

Okresný úrad Prievidza -10-	
Došlo dňa: 20. 02. 2023	
Ev. č. záznamu:	Číslo spisu:
Prílohy/listy:	Vybavuje:

Okresný úrad Prievidza
Odbor starostlivosti
o životné prostredie
G. Švéniho 3H
971 01 Prievidza

Dátum: 16.02.2023

Vec:

Doplnenie informácií k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti

Spoločnosť BPS Koš s.r.o. /ďalej len ako „Spoločnosť“, v zastúpení spoločnosťou VENTeco s.r.o. týmto zasiela v nadväznosti na žiadosť Okresného úradu Prievidza, č. OU-PD-OSZP-2023/015895-014 zo dňa 02.02.2023 dopĺňujúce informácie v zmysle pripomienok a požiadaviek zaslaných v rámci zisťovacieho konania. K jednotlivým pripomienkam uvádzame nasledovné:

OBEC Koš

Zástupcovia spoločnosti BPS Koš s.r.o. sa zúčastnili stretnutia na obci, konaného dňa 09.02.2023, kde boli prerokované jednotlivé výhrady obce v nadväznosti na avizované zmeny v BPS Koš. Ako sme na osobnom stretnutí zistili najproblematickejšie nie je pridanie nového katalógového čísla 19 08 14, ale skôr prítomnosť niektorých odpadov, ktoré boli posúdené v rámci zámeru podaného v roku 2015. Ide konkrétne o nasledovné odpady:

- 02 01 02 – odpadové živočíšne tkanivá
- 02 02 02 – odpadové živočíšne tkanivá
- 02 02 03 – materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie
- 02 02 04 – kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku

Spoločnosť neplánuje ani neplánovala spracovávať resp. likvidovať mŕtve zvieratá a ich časti – v tejto súvislosti uvádzame, že predmetné katalógové čísla boli už v pôvodnom zámere predchádzajúceho majiteľa. Ide o odpady, ktoré pochádzajú zo spracovania mäsa a potravín živočíšneho pôvodu a ich spracovanie si vyžaduje hygienizáciu. Nakoľko nie je zámerom spoločnosti spracovávať takýto typ odpadov, tieto štyri katalógové čísla odpadov po dohode s obcou Koš žiadame vylúčiť zo zoznamu odpadov určených na spracovanie v zariadení na zhodnocovanie odpadov.

Spoločnosť aktuálne odoberá celé množstvo produkovanej hnojovice z vedľajšej ošipárne s ktorou je prepojená potrubným rozvodom. Spoločnosť má záujem aj o hnojovicu z druhej ošipárne, podľa nám dostupných informácií, tá však má v súčasnosti uzavretú zmluvu s iným subjektom a do konca roka 2023 neplánuje zmeniť odberateľa. V prípade zmeny podmienok je BPS Koš pripravená urobiť nevyhnutné prípravy potrubných rozvodov a prijímať hnojovicu aj z tohto objektu. Uvedené by zlepšilo podmienky obyvateľov v obci, hlavne čo sa zápachu týka, nakoľko by sa hnojovica z druhej ošipárne nevozila na polia nákladnými vozidlami ale potrubným rozvodom priamo na spracovanie do BPS.

Spoločnosť predstavila zástupcom obce aj projekt modernizácie technologického zariadenia BPS v rámci ktorého bude riešená aj rekonštrukcia nádrží na digestát (sekundárny zdroj živín schválený Ústredným kontrolným skúšobným ústavom poľnohospodárskym) – konkrétne prekrytím špeciálnymi zbernými vakmi, ktoré jednak zlepšia výťažnosť bioplynu a zabezpečia utesnenie koncových skladov premenou na dofermentory s využitím zostatkového plynu.

Ministerstvo životného prostredia SR

Spoločnosť disponuje rozhodnutím č. 23249/2022-212-5 z 22.09.2022 vydaným Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym v Bratislave na používanie sekundárneho zdroja živín a kompostu – digestátu vyprodukovaného vo výrobnej prevádzke BPS Koš. V prípade zmien týkajúcich sa doplnení surovínovej skladby v procese budeme riešiť vydanie zmeny rozhodnutia v súlade s podmienkami zákona č. 136/2000 Z.z. o hnojivách.

BPS Koš s.r.o. si v akreditovanom laboratóriu zabezpečuje v pravidelných intervaloch priebežnú kontrolu aj kontrolu výstupného produktu (digestátu), zároveň, tak ako sme spomenuli vyššie súčasťou zmeny rozhodnutia na používanie sekundárneho zdroja živín bude aj akreditovaný rozbor, ktorý preukáže splnenie limitov daných zákonom o hnojivách po pridaní nového druhu odpadu do procesu fermentácie.

Okresný úrad Prievidza

Ďakujeme za pripomienku. Parcelné čísla 3027/18 a 3027/24 chýbajú na strane 5, sú uvedené len na strane 6 a 7. Uvedené vzniklo nedopatrením.

Spoločnosť bude prípadné doplnenie nového katalógového čísla riešiť podaním žiadosti o zmenu rozhodnutia na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov v súlade § 114 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Združenie domových samospráv

V nadväznosti na konštatovanie, že bioplynky sú známe tým, že obťažujú okolie a tým znižujú kvalitu života smradom musíme konštatovať, že častokrát je to problém. Správnou výrobnou praxou je však možné dosiahnuť optimálne podmienky, ktoré nenarušia a neznižujú kvalitu života v ich bezprostrednom okolí. Nižšie uvádzame niektoré situácie, ktoré môžu vo všeobecnosti spôsobovať problém a akým spôsobom sa dajú vyriešiť:

Proces silážovania

Silážna fermentácia prebieha optimálne, bez prístupu vzduchu pomocou anaeróbných baktérií – baktérií mliečneho kvasenia. Pre zabezpečenie rýchleho poklesu pH a tým stabilizácii a zakonzervovaniu hmoty je optimálne pridávať špecializované baktérie mliečneho kvasenia pre konkrétnu plodinu, ktoré tento proces urýchľujú a optimalizujú. Pre predchádzanie vzniku silážnych štiav, ktoré predstavujú environmentálne riziko, ale aj stratu energie, je nevyhnutné zberať plodiny v optimálnej silážnej zrelosti, resp. po uvädnutí na optimálnu sušinu. Tá by nemala klesnúť pod 28 %, avšak najoptimálnejšia je nad 33 %, kedy už nedochádza k úniku silážnych štiav ani pri krátkej rezanke a potrebnom utlačení.

Silážna jama

Pri navážaní hmoty sa táto priebežne utláča a po naplnení silážnej jamy je nutné ju čo najrýchlejšie hermeticky prekryť tenkou príľnavou fóliou a hrubšou konečnou fóliou a rovnomerne ju po celej ploche zaťažiť. Pri použití tzv. krycej sieťoviny, ktorá zabezpečuje prevenciu pred roztrhaním fólie zverou a zároveň aj zaťažuje celú plochu fólie, je možné zaťaženie urobiť už len v pásoch a po obvode silážnej jamy. Pri takomto zakrytí a utesnení silážnej jamy dochádza k správnej fermentácii, kedy silážovaná hmota nepodlieha kazeniu a teda nie je zdrojom zápachu. Nedochádza ani k vstupu zrážok a tvorbe silážnych štiav. Po začatí skrmovania silážnej jamy sa postupne odкрýva len nevyhnutná časť siláže, aby nedochádzalo k jej aeróbnemu znehodnoteniu a teda vzniku zápachu.

Dávkovacie zariadenie

Dávkovacie zariadenie môže byť na tuhé substráty (tzv. krmný voz), na tekuté substráty (prijímacia nádrž) alebo zmiešaným typom (do prijímacej nádrže sú dávkované aj tuhé substráty). Podľa typu dávkovacieho zariadenia a typu vstupných surovín sa môže vyskytovať zápach. V prípade jeho výskytu je nutné dávkovacie zariadenia prekryť a zabezpečiť odvod pachových látok na čistenie do filtra.

Uskladňovacia nádrž

Pri projektovaní bioplynovej stanice je navrhnutý objem fermentorov podľa typu vstupných substrátov a doby potrebnej na ich rozloženie. Lepší rozklad a tým aj vyššia stabilita je v technológiách s viacstupňovou fermentáciou. Na dodržanie optimálneho procesu je okrem obmedzeného denného vstupu substrátu nutné zabezpečiť dostatočné miešanie vo fermentore, optimálnu nekolísajúcu teplotu vo fermentore a stabilné biologické procesy. Na ich sledovanie a vyhodnotenie je nutný pravidelný odber vzoriek z fermentora a ich rozbor v laboratóriu. Ak sa zistia poruchy rozkladu je nutné urobiť rýchle a vhodné zásahy na obnovenie stability procesov.

Čo sa týka emisií škodlivých látok do ovzdušia, tie boli v oznámení o zmene navrhovanej činnosti popísané nasledovne:

Zdrojom emisií v BPS sú kogeneračné jednotky a bezpečnostný spaľovač prebytku plynov. BPS vyrába bioplyn s následným využitím jeho tepelného obsahu spálením na výrobu elektrickej energie a tepla. Takéto zariadenia majú charakter palivovo-energetických zariadení, ktorých súčasťou je piestový motor na spaľovanie bioplynu a je v zmysle platných predpisov (prílohy č.1 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.) kategorizované na základe množstva spracovanej suroviny alebo bioodpadu v t za deň nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.5.2 Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu ≥ 1 t/d a ≤ 100 t/d

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a ≤ 50 MW

Emisné limity sú v pravidelných zákonom stanovených intervaloch monitorované formou oprávneného merania emisií.

Zmenou navrhovanej činnosti nie je navyšovanie kapacity bioplynovej stanice, ktorá by mala za následok tvorbu väčšieho množstva bioplynu a tým pádom tvorbe väčšieho a intenzívnejšieho zápachu. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti pojednáva výlučne o pridaní nového druhu odpadu do surovinovej základne.

Čo sa týka pachu, jeho hodnotenie je skôr subjektívne a môže byť ovplyvnené viacerými faktormi a keďže v súčasnosti nie je ešte legislatívou jasne definované ako konkrétne má byť únik pachových látok do ovzdušia monitorovaný, nie je možné relevantne zabezpečiť jeho plnenie.

Napriek tejto skutočnosti si je spoločnosť vedomá svojich zákonných povinností vyplývajúcich z ustanovení vyhl. č. 410/2012 Z.z. a má v súčasnosti pripravený plán modernizácie bioplynovej stanice ktorá spočíva v umožnení flexibilného použitia rôznych vstupných surovín a rovnako o navýšenie spotreby bioplynu tak, aby vlastná energetická spotreba BPS bola pokrytá samotnou produkciou, teda aby bola BPS Koš úplne energeticko – prevádzkovo úplne sebestačná.

Modernizácia pozostáva z vybudovania priestoru na predúpravu vstupných materiálov – technológia (mlyn, rezačka, macerátor) zabezpečia intenzívnu homogenizáciu surovín. Existujúce nádrže digestátu budú podľa návrhu modernizácie osadené zbernými vakmi Nénufar, ktoré by jednak zabezpečili účinné prekrytie skladovacích nádrží a zároveň by preberali zvyškový plyn z tekutého digestátu. Inštaláciou krytu Nénufar sa zvýši využitie zvyškovej produkcie bioplynu z dofermentorov o 10-15 %.

V rámci projektu modernizácie budú inštalované aj nové čerpadlá a potrubné rozvody, separátor digestátu a napokon pre zaistenie energetickej sebestačnosti aj osadenie pomocnej jednotky CHP, ktorá zaistí dostatok el. energie pre prevádzku samotnej bioplynovej stanice. Dávkovanie surovín sa predmetnou modernizáciou tiež zmení – to znamená, že kŕmenie bude prebiehať zmiešaným typom – do príjmovej nádrže budú dávkované aj tuhé substráty. Dávkovanie bude prebiehať v prispôsobenom existujúcom objekte skladu vstupných surovín, ktorý je betónový, zastrešený. Odvod pachových látok bude zabezpečený čistením cez filter.

Znečistené manipulačné plochy a obslužné cesty sa priebežne čistia, tým je zároveň eliminovaný aj zápach z vozidiel. Čistenie vozidiel sa vykonáva na spevnenej ploche, voda je zachytávaná do podzemnej homogenizačnej nádrže a vracia sa späť do procesu fermentácie.

Všetky uvedené riešenia majú za následok znížiť emisie pachových látok do ovzdušia. Po konkretizovaní jednotlivých požiadaviek monitoringu pachových látok legislatívou, spoločnosť zabezpečí ich pravidelné monitorovanie v súlade s týmito požiadavkami. Do tej doby spoločnosť využíva viaceré opatrenia priamo na zdroji: identifikuje a odmieta vysoko pachové látky, udržiava uzavreté dvere na budovách používaných na izoláciu, pravidelne kontroluje tesnosť a poškodenie potrubí, ventilov a nádrží, správnym načasovaním operácií za cieľom vyhnúť sa špičkovým nárazom zápachu.

Ku konštatovaniu, že bioplynky zažívajú „ťažké časy“, a záujme o realizovateľnosti bioplyniek uvádzame: Navrhovateľ v tomto prípade nerealizuje novú bioplynovú stanicu, ale prevádzkuje existujúcu. Priložený článok nedefinuje konkrétne o aké bioplynové stanice sa jedná, v prípade tých poľnohospodárskych je nákup surovín určite limitujúcim faktorom, nepochybne je však oveľa zaujímavejšie ich využitie pri zhodnocovaní biologicky rozložiteľného odpadu, keďže doteraz nevyužitý energetický potenciál organických zvyškov dokážu bioplynové stanice využiť a zároveň vrátiť živiny späť do ekosystému.

Všeobecne zrozumiteľné zhrnutie - s vyhodnotením environmentálnych vplyvov a vyhodnotením environmentálneho dosahu projektu

Environmentálne vplyvy

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Zmena navrhovanej činnosti vo vzťahu k horninovému prostrediu a reliéfu nebude mať významne odlišný vplyv ako navrhovaná činnosť v pôvodnom rozsahu. Rozšírením

zhodnocovaných odpadov sa môže navýšiť aj intenzita dopravy. To má za následok mierne zvýšené riziko kontaminácie horninového prostredia ropnými látkami pri havárii dopravného prostriedku spojenej s únikom paliva a prevádzkových kvapalín. Tento vplyv má však len povahu možného rizika s malou pravdepodobnosťou.

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

Vplyvy na vodné pomery

BPS primárne spracúva rastlinnú biomasu a hnojovicu za účelom výroby elektrickej energie. Vedľajším produktom je digestát, organické hnojivo s lepšími parametrami ako sú priemyselné hospodárske hnojivá.

Podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, príloha 1, zoznam I sa jedná o znečisťujúce látky skupiny 12. Látky, ktoré majú nepriaznivý účinok na kyslíkovú rovnováhu merateľné biochemickou spotrebou kyslíka (BSK) a chemickou spotrebou kyslíka (CHSK).

Uvedené látky sa nachádzajú v zásobníkoch SO - 01 (Fermentory) a SO – 00 (Hnojovicové jamy). Navrhovateľ pri nakladaní s nebezpečnými látkami v súlade s § 39 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších právnych predpisov je povinný vykonávať také opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu povrchových a podzemných vôd. Vstupné sklady, zásobníky na vyfermentovaný substrát budú spĺňať 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. 200/2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, budú vykonané pred uvedením do prevádzky tesnostné skúšky, ktoré budú počas prevádzky periodicky opakované a vytvorený monitorovací systém kvality podzemných vôd.

BPS sa nenachádza v hygienickom ochrannom pásme vodárenského zdroja pitnej vody pre obec, nenachádza sa v blízkosti vodného toku, odkrytých podzemných vôd. Stavba svojím technickým riešením a spôsobom prevádzky nemá negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene hydrologických a hydrogeologických pomerov dotknutého územia a nebude mať významný vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vplyvy na ovzdušie

Zdrojom emisií v BPS sú kogeneračné jednotky a bezpečnostný spaľovač prebytku plynov. BPS vyrába bioplyn s následným využitím jeho tepelného obsahu spálením na výrobu elektrickej energie a tepla. Takéto zariadenia majú charakter palivovo-energetických zariadení, ktorých súčasťou je piestový motor na spaľovanie bioplynu a je v zmysle platných predpisov (prílohy č.1 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.) kategorizované na základe množstva spracovanej suroviny alebo bioodpadu v t za deň nasledovne:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.5.2 Výroba bioplynu s projektovanou výrobnou kapacitou: množstvo spracovanej suroviny alebo bioodpadu ≥ 1 t/d a ≤ 100 t/d

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a ≤ 50 MW

Emisné limity sú v pravidelných zákonom stanovených intervaloch monitorované formou oprávneného merania emisií.

Zmenou navrhovanej činnosti nie je navyšovanie kapacity bioplynovej stanice, ktorá by mala za následok tvorbu väčšieho množstva bioplynu a tým pádom tvorbe väčšieho a intenzívnejšieho zápachu. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti pojednáva výlučne o pridaní nového druhu odpadu do surovinovej základne.

Čo sa týka pachu, jeho hodnotenie je skôr subjektívne a môže byť ovplyvnené viacerými faktormi a keďže v súčasnosti nie je ešte legislatívou jasne definované ako konkrétne má byť únik pachových látok do ovzdušia monitorovaný, nie je možné relevantne zabezpečiť jeho plnenie.

Napriek tejto skutočnosti si je spoločnosť vedomá svojich zákonných povinností vyplývajúcich z ustanovení vyhl. č. 410/2012 Z.z. a má v súčasnosti pripravený plán modernizácie bioplynovej stanice ktorá spočíva v umožnení flexibilného použitia rôznych vstupných surovín a rovnako o navýšenie spotreby bioplynu tak, aby vlastná energetická spotreba BPS bola pokrytá samotnou produkciou, teda aby bola BPS Koš úplne energeticko – prevádzkovo úplne sebestačná.

Modernizácia pozostáva z vybudovania priestoru na predúpravu vstupných materiálov – technológia (mlyn, rezačka, macerátor) zabezpečia intenzívnu homogenizáciu surovín. Existujúce nádrže digestátu budú podľa návrhu modernizácie osadené zbernými vakmi Nénufar, ktoré by jednak zabezpečili účinné prekrytie skladovacích nádrží a zároveň by preberali zvyškový plyn z tekutého digestátu. Inštaláciou krytu Nénufar sa zvýši využitie zvyškovej produkcie bioplynu z dofermentorov o 10-15 %.

V rámci projektu modernizácie budú inštalované aj nové čerpadlá a potrubné rozvody, separátor digestátu a napokon pre zaistenie energetickej sebestačnosti aj osadenie pomocnej jednotky CHP, ktorá zaistí dostatok el. energie pre prevádzku samotnej bioplynovej stanice. Dávkovanie surovín sa predmetnou modernizáciou tiež zmení – to znamená, že kŕmenie bude prebiehať zmiešaným typom – do príjmovej nádrže budú dávkované aj tuhé substráty. Dávkovanie bude prebiehať v prispôbenom existujúcom objekte skladu vstupných surovín, ktorý je betónový, zastrešený. Odvod pachových látok bude zabezpečený čistením cez filter.

Znečistené manipulačné plochy a obslužné cesty sa priebežne čistia, tým je zároveň eliminovaný aj zápach z vozidiel. Čistenie vozidiel sa vykonáva na spevnenej ploche, voda je zachytávaná do podzemnej homogenizačnej nádrže a vracia sa späť do procesu fermentácie.

Všetky uvedené riešenia majú za následok znížiť emisie pachových látok do ovzdušia. Po konkretizovaní jednotlivých požiadaviek monitoringu pachových látok legislatívou, spoločnosť zabezpečí ich pravidlené monitorovanie v súlade s týmito požiadavkami. Do tej doby spoločnosť využíva viaceré opatrenia priamo na zdroji: identifikuje a odmieta vysoko pachové látky, udržiava uzavreté dvere na budovách používaných na izoláciu, pravidelne kontroluje tesnosť a poškodenie potrubí, ventilov a nádrží, správnym načasovaním operácií za cieľom vyhnúť sa špičkovým nárazom zápachu.

Vplyvy na pôdu

Stavba nemá žiaden negatívny vplyv na pôdu. Nedochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy.

Hnojivový účinok digestátu je veľmi dobrý. Obsahuje rastlinami ľahko prijateľné živiny, ktoré pôsobia na tvorbu fytohmoty pestovaných rastlín a na úrodnosť pôdy. Živiny obsiahnuté v digestáte sú rastlinami ľahšie prijaté ako priemyselné hnojivá. Vlastnosti digestátu závisia od druhu spracovávaných materiálov. Menej potom na technologickom postupe pri fermentácii. Oproti surovému substrátu má fermentovaný niekoľko výhod: Substrát je biologicky stabilizovaný a homogenizovaný. Má zvýšený obsah živín, zníženú vyplaviteľnosť živín, znížený obsah patogénov, znížený obsah burín, zníženie zápachu na minimum pri jeho aplikácii do pôdy, zníženie množstva skleníkových plynov. Dusík obsiahnutý v digestáte je menej pohyblivý ako ten v priemyselných hnojivách. Ku kontaminácii pôdy, kde digestát je podľa noriem aplikovaný do pôdy nemôže dôjsť.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na záber pôdy, keďže nedôjde k zmene technológie ani stavebným zmenám existujúcej bioplynovej stanice.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na množstvo vyprodukovaného digestátu. Spôsob nakladania s digestátom sa nemení a bude využívaný ako hnojivo aplikáciou na poľnohospodársku pôdu. Prevádzkovateľ má zmluvne zabezpečený odber digestátu a zmluvný partner má dostatočnú kapacitu na jeho využitie v súlade so správnou poľnohospodárskou praxou a platnou legislatívou. Vplyv aplikácie digestátu na pôdu za dodržania všetkých podmienok možno hodnotiť ako pozitívny vplyv.

Vplyvy na krajinu

Bioplynová stanica sa nachádza v blízkosti farmy na chov ošípaných. Jej vplyv na ráz krajiny je preto hodnotený ako minimálny. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na krajinu, krajinný obraz ani scenériu.

Vplyvy na obyvateľstvo

Prevádzka Bioplynovej stanice Koš je umiestená vedľa areálu Poľnohospodárskeho družstva podielnikov Koš, mimo obývaného územia. BPS využíva ako primárnu surovinu prasaciu hnojovicu, z ktorej vyrába elektrickú energiu, teplo a digestát. Digestát sa využíva ako hnojivo a na rozdiel od hnojovice a hnoja menej zapácha, pričom jeho kvalitatívne vlastnosti ako hnojiva zostávajú zachované. Nepriaznivo môže prevádzka na obyvateľstvo

vplývať zvýšeným dopravným zaťažením počas navážania vstupných surovín a vyvážania digestátu na pole. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo nepredpokladáme. Za negatívny vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno považovať prepravu materiálov, ktorej intenzita nebude navýšená. Doprava bude realizovaná v bežnom pracovnom čase a prednostne sa budú využívať komunikácie mimo sídiel.

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

Environmentálne výhody projektu

Bioplyn je tretí najrýchlejšie rastúci obnoviteľný zdroj energie na svete. Pred ním je len fotovoltika a veterná energetika. Produkcia bioplynu je vyspelý, bezpečný a environmentálne priaznivý proces, ktorý môže využívať širokú paletu vstupných substrátov a teda môže byť ľahko adaptovaný na miestne podmienky. V prípade BPS Koš je využívanie miestnych surovín adaptovaním sa na miestne podmienky signifikantné – surovinu v podobe hnojovice odoberá spoločnosť od vedľajšej ošipárne potrubným rozvodom, čo eliminuje dopravné zaťaženie aj pachového zaťaženia obyvateľov. Spoločnosť je pripravená odoberať hnojovicu aj od ďalšieho producenta v obci, rovnako potrubným rozvodom, čo bude mať za následok zmiernenie existujúcich problémov s prejazdmi ťažkej techniky a pachovým zaťažením oproti súčasnému stavu.

Bioplyn môže byť navyše vyrábaný počas celého roka bez prerušení.

Bioplynové stanice vyrábajúce elektrinu majú stabilizačný vplyv na elektrizačnú sústavu (tzv. tvrdý zdroj), zabezpečujú stabilitu napätia a zníženie strát. Slúžia tiež ako kompenzačný a vhodný decentralizovaný zdroj z hľadiska stability dodávok elektrickej energie a spätných vplyvov na elektrizačnú sústavu. Bioplynové stanice sú tiež využiteľné na reguláciu energetických sietí ako regulačný zdroj. Sú stabilné a spoľahlivé, pretože dokážu poskytovať energiu počas celého roka. **Kombinovaná výroba elektriny a tepla môže konkurovať konvenčným zdrojom z hľadiska efektivity vynaložených investičných nákladov a zaručuje trvalo udržateľnú elektroenergetiku s nízkymi emisiami uhlíka.**

Bioplynové stanice sú celosvetovo uznávané ako popredné technológie na zhodnocovanie odpadu a získanie hodnotnej energie a hnojiva aj z organických zvyškov, biologicky rozložiteľného odpadu a exkrementov hospodárskych zvierat. Tieto suroviny sa najskôr energeticky zhodnotia a znižujú sa tak emisie metánu a čpavku.

Zároveň sa zmenšuje záťaž zápachom. Na skládky je následne presmerovaný menší objem odpadu, z ktorého bola oddelená využiteľná časť. Zhodnotením aj vedľajších produktov

a exkrementov zvierat sa zabraňuje aj stratám živín a zachováva sa kolobeh uhlíka. Uhlík je zachytávaný rastlinami počas fotosyntézy a ukladaný do ich tela alebo do pôdy.

Bioplynové stanice vracajú živiny späť do cyklu a tiež zachytávajú energiu. Na porovnanie, kompostovanie ponúka možnosť zachytiť živiny, ale nie energiu a pri spaľovaní sa síce využije energia, ale živiny sa do kolobehu nevracajú.

Bioplyn má okamžitý a extrémne efektívny vplyv na zachytávanie emisií metánu v poľnohospodárstve, pretože zabraňuje emisiám metánu do atmosféry z poľnohospodárskych vedľajších produktov, ako sú napríklad hnoj a hnojovica, tradične ponechávaných vyhnúť na poľných hnojiskách alebo v hnojovicových nádržiach. Bioplynové stanice môžu tak zohrať významnú úlohu v zmiernení emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva.

Digestát je tiež významným produktom výroby bioplynu, je to zvyšková časť z rozloženej hmoty vstupných substrátov. Ide o stabilnú organickú hmotu bohatú na rozličné živiny, v závislosti na použitých vstupných surovinách. Spravidla má neutrálne až mierne zásadité pH. Digestát môže byť priamo použitý na poľnohospodársku pôdu ako organické hnojivo rovnako ako hnoj a hnojovica.

Môže byť ešte ďalej spracovaný na zabezpečenie vyššej kvality živín. Najčastejšie sa spracováva separáciou na tuhú časť (tzv. separát) a tekutú časť (tzv. fugát). Digestát z dobre fungujúcej bioplynovej stanice je stabilizovaný, ďalej sa nerozkladá a výrazne nezapácha. Zmenšuje aj intenzitu zápachu hnoja a hnojovice. Zápach je spôsobený predovšetkým biochemickými procesmi pri rozklade prchavých, nepríjemne zapáchajúcich organických mastných kyselín.

Digestát z bioplynovej stanice už po troch hodinách od vyvážania nevykazuje žiadny merateľný zápach. Digestát z bioplynovej stanice spracovávajúcej hnojovicu síce nie je bez zápachu, ale jeho intenzita je spravidla tak nízka, že aj obyvateľstvo ho vníma ako podstatne menej obťažujúci.

Digestát je výborným príkladom cirkulárnej ekonomiky. Jeho používaním sa znižuje potreba produkcie a použitia priemyselných minerálnych hnojív. Polovica fosforu a dusíka použitá každý rok na poľnohospodársku pôdu prichádza do EÚ z neobnoviteľných zdrojov a na ich výrobu sa používajú fosílna palivá. Tieto živiny sú prijímané rastlinami, rastliny zozbierané a skonzumované dobytkom alebo ľuďmi následne končia ako odpad. Ak ich nebudeme obnovovať z bioodpadu, vysoké percento týchto hodnotných živín skončí nevyužitých na skládkach alebo v čistiarnach odpadových vôd. Nevrátia sa tak do prirodzeného kolobehu živín obsiahnutých v digestáte a aplikovaných späť na pôdu.

Miroslav Blaháč

Spoločnosť si je vedomá skutočnosti, že aj jeho činnosťou sú zaťažované obecné cesty a poľné komunikácie, z uvedeného dôvodu nadviazala aktívnu komunikáciu s obcou Koš, navrhla konkrétne riešenie a bude súčinná pri riešení opravy poškodených komunikácií. Zároveň spoločnosť zabezpečí, aby bol digestát odvážaný poľnou cestou miesto obecnej



komunikácie v záujme zabezpečenia najmenšieho nepriaznivého vplyvu dopravy z hluku na obyvateľov obce Koš.

VENTeco s.r.o.
Šafárikova 63, 903 01 Senec

Tímea Ubreži
konateľ