí predložený návrh v zmysle §1 Vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, identifikuje a stručne zhodnotí možné priaznivé a nepriaznivé vplyvy na verejné zdravie obyvateľstva, slúži na určenie, či návrh vyžaduje posúdenie minimálnym hodnotením vplyvov na verejné zdravie alebo maximálnym hodnotením vplyvov na verejné zdravie.

Prvým krokom Hodnotenia vplyvov na verejné zdravie bolo vykonanie skríningu, počas ktorého sa hodnotili všetky dostupné informácie od objednávateľa navrhovanej činnosti.

Počas skríningu boli pre identifikované nasledovné potenciálne vplyvy na zdravie:

- zvýšenie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia po realizácii navrhovanej činnosti,
- zmena hlukovej situácie v okolí navrhovanej činnosti,
- obavy obyvateľov obce Somotor.

Základnými zdrojmi informácií, ktoré boli v rámci skríningu analyzované boli:

- Rozptylová štúdia – Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti, ktorá bola vypracovaná v zmysle zákona SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozptylovú štúdiu vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., za obdobie December 2022,

- Hluková štúdia, Protokol: Si_002_2023/N, ktorá bola vypracovaná v zmysle zákona SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Hlukovú štúdiu vypracoval Ing. Peter Palko, PhD., za obdobie Január 2023,

- Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva získane za obdobie Január 2023, zdrojom informácií boli databázy získané zo Štatistického úradu SR – pracovisko ŠÚ SR v Nitre, Odbor informatiky, registrov a informačných služieb.

Hodnotenie zdravotného rizika bolo zamerané na:

- kvantitatívne posúdenie chemických faktorov – v zmysle dostupných výsledkov získaných z Rozptylovej štúdie sa posudzoval stav pred realizáciu a po realizácii navrhovanej činnosti, posudzovala sa miera znečistenia chemickými látkami Amoniak NH_3 a Sulfán H_2S ,
- kvantitatívne posúdenie hluku – v zmysle dostupných výsledkov získaných z Hlukovej štúdie, kde sa posudzoval stav pred realizáciu a po realizácii navrhovanej činnosti v súvislosti s expozíciou hluku,
- kvalitatívne posúdenie sociálno-ekonomických a psychologických faktorov.

VIII. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK CHEMICKÝCH LÁTOK

Hodnotenie zdravotných rizík je stanovenie miery nebezpečenstva pre zdravie jednotlivcov a populácie v skúmanom území s ohľadom na súčasné a budúce využitie územia.

Hodnotenie zdravotného rizika z chemických látok bolo vykonané v súlade so Smernicou MŽP SR č. 1/2015-7 z 28 januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

Hodnotenie zdravotného rizika z chemických látok prebieha v štyroch základných etapách:

1. *určenie nebezpečnosti látky,*
2. *určenie vzťahov medzi dávkou a odpoveďou / účinkom,*
3. *určenie expozície,*
4. *charakterizácia rizika.*

1. Určenie nebezpečnosti znečisťujúcich látok

Určenie nebezpečnosti znečisťujúcich látok pozostávalo z identifikácie chemických látok, ktoré sa predpokladajú že sa budú vyskytovať v ovzduší po realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území. Za znečisťujúce látky boli určené chemické látky Amoniak NH_3 a Sulfán H_2S , určenie nebezpečnosti chemických látok pozostávalo z posúdenia vlastností a z identifikácie nebezpečných účinkov chemických látok na ľudský organizmus.

Z hľadiska účinkov chemických znečisťujúcich látok na zdravie človeka sa posudzovali vlastnosti chemických látok:

- *akútna toxicita* – predstavuje postihnutie zdravia pri jednorazovom alebo krátkodobom vzniknutí chemickej látky do organizmu. Podľa charakteru a veľkosti dávky môže spôsobiť prechodné

zhoršenie zdravotného stavu s rôzne dlhým dozrievaním, ale aj ťažké postihnutie organizmu s dlhodobými i trvalými následkami alebo smrťou,

- *dráždivosť a leptavosť* – vlastnosti látok, ktoré pri styku s povrchom tela (pokožka, očné spojivky, sliznice dýchacích ciest) spôsobia podráždenie formou zápalu, po ukončení pôsobenia látky postupne doznejú. Leptavé látky zväčša bývajú dráždivé látky vo vyšších koncentráciách,
- *senzibilizácia* – je schopnosť vyvolať alergickú reakciu, čo je podstate neprimeraná obranná reakcia organizmu, ktorá môže viesť k sebapoškodzovaniu,
- *toxická opakovanej dávky* – je reakcia organizmu na rôzne dlhodobé pôsobenie nižších dávok, tie nevyvolávajú akútnu toxickú reakciu, ale postupné pôsobenie malých dávok pred vylúčením predchádzajúcej dávky vedie po určitom čase k vzniku poškodenia zdravia,
- *mutagenita* – je schopnosť látky vyvolať poškodenie genetického materiálu, kde chemické látky vyvolávajú u telesných buniek stratu množenia a smrť, v niektorých prípadoch zhubné bujnenie a vznik nádorov. U pohlavných buniek dochádza tiež spravidla k ich odumretiu, prípadne i korekcii poškodenia, vo výnimočných prípadoch k poškodeniu potomstva,
- *karcinogenita* – je schopnosť vyvolať nádorové ochorenie ako pokračovanie mutagénneho účinku, ale aj priamym pôsobením látky na bunčné receptory, mechanizmy regulujúce množenie buniek a poškodením imunity,
- *reprodukčná toxicita* – predstavuje širokú škálu možných poškodení potomstva od poškodenia pohlavných buniek cez ranné potraty po poškodenie vyvíjajúceho sa plodu alebo dieťaťa do ukončenie puberty.

2. Určenie vzťahov medzi dávkou a účinkom chemických látok

Hodnotenie vzťahu dávka – účinok na ľudské zdravie hodnotí vlastnosti zistených znečisťujúcich látok vo vzťahu k ľudskému zdraviu, popisuje kvantitatívne vzťahy medzi dávkou a závažnosťou nepriaznivého účinku (poškodenie zdravia, vzniku choroby, v extrémnych prípadoch až smrť) s ohľadom na prahové (nekarcinogénne) a neprahové (karcinogénne) účinky.

Pre kvantifikáciu vzťahu dávka-účinok sa používajú dva základné prístupy hodnotenie látok s prahovým pôsobením (nekarcinogénne účinky) a s bezprahovým pôsobením (karcinogénne účinky).

V zmysle predloženej Rozptylovej štúdie navrhovanej činnosti, ktorú vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., za obdobie December 2022, sa za hlavné zdroje emisií znečisťujúcich látok považujú Amoniak NH_3 a Sulfán H_2S .

Pre určené znečisťujúce chemické látky Amoniak NH_3 a Sulfán H_2S , ktoré nie sú charakterizované ako karcinogénne látky (v zmysle IARC a NTP) bolo vykonané hodnotenie látok s prahovým pôsobením (nekarcinogénne účinky).

2.1 Vzťah medzi dávkou a účinkom chemickej látky Amoniak

Amoniak NH_3 – CAS: 7664-41-7/ je binárna zlúčenina dusíka a vodíka so vzorcom NH_3 . Pri bežnom tlaku a teplote je to toxický, žieravý, bezfarebný plyn s charakteristickým prenikavým, ostrým, silne dráždivým zápachom.

Mólová hmotnosť Amoniak je 17,03 g/mol. Teplota topenia $-77,73^\circ\text{C}$, teplota varu $-33,34^\circ\text{C}$. Hustota pár = 0,5967 l a rozpustnosť vo vode = 540g/l.

Agentúra pre toxické látky a register chorôb (ATSDR) uvádza cesty expozície vstupu Amoniak do ľudského organizmu formou inhalácie (prevládajúca cesta expozície pre všeobecnú populáciu), orálne (prostredníctvom požitia kontaminovanej pitnej vody) a dermálne (kožný kontakt s čistením výrobkov obsahujúcich látku amoniak).

ATSDR vydala v Auguste 2022 zoznam chemických látok s hodnotami minimálnej úrovne rizika - MRL (Minimal Risk Level). Pre akútnu MRL inhalačnú expozíciu (≤ 14 dní) pre Amoniak je stanovaná hodnota 1,7 ppm a pre chronickú MRL inhalačnú expozíciu (≥ 1 rok) je určená hodnota 0,1 ppm. Pre strednodobú inhalačnú expozíciu (15 až 364 dní) Amianku nie je určená MRL. Pre strednodobú, akútnu alebo chronickú orálnu expozíciu nie sú určené hodnoty MRL. V publikácii Toxikologický profil pre Amoniak, ktorá bola vydaná v Septembri 2004 ATSDR uvádza spodnú prahovú hodnotu zápachu: 25 ppm (18 mg/m^3) a hornú prahovú hodnotu zápachu: 53 ppm (38 mg/m^3).

Agentúra na ochranu životného prostredia Spojených štátov amerických (US EPA) určila v publikácii Toxikologický prehľad amoniaku - Nerakovinová inhalácia, ktorú vydala v Septembri 2016, inhalačnú referenčnú koncentráciu amoniaku (RfC) pre účinky iné ako rakovina hodnotu 0.5 mg/m^3 .

Databáza Informácií o nebezpečných chemikáliách a chorobách z povolania (Haz-Map) v sekcii Hodnotenie expozície uvádza najnižšiu koncentráciu zápachu amoniaku, ktorá je stanovaná na hodnotu 0,04 ppm, ktorá môže byť detekovaná pomocou čuchu. Horná prahová hranica zápachu pre ovzdušie je podľa Haz-Map 53 ppm a spodná hranica zápachu pre ovzdušie je 25 ppm. Hodnota expozície amoniaku v ovzduší 300 ppm je nebezpečná pre zdravie a život.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci stanovuje Najvyššie prípustné expozičné limity pre Amoniak: priemerný NPEL: 20 ppm / 14 mg.m^{-3} a krátkodobý NPEL: 50 ppm / 36 mg.m^{-3} .

Amoniak je dráždivá látka pre horné dýchacie cesty, pri expozícii u ľudí spôsobuje okamžité podráždenie nosa a hrdla. Amoniak má veľmi silný zápach, ktorý je dráždivý a ktorý je možné cítiť keď je jeho koncentrácia vo vzduchu na úrovni vyššej ako 5 ppm. Akútne náhodné vystavenie plynu Amoniakmu môže spôsobiť obštrukciu dýchacích ciest čo môže viesť až k smrti človeka. Expozícia vzdušného amoniaku alebo amoniaku rozpusteného vo vode na pokožku, môže vyvolať kožné popáleniny, pľuzgiere alebo kožné lézie.

Databáza PubChem uvádza, vystavenie sa hladinám vyšším ako 50 ppm má za následok okamžité podráždenie nosa a hrdla. Vystavenie koncentracii vzduchu 250 ppm je pre väčšinu osôb únosné po dobu 30-60 minút. Akútne vystavenie vyšším hladinám (500 ppm) zvyšuje dychový minútový objem. Náhodné vystavenie koncentrovaným aerosólom amónnych solí alebo vysokým koncentraciám plynného amoniaku má za následok popáleniny nosohltanu a priedušnice, obštrukciu dýchacích ciest a dýchacie ťažkosti a bronchiolárny a alveolárny edém. Pary amoniaku sa ľahko rozpúšťajú vo vlhkosti prítomnej na koži, očiach, orofaryngu a pľúcach za vzniku hydroxidu amónneho, ktorý disociuje za vzniku hydroxylových iónov.

Amoniak sa rozpúšťa vo vode prítomnej v koži, slizniciach a očiach sa stáva hydroxid amónny, čo je vysoko ionizovaná slabá zásada, ktorá spôsobuje nekrózu tkanív. Konkrétne hydroxid amónny spôsobuje zmydelnenie lipidov bunkovej membrány, čo vedie rozvratu bunky a smrti. Okrem toho extrahuje vodu z buniek a iniciuje zápal reakciu, ktorá ďalej poškodzuje okolité tkanivá. Kontakt s tekutým amoniakom má za následok okrem alkalických popálenín aj kryogénne poškodenie. Blokovanie dýchacích ciest a dýchacia nedostatočnosť môžu byť smrteľnými následkami vystavenia

parám bezvodého amoniaku alebo koncentrovaným aerosólom. Požitie koncentrovaných roztokov amoniaku môže spôsobiť vážne popáleniny a krvácanie v hornej časti gastrointestinálny trakt. Prežitie počiatkovej expozície môže byť ohrozené infekciami, zjazveniami a inými komplikácie, ktoré sa môžu vyvinúť niekoľko dní alebo týždňov po vdýchnutí alebo požití.

ATSDR uvádza v publikácii Toxikologický profil pre Amoniak, že neexistujú žiadne dôkazy o tom, že by vystavenie hladinám amoniaku nachádzajúcim sa v životnom prostredí spôsobilo vrodené chyby alebo iné vývojové účinky u detí. Taktiež nie je známe, či sa amoniak môže preniesť z tehotnej matky na vyvíjajúci sa plod cez placentu alebo z dojčiacej matky na jej potomstvo prostredníctvom materského mlieka. Účinky amoniaku na deti budú pravdepodobne rovnaké ako na dospelých. Amoniak je dráždivý roztok a plyn môžu spôsobiť popáleniny kože, očí, úst a pľúc.

2.2 Vzťah medzi dávkou a účinkom chemickej látky Sulfán

Sulfán /H₂S – CAS: 7783-06-4/ je plyná látka bez farby s charakteristickým zápachom po skazených vajciach. Je to horľavá jedovatá žieravina. Veľmi dobre sa rozpúšťa vo vode, z ktorej sa tiež ľahko uvoľňuje. Je prudko jedovatý, pôsobí na nervovú sústavu a pri vyšších koncentráciách spôsobuje náhle zastavenie dýchania.

Mólová hmotnosť Sulfánu je 34,08 g/mol. Teplota topenia -82 °C, teplota varu - 60 °C, teplota vzplanutia - 82,4 °C a teplota vznietenia 232 °C. V koncentrácii 4,6 – 46 % vytvára so vzduchom výbušné zmesi.

ATSDR vydala v Auguste 2022 zoznam chemických látok s hodnotami minimálnej úrovne rizika - MRL (Minimal Risk Level). Pre akútnu MRL inhalačnú expozíciu (≤ 14 dní) pre Sulfán je stanovaná hodnota 0,07 ppm. Pre strednodobú inhalačnú expozíciu (15 až 364 dní) Sulfánu je stanovaná hodnota 0,02 ppm. Chronická MRL inhalačná expozícia (≥1 rok) nie je určená. V publikácii Toxikologický profil pre Sulfán a Karbonyl, ktorá bola vydaná v Novembri 2016 ATSDR uvádza prahové hodnoty zápachu od 0,0005 do 0,3 ppm. Pri koncentráciách ≥100 ppm je možné, že exponovaní nezistia zápach v dôsledku čuchovej paralýzy.

Agentúra na ochranu životného prostredia Spojených štátov amerických (US EPA) určila v publikácii Toxikologický prehľad Sulfánu - na podporu súhrnných informácií o integrovaných informáciách o riziku, ktorú vydala v Júni 2003, inhalačnú referenčnú koncentráciu amoniaku (RfC) pre chronické vystavenie sulfánu hodnotu 0,002 mg/m³ (0,001 ppm).

Databáza Informácií o nebezpečných chemikáliách a chorobách z povolania (Haz-Map) v sekcii Hodnotenie expozície uvádza najnižšiu koncentráciu zápachu sulfánu, ktorá je stanovená na hodnotu 0,001 ppm, ktorá môže byť detekovaná pomocou čuchu. Horná prahová hranica zápachu pre ovzdušie je podľa Haz-Map 0,13 ppm. Hodnota expozície sulfánu v ovzduší 100 ppm je nebezpečná pre zdravie a život.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci stanovuje Najvyššie prípustné expozičné limity pre Sulfán: priemerný NPEL: 5 ppm / 7 mg.m⁻³ a krátkodobý NPEL: 10 ppm / 14 mg.m⁻³.

ATSDR v publikácii Toxikologický profil pre Sulfán a Karbonyl, ktorú vydala v Novembri 2016: „Všeobecná populácia je primárne vystavená sírovodíku inhalačnou cestou. Hoci môže dôjsť aj k orálnej a dermálnej absorpcii, tieto cesty prispievajú len malým množstvom k celkovej záťaži

organizmu. Dýchacie ťažkosti alebo zástava a pľúcny edém sú tiež spojené s vystavením veľmi vysokým koncentráciám sírovodíka; predpokladá sa, že tieto respiračné účinky sú sekundárne pri depresii centrálného nervového systému alebo v dôsledku tkanivovej hypoxie. Kardiovaskulárne účinky (napr. srdcová arytmia a tachykardia) boli tiež pozorované po akútnej expozícii vysokým koncentráciám sírovodíka. Výsledkom vystavenia veľmi vysokým koncentráciám sírovodíka môže byť zástava dýchania a / alebo pľúcny edém. Hoci presný mechanizmus nie je známy, existujú dôkazy naznačujúce, že rýchle respiračné zlyhanie a možno aj pľúcny edém sú sekundárne pôsobenie sírovodíka na dýchacie centrum mozgu.“

3. Určenie expozície chemickým faktorom

Cieľom hodnotenia expozície je stanoviť relevantné expozičné cesty pre príjemcu rizík (inhalačná, dermálna a orálna) a vypočítať expozičné dávky pre jednotlivca a pre populáciu, ktorým môžu byť vystavení.

Výpočet zdravotných rizík obsahuje vyhodnotenie zdravotných rizík pre jednotlivé znečisťujúce látky, relevantné expozičné cesty, ktoré predstavujú riziko pre ľudské zdravie a príjemcov, resp. skupiny príjemcov. Vedie k určeniu pravdepodobnosti, s akou sledovaný príjemca (jednotlivec alebo populácia) utrpí niektoré z možných poškodení.

Prahové (nekarzinogénne) účinky

Charakterizujúce parametre pre prahové účinky (systémová toxicita) sú podľa U.S.EPA referenčná dávka RfD (Reference Dose) a referenčná koncentrácia RfC (Reference Concentration), kde:

RfD - je odhad (s presnosťou asi jedného alebo viac rádov) každodennej expozície ľudskej populácie (vrátane zvlášť citlivých populačných skupín), ktorá pravdepodobne nepredstavuje žiadne riziko nepriaznivých účinkov. Vyjadruje sa ako hmotnosť danej látky vstrebaná jednotkou telesnej hmotnosti za jednotku času [$\text{mg.kg}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$],

RfC - je odhad maximálnej koncentrácie danej látky v pracovnom ovzduší, ktorá pri inhalačnej expozícii veľmi pravdepodobne nepredstavuje žiadne riziko nepriaznivých účinkov. Vyjadruje sa v mg danej látky na m^3 vzduchu (mg.m^{-3}). Predpokladá sa telesná hmotnosť 70 kg a rýchlosť pľúcnej ventilácie 20 m^3 vzduchu za deň.

Priemerná denná dávka (ADD)

Výsledkom kvantitatívneho vyjadrenia expozície je denný príjem (Intake) danej látky, t. j. expozičná dávka v mg vzťahnutá na deň trvania expozície a na kg telesnej hmotnosti človeka ($\text{mg.kg}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$). Pre prahové účinky sa chronický denný príjem (CDI) spriemerovaný po celú dobu expozície nazýva ADD (Average Daily Dose) - priemerná denná dávka.

Pre prahové účinky (nekarzinogénne riziko) bol chronický denný príjem znečisťujúcej látky vypočítaný ako priemerná denná dávka (ADD) podľa rovnice:

$$\text{ADD}_{\text{inhal}} = (\text{CA} \cdot \text{IR} \cdot \text{ET} \cdot \text{EF} \cdot \text{ED}) / (\text{BW} \cdot \text{AT})$$

CA - koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší určená v mg.m^{-3} ; namerané hodnoty vo vnútorom, alebo vonkajšom prostredí

IR - inhalované množstvo určená v $\text{m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$; dospelý jedinec: $20 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}$ alebo ($0,83 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$), dieťa: $16 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}$ alebo ($0,6 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$)

ET - doba expozície určená v $\text{hod} \cdot \text{deň}^{-1}$ stáli obyvatelia: priemerne $16 \text{ hod} \cdot \text{deň}^{-1}$

EF - frekvencia expozície určená v $\text{deň} \cdot \text{rok}^{-1}$ podľa lokality a využitia územia: stáli obyvatelia: $350 \text{ dní} \cdot \text{rok}^{-1}$

ED - doba trvania expozície určená v rokoch, celoživotná expozícia: 70 rokov

BW priemerná telesná hmotnosť určená v kg dospelý jedinec: 70 kg dieťa do 6 rokov: 15 kg

AT - doba, počas ktorej je CA považovaná za konštantnú deň nekarcinogénna: ED (rok) x $365 \text{ dní} \cdot \text{rok}^{-1}$

Výsledkom kvantitatívneho vyjadrenia expozície je denný príjem (Intake) danej látky, t. j. expozičná dávka v mg vzťahnutá na deň trvania expozície a na kg telesnej hmotnosti človeka ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$).

Na základe posúdenia zdravotného rizika expozície dotknutej populácie určenými chemickými látkami bola určená expozícia prostredníctvom inhalácie. V zmysle posúdenia zabezpečenia bezpečnostných a kontrolných systémov proti možnosti poškodenia, prepĺnenia resp. priesaku chemických látok, nie je predpoklad expozície chemickými látkami orálnou a dermálnou cestou z hľadiska ciest prenosu chemických látok pre dotknutú populáciu. V súvislosti s uvedeným kumulatívny odhad rizika pre nekarcinogénne látky ΣHQ nebol vykonaný.

3.1 Určenie expozície chemickej látky Amoniak

Výpočet zdravotného rizika pre prahové (nekarcinogénne) účinky amoniaku bol vykonaný podľa Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2015 – 7. na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia, zo dňa 28 januára 2015.

Agentúra na ochranu životného prostredia Spojených štátov amerických (US EPA) určila v publikácii Toxikologický prehľad amoniaku - Nerakovinová inhalácia, ktorú vydala v Septembri 2016, inhalačnú referenčnú koncentráciu amoniaku (RfC) pre účinky iné ako rakovina hodnotu $0.5 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Prepočet medzi RfD_{inhal.} dospelí a RfC je nasledovný :

$$\text{RfD}_{\text{inhal.}} = \text{RfC} [\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}] \times 20 [\text{m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}] / 70 \text{ kg}$$

Referenčná dávka inhalačná pre dospelých, kde telesná hmotnosť dospelého človeka sa predpokladá 70 kg a rýchlosť pľúcnej ventilácie 20 m^3 vzduchu je $0,14 \text{ mg} \cdot \text{kg} \cdot \text{deň}$.

Prepočet medzi RfD_{inhal.} deti a RfC je nasledovný :

$$\text{RfD}_{\text{inhal.}} = \text{RfC} [\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}] \times 16 [\text{m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}] / 15 \text{ kg}$$

Referenčná dávka inhalačná pre deti, kde telesná hmotnosť dieťaťa do 6 rokov sa predpokladá 15 kg a inhalované množstvo 16 m^3 vzduchu je $0,53 \text{ mg} \cdot \text{kg} \cdot \text{deň}$.

Tabuľka č. 4 Koncentrácie Amoniaku v referenčných bodoch (stav po realizácii, vrátane príspevku navrhovanej činnosti) a výpočet priemernej dennej dávky

Referenčné body	Koncentrácia Amoniaku NH ₃		ADD (Average Daily Dose) - priemerná denná dávka			
	1 hod µg/m ³	rok µg/m ³	Dospelí		Deti	
			priemerná denná dávka mg.kg.deň	priemerná ročná dávka mg.kg.deň	priemerná denná dávka mg.kg.deň	priemerná ročná dávka mg.kg.deň
R1	9,639	1,286	0,00175	0,000233	0,00591	0,000789
R2	8,108	1,203	0,00147	0,000218	0,00497	0,000738
R3	6,614	1,134	0,00120	0,000206	0,00405	0,000695
R4	5,461	1,088	0,00099	0,000197	0,00335	0,000667
R5	7,553	1,175	0,00137	0,000213	0,00463	0,000721
R6	9,437	1,265	0,00171	0,000230	0,00579	0,000776

zdroj: informácie o koncentráciách Amoniaku NH₃ získané z Rozptylovej štúdie: Imisno - prenosové posúdenie navrhovanej činnosti

Referenčné body boli zvolené na úrovni najbližšej obytnej zástavby, resp. objektoch v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia.

3.2 Určenie expozície chemickej látky Sulfán

Výpočet zdravotného rizika pre prahové (nekarcinogénne) účinky sulfánu bol vykonaný podľa Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2015 – 7. na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia, zo dňa 28 januára 2015.

Agentúra na ochranu životného prostredia Spojených štátov amerických (US EPA) určila v publikácii Toxikologický prehľad Sulfánu - na podporu súhrnných informácií o integrovaných informáciách o riziku, ktorú vydala v Júni 2003, inhalačnú referenčnú koncentráciu amoniaku (RfC) pre chronické vystavenie sulfánu hodnotu 0,002 mg/m³ (0,001 ppm).

Prepočet medzi RfD_{inhal.} dospelí a RfC je nasledovný :

$$RfD_{inhal.} = RfC [mg.m^{-3}] \times 20 [m^3.deň^{-1}] / 70 kg$$

Referenčná dávka inhalačná pre dospelých, kde telesná hmotnosť dospelého človeka sa predpokladá 70 kg a rýchlosť pľúcnej ventilácie 20 m³ vzduchu je 0,00057 mg.kg.deň.

Prepočet medzi RfD_{inhal.} deti a RfC je nasledovný :

$$RfD_{inhal.} = RfC [mg.m^{-3}] \times 16 [m^3.deň^{-1}] / 15 kg$$

Referenčná dávka inhalačná pre deti, kde telesná hmotnosť dieťaťa do 6 rokov sa predpokladá 15 kg a inhalované množstvo 16 m³ vzduchu je 0,0021 mg.kg.deň.

Tabuľka č. 5 Koncentrácie Sulfánu v referenčných bodoch (stav po realizácii, vrátane príspevku navrhovanej činnosti) a výpočet priemernej dennej dávky

Referenčné body	Koncentrácia Sulfánu H ₂ S		ADD (Average Daily Dose) - priemerná denná dávka			
	1 hod µg/m ³	rok µg/m ³	Dospelí		Deti	
			priemerná denná dávka mg.kg.deň	priemerná ročná dávka mg.kg.deň	priemerná denná dávka mg.kg.deň	priemerná ročná dávka mg.kg.deň
R1	1,847	0,1086	0,00033	0,000019	0,00113	0,000066
R2	1,444	0,0866	0,00026	0,000015	0,00088	0,000053
R3	1,051	0,0686	0,00019	0,000012	0,00064	0,000042
R4	0,748	0,0564	0,00013	0,000010	0,00045	0,000034
R5	1,298	0,0792	0,00023	0,000014	0,00079	0,000048
R6	1,794	0,1029	0,00032	0,000018	0,00110	0,000063

zdroj: informácie o koncentráciách Sulfánu H₂S získané z Rozptylovej štúdie: Imisno - prenosové posúdenie navrhovanej činnosti

Referenčné body boli zvolené na úrovni najbližšej obytnej zástavby, resp. objektoch v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia.

4. Charakteristika rizika, Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne (prahové) účinky

Zhrnutie zdravotných rizík, predstavuje konečný krok v procese hodnotenia zdravotného rizika. Obsahuje zhrnutie dát získaných v predchádzajúcich krokoch hodnotenia zdravotného rizika, zohľadnenie a zdôvodnenie neistôt a neurčitostí hodnotenia.

Nekarcinogénne riziko sa odhaduje porovnaním vypočítaných ADD s referenčnými hodnotami (RfD, TDI). Kvantitatívnym vyjadrením je bezrozmerný kvocient nebezpečenstva HQ (Hazard Quotient).

Pre kvantifikáciu rizika pre nekarcinogénne (prahové) účinky amoniaku a sulfánu bol použitý výpočet:

$$HQ_{\text{inhal}} = ADD_{\text{inhal}} / RfD_{\text{inhal}}$$

HQ (Hazard Quotient) - kvocient nebezpečenstva

ADD_{inhal} (Average Daily Dose) - priemerná denná dávka

RfD_{inhal} (Reference Dose) – referenčná dávka (nekarcinogénne účinky)

V prípade, že HQ prekročí hodnotu 1 znamená to, že existuje riziko nekarcinogénneho toxického účinku.

HQ < 1 žiadne významné riziko nekarcinogénnych účinkov by nemalo existovať,

HQ > 1 bolo zistené potenciálne riziko, je vhodné zahájiť nápravné opatrenia,

HQ > 10 tieto hodnoty už vypovedajú o havarijnej situácii, sanácia by mala byť zahájená čo najskôr.

Tabuľka č. 6 Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne účinky – Amoniak NH₃

Referenčné body	ADD _{inhal} priemerná denná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Dospelí		ADD _{inhal} priemerná ročná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Dospelí	
R1	0,00175	0,0125	HQ < 1	0,000233	0,00159	HQ < 1
R2	0,00147	0,0105		0,000218	0,00155	
R3	0,00120	0,0085		0,000206	0,00147	
R4	0,00099	0,0070		0,000197	0,00140	
R5	0,00137	0,0097		0,000213	0,00152	
R6	0,00171	0,0122		0,000230	0,00164	

Tabuľka č. 7 Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne účinky – Amoniak NH₃

Referenčné body	ADD _{inhal} priemerná denná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Deti		ADD _{inhal} priemerná ročná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Deti	
R1	0,00591	0,0111	HQ < 1	0,000789	0,00148	HQ < 1
R2	0,00497	0,0093		0,000738	0,00139	
R3	0,00405	0,0084		0,000695	0,00131	
R4	0,00335	0,0063		0,000667	0,00125	
R5	0,00463	0,0087		0,000721	0,00136	
R6	0,00579	0,0109		0,000776	0,00146	

Tabuľka č. 8 Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne účinky – Sulfán H₂S

Referenčné body	ADD _{inhal} priemerná denná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Dospelí		ADD _{inhal} priemerná ročná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Dospelí	
R1	0,00033	0,0023	HQ < 1	0,000019	0,00013	HQ < 1
R2	0,00026	0,0018		0,000015	0,00010	
R3	0,00019	0,0013		0,000012	0,00008	
R4	0,00013	0,0009		0,000010	0,00007	
R5	0,00023	0,0016		0,000014	0,00010	
R6	0,00032	0,0022		0,000018	0,00012	

Tabuľka č. 9 Kvantifikácia rizika pre nekarcinogénne účinky – Sulfán H₂S

Referenčné body	ADD _{inhal} priemerná denná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Deti		ADD _{inhal} priemerná ročná dávka mg.kg.deň	HQ _{inhal} - Deti	
R1	0,00113	0,0021	HQ < 1	0,000066	0,00012	HQ < 1
R2	0,00088	0,0016		0,000053	0,00010	
R3	0,00064	0,0012		0,000042	0,00007	
R4	0,00045	0,0008		0,000034	0,00006	
R5	0,00079	0,0014		0,000048	0,00009	
R6	0,00110	0,0020		0,000063	0,00011	

Z výsledkov vypočítaného HQ – Kvocienta nebezpečenstva pre posudzované látky Amoniak a Sulfán, ktoré sú uvedené v tabuľkách č. 6 až č. 9, je možné konštatovať:

Kvocient nebezpečenstva HQ je < 1, nepredpokladá sa existencia významného rizika nekarcinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti.

Tabuľka č. 10 Index nebezpečenstva - Dospelí

Referenčné body	HQ _{inhal} - Amoniak NH ₃	HQ _{inhal} - Sulfán H ₂ S	HI – Index nebezpečnosti		HQ _{inhal} - Amoniak NH ₃	HQ _{inhal} - Sulfán H ₂ S	HI – Index nebezpečnosti	
	priemerná denná dávka			priemerná ročná dávka				
R1	0,0125	0,0023	0,0148	HI < 1	0,00159	0,00013	0,00172	HI < 1
R2	0,0105	0,0018	0,0123		0,00155	0,00010	0,00165	
R3	0,0085	0,0013	0,0098		0,00147	0,00008	0,00155	
R4	0,0070	0,0009	0,0079		0,00140	0,00007	0,00147	
R5	0,0097	0,0016	0,0113		0,00152	0,00010	0,00162	
R6	0,0122	0,0022	0,0144		0,00164	0,00012	0,00176	

Tabuľka č. 11 Index nebezpečenstva - Deti

Referenčné body	HQ _{inhal} - Amoniak NH ₃	HQ _{inhal} - Sulfán H ₂ S	HI – Index nebezpečnosti		HQ _{inhal} - Amoniak NH ₃	HQ _{inhal} - Sulfán H ₂ S	HI – Index nebezpečnosti	
	priemerná denná dávka			priemerná ročná dávka				
R1	0,0111	0,0021	0,0132	HI < 1	0,00148	0,00012	0,0016	HI < 1
R2	0,0093	0,0016	0,0109		0,00139	0,00010	0,00149	
R3	0,0084	0,0012	0,0096		0,00131	0,00007	0,00138	

R4	0,0063	0,0008	0,0071		0,00125	0,00006	0,00131	
R5	0,0087	0,0014	0,0101		0,00136	0,00009	0,00145	
R6	0,0109	0,0020	0,0129		0,00146	0,00011	0,00157	

Z výsledkov vypočítaného HI – Index nebezpečenstva pre posudzované látky Amoniak a Sulfán, ktoré sú uvedené v tabuľkách č. 10 a č. 11, je možné konštatovať:

Index nebezpečenstva HI je < 1, nepredpokladá sa významné riziko nekarzinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti.

Analýza pachových látok

Maximálna úroveň krátkodobých úrovní zápachu amoniaku v posudzovaných referenčných bodoch Rozptylovej štúdie je na úrovni 9,639 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Celkovo sa hodnoty čuchového prahu pre amoniak pohybujú v jednotlivých referenčných bodoch na úrovni od 5,461 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ až 9,639 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V priemere sa maximálna krátkodobá koncentrácia amoniaku stanovila na hodnotu 7,802 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, priemerná ročná koncentrácia 1,192 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. ATSDR uvádza spodnú prahovú hodnotu zápachu: 25 ppm (18 mg/m^3 , 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) a hornú prahovú hodnotu zápachu: 53 ppm (38 mg/m^3 , 38 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Uvedené prahové hranice zápachu amoniaku pre ovzdušie potvrdzuje Databáza Informácií o nebezpečných chemikáliách a chorobách z povolania (Haz-Map), ktorá zároveň uvádza najnižšiu koncentráciu zápachu amoniaku, ktorá je stanovaná na hodnotu 0,04 ppm (t.j. 0,0278 mg/m^3 , 27,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), ktorá môže byť detekovaná pomocou čuchu.

Na základe uvedeného, je možné konštatovať, že maximálne úrovne krátkodobých úrovní zápachu amoniaku v posudzovaných referenčných bodoch, ako aj priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia amoniaku sú nižšie ako spodná detekovaná prahová hodnota zápachu. Pri dodržaní stanovených podmienok skladovania a prevádzkovania predloženého zámeru sa nepredpokladá, že posudzovaná činnosť bude zdrojom zápachu.

K zvýšenej krátkodobej expozícii zápachu amoniaku môže dôjsť počas prečerpávania priemyselného hnojiva SAM 19N-5S, ktoré sa bude vykonávať pri vyššej teplote okolia.

Maximálna úroveň krátkodobých úrovní zápachu sulfánu v posudzovaných referenčných bodoch Rozptylovej štúdie je na úrovni 1,847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Celkovo sa hodnoty čuchového prahu pre sulfán pohybujú v jednotlivých referenčných bodoch na úrovni od 0,748 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ až 1,847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V priemere sa maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu stanovila na hodnotu 1,364 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, priemerná ročná koncentrácia 0,084 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. ATSDR uvádza spodnú prahovú hodnotu zápachu od 0,0005 do 0,3 ppm (t.j. od 0,0007 do 0,418161 mg/m^3 , od 0,7 do 418,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Na základe uvedeného, je možné konštatovať, že maximálne úrovne krátkodobých úrovní zápachu sulfánu v posudzovaných referenčných bodoch, ako aj priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu sú nižšie ako najvyššie určená hodnota spodnej prahovej hodnoty zápachu. Priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu je vyššia ako najnižšia určená hodnota spodnej prahovej hodnoty zápachu sulfánu, v dôsledku čoho môže byť zdrojom zápachu.

Pri dodržaní stanovených podmienok skladovania a prevádzkovania predloženého zámeru, sa nepredpokladá, že posudzovaná činnosť bude zdrojom zápachu.

K zvýšenej krátkodobej expozícií zápachu sulfánu môže dôjsť počas prečerpávania priemyselného hnojiva SAM 19N-5S, ktoré sa bude vykonávať pri vyššej teplote okolia.

5. Neistoty odhadu rizika

- Súčasný stav ukazovateľov zdravotného stavu dotknutej populácie vychádzal z informácií získaných zo Štatistického úradu SR. Údaje ohľadne úmrtnosti na vybrané ochorenia sú zatriedené len pre okres, kraj a SR, nie je možné určiť presnú príčinu úmrtnosti pre posudzovanú oblasť – obec Somotor.
- Výpočet koncentrácií látok znečisťujúcich ovzdušie v Rozptylovej štúdií vychádza z matematického modelu, výpočty boli zrealizované pomocou MŽP SR odporúčaného modelu MODIM a to pre neutrálnu triedu stability atmosféry, priemernú rýchlosť a smer vetra pre danú oblasť, mestskú zástavbu. Rozptylová štúdia však použila konzervatívny prístup (najnepriaznivejšie rozptylové a prevádzkové podmienky). Výpočet koncentrácií nie je podložený meraniami v posudzovanom prostredí.
- Stanovenie koeficientov nebezpečnosti a výpočet zdravotného rizika pre prahové (nekarcinogénne) účinky amoniaku a sulfánu bol vykonaný podľa Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2015 – 7. na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia, zo dňa 28 januára 2015.
- Analýza pachových látok pre Amoniak a Sulfán zahŕňa neistotu v dôsledku stanovenia spodnej prahovej hodnoty pre chemické látky. Detekovanie prahovej hodnoty zápachu Amoniak / Sulfánu je individuálne, prach hodnoty zápachu u dotknutého obyvateľstva je rozličný.

6. Záver hodnotenia zdravotných rizík

Záver hodnotenia zdravotného rizika z expozície Amoniak a Sulfánu, je pre navrhovanú činnosť nasledovný:

„Sklad kvapalného hnojiva“

na základe výsledkov vypočítaného kvocientu nebezpečnosti HQ a indexu nebezpečnosti HI nepredstavuje pre obyvateľov obce Somotor zvýšené zdravotné riziko.

IX. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK HLUKU

Požiadavky na ochranu zdravia pred hlukom vo vonkajšom prostredí boli posudzované v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov. Hodnotenie vypočítaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí bolo vykonané porovnaním s prípustnými hodnotami hluku v súlade s vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Vzhľadom na charakter zdroja hluku v dotknutom území (obec Somotor) navrhovaného projektu je územie začlenené do III. a IV. kategórie územia.

Posúdenie zdravotných rizík hluku vychádza z údajov vypracovanej Hlukovej štúdie, protokol Si_002_2023/N, ktorý vypracoval Ing. Peter Palko, PhD., za obdobie Január 2023.

1. Určenie nebezpečnosti expozície hluku

Hluk je každý rušivý, obťažujúci, nepríjemný, nežiaduci, neprimeraný alebo škodlivý zvuk. Vo vyšších intenzitách (nad 85 dB) môže spôsobiť poškodenie sluchového aparátu s následným znížením sluchu až hluchotu. Dlhodobé vystavenie nižším intenzitám pôsobí neurotizačne, vyvoláva poruchy spánku, pocit rozladenia, môže viesť k rozvoju psychosomatických ochorení (žalúdočnej vred, zvýšenie krvného tlaku, poruchy srdcového rytmu, vzostup krvného cukru a pod.).

Hluk môže mať sluchové a nesluchové účinky. Dlhotrvajúca niekoľko ročná expozícia pri hladinách A environmentálneho hluku (najmä hluku z dopravy) v rozmedzí 60–90 dB môže vyvolať nešpecifické reakcie celého organizmu, hlavne v sfére vegetatívnej, endokrínnej a regulačnej a s tým súvisiace poruchy. Nesluchové účinky hluku sú výsledkom stimulácie vegetatívneho nervového systému, retikulárnej formácie, kôrových a podkôrových mozgových centier. Hluk pôsobí na organizmus ako stresor, aktivuje všetky mechanizmy stresovej reakcie organizmu. Hluk možno podľa najnovších poznatkov a prehľadov epidemiologických štúdií považovať za jeden z rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení. Okrem zvyšovania tlaku krvi dochádza aj k zvyšovaniu hladín krvných lipidov, čo sa môže neskôr prejaviť manifestnými ochoreniami (hypertenzia, koronárna artériová choroba). Chronický hlukom indikovaný stres urýchľuje starnutie myokardu, a tým zvyšuje riziko vzniku infarktu myokardu.

Spôsob poškodenia zo špecifickej expozície hluku závisí od frekvenčnej charakteristiky, intenzity, dĺžky pôsobenia, druhu hluku a taktiež individuálnej vnímavosti sluchového orgánu postihnutého jedinca. Pri poškodení sluchu hlukom dochádza k poškodeniu vláskových buniek Cortiho orgánu, tie majú ektodermálny pôvod, preto sa každý defekt hojí reparačnou náhradou menejcenným tkanivom.

Akútne poškodenie sluchu (akútna akustická trauma – akutrauma) vzniká pôsobením nadmerného krátkotrvajúceho zvuku (nad 120 dB) ako napr. pri explózii, keď v dôsledku pôsobenia veľkej zvukovej energie dochádza k preťaženiu vláskových buniek Cortiho orgánu. Môže nastať poškodenie bubienka stredoušných kostičiek i vnútorného ucha s roztrhnutím Cortiho orgánu a kapilár pod Cortiho orgánom, s krvácaním a nekrózou sluchových buniek. Zvyčajne vzniká percepčno-prevodová porucha sluchu. Ohlušenie trvá niekoľko hodín až dní, ak je poškodenie vláskových buniek reverzibilné, ale môže viesť tiež k trvalej strate sluchu. Akútne poškodenie sluchu nevzniká po dlhšom čase od spúšťacej udalosti. Dôležitým faktorom pre celkový stupeň poškodenie sluchu akutraumou je individuálna vnímavosť. Starší ľudia a ľudia s poškodeným vnútorným uchom sú na akutraumu podstatne vnímavejší ako iní jedinci.

2. Určenie expozície hluku a charakterizácia rizika hluku

Určenie expozície hluku vychádzalo z výsledkov merania expozície stanovených meracích bodov (M1 – rodinný dom, ulica Nová, Somotor; M2 v mieste budúcej výstavby posudzovaného zámeru). Výsledné hodnoty boli použité pre vykonanie predikcie akustických pomerov v záujmovom území od

emisie hluku z mobilných zdrojov pozemnej cestnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba od činnosti projektu „Sklad kvapalného hnojiva“, Variant A, pre denný, večerný a nočný čas.

Následne sa vykonalo porovnanie súčasných a predikovaných hodnôt v kontrolnom bode s hodnotami uvedenými v prílohe Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vzhľadom na charakter zdroja hluku v dotknutom území navrhovaného projektu je územie začlenené do III. a IV. kategórie územia.

Tabuľka č. 12 Súčasná a predikovaná hodnota v kontrolnom území

Kontrolný bod	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty hluku		Existujúci stav / nulový variant Celkový hluk (dB)	Špecifický zvuk – iba od posudzovanej činnosti (dB)	Teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu Nárast hluku (dB)
		Kategória územia	Hluk z dopravy – pozemná doprava LAeq, p (dB)			
M1	deň	III.	60	64,6	44,7	< 0,1
	večer		60	59,3	42,7	< 0,1
	noc		50	56,6	40,0	< 0,1

zdroj: informácie o hladine hluku pre nulový variant a výpočet špecifického zvuku získané z Hlukovej štúdie, protokol Si_002_2023/N

Z výsledkov merania v kontrolnom bode M1 vyplýva, že v súčasnom stave dochádza k prekročeniu prípustných hodnôt hluku z dopravy – Kategória územia – III. - územie ako v kategórii II (priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov) v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá. Zdrojom expozície hluku je predovšetkým cesta I. triedy č. 79.

Bod 1.6. prílohy Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku uvádza: „Ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č. 1 prílohy uvedenej v citovanej Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. , pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III a IV najviac o 10 dB.“

Na základe výpočtu akustickej predikcie pre hluk iba od posudzovanej činnosti (v zmysle vykonaného merania v kontrolnom bode M2 – $L_{pAeq,T} = 44,8$ dB, v mieste budúcej výstavby posudzovaného projektu), je možné konštatovať, že Teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu sa bude pohybovať v hodnotách < 0,1dB.

Tabuľka č. 13 Vypočítané ekvivalentné hladiny hluku vo výpočtových imisných bodoch V1 – V10

Výpočtový bod a výška výpočtového bodu		Posudzovaná hodnoty iba od činnosti projektu + Neistota predikcie vo výpočtových bodoch (1,8 dB)			Prípustné hodnoty - hluk z iných zdrojov (dB)
		deň LpAeq, 12h	večer LpAeq, 4h	noc LpAeq, 8h	
M1/V1	h = 3,0	46,5	44,5	41,8	deň LAeq,p = 50dB večer LAeq,p = 50dB noc LAeq,p = 45dB
V2	h = 3,0	34,8	29,1	16,9	
V3	h = 6,0	32,2	26,6	16,8	
V4	h = 6,0	33,0	27,3	16,7	
V5	h = 3,0	31,6	26,0	16,1	
V6	h = 6,0	30,0	24,5	15,6	
V7	h = 6,0	27,6	22,3	14,7	
V8	h = 3,0	31,1	28,0	26,1	
V9	h = 3,0	31,3	25,8	16,7	
V10	h = 3,0	58,3	52,9	38,3	deň LAeq,p = 70dB večer LAeq,p = 70dB noc LAeq,p = 70dB

zdroj: informácie o hladine hluku pre nulový variant a výpočet špecifického zvuku získané z Hlukovej štúdie, protokol Si_002_2023/N

Na základe výpočtu akustickej predikcie pre hluk (mobilné zdroje hluku - cesta I. triedy č. 79; statické zdroje hluku – čerpadlá určené na prečerpávanie kvapalného hnojiva) iba od posudzovanej činnosti pre určené výpočtové body (V1 až V9 - Kategória územia – III. - územie ako v kategórii II (priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov) v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá / bod V10 - Kategória územia – IV. - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov), je možné konštatovať, že posudzovaná činnosť nebude prekračovať prípustné hodnoty hluku uvedené v prílohe Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku.

3. Neistoty odhadu rizika

- Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území vo výpočtových bodov pre posudzovaný zámer sa použil výpočtový program Hluk + profi verzia 11, ktorý umožňuje výpočet hluku vo vonkajšom prostredí generovanom mobilnými a stacionárnymi zdrojmi. Meranie expozície hluku bolo vykonané v bode M1 a M2.
- Vzťah medzi expozíciou hluku a vnímavou populáciou, možnými účinkami na zdravie. Detekovanie expozície hluku je individuálne.

4. Záver hodnotenia zdravotných rizík

Záver hodnotenia zdravotného rizika z expozície hluku z vlastnej činnosti posudzovanej prevádzky, je pre navrhovanú činnosť nasledovný:

„Sklad kvapalného hnojiva“

na základe výsledkov predikcie (iba od posudzovanej činnosti) a existujúceho stavu (nulový variant) predstavuje pre obyvateľov obce Somotor prijateľné zdravotné riziko.

X. HODNOTENIE PSYCHOLOGICKÝCH FAKTOROV

Pre posudzovaný zámer boli doručené nesúhlasné stanoviská, občania dotknutého územia spísali petíciu proti výstavbe posudzovaného zámeru Sklad kvapalného hnojiva. Dňa 20.2.2022 občania doručili nesúhlasne stanovisko občanov obce k posudzovanému zámeru. Občania obce Somotor hlavne východnej časti, v smere Kráľovský Chlmec nesúhlasia s výstavbou a realizáciou zámeru predovšetkým z dôvodov obáv expozície plynov, pachov a zápachov z posudzovaného zámeru a zhoršenie kvality ovzdušia pre rodinné domy na uliciach Nová, čiastočne Obchodná, Agátová a Hlavná.

Ďalším dôvodom je obava o zhoršenie zdravotného stavu obyvateľov obce a obava o kontamináciu podzemnej vody tekutým hnojivom.

Na základe výsledkov získaných z Rozptylovej štúdie – Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti, ktorá bola vypracovaná v zmysle zákona SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, boli posudzované vypočítané koncentrácie chemických látok Amoniak NH_3 a Sulfánu H_2S v určených referenčných bodoch. Referenčné body boli zvolené na úrovni najbližšej obytnej zástavby, resp. objektoch v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia. Výsledné koncentrácie posudzovaných znečisťujúcich látok v ovzduší boli vypočítané pomocou matematického modelu MODIM03 (použitá verzia programu WinMODIM 5.01), ktorý je odporúčaným modelom MŽP SR.

Maximálna úroveň krátkodobých úrovní zápachu amoniaku v posudzovaných referenčných bodoch Rozptylovej štúdie je na úrovni $9,639 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Celkovo sa hodnoty čuchového prahu pre amoniak pohybujú v jednotlivých referenčných bodoch na úrovni od $5,461 \mu\text{g}/\text{m}^3$ až $9,639 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V priemere sa maximálna krátkodobá koncentrácia amoniaku stanovila na hodnotu $7,802 \mu\text{g}/\text{m}^3$, priemerná ročná koncentrácia $1,192 \mu\text{g}/\text{m}^3$. ATSDR uvádza spodnú prahovú hodnotu zápachu: 25 ppm ($18 \text{ mg}/\text{m}^3$, $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a hornú prahovú hodnotu zápachu: 53 ppm ($38 \text{ mg}/\text{m}^3$, $38\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Uvedené prahové hranice zápachu amoniaku pre ovzdušie potvrdzuje Databáza Informácií o nebezpečných chemikáliách a chorobách z povolania (Haz-Map), ktorá zároveň uvádza najnižšiu koncentráciu zápachu amoniaku, ktorá je stanovaná na hodnotu 0,04 ppm (t.j. $0,027 \text{ mg}/\text{m}^3$, $27,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ktorá môže byť detekovaná pomocou čuchu.

Maximálna úroveň krátkodobých úrovní zápachu sulfánu v posudzovaných referenčných bodoch Rozptylovej štúdie je na úrovni $1,847 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Celkovo sa hodnoty čuchového prahu pre sulfán pohybujú v jednotlivých referenčných bodoch na úrovni od $0,748 \mu\text{g}/\text{m}^3$ až $1,847 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V priemere

sa maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu stanovila na hodnotu 1,364 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, priemerná ročná koncentrácia 0,084 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. ATSDR uvádza spodnú prahovú hodnotu zápachu od 0,0005 do 0,3 ppm (t.j. od 0,0007 do 0,418161 mg/m^3 , od 0,7 do 418,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Na základe uvedeného, je možné konštatovať, že maximálne úrovne krátkodobých úrovní zápachu amoniaku v posudzovaných referenčných bodoch, ako aj priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia amoniaku sú nižšie ako spodná detekovaná prahová hodnota zápachu. Pri dodržaní stanovených podmienok skladovania a prevádzkovania predloženého zámeru, sa nepredpokladá, že posudzovaná činnosť bude zdrojom zápachu. Maximálne úrovne krátkodobých úrovní zápachu sulfánu v posudzovaných referenčných bodoch, ako aj priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu sú nižšie ako najvyššie určená hodnota spodnej prahovej hodnoty zápachu. Priemerná maximálna krátkodobá koncentrácia sulfánu je vyššia ako najnižšia určená hodnota spodnej prahovej hodnoty zápachu sulfánu, v dôsledku čoho môže byť zdrojom zápachu.

K zvýšenej krátkodobej expozícii zápachu amoniaku môže dôjsť počas prečerpávania priemyselného hnojiva SAM 19N-5S, ktoré sa bude vykonávať pri vyššej teplote okolia.

Pri dodržaní stanovených podmienok skladovania (používanie plávajúceho systému Hexa-Cover, ktorý v zmysle predloženej technickej dokumentácie zaisťuje 96 % zníženie emisií a zápachu a 95 % zníženie vyparovania) a prevádzkovania predloženého zámeru, sa nepredpokladá, že posudzovaná činnosť bude zdrojom zápachu.

V zmysle výsledkov koncentrácií chemických látok Amoniak NH_3 a Sulfánu H_2S , ktoré boli vypočítané pomocou matematického modelu MODIM formou konzervatívneho odhadu sa stanovil Kvocient nebezpečenstva (HQ), pri ktorom vzhľadom na možnú expozíciu posudzovaných chemických látok, nie je predpoklad existencie významného rizika nekarcinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti.

Na základe súhrnného stanoviska k zámeru navrhovanej činnosti, ktoré vydal Okresný Úrad Trebišov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ktoré je evidované pod číslom OU-TV-OSZP-2022/002579-006 zo dňa 18.2.2022, je možné konštatovať, že v súvislosti so stavebnou činnosťou, prevádzkovou dopravou a prevádzkou objektu je možné iba riziko prieniku odpadovej vody, alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd pri havarijných situáciách. Okresný Úrad Trebišov následne uvádza: „realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom k jej umiestneniu, rozsahu a charakteru, režim povrchových vôd a podzemných vôd predmetnej lokality nebude ovplyvnený, súčasné odtokové pomery nebudú dotknuté.“

XI. PREDPOKLADANÉ VPLYVY POSUDZOVANÉHO NÁVRHU NA ZDRAVIE DOTKNUTEJ POPULÁCIE

V zmysle výsledkov kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície Amoniak NH_3 a Sulfánu H_2S na hodnotenú populáciu (dospelí, deti) je možné konštatovať, že Kvocient nebezpečenstva (HQ) a Index nebezpečenstva (HI) < 1 , nie je predpoklad existencie významného rizika nekarcinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti.

V zmysle výsledkov kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície hluku od posudzovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva (mobilné zdroje hluku - cesta I. triedy č. 79; statické zdroje hluku –

čerpádlá určené na prečerpávanie kvapalného hnojiva), je možné konštatovať, že hodnoty hluku z posudzovanej činnosti nebudú prekračovať prípustné hodnoty hluku uvedené v prílohe Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, nie je predpoklad významného rizika expozície hluku od posudzovanej činnosti pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti.

Vzhľadom na aktuálny stav posudzovaného územia dochádza k prekročeniu prípustných hodnôt hluku z dopravy pre hodnotenú populáciu (kategória územia III. - územie ako v kategórii II (priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy) v zmysle v prílohy Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku. Teoretický prírastok od posudzovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva je $< 0,1$ dB, čo predstavuje nemerateľnú hodnotu z hľadiska objektívneho merania hluku, ako aj nepočuteľnú zmenu akustickej situácie z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania.

Vzhľadom na aktuálny stav posudzovaného územia a vypočítaný nárast hluku (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti $< 0,1$ dB, nemerateľná hodnota z hľadiska objektívneho merania hluku), celková expozícia hluku pre hodnotenú populáciu predstavuje prijateľné zdravotné riziko.

XII. ODPORÚČANIA A NÁVRH OPATRENÍ NA ZAMEDZENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

V súvislosti so zamedzením expozície chemických faktorov:

- používanie a kontrola plávajúceho systému Hexa-Cover, ktorý v zmysle predloženej technickej dokumentácie zaisťuje 96 % zníženie emisií a zápachu a 95 % zníženie vyparovania,
- prečerpávanie (napúšťanie a vypúšťanie) priemyselného hnojiva vykonávať v ranných alebo večerných hodinách, resp. znížiť prečerpávanie priemyselného hnojiva pri vysokých teplotách,
- dodržiavanie predpísaných technických, technologických a organizačných noriem a predpisov.

V súvislosti so zamedzením expozície hluku :

- pravidelná kontrola a servis technických zariadení čerpadla a inštalovaných zariadení,
- dodržiavanie predpísaných technických, technologických a organizačných noriem a predpisov.

Spracovateľ HIA odporúča informovanie dotknutej populácie o výsledkoch kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície Amoniak NH_3 a Sulfánu H_2S , o výsledkoch kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície hluku a o technických zabezpečeniach posudzovaného návrhu, ktorými sa zamedzuje expozícia posudzovaných látok / hluku na zdravie dotknutej populácie.

XIII. NÁVRH NA MONITOROVANIE VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Spracovateľ HIA odporúča vykonať objektivizáciu hlukovej expozície v dotknutom území pred kolaudáciou navrhovanej činnosti za cieľom zistenia skutočnej expozície hluku od posudzovanej

činnosti na hodnotenú populáciu. Hodnoty získané z objektivizácie hlukovej expozície, budú porovnané s limitnými hodnotami príslušnej legislatívy.

XIV. ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Na základe posúdenia výsledkov kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície Amoniakom NH_3 a Sulfánu H_2S získaných z Rozptylovej štúdie, vypracovanej za obdobie December 2022 a výsledkov kvalitatívneho hodnotenia zdravotných rizík expozície hluku získaných z Hlukovej štúdie vypracovanej za obdobie Január 2023, je možné predpokladať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať zvýšené zdravotné riziko pre obyvateľov dotknutej oblasti.

V zmysle výpočtu teoretického prírastku hluku od posudzovanej činnosti Sklad kvapalného hnojiva, sa nepredpokladá, že realizáciou posudzovanej činnosti nastanú významné zmeny v prekročení expozície hluku oproti súčasnému stavu. Na zamedzenie prípadných nepriaznivých vplyvov hluku na zdravie od posudzovanej činnosti bude potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu a servis technických zariadení navrhovanej činnosti.

V zmysle výsledkov koncentrácií chemických látok Amoniakom NH_3 a Sulfánu H_2S , ktoré boli vypočítané pomocou matematického modelu MODIM formou konzervatívneho odhadu sa stanovil Kvocient nebezpečenstva (HQ), pri ktorom vzhľadom na možnú expozíciu posudzovaných chemických látok, nie je predpoklad existencie významného rizika nekarcinogénnych účinkov posudzovaných látok pre hodnotenú populáciu – dospelí, deti. Na zamedzenie prípadných nepriaznivých vplyvov chemických látok na zdravie obyvateľov dotknutej oblasti je potrebné dodržiavať všetky technické a technologické bezpečnostné postupy počas prečerpávania kvapalného hnojiva, pravidelnú kontrolu a servis technických zariadení navrhovanej činnosti, plávajúceho systému Hexa-Cover.

Za predpokladu, že počas prevádzky navrhovaného zámeru Sklad kvapalného hnojiva sa budú dôsledne dodržiavať všetky schválené prevádzkové a bezpečnostné postupy a príslušné legislatívne predpisy a na základe vykonaného hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, hodnotím navrhovaný zámer Sklad kvapalného hnojiva:

„bez významného vplyvu na zdravie obyvateľov dotknutej oblasti a jeho realizáciu odporúčam.“

XV. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Podpisom potvrdzujem správnosť údajov:

V Nitre, dňa 16.2.2023

Health Prevent s.r.o.
Kmeťova 20, 040 11 Nitra
IČO: [REDACTED]

HealthPrevent s.r.o.
Mgr. Ján Šimon, MPH
konateľ spoločnosti

XVI. PODKLADY POUŽITÉ PRI HODNOTENÍ VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

Zámer Sklad kvapalného hnojiva podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zámer vypracoval za spoločnosť EnvIdeal, s.r.o. RNDr. Ľuboš Haltmar; Dr. Peter Joniak, za obdobie 2021.

Rozptylová štúdia – Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti, ktorá bola vypracovaná v zmysle zákona SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Rozptylovú štúdiu vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., za obdobie December 2022.

Hluková štúdia, Protokol: Si_002_2023/N, ktorá bola vypracovaná v zmysle zákona SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Hlukovú štúdiu vypracoval za spoločnosť VibroAkustika, s.r.o. Ing. Peter Palko, PhD., za obdobie Január 2023.

Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva získane za obdobie Január 2023, zdrojom informácií boli databázy získané zo Štatistického úradu SR – pracovisko ŠÚ SR v Nitre, Odbor informatiky, registrov a informačných služieb.

Stanoviská starostu obce a obyvateľov dotknutej obce.

Súhrnné stanovisko Okresného Úradu Trebišov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ktoré je evidované pod číslom OU-TV-OSZP-2022/002579-006 zo dňa 18.2.2022.

Informačná brožúra HEXA-COVER, Účinné prekrytie pre všetky kvapaliny, MERKANTA INTERNATIONAL spol. s r.o.

Karta bezpečnostných údajov SAM 19N-5S, výrobca Draslovka; Lučební závody Draslovka a.s. Kolín Havlíčkova 605, 280 02 Kolín IV; dátum revízie KBÚ: 9.7.2018

Informačná brožúra Flexobazény Kompletné riešenie pre skladovanie hnojovice; tekutých hnojív, rôznych kvapalín a ich aplikáciu do pôdy; MERKANTA INTERNATIONAL spol. s r.o.. Osvedčenie o zhode výrobku zo dňa 29.7.2021

Sprievodná a súhrnná technická správa; SKLADOVANIE KVAPALNÉHO HNOJÍVA Somotor Soya s.r.o., Svätá Mária; September 2020; zodpovedný projektant: Ing. arch. František Ondrejka spracoval: František Ondrejka

XVII. POUŽITÉ INFORMAČNÉ ZDROJE

Hodnotenie dopadov na zdravie; Iveta Drastichová a kol.; VKÚ, akciová spoločnosť, Harmanec; 2010; ISBN 978-80-7159-180-1

Hodnotenie dopadov na zdravie. Výkladový slovník, Iveta Drastichová a kol.; Kancelária WHO na Slovensku; Bratislava 2011, ISBN 978-80-7159-209-9

Pracovné lekárstvo a toxikológia, Jana Buchancová a kol.; 2003; vydavateľstvo: Osveta; ISBN 8080631131

Hygiena; Ľubica Ševčíková a kol.; 2006; vydavateľstvo: Univerzita Komenského; ISBN 80-223-2103-6

Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR; Národný emisný informačný systém NEIS; dostupné na: https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php?area_id=811

Informačný portál rezortu MŽ SR; Environmentálne záťaže - informačný systém; dostupné na: [https://envirozataze.enviroportal.sk/Detail-zataze/TV-\(013\)-Somotor-skladka-KO-register-C](https://envirozataze.enviroportal.sk/Detail-zataze/TV-(013)-Somotor-skladka-KO-register-C)

Plán manažmentu čiastkového povodia Bodrogu, Implementácia smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000; Ministerstvo Životného Prostredia a Slovenskej Republiky; December 2015; dostupné na: <https://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Bodrog/BodrogVP.pdf>

Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia povrchových vôd; Výskumný ústav vodného hospodárstva; dostupné na: https://www.vuvh.sk/download/RSV/09_PMP_Bodrog/02_Prilohy/Prilohy_Spolu_Bodrog.pdf

Stav vôd a vodohospodárske problémy v povodiach Slovenska; Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava; Apríl 2009; dostupné na: https://www.vuvh.sk/Documents/vodne_hospodarstvo/Stav_vod_a_VPvPS_Informacna_brozura.pdf

Štatistický úrad Slovenskej republiky, odbor informatiky, registrov a informačných služieb, informácie získané ku dňu 15.1.2023

Smernica Ministerstva Životného prostredia Slovenskej republiky z 28. januára 2015 č. 1/2015 – 7. na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia; dostupné na: https://www.minzp.sk/files/sekcia-geologie-prirodných-zdrojov/ar_smernica_final.pdf

Expozícia environmentálneho hluku a jeho vplyv na zdravie obyvateľstva; Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta, Ústav Hygieny, Bratislava; Október 2015; Alexandra Filová, Martin Samohýl, Ľubica Argalášová; dostupné na: <https://hygiena.szu.cz/pdfs/hyg/2015/04/08.pdf>

ToxGuide™ for Ammonia NH₃; September 2004; U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry; dostupné na: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxguides/toxguide-126.pdf>

Minimal Risk Levels (MRLs) for Hazardous Substances; Január 2023; Agency for Toxic Substances and Disease Registry; dostupné na: <https://wwwn.cdc.gov/TSP/MRLS/mrlsListing.aspx>

Ammonia; Public Health Statement; September 2004; dostupné na: <https://wwwn.cdc.gov/TSP/PHS/PHS.aspx?phsid=9&toxid=2>

Toxicological profile for Ammonia; September 2004; U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry; Agency for Toxic Substances and Disease Registry; dostupné na: <https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp126.pdf>

Ammonia; Information on Hazardous Chemicals and Occupational Diseases; dostupné na: [https://haz-map.com/Agents/291?referer=Search&referer_data\[s\]=7664417&return_url=%2fSearch%3fdofilter%3d1%26f%255Btab%255D%3dtab1%26f%255Bs%255D%3d7664-41-7](https://haz-map.com/Agents/291?referer=Search&referer_data[s]=7664417&return_url=%2fSearch%3fdofilter%3d1%26f%255Btab%255D%3dtab1%26f%255Bs%255D%3d7664-41-7)

Ammonia; PubChem National Center for Biotechnology Information; dostupné na: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/222#section=Ionization-Potential>

Toxicological Profile for Ammonia; Máj 2010; Agency for Toxic Substances and Disease Registry; dostupné na: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/index.asp>

Toxicological Review of Ammonia Noncancer Inhalation; Integrated Risk Information System National Center for Environmental Assessment Office of Research and Development U.S. Environmental Protection Agency Washington, DC; September 2016; dostupné na: https://cfpub.epa.gov/ncea/iris/iris_documents/documents/toxreviews/0422tr.pdf

Toxicological Profile for Hydrogen Sulfide and Carbonyl Sulfide; November 2016; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry; dostupné na: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp114.pdf>

Toxicological Review of Hydrogen Sulfide, In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS); Jún 2003; dostupné na: <https://iris.epa.gov/static/pdfs/0061tr.pdf>

Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie

Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. a v znení vyhlášky č. 252/2016 Z. z.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

PRÍLOHA

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava



Číslo: OOD/7839/2018
V Bratislave, dňa: 05.12.2018

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji
verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších
predpisov

Titul, meno a priezvisko: **Mgr. Ján Šimon**

Dátum a miesto narodenia: **12. 01. 1989, Michalovce**

Adresa trvalého pobytu: **Nacina Ves 385, 072 21 Nacina Ves**

na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného
prostredia.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 30.11.2018 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného
zdravotníctva Slovenskej republiky, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č. ZHHSR/10096/2007,
v znení dodatkov.

Druh práce:

hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

Predseda skúšobnej komisie: **RNDr. Iveta Drastichová**



Mgr. RNDr. MUDr. Ján Míkas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky

doc. MUDr. Ján Hamada, PhD., MPH, MHA
vedúca sekcie ochrany a podpory zdravia
Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

Správny poplatok úhradený v zmysle zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov.

FPO-0100

Príloha 6

***Karta bezpečnostných údajov
priemyselného hnojiva
SAM 19N-5S***

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	1 / 7

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku	
1.1	Identifikátor produktu
	Názov: SAM 19N + 5S
1.2	Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
	Identifikované použitia: Hnojivo
	Použitia, ktoré sa neodporúčajú: Použitie by malo byť obmedzené na identifikované použitia
1.3	Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
	Výrobca: Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
	Miesto podnikania alebo sídlo: Havlíčkova 605, 280 02 Kolín, Česká republika
	IČ: 46 35 73 51
	Telefón: +420 321 335 249, +420 321 335 281
	Odborne spôsobilá osoba: sds@draslovka.cz
1.4	Núdzové telefónne číslo
	Toxikologické informačné stredisko, Na Bojišti 1, Praha (nepretržite) + 420-224919293 +420-224915402 Informácie len pre zdravotné riziká – akútne otravy ľudí a zvierat

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti	
	Celková klasifikácia zmesi: Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná
	Nebezpečné účinky na zdravie: Nie sú. Pri otváraní cisterien, v prípade havárie a v malých a nevetraných priestoroch môže dôjsť k nahromadeniu pár kyanovodíka a pár metanolu.
	Nebezpečné účinky na životné prostredie: Nie sú
2.1	Klasifikácia zmesi
	Klasifikácia podľa (ES) 1272/2008: Kódy triedy a kategórie nebezpečnosti Kódy štandardných viet o nebezpečnosti: NIE JE KLASIFIKOVANÉ
2.2	Prvky označovania
	Evidenčné číslo hnojiva: E348
	Výstražný symbol nebezpečnosti: Nie je
	Výstražné slovo: Nie je
	Výstražné upozornenia: Nie sú
	Bezpečnostné upozornenia: Nie sú
2.3	Iná nebezpečnosť
	Zmes NIE JE klasifikovaná ako PBT ani vPvB; k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov nie je zaradená na kandidátskej listine pre zaradenie do Prílohy XIV REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách				
3.2	Zmesi			
Identifikátor zložky:	Názov	síran amónny		
	Identifikačné číslo	Indexové číslo	CAS číslo	Číslo v C&L Inventory
		xxx	7783-20-2	nie je
	Registračné číslo	01-2119455044-46-0043		
	Obsah % hm.	20 – 30		
Klasifikácia podľa (ES) 1272/2008:	Kódy triedy a kategórie nebezpečnosti Kódy štandardných viet o nebezpečnosti:	NIE JE KLASIFIKOVANÉ		

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	2 / 7

Identifikátor zložky:	Názov	močovina		
	Identifikačné číslo	Indexové číslo	CAS číslo	Číslo v C&L Inventory
		xxx	57-13-6	nie je
	Registračné číslo	01-2119463277-33-XXXX		
	Obsah % hm.	30 – 40		
Klasifikácia podľa (ES) 1272/2008:	Kódy triedy a kategórie nebezpečnosti Kódy štandardných viet o nebezpečnosti:	NIE JE KLASIFIKOVANÉ		
Identifikátor zložky:	Názov	Voda		
	Identifikačné číslo	Indexové číslo	CAS číslo	Číslo v C&L Inventory
		Nemá	7732-18-5	Nemá
	Registračné číslo	Nie je registrovaná		
	Obsah % hm.	30 – 50		
Klasifikácia podľa (ES) 1272/2008:	Kódy triedy a kategórie nebezpečnosti Kódy štandardných viet o nebezpečnosti:	NIE JE KLASIFIKOVANÁ		

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1	Opis opatrení prvej pomoci Zastavte expozíciu, vyveďte (vyneste) postihnutého mimo zasiahnutú oblasť. Znečistený odev vyzlečte, zasiahnutú kožu umyte veľkým množstvom vlažnej vody. Pri zasiahnutí očí vyplachujte aspoň 15 minút zasiahnuté oko vlažnou vodou.
4.2	Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
	Pri vdýchnutí: Podráždenie slizníc
	Pri styku s kožou: Podráždenie, začervenanie
	Pri zasiahnutí očí: Podráždenie
	Pri požití: Podráždenie slizníc
4.3	Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania Môže obsahovať stopové množstvá metanolu a kyanovodíka

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1.	Hasiace prostriedky
Vhodné hasiace prostriedky:	Všetky; hasiaci zásah prispôsobte materiálom v okolí
Nevhodné hasiace prostriedky:	Nie sú
5.2	Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi Môže obsahovať stopové množstvá metanolu a kyanovodíka
5.3	Rady pre požiarnikov Používajte ochrannú masku alebo izolačný dýchací prístroj

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1	Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy Zabráňte nepovolaným osobám vo vstupe, ďalšie opatrenia nie sú potrebné.
6.2	Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie Nie sú nutné
6.3	Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie Ak to možno, odčerpajte uniknutý produkt do nádoby, zvyšky zasypajte sorbentom a zoberte do určenej nádoby.
6.4	Odkaz na iné oddiely Nie je

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	3 / 7

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1	Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Dodržiavajte všeobecné pokyny pre prácu s chemikáliami.
7.2	Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility Skladuje sa v železných zásobníkoch v dobre vetraných skladoch. Skladovať mimo dosahu detí. Skladovať do teploty + 20 °C. Teplota skladovania pod -15 °C spôsobuje vypadávanie kryštálikov látky. Pri zvýšení teploty sa kryštály opäť rozpustí. Pri skladovaní a manipulácii nutné zamedziť prístupu nepovolaných osôb.
7.3	Špecifické konečné použitie, resp. použitia Hnojivo

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1	Kontrolné parametre Expozičné limity podľa nariadenia vlády č. 361/2007 Z. z.:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Názov látky (zložky):</th> <th>CAS</th> <th>PEL mg/m³</th> <th>NPK-P mg/m³</th> <th>Poznámka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hydrogen cyanide</td> <td>74-90-8</td> <td>3</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Metanol</td> <td>67-56-1</td> <td>250</td> <td>1000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Názov látky (zložky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka	Hydrogen cyanide	74-90-8	3	10		Metanol	67-56-1	250	1000	
Názov látky (zložky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka												
Hydrogen cyanide	74-90-8	3	10													
Metanol	67-56-1	250	1000													
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DNEL</td> <td>42,667 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (zamestnanci – dlhodobá expozícia kožná) 11,167 mg/m³ (zamestnanci – dlhodobá expozícia inhalačná) 12,8 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia kožná) 1,667 mg/m³ (verejnosť – dlhodobá expozícia inhalačná) 6,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia orálna)</td> </tr> <tr> <td>PNEC</td> <td>0,312 mg/l (sladká voda) 0,031 2 mg/l (morská voda) 0,53 mg/l (občasné úniky) 16,18 mg/l ČOV 0,063 mg/kg vysušeného sedimentu (sediment sladká voda) 62,6 mg/kg vysušenej pôdy (pôda)</td> </tr> </tbody> </table>	DNEL	42,667 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (zamestnanci – dlhodobá expozícia kožná) 11,167 mg/m ³ (zamestnanci – dlhodobá expozícia inhalačná) 12,8 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia kožná) 1,667 mg/m ³ (verejnosť – dlhodobá expozícia inhalačná) 6,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia orálna)	PNEC	0,312 mg/l (sladká voda) 0,031 2 mg/l (morská voda) 0,53 mg/l (občasné úniky) 16,18 mg/l ČOV 0,063 mg/kg vysušeného sedimentu (sediment sladká voda) 62,6 mg/kg vysušenej pôdy (pôda)											
DNEL	42,667 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (zamestnanci – dlhodobá expozícia kožná) 11,167 mg/m ³ (zamestnanci – dlhodobá expozícia inhalačná) 12,8 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia kožná) 1,667 mg/m ³ (verejnosť – dlhodobá expozícia inhalačná) 6,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň (verejnosť – dlhodobá expozícia orálna)															
PNEC	0,312 mg/l (sladká voda) 0,031 2 mg/l (morská voda) 0,53 mg/l (občasné úniky) 16,18 mg/l ČOV 0,063 mg/kg vysušeného sedimentu (sediment sladká voda) 62,6 mg/kg vysušenej pôdy (pôda)															
8.2	Kontroly expozície Zabezpečiť dobré vetranie, popr. miestne odsávanie, aby nedošlo k prekročeniu odporúčaných expozičných limitov PEL (NPK-P). Inak používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu dýchacích orgánov. Pri práci dodržiavať bežné hygienické opatrenia pre prácu s chemickými látkami.															
	Obmedzovanie expozície pracovníkov															
	Ochrana dýchacích ciest: Respirátor (EN 149), ak koncentrácia v pracovnom prostredí presiahne odporúčané hodnoty alebo v zle vetrateľnom prostredí. Vždy pri otváraní zásobníka (cisterny).															
	Ochrana očí: Ochranné okuliare alebo štít (EN 166) (podľa charakteru vykonávanej práce).															
	Ochrana rúk: Rukavice (Např. KCL 897) <table border="1"> <thead> <tr> <th>hrúbka</th> <th>materiál</th> <th>doba prieniku</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,3 mm</td> <td>butyl</td> <td>> 480 min</td> </tr> </tbody> </table>	hrúbka	materiál	doba prieniku	0,3 mm	butyl	> 480 min									
hrúbka	materiál	doba prieniku														
0,3 mm	butyl	> 480 min														
	Ochrana kože: Pracovný odev (EN 15 419) (gumová zástera, čižmy (ISO 20 346)).															
	Obmedzovanie expozície životného prostredia Zamedzte nechcenému uvoľneniu do životného prostredia															

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1	Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach
	Vzhľad: Svetlo hnedá kvapalina
	Zápach: Po amoniaku
	Prahová hodnota zápachu: Nestanovená
	pH (pri 20 °C): 6 – 8
	Teplota topenia/teplota tuhnutia (°C): Dáta nie sú k dispozícii
	Počiatočná teplota varu a rozmedzie varu (°C): Cca 105 °C
	Bod vzplanutia (°C): Dáta nie sú k dispozícii
	Rýchlosť odparovania: Dáta nie sú k dispozícii
	Horľavosť: Nehorľavý
	Medze výbušnosti alebo horľavosti: horná medza (% obj.): Dáta nie sú k dispozícii

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	4 / 7

	dolná medza (%)	Dáta nie sú k dispozícii
	obj.):	
	Tlak pary	Dáta nie sú k dispozícii
	Hustota pary	Dáta nie sú k dispozícii
	Relatívna hustota	1,21 – 1,23
	Rozpustnosť	Neobmedzene miešateľný s vodou
	Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Dáta nie sú k dispozícii
	Teplota samovznietenia:	Dáta nie sú k dispozícii
	Teplota rozkladu:	Dáta nie sú k dispozícii
	Viskozita:	Dáta nie sú k dispozícii
	Výbušné vlastnosti:	Dáta nie sú k dispozícii
	Oxidačné vlastnosti:	Dáta nie sú k dispozícii
9.2	Ďalšie informácie	
	Nie sú	

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita		
10.1	Reaktivita	Za normálnych podmienok skladovania a používania stabilný
10.2	Chemická stabilita	Za normálnych podmienok skladovania a používania stabilný
10.3	Možnosť nebezpečných reakcií	S oxidačnými činidlami môže dôjsť k výbuchu
10.4	Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Nevystavovať dlhodobo teplotám nad 25 °C
10.5	Nekompatibilné materiály	Oxidačné činidlá – nebezpečenstvo výbuchu
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu	Nie sú

ODDIEL 11: Toxikologické informácie		
11.1	Informácie o toxikologických účinkoch	
	a) Akútna toxicita	LD ₅₀ , orálne, potkan: cca 2 840 mg.kg ⁻¹
	b) Ďieravosť/dráždivosť pre kožu	Dáta nie sú k dispozícii
	c) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Dáta nie sú k dispozícii
	d) Respiračná/kožná senzibilizácia	Dáta nie sú k dispozícii
	e) Mutagenita v zárodočných bunkách	Dáta nie sú k dispozícii
	f) Karcinogenita	Dáta nie sú k dispozícii
	g) Toxicita pre reprodukciu	Dáta nie sú k dispozícii
	h) Toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia	Dáta nie sú k dispozícii
	i) Toxicita pre špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia	Dáta nie sú k dispozícii
	j) Aspiračná nebezpečnosť	Dáta nie sú k dispozícii

ODDIEL 12: Ekologické informácie		
12.1	Toxicita	
	Ryby	

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	5 / 7

	Dáta nie sú k dispozícii
	Riasy Dáta nie sú k dispozícii
	Dafnie EC ₅₀ , 48 hod. dafnie: 423 mg.kg ⁻¹
	Baktérie Dáta nie sú k dispozícii
12.2	Perzistencia a degradovateľnosť Dáta nie sú k dispozícii
12.3	Bioakumulačný potenciál Dáta nie sú k dispozícii
12.4	Mobilita v pôde Dáta nie sú k dispozícii
12.5	Výsledky posúdenia PBT a vPvB Dáta nie sú k dispozícii
12.6	Iné nepriaznivé účinky Dáta nie sú k dispozícii

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1	Metódy spracovania odpadu
a)	Vhodné metódy zneškodňovania látky alebo zmesi a znečisteného obalu: nakladať s odpadmi a riadne vyprázdnenými obalmi v súlade s platnou legislatívou pre odpady a ostatnými právnymi predpismi vydanými na ochranu životného prostredia. Uniknutý produkt sanovať podľa bodu 6.3. Následne odovzdať na odstránenie oprávnenej osobe nakladať s nebezpečným odpadom. Odporúčaným využitím je materiálové, následne energetické využitie. Dopĺňujúce informácie môže poskytnúť výrobca. Odporúčané zaradenie odpadu podľa výrobcu podľa vyhlášky č. 381/2001 Z. z. v platnom znení: 020109 – agrochemické odpady 150106 – zmiešané obaly
b)	Fyzikálne/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi Nie sú
c)	Zamedzenie odstránenia odpadov prostredníctvom kanalizácie Postupuje sa podľa zákona č.185/2001 Z. z., o odpadoch a o zmene niektorých zákonov
d)	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre doporučené nakladanie s odpadmi Nie sú

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1	Číslo OSN			
	Nemá – nie je nebezpečnou látkou pre dopravu			
14.2	Správne expedičné označenie OSN			
	Cestná preprava ADR	----		
	Železničná preprava RID	----		
	Námorná preprava IMDG:	----		
	Letecká preprava ICAO/ATA:	----		
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
	Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Letecká preprava ICAO/ATA:
	----	----	----	----
	Klasifikácia			
	Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID		
	----	----		
14.4	Obalová skupina			
	Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Letecká preprava ICAO/ATA:
	----	----	----	----
	Výstražná tabuľka (Kemler)			
	Cestná preprava ADR			

	Bezpečnostná značka			

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	6 / 7

	Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Letecká preprava ICAO/ATA:
	----	----	----	----
Poznámka				
	Cestná preprava ADR	Železničná preprava RID	Námorná preprava IMDG:	Letecká preprava ICAO/ATA:
			Látka znečisťujúca more: EmS:	PAO: CAO:
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie			

14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa			

14.7	Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC			

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1	Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia Nariadenie ES 1907/2006 (REACH) v platnom znení Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) v platnom znení Nariadenie 2003/2003/ES o hnojivách, v platnom znení Smernica 2008/98/ES o odpadoch v platnom znení Zákon 350/2011 Z. z., o chemických látkach a chemických zmesiach a o zmene niektorých zákonov, v platnom znení a vykonávacie predpisy k tomuto zákonu Zákon 262/2006 Z. z., zákonník práce, v platnom znení Zákon 102/2001 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov, v platnom znení Zákon 185/2001 Z. z., o odpadoch, vrátane jeho vykonávacích predpisov v platnom a účinnom znení Zákon 258/2000 Z. z., o ochrane verejného zdravia
15.2	Hodnotenie chemickej bezpečnosti <i>Nebolo vykonané</i>

ODDIEL 16: Ďalšie informácie

a)	Zmeny vykonané v karte bezpečnostných údajov v rámci revízie Zmeny oproti predchádzajúcej verzii sú vyznačené <u>podčiarknutím a podfarbením</u> . Zmeny v karte bezpečnostných údajov boli vykonané z dôvodu nadobudnutia platnosti nariadenia EÚ 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov. Bolo doplnené registračné číslo jednej zo zložiek zmesi – močoviny.
b)	Kľúč alebo legenda k skratkám DNEL Odvodené množstvá bez škodlivých účinkov PNEC Predpokladaná koncentrácia bez škodlivých účinkov PBT Látka perzistentná, bioakumulujúca a toxická vPvB Látka veľmi perzistentná a veľmi bioakumulujúca REACH Nariadenie ES 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok CAS Chemical Abstract Service EN Európska norma LD50 Smrteľná dávka pre 50 % testovaných organizmov LC50 Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovaných organizmov PEL Prípustný expozičný limit NPK-P Najvyššia prípustná koncentrácia látky na pracovisku OECD Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí RID Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru IMDG Medzinárodná poriadok pre morskú prepravu nebezpečného tovaru ICAO/IATA Pravidlá pre leteckú prepravu
c)	Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov Pozri 15.1

Draslovka	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa (ES) 1907/2006 v znení (EÚ) 830/2015 SAM 19N + 5S	Dátum vydania:	6. 1. 2004
		Dátum revízie:	9. 7. 2018
		Nahrádza verziu z:	12. 4. 2017
		Strana:	7 / 7

	d)	Zoznam príslušných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení Nie je klasifikované ako nebezpečná zmes, a preto nie sú priradené výstražné upozornenia a bezpečnostné upozornenia
	e)	Pokyny pre školenie Táto karta bezpečnostných údajov.
	f)	Ďalšie informácie V súlade s klasifikácií podľa CLP sa nejedná o nebezpečnú zmes. Karta bezpečnostných údajov nemusí zodpovedať požiadavkám nariadenia 830/2015.