

Technické služby Senica a.s.

„Kompostáreň bioodpadov Senica – zvýšenie kapacity“

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

Júl 2023

Obsah

Úvod 5

1.	Údaje o navrhovateľovi	7
1.1.	Názov (meno)	7
1.2.	Identifikačné číslo.....	7
1.3.	Sídlo	7
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	7
1.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	7
	Kontaktné osoby:	7
	Miesto na konzultácie:	7
2.	Názov zmeny navrhovanej činnosti	8
3.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	8
3.1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
3.2.	Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	9
3.2.1.	Základné informácie o súčasnom stave.....	9
	Opis prevádzky	9
	Technologické riešenie	11
3.2.2.	Navrhovaná zmena	13
3.2.3.	Požiadavky na vstupy.....	15
	Záber pôdy	16
	Spotreba vody	16
	Energetické vstupy.....	16
	Nároky na dopravnú infraštruktúru.....	17
	Pracovné sily	17
	Výrub drevín	17
	Materiálové vstupy	18
3.2.4.	Údaje o výstupoch.....	18
	Ovzdušie	18
	Odpadové vody	20
	Odpady	21
	Hluk a vibrácie	22
	Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy.....	23
	Iné očakávané vplyvy.....	23
3.3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie	23
3.4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
	Povoľujúci orgán	24
	Dotknutá obec.....	24
	Dotknutý samosprávny kraj.....	24

Dotknuté orgány	25
Rezortný orgán	25
3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	25
3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	25
3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	25
Geomorfologické pomery	25
Geologické pomery	26
Geologická charakteristika územia	26
Pôdne pomery	26
Klimatické pomery	27
Hydrologické pomery	28
3.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	29
Krajinná štruktúra	29
Scenéria	29
Prvky územného systému ekologickej stability	29
Fauna a flóra	30
Chránené územia prírody	31
3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	31
Vymedzenie a poloha územia	31
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	32
Služby	33
Školstvo	33
Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť	34
Kultúra	34
Doprava a dopravné plochy	35
Infraštruktúra a inžinierske siete	36
3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia	37
Ovzdušie	38
Povrchové a podzemné vody	38
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	38
Rastlinstvo a živočíšstvo	38
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	39
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	39
4. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	40
4.1. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	40
Vplyvy na obyvateľstvo	40
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	41
Vplyvy na klimatické pomery	41
Vplyvy na ovzdušie	42
Vplyvy na vodné pomery	44
Vplyvy na pôdu	46
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	46
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	47
Vplyvy na dopravu	47

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	48
Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	48
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	48
Vplyvy na archeologické náleziská	48
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	48
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.....	48
Vplyvy na hlukovú situáciu.....	48
4.2. Synergické a kumulatívne vplyvy.....	49
5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....	51
6. Prílohy.....	55
6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona.....	55
6.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	55
6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.....	55
7. Miesto a dátum spracovania oznámenia	56
8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	56
9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	56
Prílohy	57

Úvod

Navrhovateľ Technické služby Senica a.s. Železničná 465/110, 905 01 Senica predkladá v zmysle § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Kompostáreň bioodpadov Senica – zvýšenie kapacity“ (ďalej len „Oznámenie“) nakoľko navrhovaná činnosť svojím charakterom a rozsahom splňa podmienky pre zisťovacie konanie:

príloha č. 8, tab. č. 9: Infraštruktúra:

- položka č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov - zisťovacie konanie od 5.000 t/rok

Kompostáreň bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v roku 2007 a v máji 2008 vydalo MŽP SR Záverečné stanovisko pod č. 12718/07-3.4/gn s odporúčením realizácie navrhovanej činnosti „Kompostáreň bioodpadov Senica“ za predpokladu kontrolovaného splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v tomto záverečnom stanovisku.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. platnom v čase prvého posudzovania vplyvov na ŽP spadala navrhovaná činnosť pod proces povinného hodnotenia, z tohto dôvodu bola Kompostáreň bioodpadov Senica posudzovaná v povinnom hodnotení. V aktuálnom znení zákona č. 24/2006 Z.z. je zmena navrhovanej činnosti, ktorá je predmetom tohto oznámenia zaradené podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. tak ako je uvedené vyššie. Príslušným orgánom pre Oznámenie o zmene je v tomto prípade Okresný úrad Senica.

Kompostáreň je v súčasnosti prevádzkovaná na základe rozhodnutia vydaného Obvodným úradom životného prostredia Senica č.j. ODA-754-5/2013 zo dňa 27.06.2013 a jeho zmenou č. OU-SE-OSZP-2018/002792/03, ktorú vydal Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 28.02.2018 a súhlasu OU-SE-OSZP-2023/007237-006 zo dňa 10.5.2023 vydaného Okresným úradom Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Zmena navrhovanej činnosti bude spočívať:

Navrhovaná zmena bude pozostávať z navýšenia kapacity zariadenia na zhodnocovanie odpadov z aktuálnych 4 200 ton/rok na 9 200 ton/rok zhodnoteného odpadu s čím bude súvisieť aj potreba rozšírenie samotnej plochy kompostárne. Zmena kapacity navrhovanej činnosti je spätá s doplnením vytriedených zložiek komunálnych odpadov, ktoré prešli mechanicko-biologickou úpravou (ďalej len „MBÚ“) a sú vhodné do procesu zhodnocovania odpadov v zariadení na zhodnocovanie odpadov „Kompostáreň bioodpadov Senica“. Navrhovateľ je prevádzkovateľom MBÚ, ktorého výstupy je následne možné ďalej zhodnocovať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Podsítna frakcia z MBÚ pochádzajúca zo záujmového územia obsahuje vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky a je preukázaný jej vysoký potenciál pre procesy aeróbnej či anaeróbnej fermentácie s využitelným výstupom a dosiahnutou predpísanou biostabilizáciou. Navrhovaný postup umožní nakladanie s podsítnou frakciou z MBÚ s vyššou úrovňou v rámci hierarchie odpadového hospodárstva.

Oznámenie je spracované po obsahovej a štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Oznámení komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

1. Údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Technické služby Senica a.s.

1.2. Identifikačné číslo

36 228 443

1.3. Sídlo

Železničná 465/110, 905 01 Senica

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

Ing. Peter Turza - riaditeľ
Technické služby Senica a.s., Železničná 465/110, 905 01 Senica
tel.: +421 905 404 660, e-mail: peter.turza@tssenica.sk

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

Kontaktné osoby:

Ing. Marián Fojtlín
Technické služby Senica a.s., Železničná 465/110, 905 01 Senica
tel: +421 905 496 975, e-mail: marian.fojtlin@tssenica.sk

Mgr. Filip Sapák
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
mobil: +421 911 414 009, e-mail: sapak@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

Technické služby Senica a.s., Železničná 465/110, 905 01 Senica
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A , 911 05 Trenčín

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

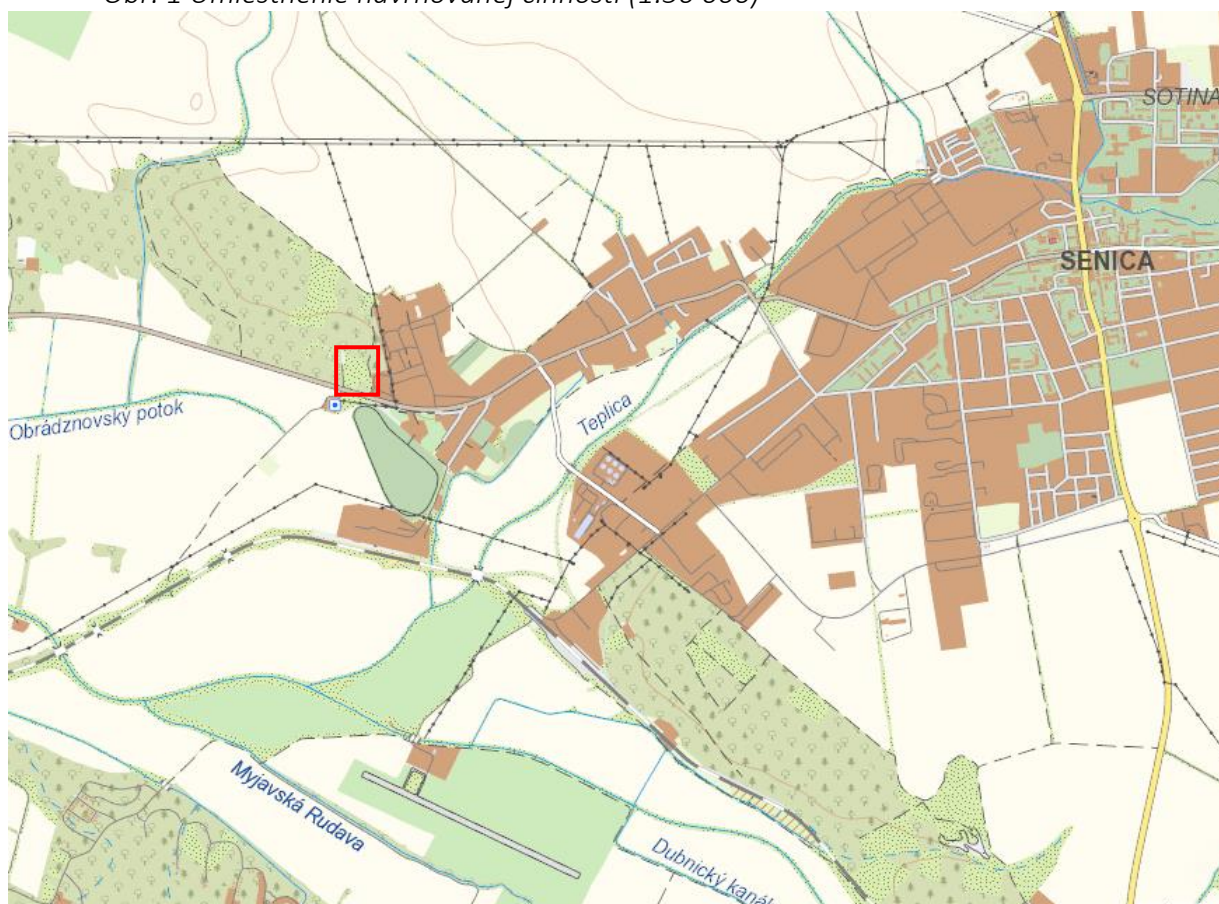
Kompostáreň bioodpadov Senica – zvýšenie kapacity

3. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský
Okres: Senica
Obec: Senica, miestna časť Čáčov
Katastrálne územie: Senica
Parcela: 34208/5, 34208/7, 34208/9, 34208/13, 34208/14, 34208/15, 34208/16, 34210/7, 34208/1, 34208/3, 34208/10 a 34208/11

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti (1:50 000)



3.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

3.2.1. Základné informácie o súčasnom stave

Záujmové územie je umiestnené v katastri obce Senica, časť Čáčov na parcelách KN C č. 34208/5, 34208/16, 34208/9, 34208/15, 34208/14 v k.ú. Senica, ktorú má vo vlastníctve Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, Senica. Lokalita kompostárne susedí s areálom Poľnohospodárskeho družstva Senica.

Kompostáreň je zariadenie, na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu (ďalej len „**BRO**“) a biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu (ďalej len „**BRKO**“). Ide o proces, pri ktorom vplyvom živých organizmov vzniká kompost. Kompostáreň sa zameriava na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných materiálov ako tráva, konáre, drevo, odpad zo záhrad, ovocie a zelenina ako aj kuchynského bioodpadu. Odpad ako drevnatá hmota, konáre, kmene sú predrvené cez mobilný drvič a zapracované do základok kompostu.

Kompostáreň je v súčasnosti prevádzkovaná na základe rozhodnutia vydaného Obvodným úradom životného prostredia Senica č.j. ODA-754-5/2013 zo dňa 27.06.2013 a jeho zmenou č. OU-SE-OSZP-2018/002792/03, ktorú vydal Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 28.02.2018 a súhlasu OU-SE-OSZP-2023/007237-006 zo dňa 10.5.2023.

Prevádzkovaná je regionálna kompostáreň s kompostovaním na malých hromadách (zakládkach) s výškou zakládky 1,6 m s predpokladanou kapacitou 4.200 t ročne (3.000 t biologicky rozložiteľných odpadov a 1.200 t biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu).

Zhodnocovanie odpadu je podľa prílohy č. 1 k zákonu 79/2015 Z. z. v zariadení vykonávané činnosťou:

- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov) a
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektoré z činností označených ako R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Opis prevádzky

Objekty a zariadenia

- *Plochy na kompostovanie* - vodohospodársky zabezpečené plochy pre spracovanie biologicky rozložiteľných odpadov dovážaných do zariadenia. Plochy sú betónové, s odvodnením do akumuláčnych nádrží. Kompostovacia plocha je rozdelená na nasledovné časti:
 - príprava a úprava surovín BRO
 - prijímacie boxy BRKO (kuchynského odpadu), spracovanie a úprava BRKO
 - hlavná kompostovacia plocha (vzrievanie kompostu, hroble)
 - spracovanie hotového kompostu
- *Záchytná nádrž na postrek* – slúži na zachytávanie vody z kompostovacej plochy a ako zásobná nádrž na postrek kompostu s objemom 160 m³

- *Vodotesná žumpa* - slúži na zachytávanie vôd z čistenia a dezinfekcie prijímacích boxov o objeme 12 m³
- *Skladové priestory materiálu a surovín BRO* – slúžia na uloženie materiálu prichádzajúceho do kompostárne za účelom zhodnotenia
- *Cesty a spevnené plochy* – slúžia pre vnútroareálovú dopravu a zabezpečuje napojenie na jestvujúcu prístupovú komunikáciu
- *Prevádzková budova* – je osadená na spevnenej ploche a situovaná pri vstupe do areálu. Účelom objektu je zabezpečenie zázemia obsluhy a potrieb prevádzky.
- *Váha* – pre potreby evidencie odpadov a materiálov je areál vybavený mostovou váhou III. triedy, 12 x 3 m.
- *Prístrešok* – objekt slúži pre odstavenie mechanizmov kompostárne, uloženia materiálu a zabezpečenie potrieb prevádzky a zhromažďovanie nebezpečných odpadov
- *Oplotenie* – celá lokalita je oplotená drôteným poplastovaným pletivom s výškou 2,0 m a slúži na zamedzenie prístupu nepovolaných osôb. Vstup do areálu je zabezpečený vstupnou bránou.

Členenie zariadenia z hľadiska technológie

1. *Prijem materiálov na kompostovanie:*

1.1. BRO - vstupné materiály sú do kompostárne dovážané prevádzkovateľom v rámci zberu biologicky rozložiteľných odpadov, z verejných mestských plôch a individuálne obyvateľmi mesta. Po vykonaní vstupnej kontroly privezeného odpadu určí zodpovedný pracovník konkrétny spôsob spracovania odpadov.

1.2. BRKO - vstupné materiály sú do kompostárne dovážané prevádzkovateľom v rámci zberu biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov, z domácností. Po vykonaní vstupnej kontroly privezeného odpadu sa uloží do prijímacieho boxu kde sa vykoná vstupná kontrola a spracovanie drvením.

2. *Spracovanie materiálov na kompostovanie*

2.1. BRO – úprava rezaním a premiešaním s ostatným biologicky rozložiteľným odpadom (podrvenou drevnatou hmotou upravenou štiepkovaním) . Namiešané a homogenizované vstupné suroviny sú z miešacieho zariadenia dopravované a ukladané priamo do základom (hrobiel) alebo dopravené dopravníkom do aeróbného fermentora EWA. Cieľovým regulovaním fermentácie sú v procese korigované 2 stupne procesu:

- Stupeň spracovania stabilizácia a hygienizácia
- Stupeň – dosušanie zmesi

2.2. BRKO - úprava v prijímacích boxoch podrvením v rezacom voze a premiešaním s BRO a následným naložením do hygienizačného kontajnera – CSC kontajner kde prebieha proces hygienizácie. Po skončení hygienizácie je obsah kontajnera prepravený do základok (hrobiel).

3. *Kompostovacie miesta (hroble)* – do dozrievacích hroblí je materiál formovaný čelným nakladačom. Dozrievacie hroble sú podľa potreby prevzdušňované traktorom

a obracačom. Počas procesu rozkladu je potrebné kontrolovať priebeh teplôt a vlhkosť. Po ukončení procesu nasleduje kontrola kvality kompostu.

4. *Uskladnenie hotového kompostu* – z dozrievacej plochy je kompost odvázaný na plochu určenú na skladovanie finálneho produktu. Hotový kompost je po preosiatí rozdelený do skladovacích miest podľa kvality.
5. *Priestor na zhromažďovanie cudzorodých látok* – ide o látky, ktoré sa môžu objaviť pri manipulácií s materiálom (napr. kamene, sklo, kovy, keramika, plasty...) a sú nevhodné na kompostovanie. Tieto sú zhromažďované vo vhodných kontajneroch a po ich naplnení odvázané oprávnenou organizáciou za účelom ďalšieho nakladania s nimi.

Technické vybavenie

- Aeróbny fermentor EWA
- Hygienizačné kontajnery CSC 2 ks
- Stacionárny rezací a miešací voz
- Pásový dopravník
- Veľkokapacitný drvič kuchynského odpadu
- Mobilný sklad zateplený s chladením
- Drvič kuchynského odpadu
- Traktor
- Traktorový príves
- Preosievač kompostu
- Nesený obracač (prekopávač) kompostu
- Drvič drevnej hmoty – stacionár
- Drvič (štiepkovač) drevnej hmoty
- Mostová váha
- Čelný kolesový nakladač
- Kontajnery VOK
- Ručné náradie
- Súprava na meranie parametrov kompostu

Technologické riešenie

Manipulácia so surovinami na výrobu kompostu je realizovaná pomocou čelných nakladačov. Privezený BRO je sypaný na betónovú plochu do priestoru skladovania bioodpadu a predúpravy kompostu. Privezený odpad BRKO je sypaný do prijímacieho boxu. Odpady BRO a BRKO sú vizuálne kontrolované a prípadné nežiaduce prímеси sú manuálne odstraňované. Na skladovacej ploche je vyhradená časť pre skladovanie drevených odpadov z údržby zelene a časť pre odpady zelenej hmoty, aby bolo možné jednoduchšie namiešať požadované zloženie základky kompostu. Odtiaľ sú podľa potreby čelným nakladačom prevážané suroviny na plochu predúpravy, kde sú podrvené na drviči.

V prijímacom boxe BRKO sa odpad upravuje drvením a v oddelenej tretej časti boxu je upravený odpad sypaný na pripravené lôžko z BKO a premiešavaný čelným nakladačom. Po premiešaní je odpad naskladňovaný do hygienizačného kontajnera a po hygienizácii vysypaný do základok. Pre zabezpečenie optimálneho pomeru C:N je materiál na kompostovanie namiešaný podľa predpísaného pomeru zložiek bohatých na obsah dusíka a uhlíka a je ukladaný pomocou čelného

nakladača do paralelných hroblí na kompostovacej ploche, kde prebieha vlastný proces kompostovania. Šírka hroblí je cca 3 m, výška cca 1,6 m. Variantne je možná aj šírka 2,5 m a výška 1,2 m. Obracačom kompostu je dosiahnutý aj požadovaný tvar kompostovacích hroblí.

Optimálny humifikačný proces sa dosahuje udržiavaním optimálnej vlhkosti v rozmedzí 40 - 65 % (zabezpečené vlhčením), sledovaním teploty a zabezpečením prívodu vzduchu. Teplota kompostovaného materiálu je – 45 - 70 °C. Obracanie a prevzdušňovanie kompostu (prívod vzduchu) je zabezpečené obracačom - prekopávačom, ktorý je riešený ako prídavné zariadenie poháňané vývodovým hriadeľom traktora. Materiál po prekopení - obracaní zostáva v tej istej hroblí. Hydraulické ovládanie pomocou hydrauliky traktora umožňuje kedykoľvek zastaviť obracanie a hydraulikou zdvihnúť obracač z hroble. Medzi dvojicou hroblí je ponechaný jeden voľný jazdný pruh pre traktor. Podľa vstupného materiálu je možné voliť výšku hroble tak, aby boli zabezpečené ideálne podmienky pre fermentáciu (kyslík, vlhkosť) na rýchle dosiahnutie aerobných rozkladných procesov s čo možno najmenšou stratou živín. Počas fermentácie prebieha podstatná redukcia objemu odpadov - čo umožňuje postupne zložiť z dvoch hroblí jednu.

Na zlepšenie podmienok kompostovania, udržiavanie optimálnej vlhkosti a obmedzenie vonkajšieho vplyvu - vysušovanie kompostu, ako aj na obmedzenie zaťaženia okolia zápachom je možné hroble zakrývať špeciálnou textíliou. Táto zabraňuje vnikaniu vody do hroblí pri dažďoch, pričom zabezpečuje udržiavanie vlhkosti. Potrebná vlhkosť je doplňovaná postrekom z priesadových vôd zachytávaných do zbernej šachty.

Vyzretý kompost sa preváža čelným nakladačom na plochu finalizácie kompostu, kde je podávaný do preosievacieho zariadenia. Podľa použitia kompostu je možné preosievať na frakcie 15x15 mm, alebo 25x25 mm, prípadne aj väčšie. Hrubá preosiata frakcia sa vracia späť do procesu kompostovania. Ako preosievacie zariadenie sú využívané bubnové preosievače poháňané vývodovým hriadeľom traktora, preosievače s vlastným pohonom, alebo elektrické vibračné preosievacie zariadenia.

Zodpovedný pracovník vykonáva na vstupe do zariadenia vizuálnu kontrolu dodávky odpadu. Prevzaté budú len odpady, spadajúce pod príslušné katalógové čísla odpadov, na ktoré má prevádzka kompostárne vydaný súhlas od orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

V prípade prinesenia surovín, ktoré nie sú vhodné na spracovanie v kompostovisku, pracovník tieto odpady neprevezme.

Suroviny, ktoré majú pomer C : N vyšší ako 30 : 1, alebo vyššiu vlhkosť ako 40 %, budú okamžite zapracované do kompostovacej hroble. Suroviny s vlhkosťou do 40 % budú podľa druhu a potreby dočasne skladované a postupne primiešavané podľa vopred určenej surovinovej skladby k materiálom bohatým na dusík.

V prípade, že sa po príjme vstupné suroviny neupravujú mechanizáciou a nezakladajú priamo do hroblí, je potrebné ich triediť podľa povahy surovín na:

- dusíkaté suroviny
- uhlíkaté suroviny

O každej základke je vedená evidencia, kde je udané množstvo použitých surovín, technologické parametre procesu a pod.

Druhy odpadov, s ktorými sa nakladá v zariadení

Tab. č. 1: Prehľad odpadov, ktoré sú zhodnocované v zariadení (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov)

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotriekové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 08	Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
19 05 03	Kompost nevyhovujúcej kvality	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 02	Odpad z trhovísk	O

Vybrané druhy biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (BRKO) sú vstupnými surovinami v procese zhodnocovania odpadov činnosťami podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch

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

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

R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadov: **4.200 tok/rok**

3.2.2. Navrhovaná zmena

Navrhovaná zmena bude pozostávať z navýšenia kapacity zariadenia na zhodnocovanie odpadov z aktuálnych 4 200 ton/rok na 9 200 ton/rok zhodnoteného odpadu.

Zmena kapacity navrhovanej činnosti je spätá s doplnením zložky komunálneho odpadu, ktorá prešla mechanicko-biologickou úpravou (podsitná frakcia s vysokým podielom biologicky rozložiteľnej zložky) do procesu zhodnocovania odpadov v zariadení na zhodnocovanie odpadov „Kompostáreň bioodpadov Senica“. Navýšenie kapacity vychádza z údajov o množstve biologicky aktívnej zložky zmesového komunálneho odpadu v regióne, pre ktorý navrhovateľ zabezpečuje služby nakladania s komunálnymi odpadmi.

V prvej etape zmeny navrhovanej činnosti plánuje navrhovateľ postupné doplnenie nového druhu odpadu do procesu kompostovania (tab. č. 2) a overenie technologických procesov. V prípade, ak sa aplikačnou praxou ukáže, že technologický proces je vyhovujúci a postupným navyšovaním prijímaných množstiev na úroveň uvedenú v tomto Oznámení sa jestvujúce plochy

stávajú nedostatočnými, pristúpi navrhovateľ k potrebnému rozšíreniu prevádzkových plôch, tak ako je druhá etapa popísaná v tomto Oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Kompostáreň bioodpadov Senica bude v 2. etape rozšírená o nové plochy určené na kompostovanie odpadov. Jestvujúca infraštruktúra zariadenia bude zachovaná (vstup do zariadenia, váha, administratívne zázemie...). Dobudované budú plochy potrebné na kompostovania zvýšeného množstva vstupujúcich biologicky rozložiteľných odpadov do zariadenia. Rozšírenie zariadenia bude v rámci plôch, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa, resp. vo vlastníctve mesta Senica. **Rozšírenie zariadenia bude realizované v súlade s platným územným plánom mesta Senica.**

Na základe analýz zloženia komunálneho odpadu vykonávaných v rokoch 2017 – 2019 dominantnou zložkou zmesových komunálnych odpadov (ďalej len „ZKO“) je biologicky rozložiteľný odpad, ktorý tvorí až 46 % ZKO. Obce a mestá majú na základe zákonnej povinnosti zavedený triedený zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a to formou tzv. domáceho kompostovania alebo formou zberných nádob. Tento zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov nie je vždy efektívny, nakoľko domácnosti do nádob na biologicky rozložiteľné odpady umiestňujú najmä odpad zo zelene a veľký podiel biologicky rozložiteľných odpadov končí v ZKO. Z uvedeného dôvodu sa v ZKO nachádza veľké množstvo odpadov s vysokým podielom biologicky rozložiteľnej zložky a v rámci prevádzky MBÚ sa takmer celá biologicky rozložiteľná zložka stáva súčasťou podsitnej frakcie. Pri súčasnej úrovni triedenia v regióne, podpory environmentálneho povedomia a vývoja zloženia ZKO nie je predpoklad, že by podsitná frakcia z MBÚ navrhovateľa obsahovala polutanty znemožňujúce navrhovaný proces aeróbnej fermentácie s využitelným výsledkom.

Druhy odpadov, s ktorými sa bude nakladať v zariadení

Tab. č. 2: Prehľad doplnených odpadov, ktoré budú zhodnocované v zariadení (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov)

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

Doplnený odpad katalógové číslo 19 12 12 bude jednou zo vstupných surovín v procese zhodnocovania odpadov činnosťami podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch

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

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

R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Táto navrhovaná zmena vyvolá zmenu prevádzkových a technologických predpisov predmetného zariadenia, čo bude predmetom zmeny prevádzkovej dokumentácie a prevádzkových povolení príslušným orgánom štátnej správy. Navrhovateľ uvažuje s nákupom

nového mechanizmu – prekopávača kompostu, ktorý umožní zmenu veľkosti hroblí na šírku 6m výškou až do 3 m, čím sa vytvorí väčší disponibilný objem na jestvujúcej kompostovacej ploche.

Novovybudované plochy v 2. etape budú vodohospodársky zabezpečené betónové plochy s odvodnením do akumuláčnych nádrží.

Pre nové plochy kompostárne vybudované v 2. etape je rezervovaných cca 3.000 m² nových plôch na kompostovanie (vyzrievanie kompostu, hroble) severne od jestvujúcej prevádzky, v súlade s územným plánom mesta Senica (na parcelách KN C č. 34208/13, resp. 34210/7). Parametre nových plôch a k nim prislúchajúcich stavebných a vodohospodárskych objektov budú presne definované v projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie.

Konštrukcia betónovej plochy:

Cementový drátkobetón	CBIII	200 mm
Geotextília	Tatratex 200	3 mm
Fólia Fatrafol 803 zvarovaná		3 mm
Geotextília	Tatratex 200	3 mm
Pieskový podsyp	P	150 mm
Kamenivo spevnené cementom	KSC	250 mm
Spolu		609 mm

Výsledkom procesu kompostovania bude samotný kompost, z ktorého budú odobraté vzorky za účelom vykonania analýzy kvality kompostu v zmysle STN 46 5735 o priemyselných kompostoch. Výsledná analýza kvality kompostu z laboratória bude určovať spôsob ďalšieho nakladania s ním. V prípade, že hodnoty kvality kompostu budú spĺňať stanovené limity v zmysle STN 46 5735 o priemyselných kompostoch, plánuje ho navrhovateľ využívať na podkladové vrstvy sadových úprav a terénne tvarovanie verejnej zelene. Ak hodnoty kvality výsledného kompostu nebudú spĺňať stanovené limity v zmysle STN 46 5735, bude vzniknutý nevhodný kompost využívaný na prekrývanie a predrekultivačnú vrstvu na skládke odpadov navrhovateľa.

Oproti iným prístupom k podsitnej frakcii z MBÚ, kde je táto po zbavení biologickej aktivity ukladaná na skládku odpadov ako odpad formou nakladania – zneškodnenie, ide pri postupe navrhovateľa o hierarchicky vyšší prístup v rámci hierarchie odpadového hospodárstva a táto nezanedbateľná masa je zmysluplne využitá namiesto zneškodnenia.

3.2.3. Požiadavky na vstupy

Realizácia a prevádzka navrhovanej zmeny je hodnotená z hľadiska nasledujúcich požiadaviek na vstupy:

- záber pôdy
- spotreba vody
- spotreba energií
- nároky na dopravu
- nároky na pracovnú silu
- výrub drevín
- materiálové vstupy

Záber pôdy

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V prípade realizácie 2. etapy zmeny navrhovanej činnosti si táto vyžiada záber lesného pôdneho fondu. Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada záber časti pozemku (p.č. 34210/7) ktorý je v katastri nehnuteľností vedený ako lesný pozemok a na ktorom sa nachádzajú vzrastlé stromy. Pri zábere lesných pozemkov je potrebné postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Plocha lesného pozemku, ktorú bude potrebné zabrať pre vybudovanie novej kompostovacej plochy bude predmetom zmeny prevádzkovej dokumentácie a prevádzkových povolení príslušným orgánom štátnej správy.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná oproti súčasnému stavu aj na pozemkoch vedených v katastri nehnuteľností pod parcelnými číslami KN C:

34210/7 (vlastník Technické služby Senica, a.s.) – Lesný pozemok, Pozemok s lesným porastom, dočasne bez lesného porastu na účely obnovy lesa alebo po vykonaní náhodnej ťažby. Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce, 10 143 m².

34208/13 (vlastník Mesto Senica) - Zastavaná plocha a nádvorie, Pozemok, na ktorom je dvor, Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce, 2.135 m²

34208/1, 34208/3, 34208/10, 34208/11 (vlastník Tegra Invest s.r.o. Bratislava) - Zastavaná plocha a nádvorie, Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce, 2.378 m²

Spotreba vody

Navrhovaná zmena činnosti si nevyžiada nové nároky na potrebu vody. Zvlhčovanie kompostu bude zabezpečované zachytenou dažďovou vodou zo záchytnej nádrže. Voda z nádrže je čerpaná čerpadlom do postrekovacieho systému.

Nároky na vodu zostanú na rovnakej úrovni, ako sú doposiaľ.

Energetické vstupy

Elektrická energia

Navrhovaná zmena činnosti si nevyžiada nároky na spotrebu elektrickej energie.

Použitie palivo

V prevádzkovej kompostárni sú v súčasnosti využívané mechanizmy s dieselovými spaľovacími motormi. Zmena navrhovanej činnosti predpokladá nákup nového mechanizmu na prekopávanie kompostu v hrobliach, s väčším záberom. Na ostatné manipulácie s odpadmi s ktorými bude v areáli kompostárne nakladané, bude využitá jestvujúca manipulačná technika. Z dôvodu zvýšeného objemu odpadov, ukladaných na kompostáreň sa predpokladá zvýšená spotreba nafty, potrebných na prevádzku mechanizmov. Presné množstvo, o ktoré sa potreba nafty zvýši, nie je možné v etape zisťovacieho konania predikovať. Zvýšená potreba paliva bude závisieť od množstva odpadov s ktorým sa bude v kompostárni nakladať.

Spotreba tepla

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať nároky na spotrebu tepla.

Nároky na dopravnú infraštruktúru

Nároky na dopravnú infraštruktúru je možno posudzovať z pohľadu stavebných prác súvisiacich sa vybudovaním nových plôch kompostárne a dopravou súvisiacou so zvýšením kapacity kompostárne.

V súčasnosti je vybudovaná kompletná dopravná infraštruktúra, pre potreby osobnej aj nákladnej dopravy až do zariadenia kompostárne. Príjazd do zariadenia kompostárne je z cesty II. triedy č. 500 po účelovej komunikácii priamo do zariadenia kompostárne. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada potrebu budovania alebo rekonštrukcie jestvujúcich verejných komunikácií. V rámci areálu bude vybudovaná areálová spevnená komunikácia, ktorá bude viesť k novovybudovaným plochám zariadenia kompostárne. Pre potreby prevádzky, dovozu, skladovania a manipulácie s odpadmi budú využívané jestvujúce komunikácie, ako tomu bolo doposiaľ.

V 2. etape súvisiacej s nutnosťou budovania nových plôch, bude potrebné zabezpečiť mechanizmy, ktoré budú slúžiť na odstránenie stromov a terénne úpravy pozemkov na plochách, ktoré bude potrebné zabezpečiť pre budúce priestory kompostárne. Následne budú vybudované betónové vodohospodársky zabezpečené plochy, na kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov.

Počas prevádzky samotného zariadenia kompostárne z pohľadu množstva dopravy, sa predpokladá navýšenie frekvencie dopravy oproti jestvujúcemu stavu. Z pohľadu plánovaného navýšenia kapacity kompostárne z 4.200 t/rok na 9.200 t/rok sa úmerne tomu predpokladá aj navýšenie dopravy (predpoklad intenzity dopravy je uvedený v tab. č. 7).

Samotný areál kompostárne, ako aj obslužné areálové komunikácie pre pohyb mechanizmov, sú na plánovanú intenzitu dopravy dostačujúce.

Pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti sa neuvažuje so zmenou počtu pracovníkov v prevádzke.

Výrub drevín

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub drevín v rámci 2. etapy na ploche potrebnej na rozšírenie kompostovacích plôch, ktorých výmera bude súvisieť so zmenou prevádzkovej dokumentácie a prevádzkových povolení príslušným orgánom štátnej správy. Nakoľko sa jedná o plochu, ktoré je v katastri nehnuteľností evidovaná ako lesný pozemok, tak pri realizácii navrhovanej činnosti na lesných pozemkoch je potrebné postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Zásah do biotopov a výrub drevín bude riešený v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. K výrubu drevín dôjde len v nevyhnutnom rozsahu, mimo vegetačného obdobia. Podľa § 47 ods. 4 písmena a) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas orgánu ochrany prírody vyžaduje na výrub stromov s obvodom väčším ako 40 cm vo výške 130 cm nad zemou a súvislých krovitých porastov s rozlohou väčšou ako 20 m². Presné počty a druhové zloženie drevín, ktoré bude potrebné vyrábať budú určené pri spracovaní žiadosti o výrub.

Je však potrebné zopakovať, že v územnom pláne mesta Senica je so zmenou použitia predmetných pozemkov už počítané, výrub bude vykonaný iba na nevyhnutnej ploche, s maximálnym využitím získanej drevnej hmoty a v rámci novej objektovej skladby prevádzky kompostárne budú realizované sadové úpravy a zatrávnenie voľných plôch.

Materiálové vstupy

Do areálu kompostárne bude okrem doposiaľ povolených odpadov dovážaný aj nový odpad z mechanicko-biologickej úpravy komunálneho odpadu pred skládkovaním s vysokým podielom biologicky aktívnej zložky.

Druhy odpadov, s ktorými sa bude nakladať v zariadení po zmene navrhovanej činnosti

Tab. č. 3: Prehľad doplnených odpadov, ktoré sú zhodnocované v zariadení (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov).

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotriekové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 08	Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
19 05 03	Kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 02	Odpad z trhovísk	O

Maximálna kapacita kompostárne bude po zmene navrhovanej činnosti 9.200 t/rok

3.2.4. Údaje o výstupoch

Výstupy navrhovanej činnosti predstavujú:

- znečistenie ovzdušia
- produkcia odpadových vôd
- produkcia odpadov
- produkcia hluku.

Ovzdušie

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj naďalej preprava odpadu do areálu zariadenia na zhodnocovanie biologických odpadov – Kompostáreň. Pracovná doba je jednozmenná počas pracovných dní (po-pia) od 7:00 hod do 15:00 hod a v sobotu od 8:00 do 14:00. Vo výnimočných prípadoch môže byť doba upravená podľa potreby ale len po predchádzajúcej dohode a so súhlasom zodpovedného zamestnanca. Všetky automobily

prevádzkovateľa, ktorými budú dopravované odpady musia spĺňať emisné limity a musia mať nainštalované filtre pevných častíc. Pre prepravu odpadov, ktoré obsahujú ľahké a sypké časti vodiči vozidiel vykonávajúci ich prepravu sú povinní zabrániť ich úletom prepravou v uzavretých kontajneroch.

Z hľadiska kategorizácie prevádzky kompostárne ako zdroja znečisťovania ovzdušia je potrebné vychádzať z charakteru vykonávanej činnosti. V danom prípade ide o zariadenie na nakladanie s odpadom - zhodnocovanie odpadu aeróbnou fermentáciou. Pre takéto zdroje je v prílohe č. 1 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. explicitne definovaná kategória zdroja znečisťovania ovzdušia nasledovne:

5.4 Zariadenie na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu v t/h. Prahová kapacita pre stredný zdroj je stanovená na úrovni $\geq 0,75$ t/h spracovaného odpadu. Pri prevádzkovaní kompostárne bude množstvo spracovaného bioodpadu za hodinu pri kapacite 9.200 ton ročne nasledovné:

$$9.200 / (365 \times 24) = 1,05 \text{ t/ hod}$$

Vzhľadom na to, že hodnota množstva spracovaného bioodpadu za hodinu je vyššia ako hraničná hodnota pre kategorizáciu stredného zdroja, bude kompostáreň kategorizovaná ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Navrhovateľ zabezpečí v ďalšom povoľovacom procese súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia na užívanie stredného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, súčasťou ktorého bude aj návrh postupu výpočtu množstiev vypúšťaných znečisťujúcich látok zo stredného zdroja znečisťovania ovzdušia navrhnutý podľa príslušných vyhlášok k zákonu o ochrana ovzdušia. Pre kompostovacie zariadenia nie sú určené emisné špecifické limity pre vybrané znečisťujúce látky pri vybraných technológiách a zariadeniach. Na kompostárne sa uplatňujú všeobecné platné limity pre relevantné znečisťujúce látky a tiež všeobecné podmienky prevádzkovania určené v prílohe č. 7 o Vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a špecifické požiadavky pre technologické zariadenia, v zmysle nižšie uvedených podmienok:

bod 3. Zariadenia na výrobu kompostu

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

Pachové látky emitované pri vykládke musia byť vzhľadom na dostupné technické možnosti obmedzované v čo najväčšom rozsahu.

Emisie TZL treba čo najviac obmedzovať. Vzhľadom na technické možnosti je potrebné uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako vodné clony, skrúpanie, zahmlievanie alebo odprašovanie.

Skondenzovaná para a voda, vznikajúca pri kompostovaní, môže byť u stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadení na výrobu kompostu používaná na vlhčenie, len ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom.

V súvislosti s emisiami z kompostovania sa najväčší záujem literatúry orientuje na emisie, emisie TOC, emisie NH₃. Kvantifikácia emisií z kompostovania odpadov v otvorených vonkajších priestoroch je veľmi zložitá. Sú to fugitívne emisie, ktoré sa v priebehu času kompostovania menia.

Pri preberaní biologicky rozložiteľného odpadu do zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu a pri jeho zhodnocovaní sa musia prijať opatrenia na minimalizáciu vplyvu zariadenia na životné prostredie spôsobovaného najmä emisiami zápachu. Skladovať biologicky rozložiteľné odpady s vysokým podielom dusíkatej zložky, ktoré podliehajú rýchlemu biologickému rozkladu, je možné najviac jeden týždeň od ich prevzatia. Skladovanie sa vykonáva tak, aby nedošlo k znehodnoteniu využiteľnej organickej časti biologicky rozložiteľného odpadu a aby sa zabránilo hnilobným procesom. Pri kuchynskom biologickom odpade z domácností sa odpad spracováva do 24 hodín po prevzatí. Pri kompostovaní premena organických látok prebieha aeróbnym procesom.

Dôležité je pripraviť hmotu podmienky na intenzívny aeróbný proces, t.j. podmienky na urýchlenú premenu organickej hmoty mikrobiálnou činnosťou, čím hmota dostáva iný, zdravotne nezávadný charakter. Aeróbne prostredie bude zaisťované intervalovým prekopávaním kompostovaného materiálu. Optimálny pomer C : N a optimálna vlhkosť budú vytvárané vhodnou skladbou miešaných odpadov a zvlhčovaním zakládky. V priebehu kompostovania bude prebiehať veľmi intenzívna humifikácia, ktorá bude sprevádzaná vývojom biologického tepla, ktoré spôsobí intenzívny odpar vody a súčasne zlikviduje nežiaduce mikroorganizmy a zárodky škodcov.

Ak sú dodržané vyššie uvedené podmienky a parametre vstupov pre kompostovací proces, potom sa z kompostovacej zmesi uvoľňuje len malé množstvo plyných znečisťujúcich látok, hlavne NH₃ (amoniak) a CO (oxid uhoľnatý). Napriek tomu, že kompostovanie odpadov je aeróbný postup, pri ktorom sa ľahko odbúrateľné organické substancie oxidujú za intenzívneho vzniku tepla, je v praxi pri klasickom kompostovaní v hrobliach potrebné zabrániť lokálnemu vytváraniu zón s anaeróbnymi podmienkami, v ktorých nastáva fermentatívne kvasenie. Predovšetkým tu vznikajú veľmi nepríjemne zapáchajúce plynné medziprodukty a konečné produkty. Pri bielkovinovom rozklade vznikajú vedľa anorganických plynov ako sírovodík a amoniak, tiež organické plyny a pary. Pri anaeróbnom rozklade sacharidov vznikajú predovšetkým mastné kyseliny, aldehydy, estery a alkoholy. Pri hnití odpadov nie je možné úplne vylúčiť dočasný zápach uvoľňujúcich sa plynov, ale dodržiavaním zásad technologického procesu je možné tento zápach eliminovať v čo najväčšej možnej miere.

Takisto budú prijaté opatrenia na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok. Všetky spevnené plochy budú udržiavané v takom stave, aby neboli zdrojom druhotnej prašnosti, najmä v letných mesiacoch budú kropené vodou.

Emisie znečisťujúcich látok vplyvom zmeny navrhovanej činnosti pri dodržaní technologických zásad je možno považovať za relatívne malé a ich celkovým postrehnuteľným výsledkom bude zápach len v najbližšom okolí areálu kompostárne. Praktické skúsenosti s doterajším prevádzkovaním kompostárne v predmetnom území a takisto skúsenosti s kompostovaním bioodpadov hrobľovaním potvrdzujú, že takéto zariadenia nespôsobujú obťažujúce zápachy na vzdialenosti väčšie ako 100 m.

Odpadové vody

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

alebo vodami z povrchového odtoku. Látky, ktoré možno považovať za potenciálne ohrozujúce povrchové a spodné vody budú umiestnené na vodohospodársky zabezpečených plochách.

Kompostovacia plocha, ktorú bude potrebné dobudovať v rámci 2. etapy zmeny navrhovanej činnosti bude nekrytá vodohospodársky zabezpečená betónová plocha v celom rozsahu spevnená. Z hľadiska ochrany podzemných vôd bude vybudovaná ako vodotesná plocha s izolačnou vrstvou z HDPE fólie, pričom jej pozdĺžny sklon sa pohybuje smerom k odvodňovacím vpustiam a odvodňovacím žľabom, odkiaľ sú dažďové a výluhové vody zachytávané v akumuláčnych nádržiach.

Technologická voda pre potreby zavlažovania kompostu, prípadne oplachu spevnenej plochy sa uvažuje s využitím vôd zachytených v akumuláčnej nádrži. Prebytočné vody budú z nádrže čerpané a odvážane na likvidáciu do ČOV. Žumpa, ktoré zachytáva vody z čistenia a dezinfekcie prijímacích boxov bude odvážaná na likvidáciu do ČOV.

Odpady

Odpad, ktorý môže vzniknúť pri procese kompostovania a ktorého využitie nebude ďalej možné, bude v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2017 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov evidovaný nasledovne:

Tab. č. 4: Prehľad odpadov, ktoré môžu vznikáť v prevádzke kompostárne (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov)

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 05	sklo	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O

V rámci samotnej prevádzky zariadenia kompostárne, môžu vznikáť aj nebezpečné odpady, ktoré môžu vzniknúť najmä pri drobnej údržbe mechanizmov. Predpokladané druhy NO, ktoré môžu vznikáť počas prevádzky sú zosumarizované v tabuľke č. 5.

Tab. č. 5: Prehľad nebezpečných odpadov, ktoré môžu vznikáť v prevádzke kompostárne (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov)

Kat. číslo	Názov odpadu	Kat. odpadu	Vznik odpadu	Umiestnenie
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie	N	Drobná údržba mechanizmov	200 l sud

15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné	N	Drobná údržba mechanizmov	140 l plastová nádoba
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Drobná údržba mechanizmov	140 l plastová nádoba
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (žiarivky)	N	Výmena osvetľovacích žiariviek	Vlastné obaly

Uvedené druhy odpadov budú zhromažďované oddelene od ostatných odpadov a následne odovzdané oprávnenej organizácii na ďalšie nakladanie s nimi.

Počas stavebných prác sa predpokladá vznik stavebných odpadov, ktoré sú charakteristické pre stavebné práce. Predpokladané druhy NO, ktoré môžu vznikáť počas prevádzky sú zosumarizované v tabuľke č. 6. Predpokladané množstvá stavebných odpadov, budú vyšpecifikované v rámci projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Tab. č. 6: Prehľad stavebných odpadov, ktoré môžu vznikáť pri budovaní nových plôch v prevádzke kompostárne (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov)

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	betón	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Hluk a vibrácie

Pri výstavbe nových plôch bude zdrojom hluku odstraňovanie drevín, potrebné pre uvoľnenie priestoru pre novú kompostovaciu plochu, ktoré bude spojené s vypilovaním drevín a ich odvozom na spracovanie. Počas stavebných prác bude zvýšený hluk počas samotných stavebných prác, ktorý bude spôsobený stavebnými mechanizmami a dopravou.

Zdrojom hluku a vibrácií pri prevádzkovaní zariadenia na zhodnocovanie odpadov budú nasledujúce stroje a zariadenia používané pri prevádzke kompostárne: drvič, prekopávač, čelný nakladač. Ďalším zdrojom hluku bude doprava odpadov do a zo zariadenia.

Územie, kde je umiestnená zmena navrhovanej činnosti, je umiestnená mimo zastavaného územia mesta Senica, v území bez obytnej funkcie vzdialenej od najbližšieho zastavaného územia cca 450 m vzdušnou čiarou a od obytnej zóny je stavebne aj vizuálne oddelené areálom poľnohospodárskeho družstva Senica.

Zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik nových neprimeraných zdrojov hluku

a vibrácií oproti súčasnému stavu. Vyplývajú z uvedeného nedôjde ani k negatívnemu vplyvu tohto faktora životného prostredia na okolie prevádzkovaného areálu na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov.

Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne.

Ochladzovanie kompostovacej zakládky po počiatkových kompostovacích fázach (kedy dochádza ku zvýšeniu teploty v zakládkach kompostu) bude prebiehať niekoľko týždňov a unikajúce teplo bude citelné iba v bezprostrednej blízkosti kompostovacej hrobky alebo pri jej prekopávaní.

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

Iné očakávané vplyvy

Počas prevádzky samotného zariadenia kompostárne z pohľadu množstva dopravy, sa predpokladá navýšenie frekvencie dopravy oproti jestvujúcemu stavu. Z pohľadu plánovaného navýšenia kapacity kompostárne z 4.200 t/rok na 9.200 t/rok sa úmerne tomu predpokladá aj navýšenie dopravy.

Tab. č. 7: Predpoklad zmeny dopravy po realizácii navrhovanej činnosti

Druh vozidla	Súčasný stav	Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti	rozdiel
Nákladný automobil (NA)	2 NA/deň	5 NA/deň	+ 3 NA/deň
Osobný automobil (OA)	10 OA/deň jar-jeseň 1 OA/deň zima	10 OA/deň jar-jeseň 1 OA/deň zima	+/- 0

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nie sú známe iné očakávané vplyvy.

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

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu – kompostáreň, ktorého je prevádzkovateľ navrhovateľ Technické služby Senica, a. s.

Areál spoločnosti je v súčasnosti využívaný ako zariadenie na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov - kompostáreň biologicky rozložiteľných odpadov.

Areál je situovaný mimo zastavaného územia mesta Senica v katastrálnom území Senica, okres Senica. Prístup do zariadenia je zabezpečený odbočkou z prístupovej cesty II. triedy č. 500. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom areáli navrhovateľa a v rámci prvej etapy si nevyžaduje budovania novej infraštruktúry, je možné konštatovať, že z hľadiska prepojenia s realizovanými činnosťami v dotknutom území, sa nebude zmena navrhovanej činnosti navzájom ovplyvňovať a vytvárať nové, životné prostredie zaťažujúce vplyvy.

Odpady vstupujúce do zariadenia budú tak ako doteraz vážené na váhe v prevádzke a zaevidované do prevádzkového denníka.

V rámci prevádzkového areálu sú vybudované spevnené plochy, ktoré sa budú využívať aj pre potreby zmeny navrhovanej činnosti. Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde v druhej etape zmeny aj k výstavbe nových objektov, konkrétne plôch na kompostovanie odpadov, ktoré budú vybudované na susedných plochách jestvujúcej kompostárne, ako je popísané v kapitole 3.1 tohto oznámenia.

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

Zariadenie na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu je zriadené na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a minerálnych vôd a ich ochranných pásiem a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území.

3.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Stavebné povolenie podľa §66 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku – stavebný zákon, v znení neskorších predpisov
- Zmena súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle §97 ods. 1, písm. c) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Vydanie prevádzkovaného poriadku zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle §97 ods. 1, písm. e) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Súhlas na prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle §26 zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (platný od 1.7.2023)
- Súhlas na výrub drevín v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Povoľujúci orgán

Mestský úrad Senica
Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica

Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Okresný úrad Senica, Pozemkový a lesný odbor
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Dotknutá obec

Mestský úrad Senica
Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica

Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj, Úrad Trnavského samosprávneho kraja
Starohájska 6868/10, 917 01 Trnava

Dotknuté orgány

Okresný úrad Senica Odbor starostlivosti o životné prostredie
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Okresný úrad Senica, Odbor krízového riadenia
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Okresný úrad Senica, Odbor dopravy a pozemnej komunikácie
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Okresný úrad Senica, Pozemkový a lesný odbor
Vajanského 17/1, 905 01 Senica

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici
Kolónia 557, 905 01 Senica

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Senica
Priemyselná 282/22, 905 01 Senica

Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná zmena činnosti nepredstavuje vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

Širšie dotknuté územie predstavuje územie Senica. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti. Zaujmové územie sa nachádza v mestskej časti Čáčov, ktorá sa nachádza v severozápadnej časti okresného mesta Senica.

Geomorfologické pomery

Územie mesta Senica sa rozprestiera na Záhorskej nížine, na juhu a západe hraničí s Borskou nížinou, na severozápade s Dolnomoravským úvalom, na severovýchode s Bielymi Karpatmi a na východe s Myjavskou pahorkatinou. Súčasťou Chvojnickej pahorkatiny je Senická pahorkatina. Najvyšším vrchom je Zámčisko (434,1 m n.m.).

Zaujmové územie zasahuje do troch významných geomorfologických celkov. Severnú časť územia tvoria Biele Karpaty s tzv. bielokarpatským flyšom, JV a V časť Myjavská pahorkatina, oba celky sú súčasťou provincie Západných Karpát, subprovincie Vonkajšieho západného karpatského oblúku a oblasti Slovensko-moravských Karpát. V JZ časti zasahuje do územia Chvojnická pahorkatina, ktorá je súčasťou provincie Západopanónskej panvy, subprovincie Viedenskej kotliny a oblasti Záhorskej nížiny.

Geologické pomery

Územie Senice je zvlnené s priemernou nadmorskou výškou 208 m v strede mesta. Výškové rozmedzie sa pohybuje v hraniciach od 190 do 325 m nad morom.

Geologická charakteristika územia

Zájmová lokalita má pestrú geologickú stavbu. Záhorská nížina je budovaná neogénnymi ílmi, pieskami a štrkami, ktoré sú v oblasti Borskej nížiny pokryté viatymi pieskami a na Chvojnickej pahorkatine sprašami a sprašovými hlinami. Myjavskú pahorkatinu tvoria neogénne, paleogénne a kriedové usadené horniny – piesky, íly, pieskovce, ílovce ale aj jurské vápence bradlového pásma. V Malých Karpatoch prevažujú druhohorné dolomity a vápence.

Oblasť Chvojnickej pahorkatiny je priradovaná k neogénnym sedimentárnym panvám Vnútorným Západným Karpatom. Juhozápadná časť je budovaná málo spevnenými až sypkými morskými neogénnymi sedimentmi, hlavne ílmi, slieňmi, siltmi, pieskami, pieskovicami a štrkami obdobia vrchného miocénu až pliocénu. Juhovýchodnú a centrálnu časť budujú ílovce, siltovce, piesky, pieskovce, štrky, zlepenca, ojedinele vápence spodného miocénu. Západná a sčasti aj centrálna časť je budovaná ílmi, ílovcami, siltovcami, pieskami, pieskovicami a zlepenkami obdobia stredného miocénu. V tejto časti sa pridávajú vápence, sloje uhlia a ryolitové tufy. Najsevernejšia časť je budovaná flyšovými vrstvami pieskovcov, zlepenca a ílovcov obdobia paleogénu až spodného eocénu. Najsevernejšia časť zároveň prináleží k magurskému flyšu vonkajšieho flyšového pásma. Stredom územia prechádza niekoľko zlomových línií, pričom najvýznamnejšia prebieha v smere západ - východ.

Geodynamické javy

Endogénne javy prebiehajú pod zemským povrchom, k najvýznamnejším patria tektonické pohyby a zemetrasenia.

Na základe makroseizmickkej intenzity ($^{\circ}$ MSK 64) patrí územie Trnavského kraja do 4 stupňov. Jadrom seizmických pohybov je aktívna oblasť Dobrej Vody, ktorá má hodnotu seizmického ohrozenia 8° . Územie s hodnotou 7° obklopuje jadro a zasahuje východnú časť okresu Senica.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v zájmovom území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

Územie regiónu a širšie okolie je rovinného charakteru, kde prevládajúcimi typmi pôd sú hnedozeme pseudoglejové a luvizemné, západnú časť pokrývajú kambizeme districké a regozeme na viacerých pieskoch. Z juhu zasahujú čiernice typické a glejové a miestami luvizeme utvorené na nive Myjavy. Z pôdnych druhov prevažujú pôdy ľahké, piesočnaté a hlinito-piesočnaté.

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 premyvneho vodného režimu. Od povrchu majú obyčajne svetlý humusový Ao-horizont. Pod ním je vyvinutý výrazný Bt-horizont obohatený zhora vymývaným ílom a koloidnými zložkami, ktoré vytvárajú na povrchu pôdnych agregátov viditeľné povlaky. Bt-horizont prechádza postupne cez svetlejší B/C-horizont do farebne svetlého pôdotvorného substrátu, t.j. C-horizontu. V prípade vývoja pôdy na karbonátových

substrátoch sú karbonáty vylúhované zo všetkých horizontov a nachádzajú sa až v C-horizonte často vo forme mäkkých zhlukov, CaCO_3 , alebo spevnených konkrécií, tzv. cicvárov. Môže sa tým vytvoriť osobitný kalcikový (Ca) horizont.

Hnedozem luvizemná – HMI: ako HMm, ale s hrubším Bt-horizontom a náznakmi eluviálneho luvického El-horizontu (svetlejší horizont pod A-horizontom, ochudobnený o vylúhované, prevažne ílovité častice, translokované do podložného iluviálneho horizontu).

Hnedozem pseudoglejová – HMg: s tzv. mramorovaným luvickým Btg-horizontom, v ktorom popri plných luvických znakoch sú aj znaky oglejenia povrchovou vodou (hrdzavé a sivé škvrny so zastúpením 10-80 % v matrici).

Kambizeme sú rozšírené najmä na silikátových a zmiešaných substrátoch v mierne chladnej až chladnej, vlhkej klimatickej oblasti. Tieto pôdy sú charakteristické tenkým ochrickým až melanickým humusovým horizontom a výrazným kambickým B- horizontom (horizontom vnútro pôdneho zvetrávania). Ide prevažne o stredne hlboké pôdy (na deluviálnych svahovinách i hlboké, na pevných skalných horninách často plytké), zrnitostne ľahké až stredne ťažké, so stredným až veľkým obsahom skeletu. V rámci posudzovaného územia sú kambizeme rozšírené na poľnohospodárskom aj lesnom pôdnom fonde a sú dominujúcim pôdnym typom územia.

Regozeme sú to mladé dvojhorizontové A-C pôdy s iniciálnym pôdotvorným procesom narúšaným najmä eróziou. Vyvinuli sa na nealuviálnych, stredne ťažkých nespevnených nekarbonátových sedimentoch (sprašové a polygenetické hliny a i.) na konvexných (vypuklých) partiách reliéfu pahorkatín. Sú to pôdy s tzv. ochrickým A0 – horizontom bez ďalších diagnostických horizontov. A0 horizont prechádza v prirodzených podmienkach postupne cez tenký prechodný A/C – horizont do nekarbonátového pôdotvorného substrátu – C - horizontu. Na orných pôdach je prechodný horizont rušený orbou.

Čiernice sú sorpčne nasýtené pôdy, v typickom vývoji s molickým čiernicovým Amč-horizontom na nespevnenom C až G-horizonte bez ďalších diagnostických horizontov, alebo len s ich náznakmi (rašelinové, slancové, slaniskové).

Klimatické pomery

Podnebie riešeného územia má charakter mierneho klimatického pásma. Je charakterizované ako teplé, suché s miernou zimou. Severná časť územia podľa klimatickej rajonizácie (Atlas podnebia ČSSR) zasahuje do Bielych Karpát, do oblasti mierne teplej, okrsku vlhkého, vrchovinného s priemernou ročnou teplotou 6 – 7 °C a priemerným ročným úhrnom atmosférických zrážok od 650 – 750 mm. Časť Myjavskej pahorkatiny a časť Chvojnickej pahorkatiny patria do oblasti mierne teplej, k okrsku mierne vlhkému s miernou zimou, pahorkatinový, s priemerným úhrnom atmosférických zrážok 600 – 650 mm (Atlas SSR, 1980). Priemerná ročná teplota je 8,6 °C, priemerná teplota v júli 19,0 °C, v januári – 2,8 °C.

Zrážkové pomery

Územie je v zóne s priemerom ročných úhrnov atmosférických zrážok v dlhodobom sledovaní 646 mm. Najviac zrážok padne v mesiaci júl– priemerne za mesiac 82 mm zrážok.

Tab. 8 Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Zrážky	40	37	41	41	65	78	82	75	42	54	50	41	646

Teplota

Priemerné ročné teploty v území sa pohybujú okolo 8,6 °C. Najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 19 °C) a najchladnejším január s priemernou mesačnou teplotou – - 2,8 °C).

Významným meteorologickým prvkom, ktorý je zobrazený v nasledujúcej tabuľke je teplota vzduchu.

Tab. 9 Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Teplota (°C)	40	37	41	41	65	78	82	75	42	54	50	41	646

Priemerný počet letných dní je približne 50.

Veternosť

Veterné pomery sú jednou zo základných klimatických charakteristík. Prevládajúci smer vetra určuje hlavne orografia. Prevládajúcim prúdením v záujmovom prostredí je severozápadné, severné prúdenie a prúdenie južných smerov (juhozápadné, južné a juhovýchodné). Pri rýchlostiach do 2 m/s je prúdenie vo všetkých smeroch, najvýraznejšie ale opäť v južných smeroch a v severnom smere. Pri rýchlostiach vyšších ako 2 m/s je prúdenie južné až juhozápadné.

Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Senica – Holíč je 2 m/s, počas týchto rokov sa však vyskytla aj priemerná rýchlosť 1,5 m/s. Napriek tomu, že sa bezvetrie vyskytuje len v 1,5 % roka, rýchlosti vetra do 2 m/s sa vyskytujú takmer 3/4 roka. Rýchlosti nad 8 m/s predstavujú 0,6 % výskytu.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí územie Senice do povodia rieky Morava. Stredom mesta preteká rieka Teplica. Juhozápadne od obce sa vlieva do vodohospodársky významného vodného toku rieky Myjava, ktorá preteká okrajom katastra. Svojimi prítokmi Myjava odvodňuje južné svahy Bielych Karpát a západnú časť Myjavskej pahorkatiny a severnú časť Borskej nížiny. V katastri mesta sa nachádzajú dva ľavostranné prítoky Teplice, Rovenský potok a Pasecký potok. Teplica napája vodnú nádrž Kunov, ktorá sa nachádza 5 km severovýchodne od mesta. Rozloha nádrže je 450 000 m² s hĺbkou 3,1 - 15 m. Slúži na rekreáciu, rybárstvo, má funkciu protipovodňovej ochrany, je využívaná na zavlažovanie a odber úžitkovej vody.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba et al. 1984) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu QN 050 – Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Striedanie priepustných a nepriepustných vrstiev neogénnych sedimentov vytvára dobré podmienky pre vytváranie zásob podzemných vôd. Výdatnosť artézskych studní dosahuje 4 – 6 l/s. Z prameňov je významný prameň pri Štefanove. Významné zdroje podzemných vôd sa vytvorili aj vo viatych pieskoch.

Minerálne a geotermálne vody

V širšom okolí navrhovaného územia sa nachádzajú minerálne pramene v okolí Koválova a Smrdákov. Sú to sírovodíkové slané alkalické jódové minerálne vody s mineralizáciou 2633 mg/kg, s teplotou 12,5 °C a s enormne vysokým obsahom aktívnej síry (najsilnejšie sírovodíkové pramene v Európe).

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Vlastné riešené územie nie je súčasťou žiadnej CHVO. Nenachádza sa tu žiadne pásmo hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. Lokalita nie je územnou súčasťou vodohospodársky chránených území.

3.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím.

V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia. K zmene krajinnej štruktúry došlo v období plošného rozvoja Senice s novými nárokmi na budovanie infraštruktúry a rozvoj vybavenosti.

Scenéria

Mesto Senica sa nachádza na severovýchodnej časti Záhorskej nížiny, na jej rozhraní s Myjavskou pahorkatinou, v povodí potoka Teplica v nadmorskej výške cca 200 m.n.m. Mesto Senica sa nachádza 77 km severozápadne od hlavného mesta Bratislavy, v blízkosti hraníc s Českou republikou (32 km) a Rakúskom. Stredom mesta preteká rieka Teplica. Povrch územia je rovinný až pahorkatinný. Okres dosahuje najvyššiu polohu 650 m.n.m v Malých Karpatoch a najnižšiu 149 mn.n.m. v mieste výtoku Moravy. Členitosť reliéfu sa zvyšuje v smere od západu na východ. Pri Morave sa vytvorili rovinaté nivy a terasy. Posudzovaný areál sa nachádza v intraviláne mesta Senica v časti Čáčov.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) 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: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Na území Senice sú navrhnuté prvky Územného systému ekologickej stability (ÚSES):

BIOCENTRÁ

- Bažantnica – hospodárske lesné porasty agátu s prímiesou borovice, pri Kadlubovskom potoku sa vyskytuje porast topoľa a plochy trvalých trávnatých kultúr
- Kaplinské pole – lesné zmiešané porasty s výskytom duba, lipy, jaseňa, agátu, borovice
- Hlovek – zmiešané lesné porasty patriace do lesov hospodárskych.

REGIONÁLNE BIODORIDORY

- Teplica – regionálny biodoridor, prechádza riešeným územím, tvorí ho vodný tok s brehovými porastmi a vodná nádrž Kunovská priehrada (časť v riešenom území)
- niva rieky Myjava – regionálny biodoridor, prechádza okrajom riešeného územia, je tvorený vodným tokom s brehovými porastmi.

MIESTNE BIODORIDORY

- Kadlubovský potok – tvorí ho vodný tok s brehovými porastmi
- Pasecký potok – miestny biodoridor tvorený vodným tokom s brehovými porastmi
- Markova dolina a Priečny kanál – miestny biodoridor prepája menšie lesné porasty s regionálnym biodoridorom Teplica, tvorený je plochami nelesnej drevinovej vegetácie a vodným kanálom s brehovými porastmi
- Háje v doline – miestny biodoridor tvorený lesnými porastmi.

Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia patrí hodnotené územie do zóny stepí, provincie Panónska panva, Západopanónskej subprovincie a Dyjsko-moravského obvodu.

Vzhľadom na prevahu urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny je zastúpenie živočíšnych druhov menej rozmanité. Vyskytujú sa tu prevažne druhy viazané na lesné biotopy, nelesné biotopy s drevinou vegetáciou a biotopy s poľnohospodárskym využitím (srnec, daniel, diviak, bažant, zajac, králik, líška, veverica, bažant, jarabica, jež a i.). Najrozmanitejšie živočíšne zastúpenie je v prirodzených porastoch brehov rieky Teplica a v oblasti vodnej nádrže Kunovská priehrada. Tie sú prirodzenými hniezdiskami a loviskami mnohých druhov vtáctva, rýb, obojživelníkov, plazov, hmyzu i cicavcov. K chráneným druhom európskeho významu vyskytujúcim sa v katastrálnom území mesta patrí bocian biely, volavka popolavá, volavka biela, rybárik riečny a bobor vodný.

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska patrí riešené územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), podobvodu europanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a celku Záhorská nížina (Futák J. 1980). Južne a západne od Senice a v oblasti medzi Smolinským a Gbelmi sa vyskytujú viate piesky, ktoré sú vhodným substrátom pre borovicové lesy. Oblasť v okolí Zámčiska je porastená dubovými lesmi. Z bylín sa v širšom okolí skúmaného prostredia vyskytujú trávy – ometlina sivá, kavyl piesočný, skorocel indický a rumenica piesočná. Súčasťou Malokarpatskej vinohradníckej oblasti sú vinohrady.

V dotknutom aj širšom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie.

Chránené územia prírody

Územná ochrana

Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z. sa v riešenom území katastra mesta nenachádzajú žiadne osobitne chránené územia. Pre celé územie platí prvý stupeň ochrany.

V širšom území sa z veľkoplošných chránených území vyskytuje chránená krajinná oblasť: CHKO Biele Karpaty.

V katastrálnom území mesta Senica sa nenachádzajú ani maloplošné chránené územia, v širšom okolí skúmaného územia sa nachádzajú maloplošné chránené územia – prírodná rezervácia PR Chvojnica (plocha 31,65 ha) – ochrana riečky Chvojnica, nachádzajú sa tu biotopy teplomilnej pahorkatinnej vodnej fauny a hodnotné brehové porasty, ako krajnotvorný a ekostabilizačný prvok, prírodná pamiatka PP Chropovská strž (plocha 47,66 ha) – tri opustené lomy, v ktorých sa nachádzajú náleziská skamenených pozostatkov živočíchov z poslednej morskej transgresie, prírodná rezervácia PR Veterník (plocha 18,5 ha) – ochrana lesostepných spoločenstiev s borovicou čiernou a hniezdiska chránených druhov vtákov, chránený areál Budkovianske rybníky (plocha 14,07 ha) – skupina rybníkov, ktoré sú refúgiom výskytu viacerých chránených a ohrozených druhov vodných a močiarnych živočíchov a chránený areál Vodná nádrž Petrova Ves (plocha 34,80 ha) – významná ornitologická lokalita Slovenska

Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo.

3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Vymedzenie a poloha územia

Záujmové územie sa nachádza v mestskej časti Čáčov, ktorá sa nachádza v severozápadnej časti okresného mesta Senica. Mesto Senica sa nachádza na západnom Slovensku. Z hľadiska regionálnej samosprávy patrí do Trnavského vyššieho územnosprávneho celku (VÚC). Jeho katastrálne územie s rozlohou 50,30 km² sa rozprestiera od okraja výbežku Záhorskej nížiny až po úpätie Bielych Karpát.

Mesto je sídlom okresu s rozlohou 683,69 km², ktorý tvoria 2 mestá a 29 obcí. Z hľadiska sídelných centier sa Senica radí k stredne veľkým mestám druhej podskupiny, ktorými sú mestá s počtom 20 tis. až 30 tis. obyvateľov a majú nadregionálny význam. V hierarchii sídelnej štruktúry a rozvojových osí Slovenskej republiky patrí mesto k rozvojovým osiam tretieho stupňa (záhorsko – trnavská rozvojová os, myjavská rozvojová os), ktoré prepájajú stredné centrá a ťažiská osídlenia tretej úrovne navzájom i s centrami druhej skupiny.

Senica je moderné, obchodno-priemyselné a kultúrne centrum regiónu Záhorie. Jej okres susedí na severe s Trenčianskym a na juhu s Bratislavským samosprávnym krajom. Od hlavného mesta Bratislavy je Senica vzdialená 77 km.

Obyvateľstvo

Mesto Senica patrí svojou veľkosťou medzi sídelné centrá druhej skupiny a jej druhej podskupiny. Tú tvoria mestá, ktoré sú sídlami súčasných okresov a majú nadregionálny význam.

Senica mala k 31.12.2022 počet obyvateľov 19 351, z toho 51 % žien a 49 % mužov.

Z hľadiska vekovej štruktúry obyvateľstva je 13,91 % obyvateľov v predproduktívnom veku, 68,18 % v produktívnom veku a 17,91 % v poproduktívnom veku. Priemerný vek obyvateľstva je 42,72 s indexom starnutia 1,29.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Z hľadiska prevažujúcej činnosti a sektorového členenia národného hospodárstva je v meste málo zastúpený primárny sektor zameraný na prvovýrobu, ťažbu a prvotné spracovanie surovín. Pôsobí v ňom cca 45 subjektov s hlavnou ekonomickou činnosťou zameranou na lesné hospodárstvo a ostatné služby v lesníctve, služby súvisiace s pestovaním plodín - pestovanie obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien, chov ošípaných, dojníc, hydiny, oviec a kôz, koní a ostatných koňovitých zvierat, domácich neúžitkových zvierat, zmiešané hospodárstvo. Sedem subjektov podniká ako samostatne hospodáriaci roľníci.

Poľnohospodárstvo

Územie Senice je intenzívne poľnohospodársky využívané. Podiel poľnohospodárskej pôdy k celkovej ploche územia predstavuje 70,16 %, čo je pokles porovnaní s rokom 2007 o 3 %. Prevládajúcim druhom pozemku je orná pôda, ktorá zaberá 3 394 ha. Z ostatných druhov pozemkov majú najvyššie zastúpenie záhrady, trvalé trávne porasty a ovocné sady. V ornej pôde prevládajú vysokokvalitné pôdy v rozmedzí stupňov 2 - 4 s typom produkcie vysoko produkčné, veľmi produkčné a produkčné. V prevažnej miere ide o pôdny typ hnedozem, ale nezanedbateľne aj černozem. Rentabilita rastlinnej produkcie sa pohybuje v stupňoch veľmi vysoko a vysoko rentabilná.

Prevažnú časť poľnohospodárskej výroby v riešenom území zabezpečujú poľnohospodárske organizácie - EUROAGRO Senica, s.r.o., Agrovýkrm, a.s., Poľnohospodárske družstvo Senica. Najväčšia plocha sústredených záhrad je v záhradkárskych osadách Kunov I, II, III. Aktívnu činnosť v meste v tejto oblasti vykonáva Okresný výbor Slovenského zväzu záhradkárov Senica.

Priemysel

Priemyselná zóna s rozlohou 175 ha sa nachádza na Kaplinskom poli juhovýchodne od okraja mesta. Daná lokalita je určená pre priemyselnú a stavebnú výrobu aj využitie pre skladové hospodárstvo, logistiku a skladovanie.

Z pohľadu územno-plánovacej politiky Slovenskej republiky priemyselná zóna prispieva k rozvoju, konkurencieschopnosti a udržateľnému rozvoju sídelných centier Slovenska. Priemyselná zóna zahŕňa aj areál bývalých kasární, kde mesto Senica vytvorilo podmienky pre aktivity miestnym malým a stredným podnikateľom, a to odpredajom a prenájmom budov. V tomto areáli možno nájsť podnikateľské subjekty zaoberajúce sa nasledovnou činnosťou: 18 triedenie a spracovanie domového odpadu deleného zberu, stavebné a zemné práce, prenájom strojov, služby v oblasti opráv a údržby automobilov a dopravy, výroba nábytku, ubytovacie a reštauračné služby, mäsovýroba a predaj, predaj kovomateriálu, nábytku, elektromateriálu, stavebného materiálu, veľkosklady, útulok pre psov Cerberus, n.o. V areáli bývalých kasární je stabilizovaných 41 firiem malého a stredného podnikania. Svoje nezastupiteľné miesto má v meste výrobné odvetvie vývoj a výroba elektrických svietidiel

Lesné hospodárstvo

Výrobnú základňu lesného hospodárstva predstavuje 523 ha lesných pozemkov. Lesnatosť územia dosahuje hodnotu len približne 10,39 %. Z hľadiska výskytu lesných ekosystémov je územie pomerne rôznorodé. Rozptýlená zeleň v poľnohospodárskej krajine zahŕňa remízky, výmole, sprievodnú vegetáciu pozdĺž komunikácií, ktoré majú protieróziu a krajnotvornú funkciu.

Štátne lesy obhospodarujú lesné pozemky, ktoré plnia nielen hospodárske, ale aj pôdoochranné a ekologické úlohy. Hlavnými drevinami v lesoch na území Senice sú: borovica, dub, agát, jelša, prípadne iné listnaté dreviny.

Služby

Vo veľkoobchode a maloobchode podniká cca 442 subjektov. V doprave a skladovaní podniká 95 subjektov. Z toho nákladnej cestnej doprave sa venuje 52 firiem. Najväčším dopravcom je firma NAD - RESS Senica, a.s. Ubytovacie služby v meste ponúka 8 podnikateľských subjektov v 10 ubytovacích zariadeniach. Poskytujú 489 lôžok v jeden- až trojhviezdičkových penziónoch a hoteloch. Reštauračné a pohostinské služby v meste ponúka 113 podnikateľov. Sektor informačno-komunikačných technológií je pokrytý dostatočne. V oblasti počítačového programovania a poradenstva pracuje 31 firiem. Spracovanie dát, poskytovanie serverového priestoru na internete, správu a tvorbu webových portálov má v popise ekonomických činností 23 firiem. V oblasti finančných a poisťovacích služieb pracuje 81 subjektov. Nezaostávajú ani účtovné auditorské činnosti a daňové poradenstvo, ktorým sa venuje 79 podnikateľov. Právne služby ponúka 30 právnických osôb. Architektonické a inžinierske činnosti poskytuje 44 subjektov. V sektorovom odvetví kreatívneho priemyslu v meste pôsobí 33 subjektov. Podnikateľský sektor ponúka tiež špecializované dizajnárske činnosti, fotografické činnosti, výrobu a distribúciu filmov, videozáznamov, televíznych programov

Školstvo

V meste Senica sa nachádzajú 4 základné školy, ktorých zriaďovateľom je mesto. Súčasťou každej školy je školský klub detí. Ďalej sa tu nachádza Základná umelecká škola (ZUŠ), ktorá poskytuje v meste odborné umelecké vzdelanie v odboroch: hudobnom, tanečnom, výtvarnom a literárno-dramatickom, Centrum voľného času detí a mládeže, ktoré zabezpečuje edukačnú činnosť a aktívny oddych detí a mládeže. Je zamerané na pravidelnú záujmovú činnosť – záujmové krúžky a príležitostnú činnosť formou podujatí, karnevalov, divadelných predstavení, besied, súťaží. V meste je v činnosti aj Spojená škola, ktorej zriaďovateľom je Trnavský samosprávny kraj. Spojená škola v Senici vznikla 1.1.2006 zlúčením Špeciálnej základnej školy internátnej a Praktickej školy internátnej. Na území mesta sa nachádzajú tieto stredné školy: Gymnázium L. Novomeského, Obchodná akadémia a Stredné odborné učilište, ktoré patria do pôsobnosti Trnavského samosprávneho kraja a jedna súkromná škola – Súkromná stredná škola podnikania. V priestoroch Súkromnej strednej školy podnikania sa otvorilo diaľkové bakalárske štúdium Fakulta hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Poliklinika Senica, n.o. v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Senica prevádzkuje 6 odborných ambulancií (neuroológia, chirurgia, ambulancia intenzívnej medicíny, neuroológia, onkologická ambulancia, psychiatrická ambulancia pre deti a dorast a pre dospelých, LSPP pre deti, dorast a dospelých, klinická biochémia, rádiológia). V poliklinike sa nachádza 43 ambulancií, lekáreň v prevádzke polikliniky, agentúra domácej opatrovateľskej starostlivosti, Záchranná zdravotná služba. Od roku 2005 Slovenský Červený kríž vykonáva v poliklinike asistenčné služby, zabezpečuje sprevádzanie pacientov do ambulancií a prepravnú službu. Dostupnosť zdravotníckeho zariadenia zabezpečuje MHD.

V meste poskytujú sociálne služby viaceré typy zariadení sociálnej starostlivosti. V zriaďovateľskej pôsobnosti VÚC Trnava je Domov sociálnych služieb a zariadenie pre seniorov Senica. Poskytuje sociálne služby celoročnou pobytovou formou na čas neurčitý. Kapacita Domova sociálnych služieb a zariadenia pre seniorov je 320 miest, z toho: 15 miest v zariadení pre seniorov, 305 miest v domove sociálnych služieb.

Zariadenie sociálnych služieb Senica, n.o., v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta poskytuje 4 druhy sociálnych služieb. V domove sociálnych služieb s kapacitou 2 klientov, v zariadení opatrovateľskej starostlivosti pre 11 klientov, v zariadení pre seniorov s kapacitou 29 klientov a v útulku pre 8 klientov.

V zriaďovateľskej pôsobnosti mesta je opatrovateľská služba, ktorú poskytuje priamo v domácnostiach občanov a nocľaháreň s kapacitou 7 lôžok. Opatrovateľskú službu zabezpečuje 11 opatrovateľiek.

Mesto seniorom zabezpečuje stravovacie služby v jedálni Domu humanity SČK a v Súkromnej strednej škole podnikania alebo formou donášky stravy do domácnosti. Stravu v jedálňach využíva priemerne 250 ľudí mesačne, donášku 56 osôb.

Širokú ponuku sociálnych služieb zastrešuje Slovenský Červený kríž – územný spolok Senica. Zabezpečuje opatrovanie občanov, prepravnú službu, sociálne poradenstvo a asistenčnú službu v poliklinike, v Dome humanity stravovanie, sprostredkovanie osobnej asistencie, požičiavanie pomôcok, špecializované sociálne poradenstvo, krízovú pomoc prostredníctvom telekomunikačných technológií a denný stacionár.

Kultúra

Nositeľmi kultúry v meste sú organizácie, skupiny i jednotlivci podieľajúci sa na tvorbe kultúry a uchovávaní kultúrnych tradícií.

Príspevkovou organizáciou mesta je Mestské kultúrne stredisko v Senici (MsKS). MsKS organizuje koncerty, divadelné predstavenia, spoločenské podujatia, kurzy, výstavy, prevádzkuje kino Mladosť a filmový klub. Má v správe a prevádzkuje kultúrny dom, Amfiteáter Senica, Spoločenský dom Kunov, Denné centrum pre organizácie tretieho sektora. Pri MsKS pracujú súbory a krúžky: spevácky zbor Cantilena, skupina moderného tanca Sonny, skupina spoločenského tanca Dancer, juniorské tanečné skupiny Sonny, Klub priateľov heligónky, divadelný súbor Záhorácke divadlo.

Priestor pre deti a mládež v oblasti kultúry vytvárajú Centrum voľného času Stonožka, Základná umelecká škola, cirkev, záujmové združenia a skupiny, jednotlivci, školy. V Senici pôsobí 9 organizácií a združení zameraných na umelecké vzdelávanie a scénické umenie, 21 združení a neziskových organizácií zameraných na výchovu, vzdelávanie a prácu s deťmi a mládežou, 16 organizácií vyvíja aktivity v oblasti kultúry a umenia.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Najhodnotnejšie pamiatky mesta sú:

- Kaplnka svätej Anny - Gotická kaplnka zo začiatku 15. storočia je najstaršiu stavebnou pamiatkou
- Rímskokatolícky farský kostol Panny Márie - bol vybudovaný v roku 1631, objekt predstavuje trojloďovú stavbu, na východe po celej šírke uzatvorenú. Ranobarokový hlavný oltár z polovice 17.storočia je zasvätený Panne Márii.
- Neskorobarokový kaštieľ „Machatka“ - Dvojpodlažná, trojtraktová budova z roku 1760, na jej strope sa zachovali zvyšky iluzívnej barokovej freskovej maľby s figurálnym náboženským motívom. Kaštieľ je umiestnený do areálu parku, ktorý bol pôvodne oveľa rozsiahlejší.
- V miestnej časti Kunov sa zachovala obecná zvonica s márnicomou postavená v roku 1860.
- V chotári obce sa nachádza 9 prícestných krížov a 4 sochy svätcov.
- K zachovaným národným kultúrnym pamiatkam patria dva židovské cintoríny s márnicami.

Archeologické náleziská

V katastri Senice sú evidované archeologické nálezy zo staršej aj mladšej doby kamennej. Nálezy sú zaznamenané aj z doby bronzovej. Významná archeologická lokalita sú Párovce v smere na Kolóniu, kde bolo zistené bohaté pohrebisko Únětickej a Maďarovskej kultúry. Náleziská dokladajú staršiu (halštatskej) aj mladšiu (laténskej) dobu železnú. V dobe rímskej sídlili v lokalite od Agrostavu po Čapkovu roľu germánske kmene. Osídlenie pokračuje príchodom slovanských kmeňov. Stredovek a novovek je doložený na celom území mesta.

Doprava a dopravné plochy

Mesto Senica je pohraničným okresným mestom v rámci územia Trnavského samosprávneho kraja a SR. Z jeho polohy vplýva aj jeho dopravný význam. Mesto je pripojené na cestné ťahy a železničné trate, ktoré majú priamu väzbu na prepravné ťahy k Českej republike. Senica má k dispozícii tri dopravné systémy – cestnú, železničnú a leteckú dopravu, ktoré sa nachádzajú priamo na území mesta.

Cestná doprava

Mesto leží na križovatke ciest I. a II. triedy (I/51, II/500), ktoré tvoria jeho základnú cestnú kostru. Obe cesty majú medzinárodný význam – prechádzajú cez hranicu s Českou republikou a podstatnou mierou zvyšujú dopravný význam mesta.

Cesta I/51 je významným medzinárodným západo-východným cestným ťahom I. triedy na západnom Slovensku. Prechádza z Českej republiky z Hodonína cez hranice so Slovenskou republikou ďalej Holíčom, Senicou, Trnavou, Nitrou a Levicami až po Hontianske Nemce. Cesta I/51 zabezpečuje napojenie mesta Senica na diaľnicu D1 Bratislava – Žilina (dostupnosť 43 km – Trnava).

Cesta II/500 sa pripája na cestu I/2 (Bratislava – Brno) v Kútoch, prostredníctvom ktorej je táto cesta pripojená na diaľnicu D2 Bratislava – Praha (dostupnosť 30 km). Z Kútov prechádza cez Senicu do Českej republiky.

Doplňkom k týmto cestám v regionálnych dopravných vzťahoch patria cesty III. triedy číslo 1146 (Senica – Smrdáky) a 1149 (Senica – Prietrž). Cesta III/1149 spája Senicu s Brezovou pod Bradlom, kde sa pripája na cestu II/501 z Lozorna do Brezovej.

K cestám III. triedy patria cesty číslo 1157 (Čáčov – spojovacia), 1158 (Rovensko – spojovacia) a 1150 (Kunov – spojovacia), ktoré však majú charakter miestnych komunikácií mesta Senica. Mesto je zaťažované veľkou tranzitnou dopravou a jej negatívnymi dopadmi (hluk, vibrácie, prašnosť).

Železničná doprava

Železničná trať č. 116 (Kúty – Jablonica – Trnava) ako bočná vetva spájajúca hlavné trate Bratislava – Trnava – Žilina a Bratislava – Malacky – Brno – Praha bola doterajším vývojom prepravných vzťahov utlmená. Železničná stanica má rozsiahle koľajisko a vlečky pripojené do závodov na západnom okraji mesta. V roku 2013 prešla kompletnou rekonštrukciou. Železničný systém má potenciál významnou mierou prispieť k ďalšiemu rozvoju výroby na území mesta. Dostupnosť medzinárodných železničných koridorov je 23 km – Kúty a 45 km – Trnava.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Zájmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Mesto je zásobované elektrickou energiou, plynom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Senický skupinový vodovod je zásobený z vodných zdrojov situovaných na svahu Malých Karpát a z vodných zdrojov Kúty v povodí rieky Moravy, na ktoré je napojených 100 % obyvateľov mesta, a to dvomi smermi:

- prvý smer - skupinový vodovod z vodných zdrojov Malých Karpát je napojený do vodojemu 2 x 1000 m³ v Hlbokom,

- druhý smer - skupinový vodovod z vodných zdrojov Kúty v povodí rieky Moravy je napojený do vodojemu 2 x 250 m³ v Senici - Čáčove odkiaľ sa pitná voda prečerpáva do zásobného vodojemu 3000 m³ v Senici – Sotine.

Tieto vodojemy sú priamo napojené na rozvodnú sieť mesta.

Mesto Senica má vybudovanú splaškovú kanalizáciu s celkovou dĺžkou 58 km, na ktorú je napojených 98 % obyvateľov mesta. Splaškové a dažďové vody sú odvádzané do mechanickobiologickej čističky odpadových vôd (ČOV).

Odvedenie týchto vôd je zabezpečené tromi kmeňovými stokami „A“, „B“, „C“. Kanalizačné zberače „B“ a „C“ sú vo vyhovujúcom stave.

Čistiareň odpadových vôd bola daná do prevádzky v prvej polovici 90. rokov 20.storočia.

Mestská časť Senica - Čáčov má vybudovanú delenú stokovú sieť. Splaškové odpadové vody sú vyústené tromi zberačmi do stoky „C“. Dažďové odpadové vody sú zaústené do potoka Bahenec.

Kanalizačnú sieť v meste Senica spravuje Bratislavská vodárenská spoločnosť a.s.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie mesta Senica elektrickou energiou je prostredníctvom distribučnej siete VN-22 kV, z ktorej sú napájané distribučné transformovne, ktoré zásobujú elektrickou energiou

rozvodné distribučné siete NN s napätím 3 PEN AC-50Hz-230/400V/TN-C. Vysoko-napäťová elektrická sieť je v meste prevažne káblová napájaná z 22 kV vonkajších vedení č. 180, 268, 478, 459, 1084.

Distribučné elektrické rozvodné siete v meste sú prevažne káblové zemou, v okrajových častiach IBV sú vonkajšie rozvody na betónových stĺpoch.

Zásobovanie plynom

Mesto Senica je zásobované zemným plynom (ZP) z VTL plynovodu DN300 PN40, ktorý prechádza v katastrálnom území mesta, v južnej časti.

Regulačná stanica 6000, zásobujúca v meste centrálnu výrobu tepla (kotelne) a obyvateľstvo, je situovaná v južnom okraji mesta, v jeho zastavanom území. RS reguluje vstupný pretlak ZP z hodnoty 4 MPa na prevádzkový pretlak 0,09MPa /90kPa/. Miestne STL rozvody ZP v meste sú zrealizované z oceľových trubiek o menovitej svetlosti DN50, 80,100, 150, 200 a DN300.

Cca 76% občianskej vybavenosti a domácností v meste využívajú ako zdroj tepla potrebného pre účely kúrenia, varenia a prípravu TUV zemný plyn. Ďalej sa využíva ešte tuhé palivo a elektrická energia, diaľkové kúrenie.

Telekomunikácie

Mesto Senica má vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých štyroch slovenských mobilných operátorov.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území mesta Senica sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch.

Mesto upravuje nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi Všeobecne záväzným nariadením

Na území mesta je zber odpadov zabezpečený prostredníctvom spoločnosti Technické služby Senica v určených intervaloch podľa druhu odpadu.

Odvoz komunálneho a drobného stavebného odpadu zabezpečuje firma Technické služby Senica a.s. Odpady sú odvážané na riadenú skládku Jablonica. Mesto má zavedený systematický zber vyseparovaných zložiek – papier, sklo, plasty, kovy, BRKO a objemné odpady. Okrem toho sú vytvorené podmienky v Centrálnom zbernom dvore pre odovzdanie nasledovných druhov odpadov: vyradené elektrozariadenia, batérie a akumulátory, žiarivky, opotrebované motorové, prevodové a syntetické oleje, tlačiarenské farby, živice, lepidlá, rozpúšťadlá, pesticídy, obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, stavebné odpady a pod. Mesto Senica má vlastnú kompostáreň bioodpadov, ktorú prevádzkujú Technické služby Senica a.s. Na území mesta sa nachádza viacero zariadení na zber odpadov.

3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia.

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní

životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Ovzdušie

Čistota ovzdušia je monitorovaná meracou stanicou umiestnenou na Hviezdoslavovej ulici. Sledujú sa tieto znečisťujúce látky: oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO₂), tuhé častice (PM₁₀) a ťažké kovy (Cd, As, Ni, Pb). Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami PM₁₀. Hlavný podiel na znečisťovaní mesta má najmä energetika, doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk a skládok sypkých materiálov, poľnohospodárstvo a lokálne vykurovanie. Povolené limity sú prekračované z hľadiska PM, a to najmä v zimnom období.

Tab. 10 Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Senica (v t/rok)

	2012	2014	2016	2018	2020	2021
TZL	13,125	14,219	13,469	8,291	9,166	9,740
SO ₂	13,441	10,166	25,174	18,137	18,388	14,041
NO _x	62,640	46,630	53,456	50,555	49,082	49,486
CO	249,638	167,721	195,166	197,230	184,251	193,442
TOC	16,349	17,789	20,31	22,057	21,037	23,214

Povrchové a podzemné vody

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom.

Na riešenom území sa kvalita povrchových vôd pravidelne sleduje len na toku Teplica a to v mieste odberu Teplica - pod Senicou. Kvalita povrchových vôd rieky Teplica sa na základe výsledkov monitorovania Slovenského hydrometeorologického ústavu zlepšila. V minulých rokoch bola výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd z priemyslu, poľnohospodárstva, z neodkanalizovaných sídiel a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami predmetného územia spojenými s eróznou činnosťou.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Prevažná časť predmetného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Poľnohospodársky pôdny fond je zaťažovaný emisiami, znečistenými vodami (závlahové, dažďové, technologické), aplikáciou anorganických hnojív a pesticídov, zvýšenou intenzitou dopadu UV žiarenia na povrch pôdy, vodnou a veternou eróziou.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Už sám poľnohospodársky charakter územia, existencia líniových dopravných koridorov a iné prejavy antropogénnych aktivít nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo a živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodným tokom, resp. do oblastí lesov. Nie je tu dokumentovaná prítomnosť chránených vzácnych a ohrozených druhov rastlín, živočíchov, alebo ich spoločenstiev.

Posudzovaná plocha nie je z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytoecoz.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Podľa dostupných údajov Úradu zdravotných informácií a štatistiky prevládajú v Trnavskom kraji kardiovaskulárne ochorenia, nádorové ochorenia, ochorenia dýchacích ciest a ochorenia tráviaceho systému. V úmrtnosti podľa príčin úmrtí dominuje v celom Trnavskom kraji úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy predovšetkým infarkt myokardu, ischemické choroby srdca, cievne choroby mozgu, hypertenzné choroby a ateroskleróza. Na druhom mieste sa nachádzajú ako príčina úmrtia nádory a to najmä zhubné nádory priedušnice, priedušiek, pľúc.

Voči Slovenskému priemeru vykazuje v Trnavskom kraji vyššiu hodnotu takmer väčšina príčin úmrtnosti. Najviac však oproti priemeru vystupujú nádorové ochorenia (nádory dýchacej sústavy), infarkt myokardu a cievne choroby mozgu a choroby dýchacej sústavy. V poraneniach a vonkajších príčinách dominujú v danom kraji muži a rovnako prevyšujú aj celoslovenský priemer.

Trnavský kraj rovnako ako celoslovenský priemer vykazuje nárast alergií, hlavne alergickej rinitídy, bronchiálnej astmy, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie. Z dostupných štatistických údajov vyplýva, že zdravotný stav obyvateľstva okresu Senica nie je horší, ako je celoslovenský priemer.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Z charakteristiky zdrojov znečistenia životného prostredia, uvedenej v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že na zdravotný stav obyvateľstva dotknutej oblasti môže vplývať výraznejšie kvalita ovzdušia a vody. Predovšetkým negatívne faktory dopravy a poľnohospodárstva.

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

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

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

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

Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä reguláciou vodných tokov a stavebnými prvkami.

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

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Areál navrhovateľa na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov je situovaný mimo zastavaného územia obce Senica v katastrálnom území Senica, okres Senica. Prístup do zariadenia je zabezpečený odbočkou z prístupovej cesty druhej triedy č. 500.

Vlastný priestor zariadenia je vymedzený oplotením.

Podľa platného územného plánu mesta Senica sa parcely v rámci ktorých je plánované rozšírenie kompostovacích plôch nachádzajú vo výrobnom území:

Plochy výroby, výroba, služby + občianska vybavenosť.

Areál prevádzky, kde je umiestnená zmena navrhovanej činnosti je umiestnený mimo zastavané územie mesta Senica, pričom najbližšia obytná zástavba je od prevádzky vzdialená cca 450 m a je od zariadenia stavebne aj vizuálne oddelená areálom poľnohospodárskeho družstva.

Pracovná doba je jednozmenná v časoch (po-pia) od 7:00 hod do 15:00 hod a v sobotu od 8:00 hod do 14:00 hod.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá priemerné zvýšenie počtu nákladných automobilov o 3 nákladné automobily za deň.

Kompostovanie odpadov je aerobný postup, pri ktorom sa ľahko odbúrateľné organické substancie oxidujú za intenzívneho vzniku tepla, je v praxi pri klasickom kompostovaní v hrobliach potrebné zabrániť lokálnemu vytváraniu zón s anaeróbnymi podmienkami, v ktorých nastáva fermentatívne kvasenie. Predovšetkým tu vznikajú veľmi nepríjemne zapáchajúce plynné medziprodukty a konečné produkty. Pri hnití odpadov nie je možné úplne vylúčiť dočasný zápach uvoľňujúcich sa plynov, ale dodržiavaním zásad technologického procesu je možné tento zápach eliminovať v čo najväčšej možnej miere.

Praktické skúsenosti s doterajším prevádzkovaním kompostárne v predmetnom území a takisto skúsenosti s kompostovaním bioodpadov hrobľovaním potvrdzujú, že takéto zariadenia nespôsobujú obťažujúce zápachy na vzdialenosti väčšie ako 100 m.

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

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo vzhľadom na situovanie prevádzky v okrajovej časti mesta dostatočne vzdialenej od obytnej zástavby hodnotíme ako málo významné, lokálneho charakteru.

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

Horninové prostredie

Počas realizácie sa vplyv na horninové prostredie predpokladá len vo vrchnej časti úrovne zakladania v súvislosti s výkopovými prácami súvisiacimi s výstavbou nových kompostovacích plôch v druhej etape zmeny navrhovanej činnosti. Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia ani neovplyvní hladinu a režim podzemných vôd.

Počas prevádzky sa vzhľadom na technické riešenie plôch v areáli vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú. Stavba bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a aj v etape prevádzky.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok z prevádzkových automobilov, technologická havária, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Negatívne vplyvy majú opäť iba povahu možných rizík.

Celkovo sa vplyv na horninové prostredie vzhľadom na geologickú charakteristiku územia počas výstavby a bežnej prevádzky navrhovanej činnosti hodnotí ako málo významný až zanedbateľný. Zmena oproti posúdenému stavu je nulová. Vplyvy na horninové prostredie sú nulové.

Nerastné suroviny

Realizácia a ani následná prevádzka nebude mať vplyv na nerastné suroviny.

Vplyvy navrhovanej zmeny na nerastné suroviny sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

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

Vplyvy navrhovanej zmeny na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti - zvýšením kapacity zariadenia sa nepredpokladá negatívny vplyv na klimatické pomery v dotknutom území.

Odpadové hospodárstvo sa považuje za štvrtý najväčší zdroj skleníkových plynov v Európskej únii, ktoré spôsobujú zmenu klímy. Pri rozklade biologicky rozložiteľných odpadov na skládkach odpadov pri anaeróbných podmienkach vzniká skládkový plyn, pričom hlavnými zložkami skládkového plynu sú CH₄ (metán), CO₂ (oxid uhličitý) a N (dusík).

Metán je považovaný za jeden z hlavných atmosférických plynov zodpovedných za vznik zmeny klímy. Uvádza sa, že metán prispieva k skleníkovému efektu približne 15%. Metán je z hľadiska globálneho otepľovania 22 až 25 násobne účinnejší ako hlavný skleníkový plyn oxid uhličitý.

Kompostovanie predstavuje spôsob stabilizácie organickej zložky biologicky rozložiteľného odpadu. Biostabilizácia prebieha v aeróbných podmienkach za vzniku CO₂ a H₂O a pri ďalšom nakladaní už nedochádza k tvorbe CH₄. Kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov je

považované za účinný prostriedok znižovania produkcie CH₄ pri ľudskej činnosti a tým aj za prostriedok zmierňovania vplyvu ľudskej činnosti na zmenu klímy znižovaním množstva emisií skleníkových plynov v sektore odpadov.

Z dôvodu realizácie a prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Zmena navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na klímu, nakoľko procesom kompostovania bude dochádzať k stabilizácii biologicky rozložiteľných odpadov a k znižovaniu produkcie CH₄.

Zmena navrhovanej činnosti svojim charakterom neovplyvní klimatické pomery územia. Vplyvy navrhovanej zmeny na klimatické pomery sú z pohľadu potreby odlesnenia plochy potrebnej na vybudovanie kompostovacích plôch negatívne, lokálne a z pohľadu stabilizácie organickej zložky biologicky rozložiteľného odpadu prevažuje pozitívny vplyv.

Vplyvy na ovzdušie

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj naďalej preprava odpadu na zhodnocovanie do areálu zariadenia. Zmenou navrhovanej činnosti sa predpokladá priemerné zvýšenie počtu nákladných automobilov, v prípade využitia celej kapacity zariadenia by sa jednalo o navýšenie o 3 nákladné automobily za deň. Všetky automobily prevádzkovateľa, ktorými budú dopravované odpady musia spĺňať emisné limity a musia mať nainštalované filtre pevných častíc. Pre prepravu odpadov, ktoré obsahujú ľahké a sypké časti vodiči vozidiel vykonávajúci ich prepravu sú povinní zabrániť ich úletom prepravou v uzavretých kontajneroch.

Z hľadiska kategorizácie prevádzky kompostárne ako zdroja znečisťovania ovzdušia je potrebné vychádzať z charakteru vykonávanej činnosti. V danom prípade ide o zariadenie na nakladanie s odpadom - zhodnocovanie odpadu aeróbnou fermentáciou. Pre takéto zdroje je v prílohe č. 1 k vyhláške č. 254/2023 Z. z. explicitne definovaná kategória zdroja znečisťovania ovzdušia nasledovne:

5.4 Zariadenie na výrobu kompostu s projektovaným výkonom spracovaného odpadu v t/h. Prahová kapacita pre stredný zdroj je stanovená na úrovni $\geq 0,75$ t/h spracovaného odpadu. Pri prevádzkovaní kompostárne bude množstvo spracovaného BRO za hodinu pri kapacite 9.200 ton ročne nasledovné:

$$9.200 / (365 \times 24) = 1,05 \text{ t/hod}$$

Vzhľadom na to, že hodnota množstva spracovaného BRO za hodinu je vyššia ako hraničná hodnota pre kategorizáciu stredného zdroja, bude kompostáreň kategorizovaná ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Navrhovateľ zabezpečí v ďalšom povoľovacom procese súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia na užívanie stredného zdroja znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, súčasťou ktorého bude aj návrh postupu výpočtu množstiev vypúšťaných znečisťujúcich látok zo stredného zdroja znečisťovania ovzdušia navrhnutý podľa príslušných vyhlášok k zákonu o ochrane ovzdušia.

Pre kompostovacie zariadenia nie sú určené emisné špecifické limity pre vybrané znečisťujúce látky pri vybraných technológiách a zariadeniach. Na kompostárne sa uplatňujú všeobecné platné limity pre relevantné znečisťujúce látky a tiež všeobecné podmienky prevádzkovania určené v prílohe č. 7 o Vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a špecifické požiadavky pre technologické zariadenia, v zmysle nižšie uvedených podmienok:

bod 3. Zariadenia na výrobu kompostu

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

Pachové látky emitované pri vykládke musia byť vzhľadom na dostupné technické možnosti obmedzované v čo najväčšom rozsahu.

Emisie TZL treba čo najviac obmedzovať. Vzhľadom na technické možnosti je potrebné uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako vodné clony, skrúpanie, zahmlievanie alebo odprašovanie.

Skondenzovaná para a voda, vznikajúca pri kompostovaní, môže byť u stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadení na výrobu kompostu používaná na vlhčenie, len ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom.

V súvislosti s emisiami z kompostovania sa najväčší záujem literatúry orientuje na emisie CO₂, emisie CH₄, emisie TOC, emisie N₂O, emisie CO, emisie NH₃, emisie zápachu, emisie TZL (PM) a bioareosolov. Kvantifikácia emisií z kompostovania odpadov v otvorených vonkajších priestoroch je veľmi zložitá. Sú to fugitívne emisie, ktoré sa v priebehu času kompostovania menia. Na kompostárni sa uskutočňuje mechanická manipulácia s materiálom – dovoz a zloženie suroviny/odpadu, vytvorenie zakládky (hroble) a jej prekopávanie. Z hľadiska vzniku emisií rozlišujeme mechanické procesy a veternú eróziu, pri ktorých môže vznikáť prašnosť a mikrobiologické procesy, pri ktorých môžu vznikáť emisie plyných znečisťujúcich látok a zápach.

Pri preberaní biologicky rozložiteľného odpadu do zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu a pri jeho zhodnocovaní sa musia prijať opatrenia na minimalizáciu vplyvu zariadenia na životné prostredie spôsobovaného najmä emisiami zápachu.

Dôležité je pripraviť hmotu podmienky na intenzívny aeróbnny proces, t.j. podmienky na urýchlenú premenu organickej hmoty mikrobiálnou činnosťou, čím hmota dostáva iný, zdravotne nezávadný charakter. Aeróbne prostredie bude zaisťované intervalovým prekopávaním kompostovaného materiálu. Optimálny pomer C : N a optimálna vlhkosť budú vytvárané vhodnou skladbou miešaných odpadov a zvlhčovaním zakládky. V priebehu kompostovania bude prebiehať veľmi intenzívna humifikácia, ktorá bude sprevádzaná vývojom biologického tepla, ktoré spôsobí intenzívny odpar vody a súčasne zlikviduje nežiaduce mikroorganizmy a zárodky škodcov.

Ak sú dodržané vyššie uvedené podmienky a parametre vstupov pre kompostovací proces, potom sa z kompostovacej zmesi uvoľňuje len malé množstvo plyných znečisťujúcich látok, hlavne NH₃ (amoniak) a CO (oxid uhoľnatý).

Napriek tomu, že kompostovanie odpadov je aeróbnny postup, pri ktorom sa ľahko odbúrateľné organické substancie oxidujú za intenzívneho vzniku tepla, je v praxi pri klasickom kompostovaní v hroblach potrebné zabrániť lokálnemu vytváraniu zón s anaeróbnymi podmienkami, v ktorých nastáva fermentatívne kvasenie. Predovšetkým tu vznikajú veľmi nepríjemne zapáchajúce plyné medziprodukty a konečné produkty. Pri

bielkovinovom rozklade vznikajú vedľa anorganických plynov ako sírovodík a amoniak, tiež organické plyny a pary. Pri anaeróbnom rozklade sacharidov vznikajú predovšetkým mastné kyseliny, aldehydy, estery a alkoholy. Pri hnití odpadov nie je možné úplne vylúčiť dočasný zápach uvoľňujúcich sa plynov, ale dodržiavaním zásad technologického procesu je možné tento zápach eliminovať v čo najväčšej možnej miere.

Takisto budú prijaté opatrenia na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok. Všetky spevnené plochy budú udržiavané v takom stave, aby neboli zdrojom druhotnej prašnosti, najmä v letných mesiacoch budú kropené vodou.

Emisie znečisťujúcich látok vplyvom zmeny navrhovanej činnosti pri dodržaní technologických zásad považujeme za relatívne malé a ich celkovým postrehnuteľným výsledkom bude zápach len v najbližšom okolí areálu kompostárne. Praktické skúsenosti s doterajším prevádzkovaním kompostárne v predmetnom území a takisto skúsenosti s kompostovaním bioodpadov hrobľovaním potvrdzujú, že takéto zariadenia nespôsobujú obťažujúce zápachy na vzdialenosti väčšie ako 100 m.

Areál prevádzky, kde je umiestnená zmena navrhovanej činnosti je umiestnený mimo zastavané územie mesta Senica v území, ktoré je v zmysle územného plánu mesta Senica definované ako územie výroby, skladov a občianskej vybavenosti. Najbližšia obytná zástavba je od prevádzky vzdialená cca 450 m a je od nej stavebne aj vizuálne oddelené jestvujúcim poľnohospodárskym družstvom.

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

Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemnej vody a ani ku zmenám jej kvality. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nebude zasahovať do žiadnych útvarov povrchových, ani podzemných vôd.

Zariadenie na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu je zriadené na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a minerálnych vôd a ich ochranných pásiem a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území.

Najbližším vodným tokom je Obradznovský potok, Biskupický (Vážsky) kanál, ktorý tečie južne od prevádzky kompostárne, vo vzdialenosti cca 400 m. Rieka Myjava je vzdialená od prevádzky cca 1,4 km.

Kompostovacia plocha je nekrytá spevnená vodohospodársky zabezpečená betónová plocha. Z hľadiska ochrany podzemných vôd je vybudovaná ako vodotesná plocha s izolačnou vrstvou z HDPE fólie. V objekte kompostárne je na betónovej ploche uložená organická hmota, ktorá produkuje odpadovú vodu, ktorá je z kompostovacej plochy odvádzaná do zásobnej nádrže. Objem nádrže je 160 m³. Nádrž je vyskladaná z 5 tich samonosných železobetónových segmentov. Jednotlivé segmenty sú medzi sebou pospájané potrubím, voda z nádrže je čerpaná čerpadlom do postrekovacieho systému.

Objekt je navrhnutý v juhozápadnej časti areálu kompostárne a pozostáva z nasledovných častí :

- záchytná nádrž - kombinovaná izolovaná nádrž s pôdorysom obdĺžnika
- ponorné čerpadlo
- postrek - rozvody a postrekový systém

Nádrž je navrhnutá ako zemná, izolovaná fóliou, dimenzovaná na zachytenie zrážkových vôd z kompostovacích plôch pre zabránenie nekontrolovaného odtoku kontaminovanej zrážkovej vody z plôch, s možnosťou spätného využitia vôd na postrek základok kompostu. Navrhovaný objem záchytnej nádrže je 160 m³. Zrážkové vody z kompostovacích plôch sú odvádzané rigolom cez lapač nečistôt a splavenín (kalník) do záchytnej nádrže.

V záchytnej nádrži je osadené ponorné čerpadlo, ktorým sa zachytené vody prečerpávajú podľa potreby cez postrekovací systém na základky kompostu na ploche resp. v prípade potreby (pri prebytkoch) bude odvážaná na ČOV.

Betónová žumpa – Akumulačná nádrž KL AN 12 pre zachytávanie vôd z čistenia a dezinfekcie prijímacích boxov o objeme 12 m³ je vybudovaná z vodotesného železobetónu.

Pre správne nakladanie s biologickými odpadmi má prevádzkovateľ vypracovaný a schválený Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ako aj technologický reglement. Oba dokumenty, bude potrebné po realizácii zmeny navrhovanej činnosti aktualizovať. Dobré riadený proces kompostovania zabezpečuje tvorbu stabilných organických látok, ktoré už nepodliehajú biologickému rozkladu. Vyzretý kompost je vysoko stabilné hnojivo, živiny v ňom obsiahnuté sú do pôdy uvoľňované len veľmi pomaly, nehrozí ich vylúhovanie do podzemných vôd. Počas procesu kompostovania dochádza k vzniku odpadovej vody, ktorej vlastnosti sú závislé od fázy ich vzniku t.j. kedy v procese kompostovania vznikli. Z hľadiska toxicity sú najmenej škodlivé odpadové vody, ktoré vznikli v poslednej fáze kompostovania.

Zloženie odpadových vôd vznikajúcich v procese kompostovania vo všeobecnosti je charakterizované nasledovne:

N-NH₄ – amoniakálny dusík, môže sa viazať sa na organické látky a íly v pôde a horninovom prostredí, čo obmedzuje jeho mobilitu v podzemných vodách. V tejto forme je využiteľný rastlinami. V pôde a horninovom prostredí je pôdnymi mikroorganizmami konvertovaný na N-NO₃, ktorý je vo vodnom prostredí veľmi mobilný a môže spôsobiť zvýšenie koncentrácie dusičnanov v podzemných vodách nad povolené limity. Vysoké koncentrácie dusičnanov v pitných vodách môžu ovplyvniť zdravie človeka medzi najznámejšie ochorenia patria methemoglobínemia, rakovina zažívacieho traktu a malígnilymfómne-Hodgkinovho typu.

N-NO₃ – vid' hore

BSK₅ – reprezentuje skupinu uvoľnených organických látok, ktoré sú biologicky odbúrateľné. Ide predovšetkým o jednoduché a zložené cukry, aminokyseliny, bielkoviny, mastné alkoholy, peptidy, organické kyseliny (napr. kyselina maslová, propionová atď.), fenoly, fluvónové kyseliny ap. V podzemných vodách dochádza k ich mikrobiologickému rozkladu, ktorý je sprevádzaný spotrebou kyslíka. Za určitých podmienok to môže viesť k redukcii aniónov obsahujúcich kyslík ako sú dusičnany a sírany a tiež k redukcii redox citlivých prvkov ako sú ióny železa a horčíka. To sa môže prejavovať zvýšeným obsahom železa a mangánu, sírovodíka a metánu v podzemných vodách.

ChSKcr – reprezentuje skupinu uvoľnených organických látok, ktoré sú chemicky oxidovateľné.

Okrem biologicky odbúrateľných látok sú tu zahrnuté aj látky perzistentné ako sú reziduápesticidov, dioxiny, furany, polychlorovanébifenylypolycyklické aromatické uhľovodíky ap. Tieto látky spôsobujú závažné ochorenia ako sú rakovina, poruchy imunitného systému, reprodukcie, nervového systému, endokrinného systému a iné zdravotné efekty.

Rozpustené látky – Ovplyvňujú najmä sensorické vlastnosti vody. Môžu spôsobovať aj rôzne gastrointestinálne problémy (laxatívne účinky ap.).

Vo všeobecnosti možno uviesť, že charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia sú závislé od množstvo uniknutej látky.

K základným znakom mimoriadneho zhoršenia kvality vôd spôsobených únikom kompostu alebo jeho odpadovej vody patria:

- Uniknutá látka sa rozptýli vo vodnom prostredí, bezprostredne po jej úniku do vody
- dochádza k zafarbeniu vody na tmavohnedo (podľa množstva uniknutej látky)
- Pachové znaky
- Penenie
- Poškodený vegetačný kryt

Za prevádzkových a bežných klimatických podmienok bude prípadný únik znečisťujúcich látok zachytený na betónovej vodohospodárskej kompostovacej ploche, prípadný únik odpadových vôd vznikajúcich pri kompostovaní sa zachytí v sedimentačnej a akumuláčnej nádrži.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody a ani významná zmena oproti súčasnému stavu.

Vplyvy na pôdu

Teoreticky je možný nepriamy vplyv na pôdu kontamináciou prostredníctvom havarijnej situácie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok. Prevádzka skládky odpadov je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi - prevádzkovým poriadkom, plánom preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok do životného prostredia – havarijným plánom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

Priamy vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub drevín na ploche potrebnej na rozšírenie kompostovacích plôch, ktorých výmera bude súvisieť so zmenou prevádzkovej dokumentácie a prevádzkových povolení príslušným orgánom štátnej správy. Nakoľko sa

jedná o plochu, ktoré je v katastri nehnuteľností evidovaná ako lesný pozemok, tak pri realizácii navrhovanej činnosti na lesných pozemkoch je potrebné postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Zásah do biotopov a výrub drevín bude riešený v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. K výrubu drevín dôjde len v nevyhnutnom rozsahu, mimo vegetačného obdobia. Podľa § 47 ods. 4 písmena a) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas orgánu ochrany prírody vyžaduje na výrub stromov s obvodom väčším ako 40 cm vo výške 130 cm nad zemou a súvislých krovitých porastov s rozlohou väčšou ako 20 m². Presné počty a druhové zloženie drevín, ktoré bude potrebné vyrúbať budú určené pri spracovaní žiadosti o výrub.

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

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizácia a ani následná prevádzka ovplyvní štruktúru a využívanie krajiny, ako aj krajinný obraz. Zmena navrhovanej činnosti spočívajúca v doplnení nového druhu odpadu bude realizovaná v jestvujúcej prevádzke. V prípade nutnosti vybudovania ďalšej plochy v druhej etape zmeny navrhovanej činnosti bude potrebné zabrať časť pozemku, ktorý je v súčasnosti zarastený drevinami. Územný plán mesta Senica však s týmito územiaми počíta ako s plochami výroby, skladov a občianskej vybavenosti, s čím je zmena navrhovanej činnosti v súlade. Pri budovaní novej plochy bude odlesnená plocha v nevyhnutnom rozsahu potrebná na jej vybudovanie. Uvedeným sa zmení krajinný obraz ako aj využívanie krajiny na parcele č. KN C 3421/7.

Vplyv na krajinu je možné hodnotiť ako negatívny, ale z pohľadu rozsahu zásahu do krajiny, ako málo významný.

Vplyvy na dopravu

Počas realizácie rozšírenia plôch určených na kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov, bude zvýšený nárok na dopravu súvisiaci s odstraňovaním drevín a následne s výstavbou nových plôch v areáli kompostárne. Tento vplyv na dopravnú situáciu je možné hodnotiť ako negatívny, ale krátkodobý a dočasný.

Zmena navrhovanej činnosti si po zvýšení kapacity zariadenia vyžiada aj zvýšené nároky na nákladnú dopravu. Porovnanie súčasného stavu dopravy s predpokladanou intenzitou po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab č. 11 : Intenzita dopravy

Druh vozidla	Súčasný stav	Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti	rozdiel
Nákladný automobil (NA)	2 NA/deň	5 NA/deň	+ 3 NA/deň
Osobný automobil (OA)	10 OA/deň jar-jeseň 1 OA/deň zima	10 OA/deň jar-jeseň 1 OA/deň zima	+/- 0

Vplyv na dopravnú situáciu po realizácii navrhovanej činnosti bude negatívny ale málo významný.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Realizácia a ani následná prevádzka neovplyvní chránené územia a ich ochranné pásma. Vplyvy budú nulové.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia zmeny nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Realizácia a ani následná prevádzka neovplyvní kultúrne a historické pamiatky. Vplyvy budú nulové.

Vplyvy na archeologické náleziská

Realizácia a ani následná prevádzka neovplyvní archeologické náleziská. Vplyvy budú nulové.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizácia a ani následná prevádzka neovplyvní paleontologické náleziská a ani významné geologické lokality.

Vplyvy budú nulové.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Realizácia a ani následná prevádzka neovplyvní kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Vplyvy budú nulové.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu je možné rozdeliť z hľadiska realizačnej časti a prevádzkovej časti.

Pri realizačnej časti v rámci druhej etapy zmeny navrhovanej činnosti budú zvýšené hladiny hluku počas odstraňovania drevín z parcely č. KNC 34210/7 a z mechanizmov, ktoré budú zabezpečovať spracovania odvoz drevín. Pri stavebných prácach to bude hluk produkovaný stavebnými mechanizmami, ktoré budú zabezpečovať výstavbu novej plochy určenej na kompostovanie.

Nakoľko sa prevádzka nachádza mimo zastaveného územia mesta, v susedstve areálu poľnohospodárskeho družstva, nie je predpoklad ovplyvnenie obyvateľstva hlukom vznikajúcim počas výstavby. Všetky práce emitujúce hluk budú vykonávané počas pracovných dní výhradne v denných hodinách.

Samotná prevádzka nebude produkovať hluk, ktorý by negatívne ovplyvňoval okolie mimo areálu prevádzky nad rámec povolených limitov. Počas samotnej prevádzky budú zdrojmi hluku nákladná doprava do a zo zariadenia a strojno-technické vybavenie kompostárne, ktoré budú pracovať v zariadení.

Vplyv na hlukovú situáciu počas realizačných prác bude negatívny, lokálny a dočasný.

Vplyvy na hlukovú situáciu počas prevádzky bude negatívny, dlhodobý, ale z pohľadu jeho vplyvov na okolie zanedbateľný.

4.2. Synergické a kumulatívne vplyvy

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného negatívneho vplyvu realizácie a následnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu. K negatívnym vplyvom súvisiacim so zmenou navrhovanej činnosti je možno zaradiť nutnosť odlesnenie potrebného územia na vybudovania nových kompostovacích plôch, z dôvodu zvyšovania kapacity zariadenia kompostárne. Rozšírenie na susedné plochy jestvujúceho zariadenia je v súlade s platným územným plánom mesta Senica. Negatívny dopad na odlesnenie je kompenzovaný pozitívnym prínosom navrhovanej činnosti, ktorou je stabilizácia organickej zložky biologicky rozložiteľného odpad, ktorá znižuje produkciu CH₄ pri ľudskej činnosti a tým je možno kompostovanie považovať aj za prostriedok zmierňovania vplyvu ľudskej činnosti na zmenu klímy znižovaním množstva emisií skleníkových plynov v sektore odpadov

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

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje prevádzku, ktorá by priniesla zvýšené zaťaženie pre životné prostredie alebo obyvateľstvo. Možné negatívne vplyvy budú viazané výhradne na realizačnú etapu, zabezpečenie stavebných prác a prác súvisiacich s prípravou pozemku, ktoré budú krátkodobého a dočasného charakteru. Navrhovaná zmena činnosti, bude v súlade so všetkými legislatívnymi predpismi, či už v oblasti ochrany životného prostredia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, ako aj s legislatívou vyplývajúcou so stavebnými prácami a odstraňovaním drevín z lesných pozemkov.

Zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov kompostovaním patrí k najflexibilnejším technológiám, ktoré sú používané pri nakladaní s biologickými odpadmi a je považované za trvalo udržateľné nakladanie s odpadmi. Medzi hlavné pozitíva kompostovania patria:

- zníženie množstva zmesových odpadov
- zníženie množstva skleníkových plynov, ktoré prispievajú k zmene klímy
- udržuje alebo vylepšujú chemické a fyzikálne vlastnosti pôdy
- znižuje negatívne dopady z ťažby rašeliny
- pomáha naplňať povinnosti a ciele, ktoré vyplývajú z národnej a európskej legislatívy
- môže znížiť ekonomické zaťaženie spôsobované nesprávnym nakladaním s odpadmi

Po energetike, priemysle a poľnohospodárstve je odpadové hospodárstvo (odpady a nakladanie s nimi) štvrtým najväčším zdrojom skleníkových plynov v Európskej únii. Hlavným zdrojom emisií sú práve skládky odpadov. Hlavným zdrojom skleníkových plynov vznikajúcich na skládkach odpadov je biologicky rozložiteľný odpad. Jeho rozkladom pri anaeróbných podmienkach, vzniká skládkový plyn.

Kompostovanie biologických odpadov je považované odborníkmi za jeden z účinných prostriedkov znižovania produkcie CO₂ pri ľudskej činnosti a tým aj za prostriedok v boji proti globálnemu otepľovaniu.

Znižovanie spočíva hlavne:

- v úsporách za neuloženie biologických odpadov na skládkach odpadov, kde sa tvorí jeho rozkladom metán,
- sekvestráciou uhlíka do pôdy.

Zhodnocovanie odpadov kompostovaním je rovnako tak v súlade s platným POH SR 2021-2025.

5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zmena navrhovanej činnosti navrhovateľa Technické služby Senica, a.s. – Kompostáreň bioodpadov Senica - zvýšenie kapacity bude realizovaná v jestvujúcom vybudovanom areáli zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu – Kompostáreň bioodpadov Senica. S potrebou navýšenia kapacity kompostárne bude súvisieť aj potreba rozšírenie samotnej plochy kompostárne, ktoré bude realizované v prípade potreby v druhej etape zmeny navrhovanej činnosti na susedných plochách kompostárne, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa, resp. mesta Senica. Zmena kapacity navrhovanej činnosti je spätá s doplnením vytriedených zložiek komunálnych odpadov, ktoré prešli mechanicko-biologickou úpravou do procesu zhodnocovania odpadov v zariadení na zhodnocovanie odpadov „Kompostáreň bioodpadov Senica“. Podsitná frakcia z MBÚ obsahuje okrem iného aj vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky vstupujúceho odpadu a inertné materiály ako piesok, popol, sklo a podobne. Podsitná frakcia je určená k úprave v ďalšom technologickom celku – biostabilizácii.

Areál navrhovateľa je situovaný mimo zastavaného územia mesta Senica v katastrálnom území Senica, okres Senica. Prístup do zariadenia je zabezpečený účelovou komunikáciou, ktorá je priamo napojená na cestu druhej triedy č. 500.

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

Zariadenie na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu je zriadené na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a minerálnych vôd a ich ochranných pásiem a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území.

Kompostáreň je v súčasnosti prevádzkovaná na základe rozhodnutia vydaného Obvodným úradom životného prostredia Senica č.j. ODA-754-5/2013 zo dňa 27.06.2013 a jeho zmenou č. OU-SE-OSZP-2018/002792/03, ktorú vydal Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 28.02.2018 a súhlasu OU-SE-OSZP-2023/007237-006 zo dňa 10.5.2023 vydaného Okresným úradom Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Zhodnocovanie odpadu je podľa prílohy č. 1 k zákonu 79/2015 Z. z. v zariadení vykonávané činnosťou:

- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov) a
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností označených ako R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Areál Kompostárne bioodpadov Senica je rozdelený na tieto časti:

- *Plochy na kompostovanie* - vodohospodársky zabezpečené plochy pre spracovanie biologicky rozložiteľných odpadov dovážaných do zariadenia. Plochy sú betónové,

s odvodnením do akumuláčnych nádrží. Kompostovacia plocha je rozdelená na nasledovné časti:

- príprava a úprava surovín BRO
 - prijímacie boxy BRKO (kuchynského odpadu), spracovanie a úprava BRKO
 - hlavná kompostovacia plocha (vzrievanie kompostu, hroble)
 - spracovanie hotového kompostu
- *Záchytná nádrž na postrek* – slúži na zachytávanie vody z kompostovacej plochy a ako zásobná nádrž na postrek kompostu s objemom 160 m³
 - *Vodotesná žumpa* - slúži na zachytávanie vôd z čistenia a dezinfekcie prijímacích boxov o objeme 12 m³
 - *Skladové priestory materiálu a surovín BRO* – slúžia na uloženie materiálu prichádzajúceho do kompostárne za účelom zhodnotenia
 - *Cesty a spevnené plochy* – slúžia pre vnútroareálovú dopravu a zabezpečuje napojenie na jestvujúcu prístupovú komunikáciu
 - *Prevádzková budova* – je osadená na spevnenej ploche a situovaná pri vstupe do areálu. Účelom objektu je zabezpečenie zázemia obsluhy a potrieb prevádzky.
 - *Váha* – pre potreby evidencie odpadov a materiálov je areál vybavený mostovou váhou III. triedy, 12 x 3 m.
 - *Prístrešok* – objekt slúži pre odstavenie mechanizmov kompostárne, uloženia materiálu a zabezpečenie potrieb prevádzky a zhromažďovanie nebezpečných odpadov
 - *Oplotenie* – celá lokalita je oplotená drôteným poplastovaným pletivom s výškou 2,0 m a slúži na zamedzenie prístupu nepovolaných osôb. Vstup do areálu je zabezpečený vstupnou bránou.

Základné strojno – technické vybavenie kompostárne:

- Aeróbny fermentor EWA - model 2009 / 2 ks
- Hygienizačné kontajnery CSC 2 ks
- Stacionárny rezací a miešací voz SEKO Samurai 5 600/200 GC/ME
- Stacionárny rezací a miešací voz SEKO 400/200
- Pásový dopravník Bluetech ND-2 - stacionárny / mobilný / 2 ks
- Veľkokapacitný drvič kuchynského odpadu
- Kontajnerový sklad zateplený s chladením
- Drtič kuchynského odpadu
- Traktor
- Traktorový prívies
- Nesený obracač kompostu
- Preosievač kompostu
- Mostová váha
- Čelný kolesový nakladač KRAMER 750
- Kompaktný manipulator Manitou MT 625 H
- Kontajnery VOK 2 ks
- Ručné náradie (pílky, sekery, vidly, fúriky, vedrá, lopaty, hrable a ďalšie)
- Súprava na meranie parametrov koompostu
- Geotextília

Samotná zmena navrhovanej činnosti spočíva v zväčšení kapacity zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov z 4.200 ton na 9.200 ton zhodnocovaných odpadov ročne.

V zmysle § 18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa jedná o zmenu navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti B, uvedené v tabuľke č. 2, ktoré môžu mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosti už posúdené, povolené, realizované alebo v štádiu realizácie. Tieto zmeny navrhovanej činnosti sú v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

Potreba navýšenia kapacity predmetného zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov kompostovaním vychádza z cieľov a priorít odpadového hospodárstva na zefektívnenie triedeného zberu komunálnych odpadov s cieľmi zvýšiť množstvá vytriedených odpadov vrátane biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, zahŕňajúc aj biologicky rozložiteľné kuchynské odpady z domácnosti ich lepším triedením pri zdroji s cieľom znížiť skládkovanie odpadov. Recyklácia biologicky rozložiteľných odpadov je dôležitá pre dosahovanie cieľov obehového hospodárstva pre komunálne odpady. Cieľom je, aby sa biotické zdroje vrátili do hospodárstva alebo do prírodného prostredia priaznivým spôsobom. Pričom biologicky rozložiteľný odpad z domácností je obzvlášť dôležitý, pretože sa často mieša s iným odpadom a ukladá na skládky, čo výrazne prispieva k zhoršovaniu zmeny klímy. Kompostovanie je v tomto prípade primeraným spracovaním biologicky rozložiteľného odpadu. Jedným z opatrení na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva je aj podpora projektov na rekonštrukciu resp. modernizáciu existujúcich kompostární za účelom zvýšenia kapacity na zhodnocovanie.

Výsledkom procesu kompostovania bude kompost organické hnojivo, vhodný na priamu aplikáciu do pôdy resp. na zúrodnenie pôdy a do rekultivačných zemín skládky. Pred každou expedíciou bude kompost podrobený mikrobiologickej analýze (kontrola výsledného produktu).

Negatívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie predstavuje nutnosť odlesnenia nevyhnutných plôch potrebných pre vybudovania nových kompostovacích plôch. Negatívny dopad zmeny navrhovanej činnosti je teoreticky možný prostredníctvom kontaminácie počas havarijnej situácie. Tento vplyv sa však oproti súčasnému stavu nemení. Pre prevádzku je vypracovaný a schválený prevádzkový poriadok a technologický reglement zariadenia.

Pre elimináciu vplyvu zmeny navrhovanej činnosti sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti budú používané technologické postupy a spôsoby manipulácie tak, aby nedošlo k nežiadúcemu úniku znečisťujúcich látok.
- Prevádzka bude zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi – prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.
- Všetky zariadenia, v ktorých budú používané, zachytávané, skladované alebo dopravované odpady z hľadiska ochrany vôd bude prevádzkovateľ udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave a prevádzkovanie bude vykonávané tak, aby sa zabránilo úniku týchto látok do pôdy, podzemných alebo povrchových vôd, alebo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo vodami z povrchového odtoku.

Látky, ktoré možno považovať za potenciálne ohrozujúce povrchové a spodné vody budú umiestnené na vodohospodársky zabezpečených plochách.

- Všetky automobily prevádzkovateľa, ktorými budú dopravované odpady, musia spĺňať emisné limity a musia mať nainštalované filtre pevných častíc.
- Pre prepravu odpadov, ktoré obsahujú ľahké a sypké časti, vodiči vozidiel vykonávajúci ich prepravu sú povinní zabrániť ich úletom prepravou v uzavretých kontajneroch.
- Všetky spevnené plochy budú udržiavané v takom stave, aby neboli zdrojom druhotnej prašnosti, najmä v letných mesiacoch budú kropené vodou.
- Pri preberaní biologicky rozložiteľného odpadu do zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu a pri jeho zhodnocovaní sa musia prijať opatrenia na minimalizáciu vplyvu zariadenia na životné prostredie spôsobovaného najmä emisiami zápachu. Skladovať biologicky rozložiteľné odpady s vysokým podielom dusíkatej zložky, ktoré podliehajú rýchlemu biologickému rozkladu, je možné najviac jeden týždeň od ich prevzatia. Skladovanie sa vykonáva tak, aby nedošlo k znehodnoteniu využiteľnej organickej časti biologicky rozložiteľného odpadu a aby sa zabránilo hnilobným procesom.
- Za prevádzkových a bežných klimatických podmienok bude prípadný únik škodlivých látok zachytený na betónovej vodohospodársky kompostovacej ploche, prípadný únik odpadových vôd vznikajúcich pri kompostovaní sa zachytí v záchytnej nádrži.

Identifikované vplyvy činnosti a jej zmeny sú environmentálne prijateľné a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného negatívneho vplyvu realizácie a následnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu.

Zmena navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na klímu, nakoľko procesom kompostovania bude dochádzať k stabilizácii biologicky rozložiteľných odpadov a k zníženiu produkcie CH₄.

6. Prílohy

6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Kompostáreň je v súčasnosti prevádzkovaná na základe rozhodnutia vydaného Obvodným úradom životného prostredia Senica č.j. ODA-754-5/2013 zo dňa 27.06.2013 a jeho zmenou č. OU-SE-OSZP-2018/002792/03, ktorú vydal Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie dňa 28.02.2018 a súhlasu OU-SE-OSZP-2023/007237-006 zo dňa 10.5.2023.

Prevádzka bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení nasledovne:

Navrhovateľ, Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica, predložil zámer „Kompostáreň bioodpadov Senica“ vypracovaný podľa § 22 ods. 1 ods. 4 a ods. 5 zákona č. 24/2006 Z.z., Ministerstvu životného prostredia SR, odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie dňa 07. 12. 2007. Z procesu posudzovania vplyvov bolo vydané Záverečné stanovisko č. 12718/07-3.4/gn vydané MŽP SR 26.05.2008.

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

V texte

6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

K zmene navrhovanej činnosti nie je priložená žiadna ďalšia dokumentácia.

7. Miesto a dátum spracovania oznámenia

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo spracované dňa 30.6.2023

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Mgr. Filip Sapák,
ENEX consulting, s.r.o.,
Hanzlíkova 1987/85B
Office: Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

V Trenčíne, dňa 28.07.2023

.....

9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Navrhovateľ:

Ing. Peter Turza – riaditeľ

.....

V Senici, dňa 31.07.2023

Prílohy