

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov(meno)

KOMKM, s. r.o.

2. Identifikačné číslo

34 127 275

3. Sídlo

Ružový háj 5509/19A, 929 01 Dunajská Streda

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

Mikuláš Klostermann, Ružový háj 1379/28, 929 01 Dunajská Streda

Mobil: 0905 421 427

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

Peter Mórocz

Mobil: 0903 361 908

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Bioplynová stanica Mliečany

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec: Dunajská Streda - Mliečany

Katastrálne územie: Mliečany

Parcelné číslo: 277/6, 278/16

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, vyvolané investície)

2.1. Technické riešenie

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v umiestnení bioplynovej stanice. V pôvodnej projektovej dokumentácii navrhovaná činnosť bola umiestnená na parcele 275/4, v rámci zmeny bude umiestnená na parcelách č. 277/6, 278/16. Technológia ostáva nezmenená.

2. 2. Vstupy

Záber pôdy

Podľa výpisu z katastra nehnuteľnosti parcela č. 277/6 v celkovej výmere 754 m² je vedená ako zastavané plochy a nádvoria a parcela č. 278/16 v celkovej výmere 17 155 m² je vedená ako orná pôda.

Voda

Areálová vodovod

Rieši zásobovanie objektov úžitkovou a požiarnou vodou z navrhovanej vŕtanej studne. V rámci vodovodnej siete sa osadí 2 ks podzemná armatúrna šachta a 1 ks požiarna akumulačná nádrž o objeme 30 m³ s automatickým dopĺňaním.

Denná potreba technologickkej vody pre objekt

$$Q_d = 4 \text{ hod} \times 1,0 \text{ l/s} = 14,4 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Hodinová spotreba vody

$$Q_h = 3600 \text{ l/hod}$$

Sekundová spotreba vody

$$Q_s = 1,0 \text{ l/s}$$

Mesačná spotreba vody

$$Q_m = 28,8 \times 30 \text{ deň} = 864 \text{ m}^3/\text{mesiac} < 1250 \text{ m}^3 \text{ za mesiac}$$

Ročná spotreba vody

$$Q_r = 864 \times 6 = 5184 \text{ m}^3/\text{rok} < 15\,000 \text{ m}^3 \text{ za kalendárny rok}$$

Keďže vrt bude využitá výhradne na úžitkové ciele, nie je v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 398/2002 Z. z. nutné zriaďovať pásmo hygienickej ochrany zdroja. Prevádzka vodného zdroja nespadá do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodného zdroja a svojou prevádzkou nijako neohrozí ostatných užívateľov podzemných vôd.

Vodovodná prípojka

Rieši zásobovanie prevádzkovej budovy pitnou vodou z verejného vodovodu.

Denná spotreba vody:

$$4 \text{ osoby} \times 150 \text{ l} = 600 \text{ l/deň}$$

$$Q_d = 600 \text{ l/deň}$$

$$\text{Maximálna denná spotreba vody: } Q_{mzx} = Q_d \times 1,6 = 960 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová spotreba vody vzhľadom na koeficient nerovnomernosti

$$K_h = 1,8$$

$$Q_h = (Q_d \times 1,8) : 24 = 45 \text{ l/hod}$$

$$Q_s = Q_h : 3600 = 0,013 \text{ l/s}$$

Ročná spotreba vody:

$$Q_r = Q_d \times 365 = 219,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Teplá úžitková voda bude zabezpečená z ohrievača vody – Protherm B100 – V=100l

Výpočet spotreby TUV:

$$4 \text{ osoby} \times 60 \text{ l}/37^\circ\text{C}/\text{deň} = 240 \text{ l}/\text{deň}$$

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre navrhovanú činnosť bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu.

Energetické bilancie

Plánované zariadenie sa pripojí na vedenie VN 22kV

P_s – maximálne vyrobená kapacita = 999,0 kW

P_s – vlastná spotreba = 150,0 kW

Vykurovanie:

Systém vykurovania bude teplovodný s núteným obehom pomocou obehového čerpadla o teplotnom spáde vykurovacej vody 80/60°C.

Ročná spotreba tepelnej energie: $Q_t=28,4 \text{ MW}/\text{rok}$

Nároky na dopravu

Územie je sprístupnené po miestnej komunikácii, ktorá je vyústená na cestu II. Triedy II/507 Dunajská Streda – Gabčíkovo. Súbežne s obslužnou komunikáciou je v areáli umiestnená váha na prepravné vozidlá. Ďalšie spevnené plochy sú riešené tak, aby umožňovali vozidlám obojsmernú premávku v rámci areálu.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšenému počtu pracovných síl.

2. 3. Výstupy

Ovzdušie

Bioplynová stanica bude novým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou, založením objektu technológie BPS budú dominantnými škodlivinami nasledovné emisie:

- emisie z kogeneračnej jednotky
- emisie z mobilných zdrojov

Kogeneračná jednotka sa používa na kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla. Z environmentálneho hľadiska je to zariadenie veľmi prijateľné. Jeho používanie nemá závažný negatívny vplyv na životné prostredie, pretože produkuje nižší obsah škodlivých emisií v porovnaní so samostatnou výrobou elektrickej energie alebo tepla. Keďže takto vyrobený bioplyn nahrádza fosílnu zdroj, znižuje emisie skleníkových plynov a iných škodlivín do atmosféry. Kogeneračná jednotka je zariadenie na báze plynových piestových spaľovacích motorov na bioplyn s elektrickým výkonom 999 kW a tepelným výkonom 1010 kW.

Povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia ustanovuje § 15 zákona č. 137/2010 Z.z., o ovzduší (uvádzanie do prevádzky, dodržiavanie určených emisných limitov, vykonávanie nápravných opatrení, vedenie prevádzkovej evidencie).

Pri činnosti podobných zariadení sa priemerné ročné emisie pohybujú v rozsahu uvedenom v tabuľke.

Limit emisií [mg/m ³]			
NOX v NO ₂	CO	SO ₂	Total Organics ako C (bez CH ₄)
600	700	500	150

Všeobecne sa dá konštatovať, že žiadne nebezpečné emisie v priebehu prevádzky bioplynovej stanice nebudú vznikať. Ide iba o zápach, ktorý je v malej miere zastúpený v areáli bioplynovej stanice a ktorý vychádza z nevyhnutných činností.

Zápachové emisie

Zdroj	konštrukcia	Emisná plocha	Druh emisie	Emisia vo výške [m]
Odpadový vzduch miešavacieho zariadenia	uzavretá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	2,00
Odpadový vzduch v technickej budove	uzavretá	ventilátor	Rozptýlený bodový zdroj	5,00
Nádrž na digestát	prekrytá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	4,00
Technika na navážanie siláže	uzavretá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	1,00
Odpadový vzduch z KGJ	komín		Usmernený bodový zdroj	
Plošný zápach	Otvorená plocha		Rozptýlený bodový zdroj	1,00

Ďalším zdrojom škodlivín emitovaných do ovzdušia môžu byť emisie z dopravy.

Emisie z dopravy – cestné napojenie areálu spolu so súčasnou záťažou

- vnútro areálová doprava
- odstavné plochy pre dovoz a odvoz materiálov /zásobovania/

Odpadové vody

Kanalizačná prípojka

Stavebný objekt bude napojený na biologickú čistiareň odpadových vôd kanalizačnou prípojkou z PVC, priemeru DN 150 mm. Z navrhovanej biologickej čistiarene prečistená voda je ďalej vedená gravitačnou kanalizáciou pomocou PVC potrubia DN150mm do plastovej akumuláčnej nádrže, odkiaľ sa bude prečerpávať do zbernej šachty technológie. Navrhnutá technológia čistenia odpadových vôd metódou veľmi nízko zaťaženého kalu s komplexným procesom čistenia predstavuje v súčasnej dobe špičkové riešenie pre ochranu povrchových vôd.

Výpočet množstva splaškov

Maximálne denné množstvo splaškov:

$$Q_d = 660 \text{ l/deň}$$

Ročné množstvo splaškov:

$$Q_{\text{splr}} = 166,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dažďové vody z prístupovej komunikácie sa povrchovo zvedú do uličných vstupov a tie sa zaústia do podĺžnych tratí vodovodov pod komunikáciami. Dažďové vody z plôch plánovaných ako uložené plochy pre substráty budú povrchovo zvedené do podzemných šacht s vlastným prečerpávaním do šachty pre vstup tekutého substrátu a budú využité vo výrobnom procese.

Odpady

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie bude zodpovedať za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať ust. 19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie, podávať ročné hlásenia v zmysle vyhlášky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch./

Vzhľadom na charakter poskytnutých služieb možno predpokladať, že dôjde k takej tvorbe odpadov, ktorá svojim objemom naplní skutkovú podstatu príslušných povinností v zmysle zákona o odpadoch pre pôvodcu.

Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie zahŕňajú fugát, ktorý bude vyvážaný v agrotechnických termínoch na polia, kde slúžia ako vysokokvalitné organické hnojivá. Nebezpečné odpady budú zneškodňované príp. zhodnocované prostredníctvom oprávnených subjektov.

Nakladanie s komunálnym odpadom sa zabezpečí prostredníctvom mesta.

Hluk

Legislatívnu úpravu ochrany pred hlukom a vibráciami zabezpečuje zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Investor je povinný riadiť sa pri prevádzkovaní zdrojov hluku týmto predpisom. Prípustné ekvivalentné hladiny hluku v dotknutom území pre vonkajšie prostredie aj pre pracovné prostredie podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z. musia byť dodržané.

Pri prevádzkovaní stavby budú zdrojom hluku nákladné automobily privážajúce suroviny a odvážajúce digestát.

Stroje a zariadenia produkujúce hluk a vibrácie, napr. kogeneračná jednotka, budú inštalované vo vnútri. Iné zdroje hluku a vibrácií spojené s prevádzkovaním navrhovanej činnosti nie sú známe.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku budú dodržané .

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. V navrhovaných objektoch nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Teplo, zápach a iné výstupy

Prevádzka bioplynovej stanice v štandardnom režime a bez náhodných udalostí nebude zdrojom tepla, zápachov ani iných podobných výstupov.

Vyvolané investície

Navrhovaná činnosť zahŕňa náklady na stavbu a na osadenie technických a technologických zariadení.

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

Navrhovaná zmena činnosti nemá žiadne prepojenie s inými činnosťami v dotknutom území. Pri realizácii navrhovanej činnosti resp. jej zmeny nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku – zmena územného rozhodnutia resp. stavebného povolenia

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice:

Zmena navrhovanej činnosti nebudú mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

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

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a civilizačných vplyvov.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Hlavným cieľom environmentálnej politiky je zlepšenie všetkých zložiek životného prostredia: ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia a zachovanie rozmanitosti organizmov.

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobo pretrvávajúcou exploataciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do tretej triedy, t.j. prostredie narušené.

Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploatáciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.

Na ekologickú stabilitu územia výrazne pôsobí veľkoplošná exploatácia poľnohospodárskej pôdy s intenzívnou veternou eróziou. Nepriaznivo na ekologickú stabilitu územia pôsobí vysoký stupeň odlesnenia, ako i likvidácia takmer všetkých zvyškov prirodzených ekosystémov, ktoré zabezpečovali ekologicky vyvážený stav životného prostredia.

Podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR sa územie radí medzi diverzifikované, degradované až devastované celky a oblasti.

Tvorba a ochrana ŽP

Pri ochrane a tvorbe životného prostredia v dotknutom území je primárna ochrana vody pred znečistením.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť nasledovné aktivity:

- poľnohospodársku činnosť
- miestny priemysel
- prevádzky občianskej vybavenosti
- dopravné koridory

V nasledujúcich rokoch sa pozornosť bude sústreďovať najmä na zásobovanie obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitnej pitnej vody a na budovanie verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd. Pokračuje aj znižovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia, predovšetkým zmenou palivovej základne a podporou obnoviteľných energetických zdrojov.

V odpadovom hospodárstve sa presadzuje nielen bezpečné zneškodňovanie odpadov, ale najmä ich materiálové a energetické zhodnocovanie. Štátna environmentálna politika kladie do popredia ekologicky citlivé využívanie krajiny.

Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia, najmä v dôsledku silného emisno -imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania a je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Stav kvality ovzdušia odrážajú imisie, t.j. škodliviny, ktoré sa nachádzajú v atmosfére. Ide predovšetkým o látky, ktoré sú bezprostredne v kontakte so živou zložkou a môžu ich vo zvýšených koncentráciách ohroziť.

Úroveň kvality ovzdušia je posudzovaná na základe limitných hodnôt, ktoré boli v prvom rade navrhnuté na ochranu ľudského zdravia pred hlavnými znečisťujúcimi látkami, ktoré pochádzajú z antropogénnej činnosti. Imisné limity sú zavedené pre SO₂, NO_x, TL, CO, O₃, Pb a Cd. Najväčší úroveň znečistenia ovzdušia oxidmi dusíka je monitorovaná v blízkosti oblasti s veľmi frekventovanou dopravou. Celkové ročné emisie SO₂ z priemyselných zdrojov rapídne klesli. Príčinou sú aj spomalené ekonomické aktivity a náhrada uhlia so zemným plynom.

Emisie – predstavujú množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa vypúšťajú do ovzdušia z jednotlivých zdrojov znečistenia. Na ich produkcii sa podieľa najmä energetika,

vykurovanie, technologické procesy v hutníctve, chemickom priemysle a samozrejme doprava.

Imisie – znečistenie okolitého ovzdušia v konkrétnej lokalite. Je všetko to, čo sa z komína vypustí a imisia to, čo na určité územie padne.

Prízemný ozón je celoeurópsky problém a na celom území Slovenska dochádza v súčasnosti k prekračovaniu jeho cieľových hodnôt, ktoré sú stanovené pre rok 2010.

Cieľom Národného programu znižovania emisií znečisťujúcich látok do roku 2010 je zabezpečiť dodržiavanie emisných stropov na Slovensku.

Národné emisné stropy, ktoré sa majú dosiahnuť do roku 2010:

Oxid siričitý (SO₂) – 110 kt

Oxidy dusíka (NO_x) – 130 kt

Prchavé organické látky (VOC) – 140 kt

Amoniak (NH₃) – 39 kt

SHMÚ monitoruje úroveň znečistenia ovzdušia už od roku 1971, kedy boli uvedené do prevádzky prvé manuálne stanice v Bratislave a Košiciach. Postupne boli merania rozšírené do najviac znečistených miest a priemyselných oblastí. Na území SR je rozmiestnených 28 automatických meracích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO_x, NO₂, CO a PM₁₀).

Vybrané údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a emisiách znečisťujúcich látok sa od roku 1999 spracovávajú v systéme NEIS (Národný emisný informačný systém). NEIS je tvorený ako viacmodulový systém, ktorý plne zodpovedá požiadavkám platnej legislatívy v ochrane ovzdušia.

Zaujímavé územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Na druhej strane však bariérami nechránená krajina je potenciálne veľmi náchylná na veternú eróziu, čo sa prejavuje intenzívnymi prашnými búrkami a odnosom vrchných častí pôdneho profilu.

K istému poklesu množstiev vypúšťaných emisií v rokoch 1992-2001 došlo jednak obmedzením, resp. odstavením niektorých výrobných prevádzok, plynofikáciou prevádzok a zmenou palivovej základne.

Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Dunajská Streda

Kód ZL	Popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2000	Množstvo ZL (t) za rok 2001	Množstvo ZL (t) za rok 2002	Množstvo ZL (t) za rok 2003	Množstvo ZL (t) za rok 2004	Množstvo ZL (t) za rok 2005	Množstvo ZL (t) za rok 2006	Množstvo ZL (t) za rok 2007
0.0.01	TZL	73,981	80,591	69,329	57,599	86,516	89,481	89,587	22,556
0.0.02	SO _x	582,668	779,690	330,650	281,544	399,691	308,786	314,714	12,279
0.0.03	NO _x	144,677	177,889	199,907	173,866	226,296	205,513	203,747	50,062
0.0.04	CO	149,049	131,157	112,938	94,147	135,451	53,755	47,613	32,086
0.0.05	EC	21,391	44,341	41,468	49,390	47,807	49,395	39,306	33,568

Zaťaženie územia hlukom

Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom

prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

				Prípustné hodnoty /dB/ Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
Kat.	Opis chráneného územia alebo Vonkajšieho priestoru	Časový interval	Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq,p}$	Žel. dráhy $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava $L_{Aeq,p}$ $L_{ASmax,p}$		$L_{Aeq,p}$	
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	Deň Večer Noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40	
II	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územia	Deň Večer Noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45	
III	Územie ako v kat. II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, žel. dráh a letísk, mestské centrá	Deň Večer Noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45	
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň Večer Noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70	

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Dostupnosť a kvalita vody určuje podmienky existencie na Zemi. Z hľadiska biologického a spoločenského života je nenahradiiteľnou zložkou prírodného a životného prostredia. Koncepcia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015 sa zameriava na zabezpečenie všestrannej ochrany vôd, na zachovanie a zlepšenie stavu vôd a na hospodárne využívanie vôd. Slovensko má pomerne veľké zásoby podzemných vôd. Zdroje sú však rozdelené veľmi nerovnomerne. Zdroje podzemných vôd sa využívajú predovšetkým na zásobovanie pitnou vodou. Najvýznamnejšie zdroje na Žitnom ostrove sú – najmä Gabčíkovo, Jelka, Šamorín.

Z celkového počtu obyvateľov bolo na Slovensku k 01. 01. 2005 zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov 84,9% ľudí a podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu bol len 53,3%. Do roku 2010 by mali byť na verejnú kanalizáciu napojené obce a mestá do 10-tisíc obyvateľov a do roku 2015 by mali byť napojené na verejnú kanalizáciu aj obce a mestu do 2-tisíc obyvateľov.

Kvalita vody v tokoch je výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami spojenými s eróznou činnosťou, únikmi vody znečisťujúcich látok z poľnohospodárstva a priemyselných objektov, ako aj z neodkanalizovaných území.

V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita v mieste odberu kanál Gabčíkovo – Topoľníky III. Triede kvality, pričom určujúcim je rozpustený kyslík. V skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov (B) bola kvalita vody zodpovedajúca II-III triede kvality. Triedu určujúcimi sú prevažne hodnoty koncentrácií celkového železa, mangánu, merná vodivosť a rozpustné látky v skupine nutrientov (C) zodpovedá kvalita vody IV. triede čistoty.

Kvalita povrchových vôd je hodnotená na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina - kyslíkový režim, B-skupina - základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina - nutrienty, D-skupina - biologické ukazovatele, E-skupina - mikrobiologické ukazovatele, F-skupina - mikropolutanty, G-skupina- toxicita, H-skupina - rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality

Kvalita povrchových vôd v oblasti (2002)

profil	ukazovatele podľa STN 75 7221						
	A	B	C	D	E	F	H
D 47 Chotárny kanál, Jánošíkovo, rkm 11	3	3	3	3	3		
D 46 Kanál Gabčíkovo - Topoľníky, rkm 10,4	4	3	4	3	5	4	
D 67 Dunaj, Medveďov, rkm 1806	2	3	2	3	4	3	2
D 42 Malý Dunaj, Kolárovo, rkm 2,5	2	3	4	4	4	3	
D 69 Dunaj, Komárno, rkm 1768	2	3	2	3	4	2	2

Vysvetlivky: A - kyslíkový režim; B - základné fyzikálno-chemické ukazovatele; C - nutrienty; D - biologické ukazovatele; E - mikrobiologické ukazovatele; F - anorganické a organické mikropolutanty; G - toxicita; H - rádioaktivita; 1 - najnižší stupeň znečistenia (veľmi čistá voda); 5 - najvyšší stupeň znečistenia (veľmi silne znečistená voda)

Z hľadiska ohrozenia životného prostredia človeka má znečistenie podzemných vôd nielen v záujmovom území, ale na celom Žitnom ostrove rozhodujúci význam., keďže ide o najväčšiu zásobáreň vôd s množstvom využívaných vodných zdrojov. Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň spred cca 15 rokov. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a prejavuje sa buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrstiev pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Znečistenie pôd a podzemnej vody vyplýva z historických, urbanizačných a priemyselných aktivít. Prevažne dlhodobé účinky znečistenia pôd a vôd majú vplyv na ľudské zdravie a degradáciu ekosystémov. Ťažkosti s jeho odstraňovaním znamenajú, že tento problém predstavuje jednu z podstatných ekologických, ale aj ekonomických súčastí enviromentálnej politiky štátu. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Na ochranu pôdy sa uplatňuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V okrese viac ako polovicu z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje chránená pôda (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1.-4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto vysokého hodnotenia pôd je výhodná geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky nížinného typu, priaznivý hydrologický režim a geologické podložie pre vývin najkvalitnejších pôd. Kvalitu poľnohospodárskej pôdy ovplyvňujú rôzne negatívne vplyvy, hlavne z poľnohospodárskej činnosti. K najvýraznejším patrí ohrozenie pôd eróziou (vodnou i veternou), kontaminácia a zasoľovanie pôd. Významná časť poľnohospodárskej pôdy (30- 50 %) je ohrozená, alebo potenciálne ohrozená, veternou a vodnou eróziou. Hlavnou príčinou tohto stavu je nezodpovedajúce usporiadanie pôvodnej krajinej štruktúry, ktorá bola zničená intenzifikáciou poľnohospodárstva nadmerným rastom výmery ornej pôdy na úkor porastov podstatne odolnejším voči erózii (pasienkom, lúkám, podmáčaným plochám), ale aj zavedením veľkoblôkov pôdy, odstraňovaním medzi, vetrolamov, terasovaním, systematickým odstraňovaním rozptýlenej krovinej a stromovej zelene, zhutňovaním podorníčia, znižovaním podielu organických hnojív, hydromelioračnými úpravami vedúcimi ku všeobecnému poklesu hladiny podzemnej vody. Eróziou sú ohrozené naše najproduktívnejšie pôdy, predovšetkým černozeme, ale aj hnedozeme a illimerizované pôdy.

Veľmi vážnym problémom súvisiacim s potenciou kontamináciou pôdy, vody a následne aj potravinárskeho reťazca, bol stupeň chemizácie poľnohospodárskej výroby a používaných prostriedkov na ochranu a výživu rastlín. Všeobecne vo vzorkách pôdy, vyšetrovaných na obsah cudzorodých látok, bol zistený výskyt pesticídov, ktoré výrazne prekračovali povolené hodnoty. Najvýraznejšie prekročenie triazinových herbicídov v rámci Slovenska bolo zaznamenané práve v okrese Dunajská Streda. V súčasnej dobe, kedy prišlo k radikálnemu znižovaniu množstiev aplikovaných ochranných a výživových prostriedkov na jednotku plochy, sa obsahy cudzorodých látok postupne znižujú na limitné hodnoty.

Odpady

Na Slovensku sa vyprodukuje ročne 9,5 milióna ton odpadu. Odpad delíme na nebezpečný a ostatný. V tom ostatnom je tiež odpad, ktorý končí v smetných košoch v každej domácnosti. Hovoríme mu komunálny. Odpad, ktorý produkujeme, obsahuje veľké množstvo cenných druhotných surovín. Väčšina z nich sa dá ešte ďalej využiť v spracovateľskom priemysle, prípadne pri výrobe kompostu a napokon aj spaľovaním odpadu v spaľovniach možno ešte získať energiu. Od roku 2010 budú všetky slovenské obce povinné zaviesť separovaný zber papiera, plastov, kovov, skla a biologicky rozložiteľných odpadov.

Environmentálne záťaže minulosti, nazývané tiež staré ekologické dlhy, vznikali celé desaťročia. Ich likvidácia nie je a ani nebude jednoduchá. Ide o staré podnikové, ale aj divoké skládky, schátrané sklady pesticídov, kontaminované plochy pôdy, vodné zdroje a pod. Mnohé z nich predstavujú časované bomby, ktoré môžu hocikedy „vybuchnúť“ a ohroziť nielen životné prostredie, ale aj zdravie ľudí.

Údaje o tvorbe odpadov boli systematicky zberané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO od roku 1995 v súlade s vyhláškou č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov, na základe hlásení pôvodcov.

Vyprodukované odpady sa zneškodňujú na riadenej skládke pre nie nebezpečný odpad, ktorej prevádzkovateľom je A.S.A. Slovensko s.r.o. v Dolnom Bare.

Z hľadiska nakladania s odpadmi možno konštatovať, že z celkovej tvorby odpadov väčšia časť sa ďalej využíva

V zmysle § 5 ods. 1 písm. d/ bod. 1 vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z. sa do roku 2010 má znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 75 % z celkového množstva biologicky rozložiteľných odpadov vzniknutých v roku 1996.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na skládkach v k.ú. Čukárska Paka, Dolný Bar ktoré boli v zmysle platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva k 31.12.2001 prekategORIZOVANÉ.

V štádiu riešenia je sanácia neriadenej skládky v k.ú. Mliečanoch, ktorá nepriaznivo vplýva na životné prostredie najmä kontaminovaním podzemných vôd.

V oblasti Žitného Ostrova má zber a zneškodňovanie odpadu osobitné špecifické znaky. Základnou požiadavkou na zneškodňovanie KO je v tomto území ochrana zásob podzemných vôd. Táto zásada si vyžaduje osobitnú starostlivosť zberu a zneškodňovania odpadov v krajine.

Environmentálne záťaže

Environmentálna záťaž je definovaná ako stav vzniknutý poškodzovaním pôdy a horninového prostredia ako zložiek životného prostredia v dôsledku ľudskej činnosti nad mieru kritérií znečistenia ustanovených platnou legislatívou. Zároveň je to aj stav vzniknutý poškodzovaním podzemnej vody, ktoré má nepriaznivé účinky na dobrý chemické pomery podzemných vôd. Environmentálne záťaže predstavujú predovšetkým skládky odpadov prevádzkovaných za „osobitných podmienok“ do 31. 07. 2000,

Radónové riziko

Trnavský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Podľa týchto

údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn222 v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m⁻³.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U 238, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podlaží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity 222 Rn v okolitých horninách a od štruktúrne mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

Priemerná celoročná efektívna dávka z inhalácie radónu a jeho dcérskych produktov v pobytových priestoroch na obyvateľa v meste Dunajská Streda je 2,0-3,9 mSv.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom“ ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej nížinnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými vodnými biotopmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy z krajiny úplne vymizli resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch.

V miestach súčasných lánov v rovinatej časti záujmového územia sa iba ojedinele ponechala, príp. vytvorila líniová vegetácia, ktorá tak vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami príp. sleduje poľné cesty. Táto vegetácia však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v tejto krajine.

Okrem vplyvu poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídla, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Hoci rast svetovej populácie je globálny problém, situácia vo vyspelých a rozvojových krajinách je výrazne odlišná. Vo vyspelých krajinách sa počet obyvateľov znižuje, resp. stagnuje a obyvateľstvo starne. Populačný vývoj na Slovensku je potrebné vnímať v kontexte svetového populačného vývoja, aj keď viaceré demografické procesy prebiehajú u nás s časovým posunom aj niekoľko desiatok rokov za najvyspelejšími krajinami.

Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda (priemery za roky 1986 -1990) je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi pätinu zhubné nádory. Stúpajúca je úmrtnosť v produktívnom veku.

Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených.

Územie	Obyvateľstvo k 31.12.2006	Živonarodení	Zomretí	Prirodz. prírastok	Prisťahovali	Celkový prírastok
Slovenská republika	5 389 180	53 904	53 301	603	3 854	4 457
Trnavský kraj	554 172	5 059	5 604	-545	1 448	903
Okres Dunajská Streda	114 788	1 032	1 089	-57	668	611

Možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia – najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 – 40 rokov. Záujmové územie však stále ostáva súčasťou širokého územia s dominantnou funkciou intenzívneho poľnohospodárstva. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

3.1 Vplyvy na horninové prostredie

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by nejakým spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia.

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na geodynamické javy dotknutého územia a ani na ťažbu nerastných surovín v záujmovom území.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík.

Parkovanie a pohyb motorových vozidiel by mohli byť zdrojom znečistenia. Pri úniku olejov na parkovaciu plochu je možný prienik splachov do horninového prostredia v okolí parkoviska. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálne možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Realizáciou odporúčaných

opatrení sa dostatočne zabezpečí minimalizácia možnosti kontaminácie horninového prostredia.

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého areálu taktiež nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf.

Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf hodnotíme ako málo významné.

3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Pravdepodobnosť kontaminácie podzemnej vody hrozí počas výstavby a prevádzky BPS v dôsledku neštandardných situácií v doprave – uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a nedodržaním technologických postupov.

Počas výstavby objektu nebudú vznikať odpadové vody, nakoľko charakter stavby, nebude vyžadovať takéto činnosti.

V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť

- pravidelnú kontrolu technického stavu nákladných automobilov
- zabezpečiť podložia dočasných stavebných skládok použitím nepriepustných izolačných fólií

Počas prevádzky navrhovaného zámeru budú vznikať odpadové a splaškové vody, ktoré môžu vplývať na fyzikálne a chemické vlastnosti povrchových a podzemných vôd. Tie budú odvádzané a zneškodňované v zmysle platnej legislatívy na úseku vodného hospodárstva.

Dodržiavaním prevádzkových a manipulačných predpisov možno eliminovať vznik situácií ohrozujúcich kvalitu podzemných vôd. Navrhovaná prevádzka bioplynovej stanice neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého prostredia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani na výdatnosť vodných zdrojov.

Stavby objektov v bioplynovej stanici budú navrhnuté tak, aby spĺňali podmienky zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Pred kolaudáciou bioplynovej stanice budú vykonané tesnostné skúšky, ktoré budú počas prevádzky periodicky opakované.

Na zabezpečenie prieniku kontaminovaných vôd do podzemných vôd budú jednotlivé objekty vybavené izoláciami a detekčným systémom.

Nádrže fermentorov budú opatrené fóliovou izoláciou a detekčným systémom s kontrolnými šachtami. Komunikačné systémy budú asfaltové, manipulačné plochy budú nepriepustné.

Vplyv hodnotíme ako málo významné.

3.3 Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovaného zámeru bude zdrojom znečistenia ovzdušia najmä sekundárna prašnosť, ktorá vznikne v dôsledku terénnych a zemných prác a taktiež v dôsledku zvýšeného prejazdu stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude však len dočasný.

Bioplynová stanica bude novým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou, založením objektu technológie BPS budú dominantnými škodlivinami nasledovné emisie:

- emisie z kogeneračnej jednotky
- emisie z mobilných zdrojov

Koncentrácie znečisťujúcich látok po uvedení bioplynovej stanice do prevádzky podľa dostupných zdrojov sa výrazne nezvýšia, príspevok objektu k najvyšším hodnotám koncentrácie bude veľmi nízky, nižší ako sú príslušné limitné hodnoty.

Všeobecne možno konštatovať, že žiadne nebezpečné emisie v priebehu prevádzky bioplynovej stanice nebudú vznikať. Jedná sa iba o zápach, ktorý je v malej miere zastúpený v areáli navrhovanej činnosti a ktorý vychádza z nevyhnutelných činností.

Prevádzka bioplynovej stanice výrazne prispieva k znižovaniu emisií skleníkových plynov a škodlivín.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná zmena činnosti si vyžiada nároky na záber PPF, nakoľko parcela č. 278/16 je vedená ako orná pôda.

Vplyv na pôdu predstavuje počas prevádzky aplikácia zvyškového fermentátu ako organického hnojiva do pôdy. Pri pravidelnej aplikácii dochádza k navýšeniu podielu organickej hmoty v pôde. Priaznivý účinok na zvýšenie retenčnej schopnosti pôdy. Pôdny substrát je biologicky stabilizovaný a jeho hodnoty pH sú neutrálne. Zvyšuje sa využiteľnosť živín a znižujú možnosti ich vyplavovania vodou. Takisto dochádza k zníženiu obsahu patogénov a klíčivosti semien burín a tým dochádza k menšej aplikácii chemických postrekov. Dochádza ku zvýšeniu využiteľnosti živín a zníženiu ich vyplaviteľnosti zo substrátu. Vyfermentovaný substrát je stabilizovaný a higienizovaný a je zatriedený medzi organické hnojivo. Tým sa dá tiež vyriešiť problém s nitrátovou smernicou a naplniť jej ciele v nakladaní s farmárskymi hnojivami, ochranu pôdy, zlepšovaním štruktúry pôdy a kontrolovaním limitov čistých živín. Dochádza k zníženiu zápachu.

Vplyvy na pôdu počas prevádzky hodnotíme pri dodržaní podmienok aplikácie fugátu a hnojného plánu ako pozitívne- významné.

Vplyv na krajinu

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä pracovníci stavieb. Predpokladá sa:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou zariadenia
- zvýšená intenzita dopravy v území,
- riziko úrazov,
- riziko požiaru.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, predovšetkým pri stavebných najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, zväračskými agregátmi. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

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

Nepredpokladáme celkové zhoršenie resp. zlepšenie zdravotného stavu z dôvodu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Z posúdenia hlukových pomerov môžeme konštatovať, že zrealizovanie navrhovanej činnosti má na hodnotené okolie z hľadiska nepriaznivého hluku minimálny vplyv.

Uvažovaná lokalita je v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny – cca 500m.

Pri preprave surovín sa budú prednostne využívať komunikácie mimo sídiel. Pri prevádzke kogeneračnej jednotky budú dodržané limity pre hluk zo stacionárnych zariadení podľa platnej legislatívy zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia. Prípustné ekvivalentné hladiny hluku v dotknutom území pre vonkajšie prostredie aj pre pracovné prostredie podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. musia byť dodržané.

Narušenie pohody a kvality života v hodnotenom území počas prevádzky nepredpokladáme. Krátkodobé zhoršenie pohody a kvality života bude spôsobené počas výstavby v trvaní niekoľkých mesiacov.

Vplyvy počas prevádzky sú eliminovateľné technickými opatreniami.

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.

Hodnotenie zdravotných rizík

Stavba s prevádzkou sa začleňuje do územia tak, že sa budú rešpektovať obmedzenia vyplývajúce zo všeobecných záväzných právnych predpisov chrániacich verejné záujmy.

Užívaním stavby nesmie byť zaťažené okolie nad prípustnú mieru a ohrozovaná bezpečnosť a plynulosť prevádzky na príľahlých pozemných komunikáciách.

Stavba sa navrhuje a zhotovuje tak, aby boli splnené podmienky na ochranu zdravia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadovej vody, odstraňovanie pevného odpadu, tepelnej a svetelnej pohody vnútorného prostredia a výmeny vzduchu. Stavba a prevádzka musí zabezpečovať, aby hluk a vibrácie pôsobiace na ľudí boli na takej úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúca pre pracovné prostredie, a to aj na susedných pozemkoch a stavbách.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky nebude mať výstavba významný negatívny

vplyv na ľudí.

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Na základe kvalitatívneho hodnotenia rizika pri vyššie uvedených vstupných údajoch predpokladáme, že potenciálne riziko poškodenia zdravia obyvateľstva bude nízke až zanedbateľné. Je však potrebné zdôrazniť, že údaje pre kvantifikáciu možných rizík nie sú momentálne k dispozícii.

Vplyvy na chránené územia

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme ako nevýznamné.

Iné vplyvy a riziká

Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením a umiestnením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v umiestnení bioplynovej stanice. V pôvodnej projektovej dokumentácii navrhovaná činnosť bola umiestnená na parcele 275/4, v rámci zmeny bude umiestnená na parcelách č. 277/6, 278/16. Technológia ostáva nezmenená. Podľa výpisu z katastra nehnuteľnosti parcela č. 277/6 v celkovej výmere 754 m² je vedená ako zastavané plochy a nádvoria a parcela č. 278/16 v celkovej výmere 17 155 m² je vedená ako orná pôda.

Územie je sprístupnené po miestnej komunikácii, ktorá je vyústená na cestu II. Triedy II/507 Dunajská Streda – Gabčíkovo. Súbežne s obslužnou komunikáciou je v areáli umiestnená váha na prepravné vozidlá. Ďalšie spevnené plochy sú riešené tak, aby umožňovali vozidlám obojsmernú premávku v rámci areálu.

Denná potreba technologickej vody pre objekt

$$Q_d = 4 \text{ hod} \times 1,0 \text{ l/s} = 14,4 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Hodinová spotreba vody

$$Q_h = 3600 \text{ l/hod}$$

Sekundová spotreba vody

$$Q_s = 1,0 \text{ l/s}$$

Mesačná spotreba vody

$$Q_m = 28,8 \times 30 \text{ deň} = 864 \text{ m}^3/\text{mesiac} < 1250 \text{ m}^3 \text{ za mesiac}$$

Ročná spotreba vody

$$Q_r = 864 \times 6 = 5184 \text{ m}^3/\text{rok} < 15\,000 \text{ m}^3 \text{ za kalendárny rok}$$

Keďže vrt bude využitá výhradne na úžitkové ciele, nie je v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 398/2002 Z. z. nutné zriaďovať pásmo hygienickej ochrany zdroja. Prevádzka vodného zdroja nespadá do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodného zdroja a svojou prevádzkou nijako neohrozí ostatných užívateľov podzemných vôd.

Vodovodná prípojka

Rieši zásobovanie prevádzkovej budovy pitnou vodou z verejného vodovodu.

Denná spotreba vody:

4 osoby x 150 l = 600 l/deň

$Q_d = 600 \text{ l/deň}$

Maximálna denná spotreba vody: $Q_{mzx} = Q_d \times 1,6 = 960 \text{ l/deň}$

Maximálna hodinová spotreba vody vzhľadom na koeficient nerovnomernosti

$K_h = 1,8$

$Q_h = (Q_d \times 1,8) : 24 = 45 \text{ l/hod}$

$Q_s = Q_h : 3600 = 0,013 \text{ l/s}$

Ročná spotreba vody:

$Q_r = Q_d \times 365 = 219,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Teplá úžitková voda bude zabezpečená z ohrievača vody – Protherm B100 – V=100l

Výpočet spotreby TUV:

4 osoby x 60l/37°C/deň = 240 l/deň

Bioplynová stanica bude novým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou, založením objektu technológie BPS budú dominantnými škodlivinami nasledovné emisie:

- emisie z kogeneračnej jednotky
- emisie z mobilných zdrojov

Povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia ustanovuje § 15 zákona č. 137/2010 Z.z., o ovzduší (uvádzanie do prevádzky, dodržiavanie určených emisných limitov, vykonávanie nápravných opatrení, vedenie prevádzkovej evidencie).

Pri činnosti podobných zariadení sa priemerné ročné emisie pohybujú v rozsahu uvedenom v tabuľke.

Limit emisií [mg/m ³]			
NOX v NO ₂	CO	SO ₂	Total Organics ako C (bez CH ₄)
600	700	500	150

Všeobecne sa dá konštatovať, že žiadne nebezpečné emisie v priebehu prevádzky bioplynovej stanice nebudú vznikať. Ide iba o zápach, ktorý je v malej miere zastúpený v areáli bioplynovej stanice a ktorý vychádza z nevyhnutných činností.

Zápachové emisie

Zdroj	konštrukcia	Emisná plocha	Druh emisie	Emisia vo výške [m]
Odpadový vzduch miešavacieho zariadenia	uzavretá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	2,00

Odpadový vzduch v technickej budove	uzavretá	ventilátor	Rozptýlený bodový zdroj	5,00
Nádrž na digestát	prekrytá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	4,00
Technika na navážanie siláže	uzavretá	Vetracie otvory	Rozptýlený bodový zdroj	1,00
Odpadový vzduch z KGJ	komín		Usmernený bodový zdroj	
Plošný zápach	Otvorená plocha		Rozptýlený bodový zdroj	1,00

Ďalším zdrojom škodlivín emitovaných do ovzdušia môžu byť emisie z dopravy.

Emisie z dopravy – cestné napojenie areálu spolu so súčasnou záťažou

- vnútro areálová doprava
- odstavné plochy pre dovoz a odvoz materiálov /zásobovania/

Koncentrácie znečisťujúcich látok po uvedení bioplynovej stanice do prevádzky podľa dostupných zdrojov sa výrazne nezvýšia, príspevok objektu k najvyšším hodnotám koncentrácie bude veľmi nízky, nižší ako sú príslušné limitné hodnoty.

Všeobecne možno konštatovať, že žiadne nebezpečné emisie v priebehu prevádzky bioplynovej stanice nebudú vznikať. Jedná sa iba o zápach, ktorý je v malej miere zastúpený v areáli navrhovanej činnosti a ktorý vychádza z nevyhnutelných činností.

Vzhľadom na vzdialenosť dotknutého areálu od obytnej zóny a prevládajúceho smeru vetra, nie je predpoklad počas výstavby a prevádzky výraznejšieho negatívneho vplyvu na obyvateľstvo z hľadiska znečistenia ovzdušia.

Navrhnutá technológia čistenia odpadových vôd metódou veľmi nízko zaťaženého kalu s komplexným procesom čistenia predstavuje v súčasnej dobe špičkové riešenie pre ochranu povrchových vôd.

Výpočet množstva splaškov

Maximálne denné množstvo splaškov:

$$Q_d = 660 \text{ l/deň}$$

Ročné množstvo splaškov:

$$Q_{\text{splr}} = 166,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dažďové vody z prístupovej komunikácie sa povrchovo zvedú do uličných vstupov a tie sa zaústia do podĺžnych trativodov pod komunikáciami. Dažďové vody z plôch plánovaných ako uložené plochy pre substráty budú povrchovo zvedené do podzemných šácht s vlastným prečerpávaním do šachty pre vstup tekutého substrátu a budú využité vo výrobnom procese.

Navrhovaná činnosť po zahájení prevádzky v plnej miere akceptuje požiadavky právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva. Nebude významne zaťažovať životné prostredie, neohrozuje zdravie obyvateľstva, nezasahuje do územia NATURA 2000, ani prvkov územného systému ekologickej stability. Nebude mať významný vplyv na štruktúru a scenériu krajiny, horninové prostredie, podzemné a povrchové vody, nebude mať špeciálne nároky na odber energií, vody, nároky na dopravu a iné surovinové zdroje.

PRÍLOHY

1. Informácia či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Pre navrhovanú činnosť „ Bioplynová stanica Mliečany“ bolo vykonané zisťovacie konanie a vydané rozhodnutie č. A2010/01664-015 zo dňa 20. 09. 2010, že činnosť sa nebude ďalej posudzovať. Uvedené rozhodnutie je v prílohe oznámenia.

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

3. Výpis z katastra nehnuteľností

4. Odborné stanovisko orgánu ochrany prírody a krajiny

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje odborné stanovisko orgánu ochrany prírody podľa § 18 ods. 12 zákona č. 24/2006 Z. z. nakoľko činnosť je lokalizovaná v zastavanom území mesta, kde v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí 1. stupeň ochrany.

5. Stanovisko príslušného orgánu územného plánovania, či zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentáciami platnými pre dané územie

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom mesta Dunajská Streda.

6. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dátum spracovania

15. augusta 2011

Navrhovateľ:

KOMKM, s. r.o., Ružový háj 5509/19A, 929 01 Dunajská Streda

Spracovateľ oznámenia:

Peter Mórocz

Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

spracovateľ zámeru

oprávnený zástupca navrhovateľa