

Výroba krmných zmesí



AFEED, a.s., slovenská organizačná zložka

Nobelova 34, 831 02 Bratislava

Zámer vypracovaný podľa zákona

NR SR č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

I.	Základné údaje o navrhovateľovi	4
I.1	Názov (meno)	4
I.2	Identifikačné číslo	4
I.3	Sídlo	4
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1	Názov	4
II.2	Účel	4
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8	Opis technického a technologického riešenia	7
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti	11
II.10	Celkové náklady	11
II.11	Dotknutá obec	11
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13	Dotknuté orgány	12
II.14	Povoľujúci orgán	12
II.15	Rezortný orgán	12
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov	12
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	12
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	14
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
III.1.1	Geologická a geomorfologická charakteristika	14
III.1.1.1	Geomorfologické členenie	14
III.1.1.2	Geologická stavba	14
III.1.1.3	Hydrogeologické pomery	14
III.1.1.4	Geodynamické javy	14
III.1.1.5	Ložiská nerastných surovín	14
III.1.2	Hydrologické pomery	15
III.1.2.1	Povrchové vody	15
III.1.2.2	Podzemné vody	15
III.1.3	Pôda	15
III.1.4	Klimatické pomery a ovzdušie	16
III.1.5	Biota, biodiverzita	16
III.1.5.1	Flóra	16
III.1.5.2	Fauna	17
III.1.6	Chránené územia, biotopy a druhy	17
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	18
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	19
III.3.1	Obyvateľstvo	19
III.3.2	Sídla	20
III.3.3	Priemysel	21
III.3.5	Doprava	22
III.3.6	Technická infraštruktúra	23
III.3.7	Cestovný ruch	24
III.3.8	Kultúrno-historické hodnoty územia	24
III.4	Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia	25
III.4.3	Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže	28

III.4.4 Hluk	28
III.4.5 Zdravie obyvateľov	28
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	30
IV.1 Požiadavky na vstupy	30
IV.1.1 Pôda	30
IV.1.2 Voda	30
IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo	30
IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru	31
IV.1.5 Nároky na pracovné sily	31
IV.1.6 Iné nároky	31
IV.2 Údaje o výstupoch	31
IV.2.1 Ovzdušie	31
IV.2.2 Odpadové vody	32
IV.2.3 Odpady	33
IV.2.4 Hluk a vibrácie	34
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia	34
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	34
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	34
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	34
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	35
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	35
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia	35
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	35
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	36
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	37
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	37
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	37
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	38
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	38
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	38
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	40
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	40
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	40
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	42
IX. Potvrdenie správnosti údajov	42
IX.1 Spracovateľ zámeru	42
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa	42

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**I.1 Názov (meno)**

AFEED, a.s., slovenská organizačná zložka

I.2 Identifikačné číslo

47 790 342

I.3 Sídlo

Nobelova 34, 831 02 Bratislava

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

Ing. Martina Neštická

Vedúca organizačnej zložky

AFEED, a.s.

Chovateľská 2

Trnava 917 01

Tel.: +421 335 331 500

e-mail: martina.nesticka@afeed.cz

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

Ing. Jan Zich

Technický riaditeľ

AFEED, a.s.

Nádražní 563/60

Hustopeče u Brna, 693 01

Tel.: +420 515 151 173

e-mail: jan.zich@afeed.cz

Miesto na konzultácie: AFEED a.s., Chovateľská 2, 917 01 Trnava

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**II.1 Názov**

Výroba krmných zmesí

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej výroby krmných zmesí z pôvodnej kapacity 262,243 ton/deň (údaj za rok 2017) na 480 ton/deň. Rozšírenie výroby má byť realizované prostredníctvom inštalácie novej granulačnej výrobnéj linky do existujúceho stavebného objektu.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti je spoločnosť AFEED, a.s., slovenská organizačná zložka, Nobelova 34, 831 02 Bratislava

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je uvedená činnosť zaradená ako:

Skupina č. 12: Potravinársky priemysel

Položka č. 13: Prevádzky na spracovanie ostatných rastlinných surovín a živočíšnych surovín neuvedených v položkách č. 1 až 13 s prahovou hodnotou od 300 t/deň hotových výrobkov

časť A – Povinné hodnotenie

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Trnava

Obec: Trnava

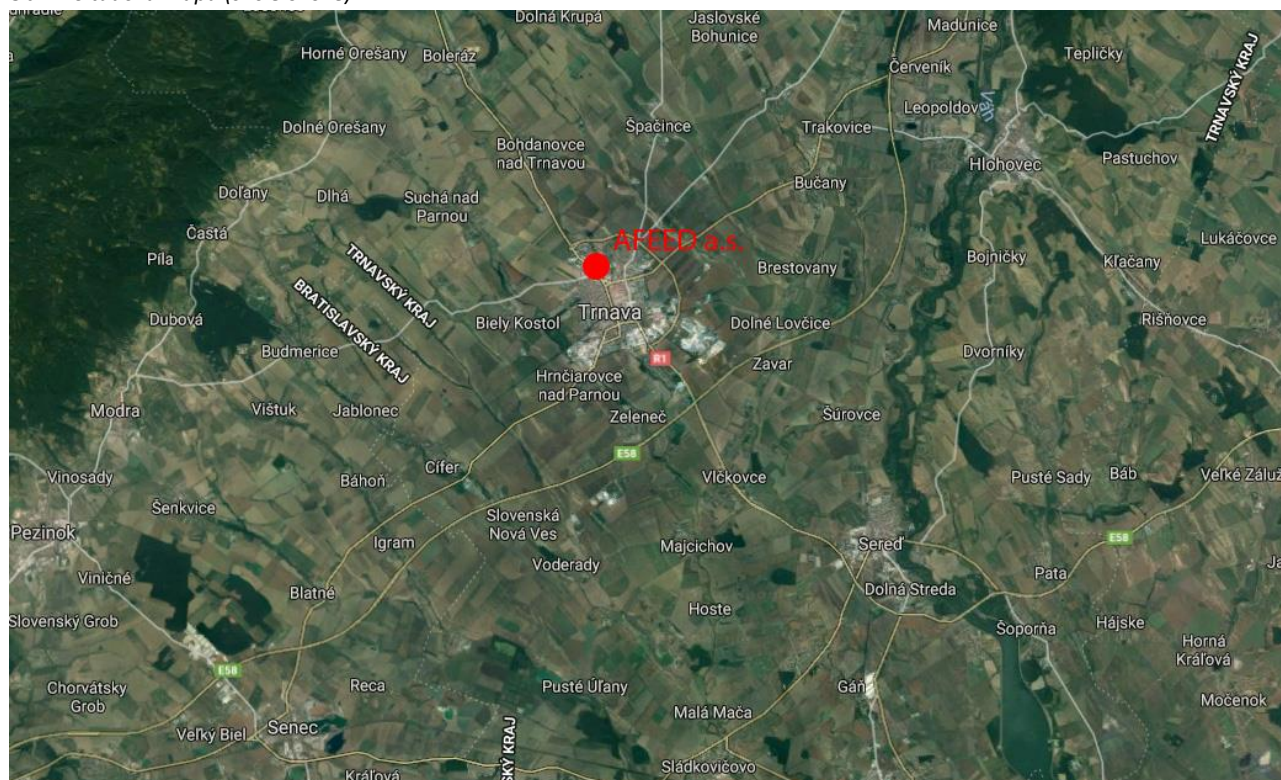
Katastrálne územie: Trnava

Umiestnenie: Areál spoločnosti Agropodnik a.s., Chovateľská 2, na severozápadnom okraji mesta Trnava

Parcelné číslo: 3389/17, 3389/30, 3389/31, 3389/45, 3389/49, 3389/50, 3389/55, 3389/56, 3389/66, 3389/67

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Situačná mapa (širšie okolie)



Obr.2 Situačná mapa (bližšie okolie)



Obr. 3 Výsek z katastrálnej mapy



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

Začiatok výstavby:	11/2018
Koniec výstavby:	02/2019
Zahájenie činnosti:	02/2019
Ukončenie činnosti:	termín nie je definovaný

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Spoločnosť AFEED a.s., sa zaoberá výrobou krmných zmesí pre ošípané, hydinu a morky. Na výrobu krmných zmesí sú používané najmä pšenica, kukurica, jačmeň, raž, sójový extrahovaný šrot, pšeničná múka krmná, otruby, premixy, živočíšny tuk, ochucovadlá, antioxidanty, rastlinné úsušky, minerálne doplnky.

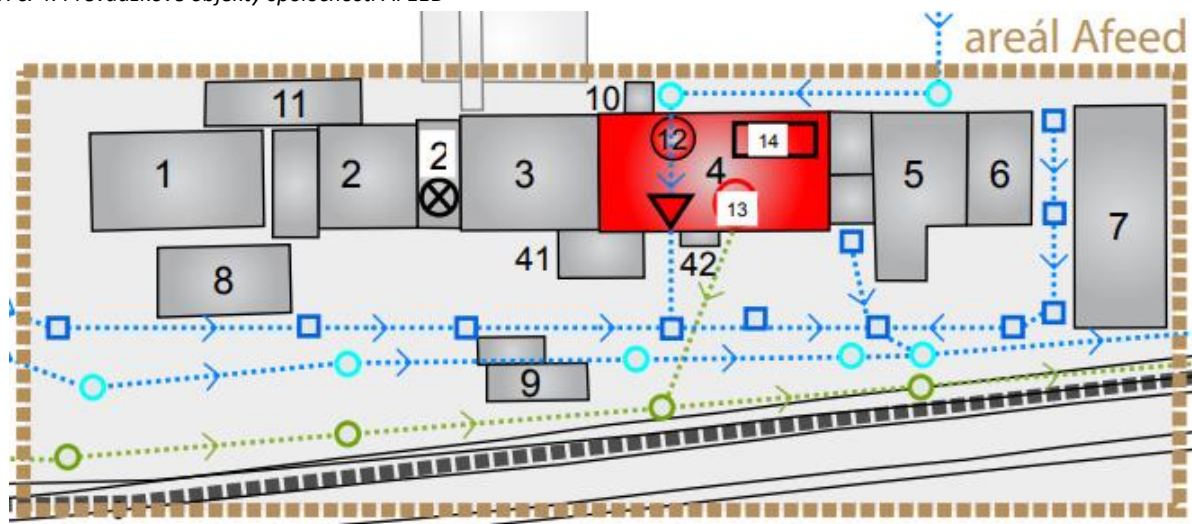
Účelom navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej výroby krmných zmesí z pôvodnej kapacity 262,243 ton/deň (údaj za rok 2017) na 480 ton/deň. Rozšírenie výroby má byť realizované prostredníctvom inštalácie novej (tretej) granulačnej výrobnéj linky do existujúceho stavebného objektu.

Posudzovaná činnosť – „Výroba krmných zmesí“, ktorá sa bude rozširovať o ďalšiu technologickú linku, je umiestnená v existujúcom výrobnom objekte - v areáli spoločnosti Agropodnik a.s., Trnava, s priamym technologickým napojením na jestvujúci stav. Realizáciu plánovaného Zámeru nedôjde k rozšíreniu jestvujúcich stavebných objektov ani k novému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Situačná schéma objektov Afeed a.s., ako súčasť areálu Agropodniku a.s. je v uvedená v prílohe č. 2.

Existujúca prevádzka pozostáva z nasledujúcich objektov:

Obr. č. 4: Prevádzkové objekty spoločnosti AFEED



- 1 – Sklad mäkkých surovín – suroviny dovážané voľne na nákladných automobiloch sú tu uskladnené v oceľových bunkách. Odtiaľ sú podľa potreby systémom dopravníkov dopravované do objektu č. 3
- 2 – Príjem surovín – uzavretý objekt, pre príjem voľne ložených minerálnych komponentov do VKZ – objekt. č. 3, v objekte je príjmový kôš, na ktorý sú minerálne komponenty zložené
- 3 – Výrobnia krmných zmesí – objekt železnej konštrukcie, v ktorom je umiestnená linka pre výrobu sybkých krmív a jedna granulačná linka. Na prízemnom podlaží sú umiestnené dve nádrže na tekuté aditívum - hydroxy analog methioninu, ktorý je pridávaný do krmív
- 4 – Výroba krmných zmesí – murovaný objekt, do ktorého zasahuje technológia na výrobu granulovaných krmív, je v ňom umiestnená jedna z dvoch prevádzkovaných granulačných liniek. Ďalej je sú na prízemí

- objektu umiestnené nádrže na živočíšny tuk, nádrže na rastlinný olej a nádrž na tekutý lyzín – komponenty pridávané do krmných zmesí. V objekte je ďalej umiestnená stredotlaková parná kotolňa, v ktorej sú umiestnené dva parné kotly. Do tohto objektu bude umiestnená tretia granulačná linka
- 5 – Nevyužívaný objekt – objekt slúžil na výrobu melasovaných krmív, plánuje sa jeho odstránenie
 - 6 – Sklad premixov a surovín – v tomto objekte sú skladované balené suroviny pre výrobu krmív a niektorý balený obchodný tovar
 - 7 – Sklad surovín – objekt s kovovou konštrukciou, opláštený plechom, v ktorom je skladovaný tovar, ktorý je ďalej obchodovaný.
 - 8 – Príjem voľne ložených surovín – jedná sa o príjmový kôš, na ktorý sú z nákladných automobilov vyskladňované obilniny, sójový šrot a pod. Následne sú tieto suroviny pomocou systému horizontálnych a vertikálnych dopravníkov presúvané do oceľových buniek v objekte č. 1
 - 9 – Povožová váha – murovaný objekt, v ktorom sú kancelárie vedúceho VKZ a administratívnych pracovníkov. K objektu je pripojená samotná povožová elektrická váha, slúžiaca na váženie nákladu nákladných automobilov so surovinami pre výrobu a hotovými krmnými zmesami
 - 10 – Vonkajšia nádrž na živočíšne tuky – nevyužívaná. Plánuje sa odstránenie tejto nádrže a využitie vzniknutého priestoru pre kioskovú trafostanicu pre VKZ
 - 11 – Príjem surovín – objekt, ktorý pôvodne slúžil pre príjem niektorých surovín z vagóna pri dodávke vlakom. Objekt sa nevyužíva
 - 12 – Nádrž na živočíšne tuky – elektricky vyhrievaná nádrž na uskladnenie živočíšnych tukov. Nádrž je umiestnená v 1. NP objektu č. 4
 - 13 – Nádrže na rastlinný olej – v 1. NP objektu č. 4 v oddelenej miestnosti sú umiestnené dve nádrže na skladovanie rastlinného oleja pre výrobu. Odtiaľ je olej dávkovaný čerpadlom do hlavnej miešačky v objekte č. 3
 - 14 – Nádrž na lysin a nádrž na živočíšny tuk – umiestnené v 2. NP objektu č. 4 v uzavretej miestnosti
 - 41 – Expedičné silá – sústava „batéria“ buniek, do ktorých sa ukladá hotový produkt určený na expedíciu. Z týchto buniek je produkt naložený na dopravné prostriedky a expedovaný
 - 42 – Stáčacia plocha na príjem živočíšnych tukov, rastlinných olejov a lysinu – plocha je vyspádovaná a opatrená podzemnou havarijnou jímkou. Výroba krmných zmesí pracuje ako súbor technologických liniek navzájom poprepájaných uzatvorenými dopravníkmi. Presun materiálov potrebných pre činnosť liniek je mechanizovaný.

Dávkovanie a šrotovanie

Zo zásobníkov sa dávkovacími závitovkami dávkujú zrniny cez váhu do zásobníka pod váhou, pričom začne prebiehať šrotovací proces. Potom sa surovina dostáva až do samotnej šrotovacej komory kladivkového šrotovníka. Zo šrotovníka surovina prepadáva do výsyvky, ku ktorej je napojená filtračná jednotka, ktorá nasáva vzduch cez šrotovník a vytvára prúd vzduchu na podporu prechodu materiálu šrotovníkom a aj aspiruje samotnú výsyvku. Z výsyvky je surovina závitkovým dopravníkom a korečkovým výťahom dopravená do medzizásobníka.

Dávkovanie ostatných surovín

Zásobníky umiestnené nad váhami na dávkovanie malých komponentov sú plnené obsluhou z (papierových) vriec. Na plnenie týchto zásobníkov slúži prenosný násypník napojený flexibilnou hadicou na filter s ventilátorom so záchytnou nádobkou na prach odlúčený z filtra. Poslednou možnosťou na pridanie komponentov do zmesi je násypka na prímеси a slúži na ručné pridanie zmesi v malých množstvách. Násypka je pripojená k filtračnej jednotke

na odsávanie prachu s čistením filtračných vložiek. Nadávkované komponenty spolu tvoria jednu dávku, ktorá je dopravená do miešačky.

Miešanie sypkých a tekutých komponentov

Do miešačky sa dopravujú ešte sypké komponenty hlavnej miešačky, z mikrolinií a z násypky na ručné pridávanie prísad ako aj tekutých prísad (rastlinný tuk, vitamíny, schutňovadlá). Celý proces jedného cyklu pridávania a miešania trvá 4-6 min, potom sa zmiešaná zmes dopravuje do zásobníkov nad granulačnou linkou. V prípade expedovania krmív v sypkej forme je krmivo dopravované priamo do expedičných zásobníkov.

Tepelné ošetrovanie, granulovanie s chladením, drvením a triedením

Zo zásobníkov je surová krmná zmes určená na granulovanie dopravovaná závitkovými dopravníkmi do medziasobníka a odtiaľ do zariadenia dlhodobý kondicionér. V prvej sekcii tohto zariadenia dôjde k premiešaniu suchej sypkej zmesi s parou. V druhej sekcii, ktorá je elektricky vyhrievaná zotrúva zmes pri teplote 80 °C po dobu cca 2-4 min. Na konci komory kondicionéra je zariadenie na rovnomerné uvoľňovanie naparenej zmesi do vpadu granulátora. V granulačnej komore granulátora je zmes dvoma rolňami pretláčaná cez prstencovú maticu, z ktorej sú granule orezávané na požadovanú dĺžku a padajú do výsyvky a lisu pod granulačnou komorou. Horúce granule z lisu padajú cez rotačnú klapku do chladiacej kolóny. Chladič je vertikálny a protiprúdový. Schladené granule z výsyvky chladiča sú odsúvané do expedičných zásobníkov. V prípade požiadavky na dodanie drvenej zmesi padajú samospádom do drviča s tromi valcami, ktoré musí obsluha nastaviť. Z drviča je drť dopravená dopravníkom do triediča. Triedič má 4 výpady, prach, odrol, drť, granule. Výpad granule a jedna vetva klapky výpadu drť sú zaústené do dopravníka, ktorý dopravuje granule alebo drť do zásobníkov na hotové výrobky. Je možnosť vracať časť drte späť do procesu. Výpad zo sita na väčšie zhluky materiálu je zaústený do zbernej nádoby alebo vreca, lebo tento materiál sa nemôže vrátiť do granulačného procesu.

Pridávanie tekutín na vychladené granule

Jedná sa o tzv. atmosférické nanášanie povlaku na granule. Dopravníkom sú granule naskladané do zásobníka a odtiaľ sú prepustené do miešačky, ktorá slúži zároveň ako váha. Do miešačky sú pridávané rastlinný tuk, enzýmy a voda. Nakoniec sa obsah miešačky vyprázdni do výsyvky a systémom dopravníkov sú granule dopravované do zásobníka na hotové výrobky.

Doprava, skladovanie a vyskladňovanie hotových krmných zmesí

Systémom dopravníkov sú hotové krmné zmesi dopravené do skladovacích priestorov. Zo zásobníkov je možné krmné zmesi baliť do papierových vriec alebo dopravníkmi von z budovy na voľné uloženie do cisternových vozidiel.

Riadenie technologického procesu

Celý výrobný proces je maximálne automatizovaný a na jeho riadenie je vypracovaný podrobný software. Stroje a zariadenia sú vybavené potrebnými snímačmi, ktoré odosielať signály do riadiaceho systému. Obsluha cez riadiaci systém naštartuje jednotlivé linky, ktoré potom pracujú v automatickom režime a prebieha výroba KZ podľa receptúr, ktoré sú zadané v riadiacom programe. Počas prevádzky VKZ je potrebná trvalá prítomnosť obsluhy na sledovanie procesu výroby a nevyhnutné korekcie. Kompletné ovládanie výroby je umiestnené vo 2. nadzemnom podlaží vo velíne.

Nová granulačná linka

Samotná navrhovaná činnosť – inštalácia novej granulačnej linky na výrobu krmných zmesí bude umiestnená v objekte č. 4 s priamym technologickým prepojením na existujúce technologické celky. Nová granulačná linka PALADIN P2000FM, vrátane tukovania granúl bude umiestnená do príľahlej zadnej časti VKZ (v objekte č. 4), vedľa

druhej existujúcej granulačnej linky PALADIN 600HDR (r. 2015). Nová linka bude pracovať samostatne. Bude nadväzovať na výrobu sypkých zmesí. Nová linka bude vybavená dvoma novými skladovacími zásobníkmi sypkých zmesí, dopĺňanými buď priamo z hlavnej miešačky zmesí alebo z existujúcich vnútorných zásobníkov hotových výrobkov. Tieto zásobníky môžu byť využívané aj pre dopĺňovanie druhej existujúcej granulačnej linky. Hotové granule budú z linky dopravované buď do existujúcich vnútorných zásobníkov hotových výrobkov alebo do nových vonkajších podjazdových expedičných zásobníkov. Nástrek živočíšneho tuku a enzýmu na granule bude nadväzovať na existujúce, popr. novo doplnené nádrže. Dodávka strednotlakovej pary k novej granulačnej linke bude zabezpečená z existujúcej kotolne s dostatočnou kapacitou. V rámci realizácie novej tretej linky budú vykonané potrebné úpravy aj v technológii druhej existujúcej linky. Tieto úpravy budú vykonávané z časti samostatne bez väzby na novú linku a sčasti v priamej väzbe na túto novú linku.

Schematické znázornenie technológie výroby, vrátane napojenia novej linky, je v prílohe č. 4.

Navrhovaná zmena bude predstavovať aj zmenu množstiev vstupných surovín a výstupných produktov. Predpokladané navýšenie na vstupe a výstupe sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č.1:

Surovina	Množstvo [t]*	Navrhované predpokladané navýšenie [t]	Stav po navrhovanej zmene [t]
Jačmeň	1294,61	1 030	2 324,19
Kukurica	12133,99	9 650	21 783,89
Pšenica	21311,32	16 948	38 259,75
Ovos	1,79	1	3,21
Sója (celkom)	11884,91	9 452	21 336,72
Žito	49,73	40	89,28
Živočíšny tuk	800,41	637	1 436,96
Sójový olej	292,45	233	525,03
Slnečnicový olej	4,18	3	7,50
Tritikal	51,94	41	93,25
Slnečnicový šrot	1200,3	955	2 154,87
Ľanové semeno	19,24	15	34,54
Ostané aditíva	17797,13	14 154	31 950,80
Spolu	66842	53 158	120 000,00

* Podľa údajov za rok 2017

Tab. č.2:

Krmná zmes	Množstvo [t]*	Navrhované predpokladané navýšenie [t]	Stav po navrhovanej zmene [t]
A1,2,3	2344,43	1 864	4 208,90
BR1,2,2A,2B,2C	49382,86	39 273	88 655,98
BK N	16,98	14	30,48
BŽ 1,2,3	97,97	78	175,88
ČOJ	4,48	4	8,04
ČOS	200,48	159	359,92
DK A, BR, HD	1899,77	1 511	3 410,62
HU	147,03	117	263,96
HYD uni	3,99	3	7,16
K 1,2, ZK	3254,53	2 588	5 842,79
KR 1,2,3,4,5,6	630,31	501	1 131,58

Krmná zmes	Množstvo [t]*	Navrhované predpokladané navýšenie [t]	Stav po navrhovanej zmene [t]
KCH	81,87	65	146,98
KPB	345,23	275	619,78
KPK	442,69	352	794,75
Kukuričný šrot	12,03	10	21,60
KZ mix šrot	28,04	22	50,34
Manuálna výroba	20,37	16	36,57
N 0,1,2,3	4229,16	3 363	7 592,52
NP 0,1,2	2934,25	2 334	5 267,80
PCH	163,22	130	293,03
Pšeničný šrot	50,09	40	89,93
PTN	2	2	3,59
VKCH 1,2	506,22	403	908,81
Sója + repka 40/60	44	35	78,99
Spolu	66842	53 158	120 000,00

* Podľa údajov za rok 2017

Uvedené množstvá sú závislé od dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Množstvá jednotlivých materiálov na vstupe a výstupe sa môžu meniť, pričom nie je predpoklad prekročenia uvedeného maximálneho celkového množstva.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť – „**Výroba krmných zmesí**“, ktorá sa bude rozširovať o ďalšiu technologickú linku, je umiestnená v existujúcom výrobného objektu - v areáli spoločnosti Agropodnik a.s., Trnava, s priamym technologickým napojením na jestvujúci stav. Realizáciu plánovaného Zámeru nedôjde k rozšíreniu jestvujúcich stavebných objektov ani k novému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti, považujeme za jediné možné, nakoľko plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom plne rešpektuje súčasný stav danej lokality (umiestnenie v existujúcom objekte, technické prepojenie na jestvujúci stav, dopravné napojenie, atď.) a zároveň významne zefektívňuje jej kapacitné využitie.

II.10 Celkové náklady

900 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Trnava

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o ŽP,
 Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia,
 Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky,
 Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
 Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave,
 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave,

II.14 Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, stále pracovisko Nitra

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov

Integrované povolenie

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

Vzhľadom k charakteru, umiestneniu a rozsahu navrhovanej činnosti nie je predpokladaný žiadny vplyv presahujúci hranice štátu.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Mesto Trnava je krajským i okresným mestom v Trnavskom kraji. Katastrálne územie mesta má rozlohu 7154 ha, nadmorská výška je okolo 146 m n. m.

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť, služby. Kapitoly boli spracované najmä podľa Atlasu SR (2002), údajov ŠOP SR (2018), VÚPOP (2018), Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Trnava.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika

III.1.1.1 Geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) dotknuté územie spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, geologickej oblasti Podunajská nížina a geologického celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina, časť Trnavská tabuľa.

Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu v k. ú Trnava vyskytuje rovina, horizontálne a vertikálne rozčlenená, pozdĺž vodných tokov rovina.

III.1.1.2 Geologická stavba

Z hľadiska geologickej stavby ide podľa mapových údajov ŠGÚDŠ o kvartérne fluválne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky v nízkych terasách s pokryvom spraší a deluviálnych sedimentov. U nížinných tokov sa v nadloží piesčito-štrkových fluválnych sedimentov terás vystupujú vymyté škvrnité, sivé, oranžovo-žlté stredno až hrubozrnné fluválne sfudnaté piesky so sivým, vápnitým, piesčitým ílom.

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) sa v k. ú. Trnava nachádzajú rajóny kvartérnych sedimentov (najmä údolných riečnych náplav) a rajón kvartérnych sedimentov (rajón sprašových sedimentov). Základným geochemickým typom hornín sú ílovce.

III.1.1.3 Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) sa hodnotené územie a jeho širšie okolie radí do hydrogeologického rajónu QN050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny s medzizrnovou priepustnosťou.

III.1.1.4 Geodynamické javy

Z hľadiska geodynamických javov je predmetné územie stabilné, s malou pravdepodobnosťou seizmických otrasov. Územie patrí do oblasti so 6. stupňom makroseizmickej intenzity MSK-64. Väčšina územia katastra mesta, vrátane všetkých zastavaných plôch, sa nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom. Ploché a málo členité prostredie Trnavskej tabule nevytvára predpoklady pre vodné erózne procesy, väčšina pôd územia k. ú. je náchylná na veternú eróziu.

III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín

Priamo v území, kde sa realizácia činnosti navrhuje, sa nenachádza žiadne ložiskové územie. V okruhu niekoľkých km (do 10 km) sa severovýchodným smerom nachádza ložisko zemného plynu Špačince, na ktorom sa už

nepredpokladá využívanie zásob. Východným smerom je ťažené ložisko zemného plynu Trakovice, juhozápadným smerom sa nachádza podzemný zásobník zemného plynu Cífer a juhovýchodným podzemný zásobník zemného plynu Sered'.

III.1.2 Hydrologické pomery

III.1.2.1 Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územie spadá do povodia rieky Váh (4-21-16). Katastrálnym územím mesta pretekajú potok Trnávka (4-21-16-011), ktorý preteká severo-južným smerom východne od dotknutého územia, ďalej je to potok Parná (4-21-16-023) a Krupiansky potok (4-21-16-003). V území mesta sa nachádzajú Trnavské rybníky, čo je vlastne sústava rybníkov určených prevažne na rybochovné účely. Povodie Váhu je odvodňované do Čierneho mora.

V relatívnej blízkosti prevádzky navrhovanej činnosti preteká tok Trnávka zhruba severojužným smerom. Trnávka je potokom IV. Rádu a pramení v Malých Karpatoch. Na toku je vybudovaná VN Boleráz a viacero stavidiel, čo výrazne ovplyvňuje prietokový režim toku. Trnávka je prakticky po celej dĺžke v katastri mesta upravená, tečie v umelom koryte. Na dvoch úsekoch v intraviláne je koryto prekryté. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov sú rieka, Trnávka (4-21-16-011), Krupiansky potok (4-21-16-003) a Parná (4-21-16-023) vodohospodársky významné toky. Južným smerom sa nachádzajú Trnavské rybníky. Tvoria ich 4 väčšie a 3 menšie rybníky s plochou 0,61 km² a celkovým zásobným objemom 517 tis. m³. Slúžia prevažne na rybochovné účely, dva rybníky sú vyhlásené za chránený areál so 4. stupňom ochrany a navrhované ako chránené vtáčie územie.

III.1.2.2 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí územie Trnavy a jeho okolie do hydrogeologického rajónu NQ 050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Podzemná voda sa nachádza v zvodnenej vrstve relatívne starých fluviálnych sedimentov – pieskoch a štrkoch prekrytých sprašou a je charakterizovaná dobrou pórovou priepustnosťou. Kvartérne sedimenty, zastúpené sprašami, sprašovými a piesčitými hlinami sú z hľadiska hydrogeologického nepriaznivé, ale majú význam z hľadiska hygienického, nakoľko značná mocnosť zabraňuje znečistenie podzemných vôd. Podzemná voda sa akumuluje v piesčito-štrkovitom komplexe v hĺbkach 16 až 25 metrov. Hlavným zdrojom dotácie zásob podzemných vôd sú podzemné vody susedných území a zrážky. Povrchové vody pretekajúce Trnavskou tabuľou sú považované za jeden z hlavných zdrojov dopĺňovania podzemných vôd. Charakteristickou vlastnosťou daných podzemných vôd je ich mierne napätá hladina. Priemerná výška hladiny podzemných vôd v okolí Trnavy kolíše od 135 do 150 m.n.m. Väčšinou sa nachádza v značnej hĺbke pod terénom (viac ako 7m), iba v priestore fluviálnej nivy Trnávky vystupuje bližšie k povrchu. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je totožný s povrchovými tokmi, od severozápadu na juhovýchod, hydraulický spád je malý. V areáli závodu ako aj v ostatnej časti územia sú zvodnené vrstvy kvartéru oddelené nepriepustnou ílovitou vrstvou.

III.1.3 Pôda

Podľa VÚPOP (2018) sa v k. ú. Trnava nachádzajú nasledovné pôdne typy: plošne najrozšírenejší a zaberajúci centrálnu časť k. ú. je pôdny typ Č2 – černozeme kultizemné, v menšej miere na severozápade katastra je to M1 – hnedozeme kultizemné, lokálne v juhovýchodnej časti územia je to typ Č1 – černozeme kultizemné karbonátové. V priamo dotknutom území sú zastúpené L3 čiernice kultizemné karbonátové.

Černozeme sú dvojhorizontové A-C pôdy s vyvinutú z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší. Majú dlhodobý, 5 – 7 tisícročný vývoj v podmienkach teplej suchej klímy, kde evapotraspirácia je trvalo vyššia ako zrážky. Sú to pôdy s tmavým, tzv. molickým Am-hotizontom priaznivej štruktúry, s vysokou biologickou aktivitou. Je sorpčne nasýtený, s hĺbkou spravidla 0,3m bez znakov glejovatenia. V typickom vývoji neobsahuje karbonáty. Am horizont

prechádza do pôdotvorného substrátu cez prechodný A/C horizont, ktorý v typickom vývoji z karbonátových sedimentov obsahuje karbonáty. Černozem kultizemná je černozem v typickom vývoji, ale s orníkovým horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m.

Hnedozeme sú typické svojim trojhorizontovým A-B-C pôdnym profilom. Vyvinuli sa prevažne na sprašiach a iných kvartérnych a neogénnych sedimentoch. Ich vývoj prebiehal v podmienkach periodicky premývaného vodného režimu. V suchých obdobiach sú náchylné na veternú eróziu a počas príválových zrážok môžu byť poškodzované aj vodnou eróziou. Pretože podzemná voda je u nich obvyčajne hlboko, nie sú príliš nebezpečné z hľadiska znečistenia vodných zdrojov vyplavovaním látok z pôdy.

Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-CG pôdy, vyvinuté najčastejšie z fluvialných silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku na ktorých sa už neakumuluje nový sediment. Vyvinuli sa v teplej klíme s výparným režimom.

III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie

Katastrálne územie mesta Trnava (Atals krajiny, 2002) patrí podľa klimatickej rajonizácie do teplej klimatickej oblasti, podoblasti mierne suchej okrsku teplého, suchého, s miernou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac teplotou v januári -3°C. Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 19 – 20°C, s priemerným úhrnom zrážok v mesiaci júl menej ako 60 mm. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -2°C až -3°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 210 – 220.

Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutom území je 500 – 600 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je menej ako 40 dní. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9 – 10°C.

III. 1.5 Biota, biodiverzita

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, lokálne podmienky s prevahou urbanizovanej krajiny, je v dotknutej lokalite súčasné druhové zloženie fauny a flóry pomerne chudobné.

III. 1.5.1 Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí k. ú. Trnava do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti pahorkatinnej, okresu Trnavská Pahorkatina, podokresu Trnavská tabuľa.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) predstavuje potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia v rámci k. ú. mesta najmä jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), čiastočne karpatské dubovo-hrabové lesy, peripanónske dubovo-hrabové lesy, dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým a dubové a cerovo-dubové lesy.

Podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002) môžeme i biotop prirodzenej vegetácie, ktorý je typický aj pre lokalitu navrhovanej činnosti zaradiť ako biotop Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňovo lužné lesy.

Pre biotop Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňovo lužné lesy sú typické javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednoosemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*), jaseň štíhly (*F. excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topoľ čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest vŕzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*U. minor*). V podraсте rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhlavolistý (*Campanula trachelium*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka (*Corydalis cava*), blyskáč cibulkatý (*Ficaria bulbifera*), krivec žltý (*Gagea utes*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), bleduľa jarná karpatská (*Leucojum vernum* subsp. *Carpaticum*) (endemit), chrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený.

III.1.5.2 Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského biocyklu patrí dotknutá oblasť do palearktiskej oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a do panónskeho úseku. Podľa zoogeografického členenia sladkovodného biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti.

Na lokalitu navrhovanej činnosti sú viazané prevažne synantropné druhy živočíchov, ako sú napríklad typické druhy vtáctva, vrabec domový (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), rôzne druhy sýkoriek (*Parus* spp.), či drobné hlodavce ako myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*). Vzhľadom na charakter okolitej krajiny, môžu sa v dotknutom území vyskytovať druhy viažuce sa poľnohospodárske kultúry bažant poľný (*Phasianus colchicus*), zajac (*Lepus europeus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a iné.

III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy

Chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V širšom okolí mesta Trnava západným smerom sa nachádza CHKO Malé Karpaty, vo vzdialenosti približne 13,5 km. Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty zaberá prevažne zachovalé lesné spoločenstvá s prirodzeným druhovým zložením v nižších vegetačných stupňoch spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a panónskeho bioregiónu. Viaceré teplomilné druhy rastlín a živočíchov tu dosahujú svoju severnú hranicu rozšírenia. Vo svojej východnej časti čiastočne zaberá aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny.

Z maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa v okolí nachádza chránený areál CHA Trnavské rybníky s 4. stupňom ochrany, ktorý sa nachádza vo vzdialenosti cca 3,6 km juhovýchodným smerom od navrhovanej činnosti. Územie je významné z ornitologického hľadiska, nachádza sa na frekventovanej migračnej ceste pozdĺž rieky Váh.

NATURA 2000

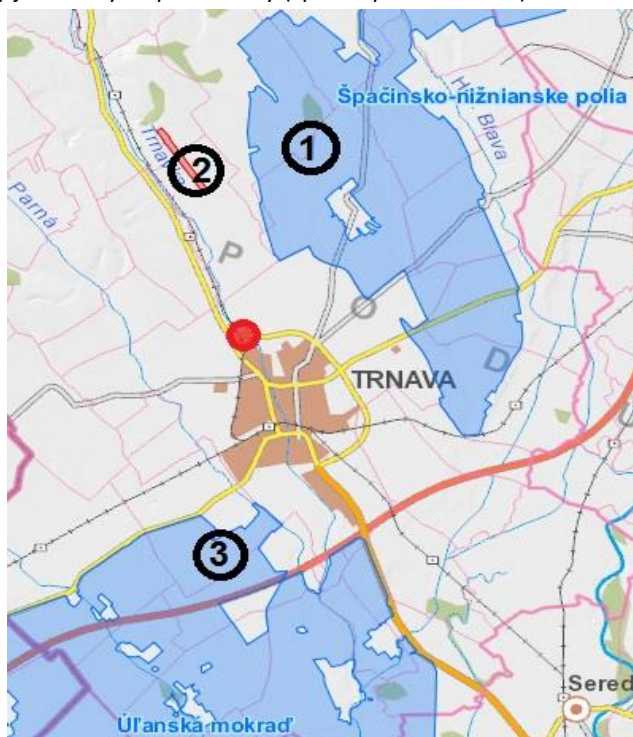
NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V širšom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti (v okruhu do 8 km), sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy NATURA 2000:

- SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, ktoré sa nachádza cca 3,4 km severozápadným smerom, táto

lokalita je k navrhovanej činnosti najbližšie a je vyhlásená za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu vtáka sokola rároha (*Falco cherrug*) a zabezpečenia podmienok jeho prežitia a rozmnožovania.

- SKCHVU032 Úľanská mokraď – lokalizované južným smerom od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 6,5 km od navrhovanej činnosti, je vyhlásená za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu vtáka kane močiarnej, kane popolavej, bučiacika močiarného, pipíšky chocholatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenie podmienok ich prežitia.
- SKUEV0948 Bolerázke sysľovisko, vzdialené cca 5,3 km severným smerom od navrhovanej činnosti. Predmetom ochrany je druh sysleť pasienkový (*Spermophilus citellus*).



Obr. 5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (červený bod) vzhľadom na 1) SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, 2) SKUEV0948 Bolerázke sysľovisko, 3) SKCHVU032 Úľanská mokraď, Zdroj: Mapový portál KIMS, 2018

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do území sústavy NATURA 2000.

Chránené stromy

V rámci okresu Trnava sa v k. ú. Trnava nachádzajú dva chránené stromy v zmysle zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, a to lipy veľkolisté (*Tilia platyphyllos*) – Lipy pri Kalvárii. Dôvodom ochrany je vysoký vek stromov, ich rozmery a historická hodnota. Ich vek je 270 rokov.

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

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie majú obytné a priemyselné so spravidlomými líniami dopravných komunikácií.

Členenie krajiny katastrálneho územia okresu Trnava je podľa údajov Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR (2017) nasledovné:

Poľnohospodárska pôda 52 002 ha

- Pôda orná: 48 302 ha
- Trvalé kultúry:
 - Chmelnice: 0 ha
 - Vinice: 602 ha
 - Záhrady: 1 360 ha
 - Ovocné sady: 147 ha
- Trvalé trávnaté porasty: 1 592 ha

Pôda nepoľnohospodárska

- Lesný pozemok: 13 117 ha
- Vodná plocha: 1 023 ha
- Plocha zastavané nádvorie: 5 778 ha
- Plocha ostatná: 2 152 ha

Prevažnú časť katastra tvoria plochy ornej pôdy a lesné pozemky a zastavané plochy a nádvorie a ostatné plochy, menšiu časť tvoria krajinnej, vodné plochy a toky. Širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím, s okolitou mestskou a vidieckou zástavbou, vodnými prvkami. Územie priemyselného areálu je územie so zástavbou priemyselných budov dotvorených technickými prvkami.

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

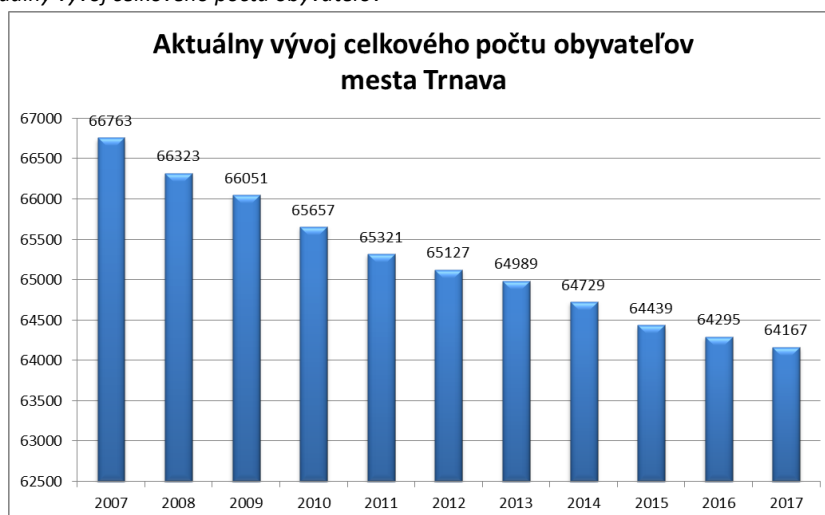
V rámci územia mesta Trnava neboli identifikované žiadne biocentrá ani biokoridory nadregionálneho významu. V aktualizovanom dokumente RÚSES boli vymedzené nasledovné regionálne významné prvky ÚSES: regionálny biokoridor Trnavské rybníky, regionálny biokoridor Parná, regionálny biokoridor Trnávka (vodný tok preteká v relatívnej blízkosti priemyselného areálu), regionálny biokoridor Krupiansky potok.

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

III.3.1 Obyvateľstvo

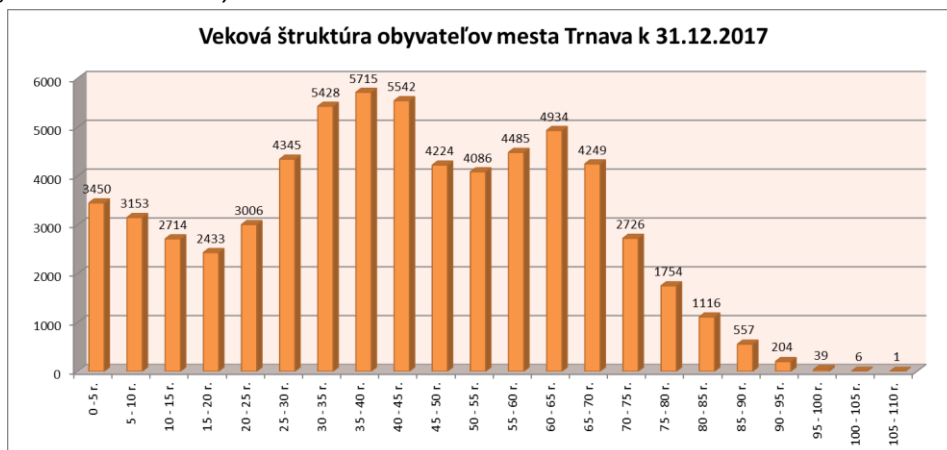
Ku koncu roku 2017 žilo v meste Trnava 64 164 ľudí, z toho 30 822 mužov a 33 342 žien (zdroj: Ohlasovňa pobytov MsÚ v Trnave). Aktuálny vývoj celkového počtu obyvateľov je uvedený v nasledujúcom grafe (zdroj: MsÚ Trnava):

Obr.6: Graf - Aktuálny vývoj celkového počtu obyvateľov



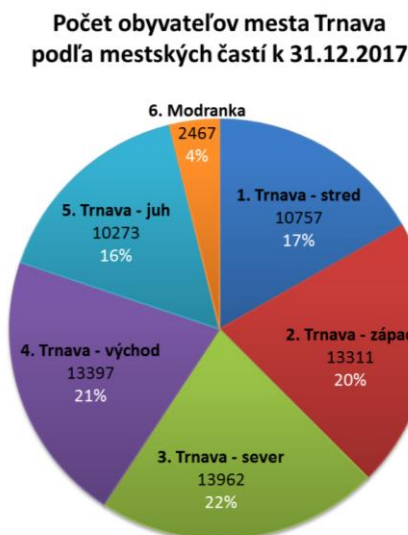
Počet obyvateľov mesta sa každým rokom znižuje, od roku 2007 po rok 2017 klesol počet obyvateľov mesta o 2596. Veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava k 31.12.2017 je uvedená v nasledujúcom grafe (zdroj: MsÚ Trnava):

Obr.7: Graf - Veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava



Každoročne stúpa počet obyvateľov v dôchodkovom veku a v predproduktívnom veku a ubúda obyvateľov v produktívnom veku. Hustota obyvateľstva je 897 obyv. /km². Rozloženie obyvateľstva podľa mestských častí je znázornené v nasledujúcom grafe (zdroj: MsÚ Trnava):

Obr.8: Graf - Veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava



Obyvatelia mesta sa hlásia prevažne k slovenskej národnosti (98,8%), malá skupina k českej (0,6%) a maďarskej národnosti (0,2%) a zastúpenie ostatných národností je menej ako 0,1%.

Ekonomický aktívni obyvatelia v meste Trnava sú zamestnaní najmä v oblasti priemyselnej výroby, veľkoobchodu a maloobchodu, školstve, verejnej správe, poľnohospodárstve, zdravotníctve, stavebníctve a doprave.

III.3.2 Sídla

Mesto Trnava je sídlom okresu Trnava, Trnavského kraja a Trnavského samosprávneho kraja. Trnavský samosprávny kraj je rozdelený na sedem okresov: Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Piešťany, Senica, Skalica a Trnava. Okres Trnava tvorí 45 obcí.

Mesto Trnava leží na kraji Západoslovenskej nížiny vo vzdialenosti asi 50 km od Bratislavy, hlavného mesta SR.

Mestom prechádzajú diaľnica a hlavný železničný koridor spájajúci západ a východ SR. Trnavský región a jeho jadrové územie – mesto Trnava ležia na jednej z hlavných urbanizačných osí Slovenska sever – juh, ktorá je tvorená považským pásovým osídlením od Žiliny smerom na Bratislavu. Túto hlavnú urbanizačnú os križuje vedľajšia os, ktorá je jednou z dôležitých spojnic Slovenska s Moravou (Českou republikou).

Kraj leží v geografickom strede Európy a hraničí s tromi štátmi: Českom, Rakúskom a Maďarskom. Disponuje nerastnými surovinami, medzi ktorými je aj ropa a zemný plyn. Nielen vďaka tomu patrí medzi najrozvinutejšie regióny.

Ťažiskom sídla je polyfunkčné centrum. Základ centrálnej mestskej zóny tvorí historické jadro vymedzené hradbami na východnej a západnej strane.

Bezprostredne na centrum nadväzujú obytné územia s prevažne hromadnou bytovou výstavbou. Špecifické podmienky na bývanie poskytuje miestna časť Modranka s charakterom vidieckeho osídlenia. Od roku 2002 sa mesto člení na 6 mestských častí: Trnava stred, Trnava východ, Trnava sever, Trnava západ, Trnava juh a Modranka. Mesto sa v súčasnosti rozkladá na ploche takmer 72 kilometrov štvorcových. Z hľadiska pozemkov má najväčšie zastúpenie poľnohospodársky fond, ktorý tvorí viac ako 76 percent výmery mesta, z toho asi tri štvrtiny zaberá orná pôda. Trnava je zároveň okresným a krajským mestom. Od decembra 2001 je zároveň sídlom Trnavského samosprávneho kraja (zdroj: MsÚ Trnava).

III.3.3 Priemysel

Mesto Trnava je vysoko špecializované na priemyselnú výrobu. Mesto a jeho okolie je atraktívne najmä pre lokalizáciu investícií zo spracovateľského priemyslu, čo sa prejavuje aj na štruktúre významných podnikov v meste a v jeho najbližšom okolí. Najväčšie podniky kooperujúce na území Trnava sú výrobnými pobočkami nadnárodných spoločností pôsobiacich v spracovateľskom priemysle. Väčšina z nich sa zameriava najmä na odvetvie automobilového priemyslu.

K najväčším priemyselným podnikom patria:

- PCA SLOVAKIA, s. r. o. – PSA Peugeot Citroën – sériová výroba automobilov malej triedy
- SAMSUNG Display Slovakia, s. r. o., Voderady – výroba a predaj TFT LCD zariadení a modulov
- Come-Tech Slovakia, s. r. o., Trnava – výroba elektrónových častí do TV a iných elektronických zariadení
- ELEKTRONIKA Slovensko, a. s. – výroba, montáž a inštalácia komponentov pre bielu techniku a dosiek plošných spojov pre bielu techniku
- I NANO Tech Slovakia, s. r. o., Trnava – výroba komunikačných zariadení, spotrebnej elektroniky, počítačov a kancelárskych strojov
- FAURECIA Slovakia, s. r. o. – automobilový priemysel
- FREMACH Trnava, s. r. o., Trnava – výroba plastových komponentov pre automobilový a iný spotrebný priemysel
- SWEDWOOD Slovakia, Trnava – výroba a predaj drevotriekového dyhovaného nábytku pre obch. sieť IKEA
- I.D.C. Holding, a. s., OZ Figaro, Trnava – výroba a predaj cukrovín
- JOHNS MANVILLE Slovakia, a. s., Trnava – výroba sklenených vlákien a predaj sklolaminátových výrobkov z nich
- ŽOS, a. s. Trnava, Koniarekova 19, Trnava – oprava a modernizácia nákladných a osobných železničných vozňov
- a iné

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Trnavský samosprávny kraj patrí medzi najproduktívnejšie poľnohospodárske oblasti Slovenska. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy v roku 2015 bola 288 396 ha, čo predstavuje 69,5 % z celkovej rozlohy kraja. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy takmer 90 % (89,7 %) tvorí orná pôda (258 775 ha). Oproti roku 2014, kedy orná pôda zaberala 259 089 ha je to o 314 ha menej. Najväčšie zastúpenie majú černoze, hnedozeme, čierne. Agronomická hodnota poľnohospodárskej pôdy je znižovaná nedostatkom vlahy vo vegetačnom období, preto sa využíva závlahové hospodárstvo. Najlepšie je vybudované v okresoch Dunajská Streda a Galanta.

Ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa v katastrálnom území mesta Trnava nenachádzajú. Lesné hospodárstvo je zastúpené len okrajovo a to lesný porast popri potoku Parná na hranici s obcou Zeleneč. V dotknutom hodnotenom území sa hospodárske lesy, lesné pozemky nenachádzajú.

III.3.5 Doprava

Trnava tvorí dôležitú križovatku nielen vnútroštátnej cestnej siete, ale aj ciest európskeho významu. Cez mesto prechádzajú dôležité dopravné trasy – cesta č. I/51, ktorá prechádza z Českej republiky na južné Slovensko, známa tiež ako Via Bohemica, ktorá zároveň napája mesto na Rýchlostnú cestu R1 smer Nitra a úsek diaľnice D1 – Bratislava – Žilina a cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súbežná s diaľnicou D1.

Základom dopravnej kostry mesta je vnútorný mestský okruh okolo jeho centra. Jeho úlohou je nielen distribúcia obslužnej dopravy Centrálnej mestskej zóny (CMZ), ale aj ochrana územia pred nežiaducou tranzitnou dopravou. Z okruhu ďalej pokračuje systém mestských radiál v smeroch hlavných dopravných vstupov mesta. Vnútorný mestský okruh spolu s mestskými radiálami tvorí radiálno-okružný dopravný systém.

Statická doprava sa vyznačuje nedostatkom parkovacích miest najmä na existujúcich plochách urbanizovaného územia ako sídliská bytových domov, mestotvorná polyfunkčná kostra mesta pozdĺž hlavných mestských radiál a vnútorného okruhu, významné zariadenia a areály vybavenosti.

Dopravná sieť je v uplynulých rokoch posilňovaná výstavbou vonkajšieho okruhu (obchvatu) mesta. Obchvat je zatiaľ tvorený jeho juhovýchodnou a severnou časťou. Realizované úseky zabezpečujú odklon tranzitnej dopravy z rýchlostnej cesty R1 (diaľničný privádzač smer diaľnica D1 Bratislava – Žilina a rýchlostnej cesty R1 Nitra) ciest I triedy I/51 (smer Holíč a Senica) a I/61 (smer Piešťany) a zároveň zlepšujú dopravné napojenia mestských priemyselných zón. Tranzitná doprava v trase cesty I/61 smer Bratislava zatiaľ nie je riešená. Odklon tohto smeru zabezpečí až realizácia južnej časti obchvatu, ktorá je v štádiu usporadúvania pozemkov a vybavovania potrebných povolení. Začiatok realizácie je stanovený na 01/2016. Posledným úsekom obchvatu mesta je severozápadná časť, ktorá zabezpečí prepojenie cesty I/51 od Trstínskej cesty po cestu II/504 Ružindolskú cestu. Celkovou realizáciou navrhovaného obchvatu mesta bude zabezpečený odklon tranzitnej dopravy všetkých ciest vyššej triedy, ktoré sú na mestský systém napojené. Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v bezprostrednej blízkosti severného obchvatu s jej priamym napojením.

Železničná doprava – Územím mesta vedie medzinárodne významná dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať č.120 Bratislava - Žilina, ako aj regionálne elektrifikované trate č.116 Kúty - Trnava a č.133 Trnava - Sered'.

Lodná doprava sa katastrálnom území mesta vzhľadom k jeho polohe Trnava neprevádzkuje.

Letecká doprava – V katastrálnom území mesta Trnava sa neprevádzkuje letisko. Pre obyvateľov mesta, turistov a priemysel sú k dispozícii relatívne blízko situované letiská vo Viedni - 95 km, v Bratislave - 50 km a v Piešťanoch - 35 km. Na poľnohospodárske účely je prevádzkované menšie agroletisko na severovýchodnom okraji mesta.

III.3.6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Územie mesta Trnavy je zásobované elektrickou energiou po 110 kV vedeniach zo 400/220/110 kV transformovne Križovany. Transformáciu 110/VN zabezpečujú 4 transformovne, z toho 2 veľkoodberateľské. Mesto Trnava je zásobované elektrickou energiou prostredníctvom 16 káblových a 5 vzdušných 22 kV vedení vyvedených z TR 110/22 kV Trnava 1 a Trnava 2. Prostredníctvom 22 kV káblových vedení je zásobované centrum mesta, sídliská a priemyselné závody. Vzdušné vedenia zásobujú prevažne okrajové časti mesta v neurbanizovanom území. Prevádzkovateľom distribučnej sústavy v meste Trnava je Západoslovenská distribučná, a. s.

Zásobovanie plynom

Distribúcia zemného plynu pre odberateľov v meste Trnave sa uskutočňuje z VTL plynovodu Považský DN 300, PN 2,5 prostredníctvom regulačných staníc, z ktorých sa distribuuje do miestnej siete. Odberatelia - priemyselné areály majú na diaľkovom plynovode vybudované vlastné VTL prípojky a regulačné stanice, z ktorých však nie je napájaná miestna sieť. Miestna plynovodná sieť je prevádzkovaná v dvoch tlakových hladinách - strednotlaková a nízkotlaková s prierezmi hlavných ťahov DN 300, 200, 150 a 100. Zastaraná miestna plynovodná sieť - najmä nízkotlaková je v súčasnosti postupne rekonštruovaná. Vlastníkom a prevádzkovateľom verejnej plynovodnej siete v meste Trnava je Slovenský plynárenský priemysel, a. s.

Zásobovanie teplom

Mesto Trnava primárne je zásobované teplom z EBO Jaslovské Bohunice, ktorý dodáva teplo i pre mestá Hlohovec, Leopoldov a Vyradňovací závod JAVYS. Pôvodná projektovaná kapacita horúcovodu dodávajúceho teplo do Trnavy z EBO bola 240 MW tep, reálna kapacita po úpravách bola znížená na 200 - 210 MW tep. V súčasnosti je predpoklad pre mesto Trnavu odber v špičke cca 170 MW_{tep}.

Zásobovanie vodou

Mesto Trnava je pitnou a úžitkovou vodou zásobované verejným vodovodným systémom z miestnych zdrojov vody a doplňujúcich zdrojov vody v podhorí Malých Karpát. Mesto Trnava je dominujúcim spotrebiteľom pitnej a úžitkovej vody skupinového vodovodu Trnava (cca 95%). Akumulačné vodojemy sú vybudované na Bučianskej ceste a v katastrálnom území Zvončín.

Vodovodný systém mesta Trnava je vybudovaný na báze zdrojov podzemných vôd z kvartéru Trnavskej pahorkatiny o výdatnosti do 162 l.s⁻¹, mezozoika severnej časti Pezinských a Brezovských Karpát o výdatnosti do 330 l.s⁻¹.

Odpadové vody

Mesto Trnava má v rozsahu intravilánu vybudovanú verejnú kanalizáciu s mechanicko-biologickou čistiarnou odpadových vôd, dislokovanou južne pod mestom v k. ú. Zeleneč. Kanalizačná sústava má charakter jednotnej siete na odvádzanie splaškových, priemyslových a dažďových vôd.

ČOV je dislokovaná južne pod mestom Trnavou v k. ú. obce Zeleneč, na pravom brehu toku Trnávky, ktorý tvorí recipient čistených vôd. Pozostáva z dvojstupňového mechanicko-biologického čistenia. ČOV pozostáva z technického a biologického stupňa s anaeróbnym spracovaním kalu. Do prevádzky bola uvedená v r. 1996.

Odpady

Nakladanie s odpadmi v meste Trnava upravuje VZN č. 462 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Trnava. Toto nariadenie upravuje podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe triedeného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj o miestach určených na ukladanie týchto odpadov.

Zber odpadov je zabezpečovaný kontajnerovým a vrecovým spôsobom na celom území mesta celoročne, veľkorozmernými kontajnermi počas jarného a jesenného upratovania a prostredníctvom zberu odpadov na zberných dvoroch prevádzkovaných spoločnosťou .A.S.A. Trnava s.r.o. Zberné dvory sú miesta, na ktorých môžu občania mesta odovzdať vytriedené zložky komunálneho odpadu a drobné stavebné odpady. Pri dodržaní určitých podmienok je využitie zberných dvorov pre občanov s trvalým pobytom na území mesta Trnava bezplatné okrem drobných stavebných odpadov, ktorých zber je v zmysle platných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve a schváleného VZN mesta spoplatnený.

Vo východnej časti k.ú. Trnava sa nachádza riadená skládka komunálneho odpadu so stanoveným ochranným pásmom. Vzhľadom na smer prevládajúcich vetrov nedôjde v návrhovom období k negatívnemu vplyvu na obytné územie mesta Trnava. Táto skládka má priestorovú rezervu na ďalší rozvoj i v návrhovej a prognózne etape. V lokalite je umiestnená i kompostáreň spolu s príslušnými technickými zariadeniami pre spracovanie biologicky rozložiteľného odpadu.

III.3.7 Cestovný ruch

Trnava je jedno z najstarších a najvýznamnejších miest na Slovensku. Je prirodzeným centrom dolného Považia, sídlom okresu i kraja a siedmym najväčším mestom na Slovensku.

Atraktívne pamiatky historického centra, vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu, prezentujú stavebné štýly od románskeho obdobia, cez gotiku, renesanciu, barok až po modernu. Potenciál kultúrno-historických, sakrálnych a technických pamiatok dáva predpoklad najmä na rozvoj mestského, kultúrneho, poznávacieho a pútnického cestovného ruchu. Sakrálna architektúra Trnavy je jedným z dominujúcich faktorov návštevnosti mesta. Sprístupnenie trnavských kostolov pre verejnosť je súčasťou rozsiahleho programu zameraného na rozvoj cestovného ruchu.

V blízkom okolí sa nachádza chránená krajinná oblasť Malé Karpaty. Pohorie Malých Karpát je veľmi vhodným a obľúbeným prostredím na pešiu turistiku a cykloturistiku. Častým cieľom výletov a peších turistických trás sú hrady, ktoré vznikli v 13. storočí pri významnej obchodnej Českej ceste. Zaujímavosťou pohoria Malých Karpát sú najmä skalné útvary, doliny a krasové javy. V Smolenickom krase sa nachádza jaskyňa Driny – jediná verejnosti sprístupnená jaskyňa na západnom Slovensku.

Malé Karpaty sú jediným chráneným územím s výraznejšie rozvinutým vinohradníctvom a vinárstvom. Vedie cez ne známa Malokarpatská vínná cesta. Putovanie za vínom je čoraz príťažlivejšie pre turistov, ktorí hľadajú zážitky založené na ochutnávkach miestnych vín a špecialít, návšteve vínnych pivníc a vinogradov. Pre tento typ turistov sú lákadlom v Trnave najmä produkty vínnej turistiky organizované rôznymi inštitúciami a spolkami. (zdroj: MsÚ Trnava).

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia

Trnava je známa predovšetkým množstvom sakrálnych pamiatok od gotických po barokové, pre ktoré dostala prívlastok Malý Rím. Medzi najhodnotnejšie sakrálne pamiatky patrí prvý ranobarokový kostol na Slovensku – Katedrála sv. Jána Krstiteľa s bohatou výzdobou. Skvostom jeho interiéru je kolosálny drevený hlavný z roku 1640, vysoký takmer 20 m a široký takmer 15 m. V roku 2003 ju pri svojej návšteve Slovenska navštívil Sv. Otec Ján Pavol II. Najstarším kostolom v Trnave je pôvodne románsky kostol sv. Mikuláša. Na jeho základoch vyrástol gotický honosný chrám bazilikálneho typu. V 18. storočí bola na severnej strane kostola pristavená baroková kaplnka Panny Márie Trnavskej. Vďaka milostivému obrazu žehnajúcej Panny Márie je Trnava známym pútnickým miestom. Neopakovateľné čaro majú starobylé ulice s kláštorňými komplexmi, meštianskymi domami a v neposlednom rade s monumentálnym areálom budov Trnavskej univerzity. Mestské opevnenie, jedno z najstarších na Slovensku, predstavuje veľmi hodnotnú stavebnú pamiatku svojho druhu a patrí k najvýznamnejším fortifikačným celkom v

stredoeurópskom priestore. Dominantou námestia i celého mesta je renesančná mestská veža, z ochodze ktorej sa naskytuje panoramatický výhľad na mesto a turisticky príťažlivé okolie.

III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Nasledujúce kapitoly boli spracované najmä na základe údajov z dokumentácie k územnému plánu mesta Trnava, verejne prístupných informácií SHMÚ (Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2016), údajov z Národného emisného informačného systému (NEIS, 2017), registra environmentálnych záťaží (Register EZ SR, 2018), Štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR, 2018).

III.4.1 Stav ovzdušia

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov, ale aj sekundárna prašnosť vyvolaná veternou eróziou.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2017) boli za posledných 5 rokov v okrese Trnava do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v nasledovnom rozsahu:

Tab. č.3:

ZL	Množstvo ZL t/rok 2015	Množstvo ZL t/rok 2014	Množstvo ZL t/ rok 2013	Množstvo ZL t/rok 2012	Množstvo ZL t/rok 2011
TZL	81,187	78,822	72,275	69,819	82,126
NO _x	286,273	299,747	336,144	288,343	308,766
CO	113,769	91,176	116,152	118,788	123,774
SO ₂	146,430	126,127	139,116	92,540	96,638
NH ₃	157,608	164,348	156,876	159,740	168,126
TOC	585,337	432,198	356,536	341,295	319,628
CO ₂	125043,703	74856,000	82567,520	-	-

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. 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. Kvalita ovzdušia na území Trnavského kraja je monitorovaná na troch monitorovacích staniciach.

V roku 2015 bolo na území Slovenskej republiky (Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2016) 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia, v 8 zónach a 2 aglomeráciách. V rámci zóny Trnavského kraja sú dve vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia a to územie mesta Senica pre PM₁₀ a územie mesta Trnava pre PM₁₀ a BaP.

Obr.9: Zóna Trnavský kraj – oblasti riadenia kvality ovzdušia



V rámci národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia sú v rámci Trnavského kraja 3 monitorovacie stanice (Trnava, Senica, Topoľníky). V rámci okresu Trnava je monitorovacia stanica umiestnená priamo v Trnave na Kollárovej ulici – SK0045A. Stanica sa nachádza na otvorenom priestranstve v tesnej blízkosti križovatky s veľkou intenzitou dopravy na okraji veľkého parkoviska pri železničnej stanici. Kontinuálne sú na nej merané PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_x , CO, benzén a manuálne sú monitorované polyaromatické uhľovodíky BaP.

Zhodnotenie kvality ovzdušia na základe výsledkov meraní za rok 2015 je nasledovné (Hodnotenie kvality ovzdušia SR, 2016):

- Zóna Trnavský kraj pre SO_2 , NO_2 , NO_x , PM_{10} , $PM_{2,5}$, benzén a CO:
V roku 2015 bol prekročený ročný limit len pre NO_2 , $41 \mu g \cdot m^{-3}$. Na žiadnej stanici nebola prekročená denná a ani ročná limitná hodnota na ochranu ľudského zdravia pre PM_{10} a úroveň znečistenia frakciou $PM_{2,5}$ bola hlboko pod cieľovou hodnotou $25 \mu g \cdot m^{-3}$ na všetkých staniciach. Z hľadiska kvality ovzdušia najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie časticami PM_{10} . V roku 2015 bol zaznamenaný na stanici v Trnave významný pokles prekročení 24hodinových priemerných koncentrácií pre PM_{10} . Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné alebo cieľové hodnoty. Najvyššia úroveň benzénu sa v roku 2015 namerala na staniciach Nitra-Štúrova a Trnava- Kollárova $2,1 \mu g \cdot m^{-3}$, čo je však hlboko pod limitnou hodnotou $5 \mu g \cdot m^{-3}$.

K najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v Trnavskom kraji (OÚ Trnava, 2013) patria pre:

- TZL - Amylum Slovakia s. r. o. Boleráz, Agropodnik a.s. Trnava Lendice, Slovenské cukrovary Sereď,
- SO_2 - Slovenské cukrovary Sereď, Johns Manville Slovakia a.s., Trnava, Zlieváreň s.r.o. Trnava,
- NO_x - Slovenské cukrovary Sereď, Johns Manville Slovakia a.s., E_ON elektrárne s.r.o., Trakovice,
- CO - Službyt s.r.o. Senica, E_ON elektrárne s.r.o. ,Trakovice, Swedwood Slovakia s.r.o., OZ Malacky, prevádzka Trnava.

III.4.2 Stav vôd

Povrchové vody

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplýva priemysel, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Napriek tomu, že sa v poslednom období zlepšila kvalita vody najmä v najväčšej rieke Váh, stále nie je v optimálnom stave. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú priemyselné podniky a vodárenské spoločnosti (čistiarne odpadových vôd). K plošnému znečisteniu prispieva najmä poľnohospodárska výroba.

Mestom Trnava a v blízkosti posudzovaného územia (cca 300m) preteká vodný tok Trnávka. Potok Trnávka je tokom IV. rádu, pramení v Malých Karpatoch v oblasti Rozbehov. Celková dĺžka toku je 43,0 km, plocha povodia 326,5 km². Potok preteká podhorím Malých Karpát a Trnavskou tabuľou väčšinou SZ-JV smerom obcami Trstín, Boleráz, Bohdanovce, Trnava, Modranka a pri Majcichove ústi do Dudváhu. Na toku je vybudovaná VN Boleráz a viacero stavidiel, čo výrazne ovplyvňuje prietokový režim toku. Trnávka je prakticky po celej dĺžke v katastri mesta upravená, tečie v umelom koryte. Potok Parná je tokom IV. rádu, pramení v Malých Karpatoch v oblasti Vápennej. Celková dĺžka rieky je 43,0 km, plocha povodia 326,5 km². Tok preteká podhorím Malých Karpát a Trnavskou tabuľou SZ-JV smerom cez obce Suchá nad Parnou, Zvončín, Biely Kostol, Hrnčiarovce, Zeleneč. JV od obce Zeleneč ústi Parná do Trnávky. Prietokový režim toku je výrazne ovplyvnený stavidlami na sústave Trnavských rybníkov a menšími vodnými nádržami na prítokoch.

V nasledovnom odstavci uvádzame hodnotenie kvality povrchovej vody v monitorovaných miestach povrchových vôd, monitorovaných v roku 2015 (SHMÚ, 2015), hodnotených podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v rámci povodia rieky Váh, na ktorom sú nasledujúce odberné monitorovacie miesta: Trnávka – Trstín (V651000D) a Trnávka – pod ČOV (V65502D).

Vody boli hodnotené vo všeobecných fyzikálno-chemických ukazovateľoch (rozpustený kyslík, biochemická spotreba kyslíka, chemická spotreba kyslíka Cr, pH, teplota vody, vodivosť, amoniakálny dusík, dusitanový, dusičnanový a organický dusík, celkový fosfor, celkový dusík, chloridy, sírany) a hydrobiologických a biologických ukazovateľoch (biomasa fytoplanktónu) nasledovne:

Trnávka – Trstín nevyhovel požiadavkám na kvalitu vody v zmysle cit. nariadenia pre ukazovateľ dusitanový dusík. Trnávka – pod ČOV nevyhovel požiadavkám na kvalitu vody v zmysle cit. nariadenia pre ukazovatele: rozpustný kyslík, biochemická spotreba kyslíka, chemická spotreba kyslíka Cr, vodivosť, amoniálny dusík, dusitanový dusík, celkový fosfor, celkový dusík a chloridy. V rámci ukazovateľov kvality vody pre syntetické látky vyhovuje Trnávka – pod ČOV pre ukazovateľ celkových kyanidov, na stanici Trnávka Trstín sa ukazovateľ nemeria.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie Trnavy do rajónu QN 050 - Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Rajón susedí na východe s rajónom Q 048 - Kvartér Váhu a Podunajskej nížiny, na severozápade prechádza do rajónu N 049 - Neogén Trnavskej pahorkatiny. Hladina podzemnej vody v zvodnenom súvrství je v území fluviálnej nivy potokov pomerne plytká. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je SZ-JV. Vody tohto horizontu sú využívané pre lokálne zásobovanie, najvýznamnejším zdrojom je zdroj Bučanská cesta. Celková priemerná hladina podzemnej vody v oblasti Trnavy kolíše v rozpätí od 135 m n.m. na juhu územia po cca 150 m n.m. na severe katastra Údaje o kvalite podzemných vôd v riešenom území nie sú k dispozícii. Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd v

záujmovom území je poľnohospodárstvo, ktoré pôsobí ako plošný zdroj znečisťovania predovšetkým rôznymi formami dusíka.

III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže

Poškodenie pôdneho krytu a kvality pôdy v predmetnom území nebolo skúmané. Vzhľadom na charakter využitia územia sa rozsiahlejšia kontaminácia neočakáva.

Priamo v lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže. V okrese Trnava boli identifikované nasledovné environmentálne záťaže (Register EZ SR, 2017):

- TT (004)/ Trnava – ČS PHM Nitrianska ulica: registrovaná ako C – sanovaná / rekultivovaná lokalita. Je situovaná severovýchodným smerom od navrhovanej činnosti. V rámci sanácie bola ČSPHM zlikvidovaná. Celkovo bolo na likvidáciu odvezených 774,28 t nebezpečných odpadov (759 t kontaminovanej zeminy, 12,48 t betónov a 2,8 t kovového odpadu). Vyťažená kontaminovaná zemina bola odvezená do dekontaminačného strediska v Budmericiach. Sanácia podzemných vôd nebola potrebná, pretože kontaminácia nedosiahla úroveň 4 m p.t. (výborné izolačné a sorpčné vlastnosti horninového prostredia).
- TT (003)/ Trnava – ČS PHM Bratislavská ulica: registrovaná ako C – sanovaná / rekultivovaná lokalita. Staré prečistené nádrže boli odvezené na likvidáciu spolu s ďalším odpadom. Kontaminovaná zemina v blízkosti technologických zariadení bola vyťažená a spolu s kontaminovanými betónmi a následne odvezená na dekontamináciu. Po realizácii sanačno-búracích prác bola na lokalite postavená nová ČSPHM.
- TT (1845)/ Trnava – Rušňové depo, Cargo a.s.: Registrovaná ako B – potvrdená environmentálna záťaž. V oblasti rušňového depa bolo prieskumnými prácami zistené znečistenie podzemnej vody ropnými látkami prevyšujúce IT kritériá (NEL). Kontaminácia zemín nad IT kritériá bola identifikovaná iba v okolí manipulačnej plochy skladu PHM. Monitorovací systém bol vybudovaný, ale sa nepoužíva.
- TT (009)/ Trnava – areál TAZ v likvidácii: registrovaná ako A – pravdepodobná environmentálna záťaž.

Záťaž spôsobuje znečistenie v areáli, resp. v blízkosti areálu podniku AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o., prevádzka Trnava.

III.4.4 Hluk

Zdrojom hluku v meste Trnava sú okrem výrobných procesov v priemysle a stavebnej výrobe predovšetkým doprava. Veľmi výrazným zdrojom hluku je železničná trať v Trnave. Ide o trať č. 120 Bratislava – Trnava – Žilina, ktorá priamo pretína mesto a zbiehajú sa sem č. I/116 Trnava – Kúty a I/133 Trnava – Sereď. Mestom ďalej prechádzajú komunikácie cestnej siete, cesta I/51 a I/61.

Pre územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov je stanovená najvyššia prípustná hodnota hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov pre všetky denné doby 70 dB.

III.4.5 Zdravie obyvateľov

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.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Popis zdravotného stavu obyvateľstva mesta Trnava vychádza z dokumentu Profil zdravia mesta Trnava (Mesto Trnava, 2010). Medzi základné indikátory, ktoré vypovedajú o stave verejného zdravia patria indikátory úmrtnosti a chorobnosti. Ide o kľúčové prvky identifikácie a stanovenia budúcich trendov, tvorby dlhodobej stratégie a plánovania potrebných preventívnych opatrení a intervencií slúžiacich na predchádzanie ochoreniam a zdravotným postihnutiam obyvateľov. V rokoch 2005 – 2008 bola hrubá úmrtnosť obyvateľov mesta Trnava nižšia v porovnaní so Slovenskou republikou. Hrubá úmrtnosť obyvateľov Trnavy (pomer počtu úmrtí k celkovému počtu osôb žijúcich na určitom mieste a v čase na 10 000 osôb) mala v spomínaných rokoch kolísavý charakter, s najvyššou mierou úmrtnosti v roku 2007. Hlavnou príčinou úmrtnosti sú ochorenia obehovej sústavy, druhou najčastejšou príčinou sú nádorové ochorenia. Menšie zastúpenie mali úmrtí v dôsledku ochorení dýchacieho systému a tráviaceho systému. Najmenší podiel majú rôzne vonkajšie príčiny úmrtí. V roku 2008 dosahovali muži vo všetkých prípadoch vyššiu hrubú úmrtnosť ako ženy. Najväčší rozdiel je vidieť pri úmrtiach na ochorenia obehovej sústavy a nádorové ochorenia.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy sú vytýčené samotnou navrhovanou činnosťou a sú dané miestnymi podmienkami.

IV.1.1 Pôda

Navrhovaná činnosť – „Výroba kŕmnych zmesí“ bude súčasťou existujúcej prevádzky výroby kŕmnych zmesí a bude umiestnená v existujúcom výrobnom priestore. Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadny dodatočný záber pôdy.

IV.1.2 Voda

Existujúca prevádzka je zásobovaná pitnou vodou z vodovodného rozvodu spoločnosti Agropodnik a.s. na základe zmluvného vzťahu.

Pitná voda

Slúži na sociálne účely. Ako zdroj je jestvujúci areálový rozvod spoločnosti Agropodnik a.s., ktorý je napojený na verejný vodovod.

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť nepožaduje navýšenie počtu zamestnancov v areáli závodu, na ktorý bola navrhovaná potreba vody predpokladáme, že jestvujúce kapacity sú postačujúce.

Prevádzková / technologická voda

Zdrojom prevádzkovej / technologickej vody je pitná voda z vodovodného rozvodu spoločnosti Agropodnik a.s. Súčasná spotreba vody (podľa údajov za rok 2017) je 4 284 m³/rok, z čoho 3 941 m³/rok je voda použitá na technologické účely. Po realizácii navrhovanej činnosti je odhadovaná spotreba pitnej vody cca 7 695 m³/rok, z čoho cca 7 080 m³/rok bude voda použitá na technologické účely. Navýšenie predstavuje cca 3 412 m³/rok.

Požiarna voda

Zdrojom požiarnej vody je vodný zdroj vo vlastníctve Agropodniku s výdatnosťou 3,0 l/s, z ktorého je voda čerpaná do vodojemu o objeme 500 m³ a odtiaľ do požiarneho rozvodu jednotlivých objektov. Aj napriek vyššej kapacite výroby požiarne zaťaženie budov bude rovnaké.

IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo

Elektrická energia slúži na prevádzku el. zariadení vo výrobnom procese a na osvetlenie výrobných a administratívnych priestorov.

Prevádzka je v súčasnosti napojená na rozvod elektriny vo vlastníctve Agropodniku a.s., pričom v blízkej budúcnosti sa plánuje vybudovanie vlastnej trafostanice s napojením na distribučnú sieť. (na mieste v súčasnosti nepoužívané vonkajšej nádrže na živočíšne tuky).

Súčasná spotreba elektrickej energie (podľa údajov za rok 2017) je 1 173 630 kWh/rok. Po realizácii navrhovanej činnosti je odhadovaná spotreba elektrickej energie cca 2 108 316 kWh/rok. Navýšenie predstavuje cca 934 687 kWh/rok.

Prevádzka je napojená na rozvod zemného plynu spoločnosti Agropodnik a.s.

Súčasná spotreba zemného plynu (podľa údajov za rok 2017) je 2 813 503 kWh/rok. Po realizácii navrhovanej činnosti je odhadovaná spotreba zemného plynu cca 5 054 198 kWh/rok. Navýšenie predstavuje cca 2 240 694 kWh/rok.

IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Dopravné napojenie areálu je riešené existujúcou prístupovou komunikáciou s vyústením na obecnú cestu s bezprostredným napojením na severný obchvat Trnavy (cesta I/51). Prístup na pozemok je zabezpečený existujúcimi asfaltovými /betónovými komunikáciami z južnej strany areálu. Kamiónová a osobná doprava pre navrhovanú činnosť bude využívať existujúce mimoareálové a vnútroareálové komunikácie.

Priemerný počet kamiónov a osobných áut po realizácii navrhovanej činnosti [aut./deň]:

Dovoz surovín (mimo obilnín) : cca 10

Dovoz obilnín: cca 17

(Obilniny sú dovážané do síl spoločnosti Agropodnik a.s., odkiaľ je časť preberaná do výrobného procesu AFEED a.s.)

Vývoz produktov: cca 28

Počet automobilov (do 3,5t): cca 17

Navýšenie objemu výroby, bude predstavovať aj navýšenie dopravnej frekvencie (v priamej úmere k navýšeniu výroby). Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti a jej dopravné napojenie, nebude mať navýšenie frekvencie dopravy významný negatívny vplyv na pohodu obyvateľstva a zaťaženie miestnych komunikácií.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Navrhovaná zmena nemá vplyv na pracovné sily.

IV.1.6 Iné nároky

Navrhovanou činnosťou dôjde k zmene množstva vstupných surovín v predpokladanom množstve tak, ako je uvedené v tabuľke č. 1 (kapitola II.8).

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Existujúca prevádzka výroby krmných zmesí je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizovaná ako:

6. Ostatný priemysel a zariadenia

6.19.2 Výroba priemyselných krmív a organických hnojív s projektovaným výkonom v t/h ≥ 1

= **Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia**

Súčasťou prevádzky je aj kotolňa, ktorá je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizovaný ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW

1.1.2) Prahová kapacita: stredný zdroj $\geq 0,3 < 50$ MW

= **Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia**

V rámci kotolne sú umiestnené 2 parné kotle (K1, K2) na zemný plyn so súhrnným príkonom 2,658 MW. V prevádzke sa ako hlavný kotol používa kotol K2 a kotol K1 je záložný, pričom pri navýšení výroby sa počíta s paralelnou prevádzkou oboch kotlov.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať rozšírenie druhov znečisťujúcich látok, povedie však k navýšeniu emisií znečisťujúcich látok, ktoré sú do ovzdušia emitované v súčasnosti z jestvujúcej prevádzky. Vzhľadom na charakter a množstvá týchto znečisťujúcich látok, navýšenie ich emisií nebude predstavovať významný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite.

Počas technologického procesu a pri spaľovaní ZPN sa uvoľňujú nasledovné znečisťujúce látky:

- TZL - tuhé znečisťujúce látky - pri prijíme surovín, šrotovaní, granulovaní a zo spaľovania zemného plynu alebo dreveného odpadu
- SO_2 – oxidy síry – zo spaľovania zemného plynu
- NO_x - oxidy dusíka – zo spaľovania zemného plynu
- CO - oxid uhoľnatý – zo spaľovania zemného plynu
- TOC – celkový organický uhlík – zo spaľovania zemného plynu

Tab. č.4: Množstvá vypúšťaných ZL:

Znečisťujúca látka	Zdroj	Pôvodný stav [t/rok]*	Stav po realizácii navrhovanej činnosti [t/rok]**
TZL	prijem surovín, šrotovanie, granulovanie	0,5	1,0
SO ₂	Spaľovanie ZPN	0,024	0,048
NO _x		0,003	0,006
CO		0,477	0,954
TOC		0,193	0,386
		0,032	0,064

* Podľa údajov za rok 2017

** Predpokladané množstvá na základe navýšenia, presné údaje budú známe po vykonaní oprávneného merania

IV.2.2 Odpadové vody

Prevádzka je napojená na vnútroareálovú kanalizáciu prevádzkovateľa Agropodnik a.s. na základe zmluvného vzťahu. Agropodnik a.s. prevádzkuje vlastnú čistiareň odpadových vôd. Vody z tejto čistiarene sú následne vypúšťané do recipientu Trnávka.

Technologické odpadové vody

Odpadové vody vznikajúce pri výrobnom procese sú odvádzané do vnútroareálovej kanalizácie Agropodniku a.s. Navrhovaná činnosť bude predstavovať navýšenie množstva odpadových vôd (na základe navýšenia spotreby technologickej vody uvedenom v kapitole IV.1.2), ich kvalita sa však oproti súčasnému stavu nezmení.

Dažďové vody

Dažďové odpadové vody sú zaústené do vnútroareálovej dažďovej kanalizácie Agropodniku a.s. Navrhovaná činnosť nemá vplyv na množstvo ani na kvalitu dažďových odpadových vôd.

Splaškové odpadové vody

Splaškové odpadové vody sú zaústené do vnútroareálovej kanalizácie Agropodniku a.s. Navrhovaná činnosť nemá vplyv na množstvo ani na kvalitu splaškových odpadových vôd.

IV.2.3 Odpady

Realizácia navrhovanej činnosti bude vyžadovať stavebné zásahy do existujúcich objektov, teda dôjde k vzniku odpadov súvisiacich s výstavbou resp. stavebnými úpravami. Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov nasledovných odpadov (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorá ustanovuje Katalóg odpadov):

Tab. č.5:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 01 01	Betón	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pri činnosti prevádzky vznikajú alebo môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov:

Tab. č.6:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Súčasný stav [t/rok]*	Po navýšení [t/rok]**
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	N	7,5	10
13 01 10	Nechlórované hydraulické minerálne oleje	N	-	-
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,024	0,05
13 03 07	Nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje	N	-	-
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	-	-
15 01 02	Obaly z plastov	O	-	-
15 01 06	Zmiešané obaly	O	33,11	40
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	N	0,04	0,1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy znečistené NL	N	-	-
16 01 07	Olejové filtre	N	0,05	0,05
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N	-	-
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 13	O	-	-
16 06 01	Olovené batérie	N	-	-
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05	0,05
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	-	-

* orientačné priemerné údaje za roky 2015-2017

** predpokladané navýšenie

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky je nakladané v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Odpady sú odovzdávané na zhodnotenie / zneškodnenie organizáciám oprávneným na nakladanie s jednotlivými druhmi odpadov na základe zmluvného vzťahu.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, nie je predpoklad rozšírenia druhov vznikajúcich odpadov, ale vzhľadom k navýšeniu výrobných kapacít a dôjde k navýšeniu určitých druhov odpadov (viď tabuľka vyššie).

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovaná zmena nespôsobí zmenu úrovne hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, v porovnaní so súčasným stavom.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj žiarenia, alebo iných fyzikálnych polí.

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

Posudzovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu a existujúcu infraštruktúru v území nevyvoláva nepriame vplyvy na životné prostredie.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja, dlhodobých intenzívnych zrážok. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné. Navrhovateľ neplánuje využitie parkovísk pre odstavenie vozidiel dopravujúcich znečisťujúce látky, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok na parkovisku. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Navrhovaná činnosť – výroba kŕmnych zmesí nepredstavuje zvýšenie rizika oproti pôvodnému stavu.

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

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčíe územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti, nakoľko tieto sa nachádzajú vo vzdialenostiach, pri ktorých nemôže dôjsť vzhľadom k charakteru a umiestneniu navrhovanej činnosti, k ich ovplyvneniu alebo ohrozeniu.

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

Očakávané vplyvy na životné prostredie počas prevádzky zariadenia v porovnaní so súčasným stavom: Počas prevádzky sa neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na obyvateľstvo, biodiverzitu, biotopy, scenériu krajiny, vodu, pôdu, horninové prostredie, prvky ÚSES, CHKO a CHVO, nakoľko sa navrhovaná prevádzka týchto prvkov nedotýka a ani sa nenachádza na ich území ani v ich bezprostrednom okolí.

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v tabuľke:

Tab. č.7:

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber pôdy	bez vplyvu
Horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok z procesu výroby a ropných látok z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Bez vplyvu
Voda	Riziko úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Bez vplyvu
Ovzdušie	Emisie z prevádzky	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
	Fugitívne emisie	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
	Emisie z dopravy	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk a vibrácie z dopravy a z prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	-	Bez vplyvu
Zápach, teplo	-	Bez vplyvu
Odpadové hospodárstvo	Produkcia odpadov počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Flóra, fauna, biodiverzita	-	Nepredpokladá sa vplyv na chránené druhy rastlín a živočíchov
Chránené územia	-	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000, územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.,
Prvky ÚSES	-	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES
Obyvateľstvo	Zamestnanosť	Bez vplyvu
	Zdravie	Bez vplyvu
	Životná pohoda	Bez vplyvu

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Nepredpokladáme žiadne vyvolané súvislosti ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri dodržaní všetkých ustanovení vyplývajúcich z osobitných predpisov počas prípravy, ako aj počas samotnej prevádzky sa nepredpokladá vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti budú zapracované v samotnom technickom riešení. Zámer je vypracovaný len v jednom variante riešenia a nulovom variante. Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o ŽP na základe žiadosti navrhovateľa upustil od požiadavky variantného riešenia listom č. OU-TT-OSZP3-2018/029618/ŠSMER/Šá v súlade s § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

Za zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- vykonávať pravidelnú údržbu, ktorá o.i. zahŕňa:
 - údržbu pozemku (areál haly)
 - udržiavanie zatravnených a vegetáciou zarastených povrchov, aby sa zabránilo vytváraniu vhodných podmienok pre zdržiavanie a rozmnožovanie hlodavcov a nežiaduceho hmyzu
 - vhodné skladovanie vybavenia ak to je nutné skladovať
 - udržiavanie vyhradených vybetónovaných plôch pre umiestnené kontajnery na skladovanie odpadu
 - udržiavanie ciest, vybetónovaných plôch dvorov, ciest a vyhradených miest pre parkovanie
 - dodržiavanie systému odstraňovania odpadov a manipulácie s ním, aby tento nemohol byť zdrojom nepriamej kontaminácie potravín
 - pravidelnú údržbu kanalizačného systému, aby nedošlo k jeho upchatiu a následne k možnosti kontaminácie výrobných priestorov a nebol zdrojom nepríjemného pachu
- počas prevádzky zariadenia dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku 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 ŽP,
- podľa potreby zabezpečiť predpísané ochranné pracovné prostriedky pre zamestnancov,
- havarijné situácie a pracovné úrazy bezodkladne nahlásiť určenému zodpovednému pracovníkovi,
- dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne predpisy,
- pre prípad úniku ropných látok vybaviť prevádzku havarijnou sadou (sorbenty, nádoby, a pod.),
- zabezpečiť pravidelnú kontrolu technického stavu strojných zariadení a vykonávať ich priebežnú údržbu,
- s odpadmi nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva,
- triediť odpady a zabezpečiť pravidelný odvoz ostaný a nebezpečných odpadov oprávnenou organizáciou,
- dodržiavať všetky ďalšie podmienky určené v neskorších rozhodnutiach dotknutých orgánov.

a) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Prevádzka ako zdroj znečisťovania je prevádzkovaná v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia. Podľa predpokladov realizovanie navrhovanej zmeny mierne ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia najbližšieho okolia. Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Technické a technologické opatrenia prevádzkovania zdroja znečistenia zaručia dodržanie stanovených limitov. Vo väzbe na tieto závery nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

b) Opatrenia v oblasti vôd

Prevádzka nevypúšťa odpadové vody do recipientu ani do verejnej kanalizácie. S vodami a so znečisťujúcimi látkami je nakladané v súlade s platnou legislatívou. Prevádzka má vypracovaný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) a na všetkých nádržiach, v ktorých sú uskladňované, alebo kde sú zachytávané znečisťujúce látky, sa vykonávajú skúšky tesnosti v stanovených intervaloch.

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie sú navrhnuté žiadne špecifické opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva. S odpadmi bude v prevádzke nakladané v súlade s legislatívou v oblasti OH.

Osobitné technické opatrenia na ochranu všetkých zložiek životného prostredia budú podrobne rozpracované v prevádzkovej dokumentácii zariadenia.

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

Navrhovaná činnosť – „*Výroba kŕmnych zmesí*“, ktorá sa bude rozširovať o ďalšiu technologickú linku, je umiestnená v existujúcom výrobnom objekte - v areáli spoločnosti Agropodnik a.s., Trnava, s priamym technologickým napojením na jestvujúci stav. Realizáciu plánovaného Zámeru nedôjde k rozšíreniu jestvujúcich stavebných objektov ani k novému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti, považujeme za jediné možné, nakoľko plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom plne rešpektuje súčasný stav danej lokality (umiestnenie v existujúcom objekte, technické prepojenie na jestvujúci stav, dopravné napojenie, atď.) a zároveň významne zefektívňuje jej kapacitné využitie.

Ak by sa navrhované činnosť nerealizovala, vplyv existujúcej prevádzky na ŽP by ostal nezmenený, pričom by nebol plne využitý jej potenciál.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade územným plánom mesta Trnava.

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

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „*Výroba kŕmnych zmesí*“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v kapitole IV.3 – IV.9. Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať výrazný negatívny vplyv na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V súlade s listom OÚ Trnava OSŽP č. OU-TT-OSZP3-2018/029618/ŠSMER/ŠA zo dňa 10.09.2018, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom variante. Preto sa porovnáva nulový variant a jeden variant riešenia.

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

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom.

Tab. č.8:

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obťažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienene vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

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

Tab. č.9:

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	0	0
Zdravotné riziká	Hluk	0	0
	Emisie	0	-1
	Vibrácie	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný vplyv na obyvateľstvo.

Tab. č.10:

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	-1
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Režim povrchových vôd	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	Vzácné biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochráné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie.

Tab. č.11:

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s ÚPD	0	+1
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+4
	Zásah do priemyselných areálov	0	+3
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-2
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Z hľadiska vplyvu na urbánny komplex a využitie krajiny predstavuje navrhovaná činnosť významný prínos (rozvoj výroby, súlad s ÚPD, využitie jestvujúcich priestorov), pri minimálnych negatívnych vplyvoch (zaťaženosť miestnych komunikácií).

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť – „Výroba kŕmnych zmesí“, ktorá sa bude rozširovať o ďalšiu technologickú linku, je umiestnená v existujúcom výrobnom objekte - v areáli spoločnosti Agropodnik a.s., Trnava, s priamym technologickým napojením na jestvujúci stav. Realizáciu plánovaného Zámeru nedôjde k rozšíreniu jestvujúcich stavebných objektov ani k novému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti, považujeme za jediné možné, nakoľko plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom plne rešpektuje súčasný stav danej lokality (umiestnenie v existujúcom objekte, technické prepojenie na jestvujúci stav, dopravné napojenie, atď.) a zároveň významne zefektívňuje jej kapacitné využitie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. č.1.: Situačná mapa (širšie okolie) – v kapitole II.6

Obr. č.2.: Situačná mapa (bližšie okolie) – v kapitole II.6

Obr. č.3.: Výsek z katastrálnej mapy – v kapitole II.6

Obr. č.4.: Prevádzkové objekty spoločnosti AFEED – v kapitole II.8

Obr. č.5.: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k CHÚ – v kapitole III.1.6

Obr. č.6.: Graf - Aktuálny vývoj celkového počtu obyvateľov – v kapitole III.3.1

Obr. č.7.: Graf - Veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava – v kapitole III.3.1

Obr. č.8.: Graf - Veková štruktúra obyvateľstva mesta Trnava – v kapitole III.3.1

Prílohy:

Príloha č.1: List OÚ Trnava OSŽP č. OU-TT-OSZP3-2018/029618/ŠSMER/Šá zo dňa 10.09.2018, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia

Príloha č.2: Situačná schéma objektov Afeed a.s., Trnava, Chovateľská č.2 ako súčasť areálu Agropodniku a.s., Trnava

Príloha č.3: Umiestnenie novej linky v rámci existujúcej prevádzky (pôdorys)

Príloha č.4: Technologická schéma výroby

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých zdrojov:

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité dokumenty:

- Atlas krajiny SR, 2002. Dostupné na www.geo.enviroportal.sk
- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966, s. 535-538.
- Hanzel, V., ET AL. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava.
- NCZI, 2018. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016. Dostupné na www.nczi.sk
- NEIS, 2018. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR, okres

Trnava. Citované apríl 2018. Dostupné na www.air.sk

- NPPC-VÚPOP, 2018. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Citované apríl 2018. Dostupné na www.portal.vupop.sk
- Okresný úrad Trnava, 2018. Informácie o kvalite ovzdušia Trnavského kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2016. Citované apríl 2018. Dostupné na www.minv.sk.
- Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Trnava na roky 2014 - 2020.
- Register environmentálnych záťaží, 2018. Citované apríl 2018. Dostupné na www.envirozataze.enviroportal.sk
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav. 1981.
- SHMÚ, 2016. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2017a. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2017b. Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- Správa o stave životného prostredia SR v roku 2016, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2017. Dostupné na www.skgeodesy.sk
- ŠÚSR, 2018. Štatistická ročenka regiónov Slovenska 2017. Dostupné na www.statistics.sk
- Územný plán mesta Trnava, vrátane zmien a doplnkov. Dostupné na www.trnava.sk
- www.sazp.sk
- www.sizp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.statistic.sk
- www.sopsr.sk
- www.trnava.sk

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru:

- List OÚ Trnava OSŽP č. OU-TT-OSZP3-2018/029618/ŠSMER/Šá zo dňa 10.09.2018 ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia

Ďalšie doplňujúce informácie:

V etape spracovania zámeru neboli známe žiadne doplňujúce informácie, o postupe prípravy navrhovanej činnosti.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Padáň, október 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

ARPenviro s.r.o.

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Padáň 3176

929 01 Padáň

.....

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Martina Neštická

Vedúca organizačnej zložky

AFEED, a.s.

Chovateľská 2

917 01 Trnava

Tel.: +421 335 331 500

e-mail: martina.nesticka@afeed.cz

.....

PRÍLOHY

Príloha č.1:

List OÚ Trnava OSŽP č. OU-TT-OSZP3-2018/029618/ŠSMER/Šá zo dňa 10.09.2018, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia

Príloha č.2:

Situačná schéma objektov Afeed a.s., Trnava, Chovateľská č.2 ako súčasť areálu Agropodniku a.s., Trnava

Príloha č.3:

Umiestnenie novej linky v rámci existujúcej prevádzky (pôdorysy)

Príloha č.4:

Technologická schéma výroby