VENTeco

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Vypracované podľa prílohy č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z.z.

Bioplynová stanica Koš - doplnenie nového druhu odpadu určeného na zhodnotenie

December, 2022

VENTeco

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

1. Názov (meno) 4

2. Identifikačné číslo 4

3. Sídlo 4

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

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 4

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 5

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 5

Stav pred zmenou 5

Stav po zmene 15

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 18

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 21

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 21

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 21

Tvorba a ochrana ŽP 20

Znečistenie ovzdušia 20

Zaťaženie územia hlukom 22

Znečistenie povrchových a podzemných vôd 22

Kvalita povrchových a podzemných vôd 22

Monitorovanie kvality podzemných vôd 23

Kontaminácia horninového prostredia 23

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 24

Skládky odpadov 24
Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 26
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 28
1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 28
2. Vplyvy na vodné pomery 28
3. Vplyvy na ovzdušie 29
4. Vplyvy na pôdu 30
5. Vplyvy na krajinu 30
6. Vplyvy na obyvateľstvo 30
7. Sociálne a ekonomické dôsledky 31
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 32
VI. PRÍLOHY 33
VII. DÁTUM SPRACOVANIA 34
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 34
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 34

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

BPS Koš s.r.o.

2. Identifikačné číslo

51 340 313

3. Sídlo

Okružná 802, 972 41 Koš

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

Milan Taška – konateľ spoločnosti, Štefanovičova 3002/6, 811 04 Bratislava, 0948 148 740, taska@weroholding.sk

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

Ing. Tímea Ubreži, Šafárikova 63, 903 01 Senec, 0904 128 868, ubrezi@venteco.sk

Miesto na konzultácie: Okružná 802, 972 41 Koš

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Bioplynová stanica Koš - doplnenie nového druhu odpadu určeného na zhodnotenie

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Trenčiansky
Okres : Prievidza
Obec : Koš
Katastrálne územie: Koš
Parcely : 3027/22, 3027/30, 2027/31, 3027/32, 3027/33, 3027/34

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

Stav pred zmenou

Bioplynová stanica je vybudovaná so zameraním na využitie obnoviteľných zdrojov energie. Bioplyn sa produkuje tzv. mokrou fermentáciou z organických hmôt vzniknutých poľnohospodárskou výrobou. Vzniknutý bioplyn sa spaľuje v kogeneračnej jednotke s cieľom výroby elektrickej a tepelnej energie.

V BPS sa anaeróbnou digestáciou – premenou biomasy bez prístupu vzduchu pomocou metanogénnych baktérii vo fermentačných nádržiach vyrába bioplyn a digestát, ktorý sa využíva ako organické hnojivo. Bioplyn je spaľovaný v kogeneračnej jednotke. Výstupom z kogeneračnej jednotky je elektrická energia dodávaná do verejnej elektrickej siete a teplo, ktorého časť je využívaná na ohrev fermentačných nádrži a zvyšok slúži ako tepelný zdroj na vykurovanie. Elektrický výkon kogeneračnej jednotky je 1000 kW a tepelný 440 kW.

Bioplynová stanica ako technologický celok je zložená zo stavebných objektov, ktoré tvoria jednotlivé prevádzkové súbory:

SO – 01 Fermontory BF 1100, BF 1200 SO
– 02 Dávkovač MULTIMIX
SO – 03 Kogeneračná jednotka
SO – 04 Čerpacia a riadiaca jednotka
SO – 05 Núdzový horák
SO – 07 Transformátor a prípojka NN
SO – 08 a SO – 09 Zemné nádrže na glycerín
SO – 12 Mostová váha
SO – 13 Požiarna nádrž
IO – 04 Areálové rozvody SO

– 00 Hnojovicové jamy

Popis hlavných stavebných objektov BPS Koš:

SO – 01 Fermentory BF 1100, BF 1200

Jedná sa o celonerezové zastrešené nádrže o objeme 4060 m^3, obalené tepelnou izoláciou a vonkajším ochranným plášťom, založené na železobetónovej doske, vo vnútri každého fermentora je nainštalované rúrkové kúrenie, 3 vnútorné ponorné miešadlá a 2 vrtuľové miešadlá na dlhej hriadeli ukotvené na vonkajšej priehradovej oceľovej konštrukcií osadene na samostatnom betónovom základe, k fermentu je pristavené miešadlo na dlhej hriadeli LAR, založené na betónovej pätke o pôdoryse 2x2x1 m, umiestnené na parcele. č. 3027/22.
Na oboch fermentoroch sa nachádzajú plynojemy s kapacitou 1160 m^3.

SO – 02 Dávkovač MULTIMIX

Dávkovač pevných substrátov s násypkou a dávkovač MULTIMIX je umiestnený na betónovej doske zapustenej v teréne. Dávkovač je umiestnený na pozemku s parcelovým číslom 3027/18, k.ú. Koš.

SO – 03 Kogeneračná jednotka

Kogeneračná jednotka je umiestnená v dvojici zvukovo izolačných kontajnerov, osadených na betónovej doske o rozmeroch 3,6x12,6 m, na parcele č. 3027/22 k. ú. Koš. Súčasťou celej zostavy kogeneračnej jednotky PETRA 1250CCH je motor Perkins 4016-61TRS2 s trojfázovým synchrónnym generátorom Marelli MJB 450 MB4. Celkový elektrický výkon zostavy je 1000 kW a tepelný výkon je 440 kW.

SO – 04 Čerpacia a riadiaca jednotka

Čerpacia technika vrátane počítačovej riadiacej jednotky celého zariadenia je umiestnená v kontajneri, osadenom na betónových pásoch základových pásoch, kontajner je rozdelený na dve časti, v jednej časti je umiestnené riadiace centrum fermentora, čerpadiel, miešania fermentora, spínacej skrine na bioplyn, prietokové merače, analyzátor plynu a alarm vrátane telefonického hlásiča, v druhej časti je umiestnené manipulačné čerpadlo a ovládacie armatúry zabezpečujúce dopravu tekutého materiálu, na pozemku. parc. č. 3027/22 k. ú. Koš.

SO – 05 Núdzový horák

Celonerezové typové zariadenie, obmurované, ukotvené na železobetónovej doske, na parcele č. 3027/22 k. ú. Koš.

SO – 07 Transformátor a prípojka NN

Bloková transformačná stanica TS, EH1, polozapustená ovládaná diaľkovo, resp. zvnútra, pôdorysný rozmer 2850x4910 mm, výška 2,75 m, na pozemku s parc. č. 3027/22 k. ú. Koš.

SO – 08 a SO – 09 Zemné nádrže na glycerín

Osadené sú mimo komunikácie do zeleného pásu, popri komunikácii ku koncovému horáku, sú vyrobené ako typové prvky z vodotesného betónu o objeme 70 m^3 na parcele č. 3027/22 k. ú. Koš. Jedná sa o nadzemné nádrže – oceľové cisterny, ktorých obsah je cez čerpadlá vo vhodnom množstve primiešavaný k hnojovici. Vstupná surovina glycerín bola nahradená BRO a VŽP, preto nádrže sa už nevyužívajú na tento účel.

SO – 12 Mostová váha

Osadená je pri vstupe do areálu v komunikácii parc. č. 3027/24 k.ú. Koš.

SO – 13 Požiarna nádrž

Požiarna nádrže je osadená pri vstupe do areálu, nádrž je typizovaná betónová s objemom cca 50 m^3, osadená na podkladovej betónovej doske, parc. 3027/22, k.u. Koš.

IO – 04 Areálové rozvody

Prepojenie jednotlivých stavebných objektov technologickými rozvodmi a elektronica rozvodmi. Nová kiosková trafostanica parc. č. 3027/22 k.ú. Koš.

SO – 00 Hnojovicové Jamy 5 ks

Skladovanie digestátu je riešené využitím existujúcich troch nádrží z piatich na hnojovicu. Jeden objekt sa využíva na skladovanie hnojovice z vedľajšieho družstva.
V predchádzajúcom období sa vo všetkých objektoch hnojovicových jám skladovala hnojovica, ktorá nesfermentovaná bola po aplikácii na polia výraznou pachovou záťažou. Takže kontinuálnym spracovaním v BPS dochádza k veľmi výraznej redukcii zápachu nielen redukciou skladovacieho objemu, ale aj následnou aplikáciou už vyzretého a teda výrazne menej páchnuceho digestátu na polia.

Technológia výroby - popis prevádzky

Skladovanie a dodávka vstupných materiálov

Vstupná surovina (vo forme biologicky rozložiteľných odpadov) je navážaná do BPS pomocou kolesového mobilného nakladača a prevozom vo veľkoobjemovom prepravnom návese na základe zmlúv s dodávateľmi. Tekuté exkrementy hospodárskych zvierat (hnojovica) sú skladované vo vstupnej nádrži, ktorá je vybavená čerpadlom, ktoré prečerpáva obsah nádrž do fermentorov. Prasacia hnojovica pochádza z priľahlej farmy ošípaných. Do dávkovacieho zariadenia MULTIMIX je pridávaná biomasa (silážna kukurica, trávna senáž, pevné zhodnocované odpady) v ňom dochádzať k miešaniu týchto surovín tak, aby biomasa dosahovala homogénnu hmotu a ďalej sa dávkovala do fermentora závitovkovým dopravníkom.

Fermentácia

Vlastný modul BPS je tvorený jestvujúcimi vstupnými nádržami, dvomi celonerezovými zastrešenými nádržami (ďalej len fermentory) o celkovej kapacite 2 x 4060,0 m^3 = 8120,0 m^3 s integrovanými zásobníkmi bioplynu, výrobnou elektrickej energie (kontajner s

kogeneračnou jednotkou) a jestvujúcich skladovacích nádrží koncového produktu – stabilizovaného digestátu.
Fermentáčný proces prebieha vo fermentore a kofermentore. Fermentor je projektovaný ako biologický reaktor pre oblasť mezofilnej teploty (38 ºC až 41ºC). Premena organických látok prebieha v niekoľkých fázach anaeróbnej digescie. Pripravený substrát z dávkovačov sa pridá do fermentora už k aktívnej mikrobiológií, takže ihneď začne proces fermentácie. Zároveň nový substrát vytláča cez prepad vyfermentovaný substrát (digestát) do hnojových jám. Prvé kroky fermentácie prebiehajú optimálne pri mezofilných teplotách a vedú k poklesu pH. Vo fáze metanogenézy vedú opäť k zvyšovaniu pH. Tvorba kyselín prebieha podstatne rýchlejšie ako tvorba metánu a preto prísun biomasy do fermentora je nastavený pod hranicu medzného priestorového zaťaženia. Priebežné mezofilné fermentory s dokonalým premiešavaným majú medzné priestorové zaťaženie na úrovni 4 kg organickej sušiny/m^3.24h. Celkové zotrvanie substrátu vo fermentoroch je cca 70 dní. Celý proces je riadený pomocou softwaru, ktorý kontroluje prevádzku jednotlivých technologických častí bioplynovej stanice a súčasne archivuje dôležité procesné charakteristiky (predovšetkým spotrebu bioplynu, jeho zloženie, množstvo dávkovaného substrátu atď.)
Výstupný produkt z BPS je digestát a skladuje sa v koncovom sklade – troch z piatich nádrží na hnojovicu. Jeden objekt sa využíva na skladovanie hnojovice z vedľajšieho družstva.
Z koncového skladu je tento materiál vyvážaný na pozemky ako organické stabilizované hnojivo zbavené zápachu. Postrek hnojiva je aplikovaný veľkoobjemovou cisternou s hadicovým aplikátorom podľa platných legislatívnych noriem na pozemky.
Súčasťou vlastného technologického zariadenia sú i nevyhnutné potrubné rozvody a prepojenia vrátane čerpadiel, armatúr, izolácií a náterov a všetky elektroinštalácie a systémy merania a regulácie.

Miešadlá pre fermentory

V jednotlivých fázach fermentácie je potrebné, aby sa zabránilo vzniku plávajúcej vrstvy, aby bol substrát homogénny, preto je fermentor vybavený miešadlami v nerezovom prevedení. Vo fermentoroch sú 3 vnútorné ponorné miešadlá a 2 vrtuľové miešadlá na dlhej hriadeli ukotvené na vonkajšej priehradovej oceľovej konštrukcii osadenej na samostatnom betónovom základe, k fermentu je pristavené miešadlo na dlhej hriadeli LAR, založené na bet. pätke o pôdoryse 2x2x1 m.

Regulovaná sústava pre kondenzát

Vyrobený teplý bioplyn je vedený na miesto spotreby potrubím uloženým v nezamŕzajúcej hĺbke, ktoré súčasne slúži aj ako kondenzačné potrubie pre ochladzovanie plynu a kondenzáciu vodných pár. Kondenzát steká do kondenzačnej šachty, odkiaľ je prečerpávaný do skladovacej nádrže alebo homogenizačného zásobníka.

Šachta pre kondenzát

Prietoková kruhová kondenzačná šachta určená na odvodňovanie plynového potrubia, vybavená meraním hladiny pre spínanie chodu čerpadla.

Čerpadlo kondenzátu
Zachytený kondenzát sa prečerpáva do skladovacej nádrže alebo miešacieho zásobníka.

Skladovanie digestátu,
Digestát je hmota, ktorá ostáva po ukončení fermentačného procesu a je anaeróbne stabilizovaná, má neutrálne pH, zníženú klíčivosť semien, znížený obsah patogénov, v pôde je dobre využiteľná ako organické hnojivo s výrazne zníženým zápachom. Vyrobený digestát, sa skladuje v troch skladovacích nádržiach. Nádrže v minulosti slúžili na skladovanie hnojovice. Prevádzkovateľ bioplynovej stanice odovzdáva vyrobený digestát na základe súhlasu vydaného Ústredným kontrolným skúšobným ústavom poľnohospodárskym odberateľom podľa zmluvných podmienok. Digestát je plnený do cisterien a odvážaný na poľnohospodársku pôdu v súlade s hnojným plánom.

Kogeneračná jednotka
Produkovaný bioplyn je privádzaný na kogeneračnú jednotku PETRA 1250CCH. Súčasťou kogeneračnej jednotky je motor Perkins 4016-61TRS2 s trojfázovým synchrónnym generátorom Marelli MJB 450 MB4. Celkový elektrický výkon zostavy je 1000 kW a tepelný výkon je 440 kW. Spaľovací motor je špeciálne postavený motor na spaľovanie bioplynu s elektrickou účinnosťou až 38,8 %. Spaľovaním bioplynu v spaľovacom motore je motorom poháňaný generátor na výrobu elektrickej energie, ktorá je vedená do transformátora umiestneného vedľa budovy kogenerácie, a odtiaľ je elektrická energia vedená vedením do distribučnej siete rozvodných a distribučných závodov.
KGJ je vybavená potrebnými technickými zariadeniami. Konštrukčné usporiadanie spaľovacieho motora zodpovedá predpokladanému množstvu vyrobeného plynu. Pre prípad výpadku kogeneračnej jednotky slúži bezpečnostný horák na spaľovanie bioplynu.

Tab.1 Prehľad technických parametrov kogeneračných jednotiek

Počet motorov:	1
Výrobca / typ:	PETRA 1250 CCH
Prevedenie:	Štvortakt
Počet valcov:	16
Palivo:	Bioplyn
Príkon P (celkom):	1 200 kW
Typ:	Synchrónny
Výkon elektrický	1 000 kW
Výkon tepelný	440 kW

Bezpečnostný spaľovač prebytku plynov
V období rozbehu generátora, údržby, alebo mimo prevádzky kvôli poruche musí bezpečnostný spaľovač plynu (núdzový horák) byť schopný zlikvidovať všetko vyrobené množstvo plynu.
Spaľovač plynu je bezpečnostno-technický prvok bioplynovej stanice. Je zapojený na plynovod a zapaľuje sa automaticky pri prekročení povoleného tlaku v plynojeme. Vylučuje samovoľné

uvoľňovanie bioplynu ak je plynový motor mimo prevádzky.
Núdzový horák je celonerezové typové zariadenie. Je osadený na železobetónovej doske hrúbky 0,2 m, ktorá je založená na zhutnenom štrkovom podsype frakcie 16/32 mm a hr. 0,15 m. Jeho stabilitu bude zabezpečovať trojica kotviacich lán upevnená o kotviacu dosku osadenú v betónovom základe. Tieto tri základové pätky sú umiestnené od centra núdzového horáka vo vzdialenosti 2,0 m.

Údaje o vstupoch a výstupoch prevádzky – riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry
Prevádzka BPS spočíva v dopravovaní vstupných surovín do príslušných zariadení BPS a odvádzaní výstupného produktu – digestátu, ktorý sa ďalej využíva k poľnohospodárskym účelom.
Vstupné suroviny sa navážajú do bioplynovej stanice pomocou veľkoobjemového návesu, z ktorého sa následne vyklopia priamo do dávkovača MULTIMIX, pomocou ktorého sa tieto ďalej dopravia do fermentorov. Denná spotreba biomasy pre bioplynové zariadenie je dopravovaná nakladačom do bioplynovej stanice a priamo sklápaná do zariadenia na dávkovanie.
Zhodnocované kvapalné látky (hnojovica) sa potrubnými rozvodmi privádza z areálu priľahlého družstva. Navážanie substrátu sa riadi okamžitou spotrebou substrátu BPS na základe priebežného merania a prepočítavania vyrobeného množstva bioplynu, obsahu metánu a ďalej obsahu vodíka, kyslíka a sírovodíka (H_2S) v bioplyne.
Cieľom je dosiahnuť s najmenším množstvom substrátu maximálne vyťaženie kogeneračných jednotiek. Za 100% vyťaženie sa považuje minimálne 8100 hodín plného zaťaženia na rok.

Tab. 2 Spotreba vstupných materiálov

	Množstvo t/rok	Množstvo t/deň
Hnojovica	35 000	95,9
BRO a VŽP	10 000	27,4
Glycerín	2 000	5,5

Odvoz digestátu z BPS k zužitkovaniu pri hnojení polí sa realizuje cisternovými dopravnými prostriedkami. Prebieha v dobe, kedy je možné aplikovať toto hnojivo na pole a to dva krát ročne podľa hnojivového plánu. (jar, jeseň)

Tab. 3 Ročná/denná produkcia digestátu

	Množstvo cca t/rok
Digestát	26 000
t.j. 71 t/deň	

Na dopravu substrátu a odvoz digestátu sa využívajú existujúce vnútroareálové komunikácie a poľné cesty.
Doprava so substrátmi a digestátom prebieha v denných hodinách. Vzhľadom na lokalizáciu areálu mimo zastavaného územia obce nedochádza k narušovaniu nočného pokoja. Pri prevádzke BPS je možné počítať len s niekoľkými príjazdmi a odjazdmi dopravných prostriedkov

denne. V dobe vyvážania digestátu je možné počítať so zvýšeným počtom dopravných prostriedkov za deň, avšak tiež v denných hodinách. Parkovanie a garážovanie motorových vozidiel je zabezpečené na jestvujúcich spevnených plochách v rámci areálu.
Denná produkcia konečného stabilizovaného digestátu je cca 71 ton a je využitý ako vysoko kvalitné hnojivo.
Digestát je ideálne hnojivo pre výživu rastlín, pretože forma jeho dusíka je rýchlo uvoľniteľná a preto okamžite absorbovateľná rastlinami. Výhodou digestátu je tiež jeho bezzápachovosť.
Bioplynová stanica slúži na výrobu elektrickej a tepelnej energie z produktu anaeróbnej fermentácie - bioplynu.

Elektrický výkon:	1000 kW
Termický výkon:	440 kW
Elektrická účinnosť:	38,8 %
Tepelná účinnosť:	38,5 %
Straty:	do 20 %
Ročná doba prevádzky:	8322 h

Elektrický generátor bioplynovej stanice vyrába celkom 1000 kW elektrickej energie. Súčasne je produkovaných 440 kW tepelnej energie, získavanej z chladenia motorov a predovšetkým z tepla výfukových spalín.

Bioplyn je plyn produkovaný počas anaeróbnej fermentácie organických materiálov.
Jeho zloženie:

Metán CH_4	50 - 65%
Oxid uhličitý CO_2	35 - 45%
Vodík H_2	do 1%
Sírovodík H_2S	do 1 500 ppm
Amoniak NH_3	do 1%

Pre uvedený výkon BPS je maximálna spotreba bioplynu 462 Nm^3/hod s výhrevnosťou 6,6 kWh/m^3.

Hluková situácia

Vplyv na hlukovú situáciu okolitého územia navrhovanej činnosti má najmä prevádzka dopravy súvisiaca s obsluhou areálu. Predpokladaný počet príjazdov a odjazdov z navrhovanej prevádzky je 8 prejazdov vodidiel denne. Tento vplyv možno hodnotiť ako dlhodobý minimálny a lokálny.
Rozhodujúca hladina akustického výkonu LW,A=90 dB(A) (=KGJ)

Odvoz digestátu

Odvoz digestátu z bioplynovej stanice na pole ku hnojeniu je realizovaný podľa agrotechnických lehôt pomocou cisternových traktorových prívesov, prípadne pomocou cisternových

nákladných áut a to 2 x ročne. V čase vyvážania digestátu na pole je možné počítať s priemerne 20 príchodmi a odchodmi nákladných automobilov alebo traktorov denne. Doprava je vedená mimo zastavaných častí obcí.

Rozhodujúca hladina akustického výkonu LW,A=80 dB(A) (=traktor) Čas dodávky: 7:00 až 19:00 hodín.

Manipulácia s materiálom na území BPS

Na dávkovanie tuhých substrátov do procesu BPS sa využíva dávkovač MULTIMIX.

Pre drobnú manipuláciu s materiálom na území bioplynovej stanice sa používa kolesový nakladač alebo alternatívne traktor s čelným nakladačom. Materiál je navážaný do stacionárneho dávkovacieho zariadenia MULTIMIX.

Rozhodujúca hladina akustického výkonu LW,A=80 dB(A) (=kolesový nakladač). Čas manipulácie: 7:00 až 19:00h

Efektívny čas manipulácie 30 min/deň a podávanie substrátu do fermentora 60 min/deň (LW,A=55 dB(A)).

Kogeneračná jednotka

Všetok produkovaný hluk KGJ je konštrukciou kontajnerov, v ktorých je KGJ umiestnená a vzdialenosťou natoľko utlmený, že nie je mimo územia BPS pozorovateľný. Objekt BPS sa navyše nachádza mimo zastavanú a obývanú časť obce Koš, v areály družstva, kde nie sú žiadne obytné objekty. Modul KGJ pozostáva z nasledujúcich zdrojov emisií hluku:

-Výfukový systém: Výfukový otvor sa nachádza cca 8 m nad terénom. Pred ním vstavaný spalinový tlmič hluku odpadových plynov je vykonaný dvojúrovňovo a inštalovaný pre zostatkovú hladinu zvuku 65 dB (A) v 10 m (ako hladina meracej plochy podľa DIN 45635).

-Prevzdušňovacie a od vzdušňovacie zariadenie: Prívod vzduchu je zabezpečený tlačeným ventilátorom, ktorý je pre riadenie teplôt frekvenčne regulovaný. K utlmenie hluku existuje kulisový tlmič hluku. V kľudovom stave stroja je prívod vzduchu uzavretý klapkou. Odvod vzduchu pozostáva s kulisového tlmiča vzduchu a klapky pre odvetranie, ktorá je v kľudovom stave stroja uzavretá. Prevzdušňovacie zariadenia vrátane kulisového tlmiča vzduchu sú dimenzované pre hladinu akustického tlaku 65 dB (A) v 10 m (ako úroveň meracej plochy podľa DIN 45635).

-Núdzové chladiace zariadenie : Stolný chladič sa nachádza na streche prevádzkovej budovy s KJ. Výrobcom kogeneračnej jednotky dodržaná hladina zvuku pre stolný chladič je 55 dB (A) v 10 m (ako úroveň meracej plochy podľa DIN 45635).

Miešadlá

Pohony miešadiel sú vstavané v priestore čerpadiel. Miešadlá nevyvolávajú v okolí žiadny hluk.

Zariadenie čerpadiel

Čerpadlo v prečerpávacej stanici nespôsobujú žiadny hluk v okolí.

Popis technického riešenia a spôsobu prevádzky z hľadiska ochrany vôd

Pri manipulácií so silážou pred nakladačom môže dôjsť k upadnutiu siláže na zem. Plocha okolo nakladača je betón. Plocha z vodotesného betónu vyspádovaná do záchytnej šachty siláž. štiav, ktorá je súčasťou plniacej stanice. Tekutina sa prečerpáva do zásobníka a využíva sa pri fermentačnom procese. Po ukončení nakladania je v popise prevádzky povinnosťou kontroly BPS udržiavať plochu pred zásobníkom čistú.
Fermentory SO – 01 sú monolitické celokovové nádoby, čiastočne zapustené do terénu. Steny fermentora sú pod úrovňou odizolované voči priesaku. Fermentory sú vybavené senzormi maximálneho naplnenia, ktoré zamedzujú prekročeniu pracovného objemu nádrží.
Skladovacie hospodárstvo digestátu je navrhnuté v existujúcich zemných nádržiach (hnojovicové jamy SO – 00), ktoré budú stavebne upravené a opatrené izolačnou vrstvou. Jedná sa o päť betónových nádrží na južnom konci areálu, popri vlastnej BPS, dve betónové nádrže na opačnom, severnom konci a jedna samostatná nádrž, vo forme lagúny, ktorá leží nad vozovkou nad dvojicou nádrží v severnom konci areálu. Všetky nádrže v súčasnosti sú využívané pre uskladnenie hnojovice z obidvoch fariem. Zriadením BPS nebudú využité a bude možné ich zapojiť do systému uskladnenie digestátu. Prvá, spodná nádrž bude stavebne predelená na objem 400 m^3 a táto prvá časť bude zastrešená a využívaná ako vstupná nádrž. Ostatná časť prvej jamy bude slúžiť ako distribučná nádrž digestátu z Obidvoch fermentorov v objeme asi 1000 m^3. Odtiaľ bude čerpadlom a systémom potrubných rozvodov vedený digestát do ďalších nádrží. Prekročenie objemu nádrží nie je možné, pretože nádrže sú opatrené snímačom maximálneho naplnenia a sú zapustené v zemi.
Stavebné objekty, pri ktorých existuje potenciálne nebezpečenstvo úniku škodlivých látok sú prepojené čerpadlami a v prípade potreby je možné obsah jedného zásobníka prečerpať do zvyšných.
Trafostanica a kogeneračná jednotka sú prefabrikované technologické objekty, v ktorých sú už umiestené izolované olejové vane s objemom určeným pre prípadný únik znečisťujúcich látok. Dažďová voda bude vyvedená na terén a do vsakov. Povrchová voda z prístupových komunikácii je odvádzaná na terén.

ODPADY POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky vzniká minimum odpadu, nakoľko výstupom je bioplyn, ktorý sa využíva na výrobu tepla, organická hmota (digestát) vo forme organického hnojiva, ktorá sa následne využíva v rastlinnej výrobe, a elektrická energia, ktorá je dodávaná do verejnej siete.
Prevádzkou vznikajú aj nebezpečné odpady v nadväznosti na prevádzku kogeneračnej jednotky, ich zneškodňovanie bude zabezpečované zmluvne oprávnenou osobou.

Tab. 4 Odpady vznikajúce pri prevádzke BPS

Kód	Druh odpadu	kategória
13 02 06	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené, s ďalším roztriedením na papierové, plastové a kovové	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 02 02	Absorpčné činidlá, filtračné materiály, čistiace tkaniny a ochranné odevy znečistené nebezpečnými látkami	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné zložky neuvedené pod číslami 16 02 08 a 16 02 12	N
16 02 14	Vyradené zariadenia neuvedené pod číslami 16 02 09 až 16 02 13	N
20 03 01	Zmiešaný komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia spevnených plôch	O

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou, zabezpečuje prevádzkovateľ bioplynovej stanice.

Využitie tepla

Teplo vzniknuté pri spaľovaní bioplynu v kogeneračnej jednotke je využité ako zdroj tepla pre nasledujúce účely: vykurovanie fermentorov a zvyšok je využitý na vykurovanie objektov.
Vykurovanie fermentorov
Vykurovanie zaistí ohrev substrátu na patričnú teplotu a krytie tepelných strát vo fermentoroch.

Normálna prevádzka/údržba bioplynovej stanice

Na prevádzku bioplynovej stanice je vypracovaný prevádzkový poriadok s uvedením technologických údajov pre nábeh bioplynovej stanice do prevádzky, rovnako tak pre odstavenie bioplynovej stanice z prevádzky. V prevádzkovom poriadku sú taktiež stanovené činnosti a interval, ktoré je nutné vykonávať prevádzkovateľom. Prevádzkovým poriadkom je vymedzený areál bioplynovej stanice. Na hranicu areálu bioplynovej stanice sú vyvesené informačné, príkazové a zákazové tabuľky s ohľadom na stanovené prostredia v bioplynovej stanici.

Prevádzkovateľ bioplynovej stanice odovzdáva vyrobený digestát na základe súhlasu

vydaného Ústredným kontrolným skúšobným ústavom poľnohospodárskym odberateľom podľa zmluvných podmienok. Digestát je plnený do cisterien a odvážaný na poľnohospodársku pôdu v súlade s hnojným plánom.

Nezávisle na nasledujúcich údajoch je nutné dodržiavať návody na použitie výrobcov jednotlivých komponentov, ako je kogeneračná jednotka, čerpadlá, miešacie zariadenia, plynové vaky, snímač podtlaku, kontrola vnútorného vzduchu, atď. Nasledujúce činnosti je nutné vykonávať prevádzkovateľom zariadenia v pravidelných intervaloch:

Denne:
- dokumentovať stav plynomeru a prevádzkových hodín motora
- kontrolovať stav oleja v motore
- v rozvádzači kontrolovať, či svietia poruchové žiarovky
- skúšať tlak vody vykurovacieho zariadenia
- skúšať funkciu vzduchového čerpadla zariadenia na odsírenie
- kontrolovať teplotu kvasenia
- intervaly miešania popr. miešaciu techniku vybrať tak, aby nevznikli žiadne vrstvy usadenín
- u všetkých prítokov a odtokov zistiť, či je umožnený technicky predpísaný výtok hnoja a substrátu
- dávkovaný objemový prúd vzduchu odsírenia je prispôsobený aktuálnej výrobe plynu
- kontrolovať stavy hladiny vo fermentoroch (na monitore aj vizuálne), koncovom skladu (vizuálne)
- kontrolovať kontrolné šachty priesaku z všetkých nádrží
- čistiť komunikácie a spevnené plochy, aby sa zabránilo emisiám pachových látok a sekundárnej prašnosti

Týždenne:
- preskúšať stavy hladín poistiek podtlaku a pretlaku a odlučovače kondenzátu
- optická kontrola motorov a rozvodov
- preskúmať funkciu a znečistenie plynových magnetických ventilov
- preskúšať tesnosť medzipriestoru samostatne sa uzatváracieho plynového ventilu

Mesačne:
- všetky mechanické pohyblivé diely niekoľkokrát uviesť do pohybu, aby sa nezasekával

Polročne:
- prezrieť elektrické zariadenia, či nie sú poškodené
- preskúšať snímač podtlaku plynového systému
- preskúšať funkciu plynových snímačov

Ročne:
- kontrola poškodených častí, v ktorých je vedený plyn, tesnosť a korózia
- preskúmať odolnosť proti mrazu tesniacej kvapaliny

Stav po zmene

Zmenu navrhovanej činnosti predstavuje rozšírenie portfólia odpadov, zhodnocovaných v procese fermentácie v bioplynovej stanici Koš.

Tab. 5 Kategorizácia zhodnocovaných odpadov – zhodnocované odpady, ktoré sú predmetom zmeny

	Kód odpadu	Množstvo	Názov odpadu	Kategória
Zhodnocované odpady, ktoré sú premetom zmeny	19 08 14	do 10 000 t/rok	Kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O

Tab. 6 Kategorizácia zhodnocovaných odpadov – všetky zhodnocované odpady po schválení zmeny navrhovanej činnosti

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
02 01 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 01 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 02 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 02 02	Odpadové živočíšne tkanivá	O
02 02 03	Materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 02 04	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 03 01	Kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 04 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste ich vzniku	O
02 05 01	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste ich vzniku	O
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 06 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
02 06 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07 01	Odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	Odpad z destilácie liehu	O

02 07 03	Odpad z chemického spracovania	O
02 07 04	Materiály nevhodné na spotrebu a spracovanie	O
02 07 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste ich vzniku	O
07 05 12	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 05 11	O
07 05 14	Tuhé odpady iné ako uvedené v 07 05 13	O
07 06 12	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 06 11	O
16 03 06	Organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
16 10 02	Vodné kvapalné odpady iné ako uvedené v 16 10 01	O
16 10 04	Vodné koncentráty iné ako uvedené v 16 10 03	O
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
19 08 12	Kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
19 08 14	Kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
19 09 01	Tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablíc	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 04	Kal zo septikov	O
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O

Celkové množstvo zhodnocovaných odpadov: 10 000 ton/rok

Tab. 7 Prehľad vstupných surovín po zmene navrhovanej činnosti

	Množstvo t/rok
Prasacia hnojovica	35 000
Glycerín	2 000
BRO a VŽP	do 10 000
Spolu: do 47 000 t/rok	

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

Prepojenie s ostatnými činnosťami

Stav pred zmenou

V dotknutom území je BPS priamo prepojená na poľnohospodársku výrobu farmu SHR MVDr. Rybnikára, ktorá zabezpečuje dodávku vstupných materiálov – konkrétne VŽP z poľnohospodárskej živočíšnej výroby a taktiež zabezpečuje odber jedného z produktov procesu – digestátu ako hodnotného kvapalného hnojiva, ktoré je využívané priamou aplikáciou na poľnohospodársku pôdu v súlade s platnou legislatívou.

Výroba elektrickej energie je napojená na rozvodnú sieť, ktorá zabezpečuje dodávku vyrobenej elektrickej energie do verejnej siete. Teplo vyprodukované spaľovaním bioplynu v kogeneračnej jednotke je využívané na vyhrievanie fermentorov.

Stav po zmene

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na prepojenie s ostatnými činnosťami. Zhodnocované odpady, ktoré sú predmetom žiadosti budú do procesu BPS dodávané spoločne s hnojovicou.

Možné havarijné situácie

Stav pred zmenou

V procese prevádzky bioplynovej stanice je možný výskyt najmä nasledovných havarijných situácií:

- prijatie vstupného materiálu ktorý spôsobuje inhibíciu či zastavenie procesu fermentácie
- požiar
- výpadok kogeneračnej jednotky
- priesak náplní fermentorov do podložného monitorovacieho systému
- výpadok prečerpávajúcich technických zariadení či únik materiálu z nich
- únik bioplynu
- únik ropných látok z mobilných prostriedkov a mechanizácie

Prijatie vstupného materiálu ktorý spôsobuje inhibíciu či zastavenie procesu fermentácie

V prípade, že je do zariadenia prijatý materiál obsahujúce napríklad antibiotiká, ťažké kovy či vysoké koncentrácie dusíkatých látok, môže dôjsť pri neodborne vykonávanej prevádzke zariadenia k zastaveniu procesu fermentácie. Vzhľadom na charakter materiálov prijímaných do zariadenia je oprávnený predpoklad, že takéto rizikové materiály nebudú prijímané, teda havarijný stav nebude môcť nastať.

Tento typ havárie je možné riešiť len vypustením časti obsahu fermentora a dopustením vodou či materiálom z inej BPS so zdravým procesom. Odčerpaný materiál je potrebné likvidovať na

vhodnom type ČOV.

Požiar

Požiar môže vzniknúť v dôsledku nedodržania zásad požiarnej ochrany a technologickej disciplíny alebo pri prieniku nepovolanej osoby do areálu BPS.

V prípade požiaru môže dôjsť hlavne k vznieteniu bioplynu, či olejovej náplne kogeneračnej jednotky. Použité stavebné materiály sú vo všeobecnosti nehorľavé, preto nie je oprávnený predpoklad väčšieho rozšírenia požiaru. Pri požiari sa môže uvoľňovať široké spektrum oxidov a aromatických látok majúcich nepriaznivý vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.

Rozšírenie požiaru do okolitých porastov, napríklad unášaním horiaceho materiálu vetrom je málo pravdepodobné, pretože okolie stavby je prevažne využívané na poľnohospodársku produkciu. V areáli nebudú s výnimkou bioplynu a skladu olejov a odpadov skladované žiadne chemické látky ani prípravky, ktoré by pri požiari a jeho hasení mohli spôsobiť komplikácie alebo znečistiť horninové prostredie a podzemné vody.

Výpadok kogeneračnej jednotky

K výpadkom kogeneračnej jednotky môže dochádzať buď plánovane pri rôznych opravách a havarijných stavoch alebo neplánovane v prípade poruchy. Vo všetkých prípadoch bude automaticky zastavená dodávka bioplynu do kogeneračnej jednotky a plyn bude zhromažďovaný v plynojeme. V prípade dlhšieho výpadku nastane vyčerpanie kapacity plynojemu a bioplyn sa bude automaticky púšťať na bezpečnostný vonkajší horák, kde bude spaľovaný.

Priesak náplní fermentorov do podložného monitorovacieho systému

Pod vodotesnými celoneroezovými nádržami je inštalovaný monitorovací systém pre kontrolu prípadných priesakov. Tento systém je zložený z izolačnej fólie, drenážneho lôžka, obvodovej drenáže a kontrolných sond vyústených nad terén. Tento systém automaticky indikuje priesaky. Priesakové vody bude možné čerpať a podľa potreby analyzovať. Priesakové vody môžu obsahovať vysoké koncentrácie amoniaku, CHSK a BSK.

Únik bioplynu

V prípade vzniku netesnosti na plynovom potrubí alebo armatúrach medzi ich pravidelnými revíziami, môže dôjsť k unikaniu bioplynu. Ihneď po zistení úniku budú zahájené práce smerujúce k zisteniu miesta úniku a k odstráneniu poruchy. K drobnému úniku bioplynu dôjde pri tlakovaní rozvodov bioplynu prostredníctvom odvzdušňovacieho potrubia a výduchu. Tento stav nastáva iba pri nábehu bioplynovej stanice po dobu cca ½ hodiny.

Únik ropných látok z mobilných prostriedkov a mechanizácie

V prípade akéhokoľvek úniku ropných látok z manipulačných strojov, dopravných prostriedkov, kogeneračnej jednotky apod. alebo pri nehode v rámci areálu BPS bude nutné realizovať nasledujúci súbor opatrení:

- zabrániť ďalšiemu úniku zo zdroja (stabilizácia prevrhnutej nádoby, premiestnenie chybnej nádoby alebo jej obsahu do záchytnej nádoby a pod.)
- zabrániť ďalšiemu šíreniu uniknutých kvapalných látok alebo nebezpečných zložiek tuhých odpadov posypaním sorbentom (Vapex, piliny apod.), prednostne je únik lokalizovaný v smere ku kanalizačným vpustiam, vodným tokom a voľnému terénu,

- kontaminovaný sorbent, prípadne aj kontaminovanú zeminu odťažiť a deponovať na bezpečnom mieste,
- zabezpečiť zneškodnenie kontaminovaného materiálu oprávnenou osobou v súlade s platnými predpismi v oblasti nakladania s odpadmi.

Stav po zmene

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na možné havarijné situácie. Odpady, ktoré sú predmetom zmeny sa zaradujú do kategórie „O“ ostatné odpady. Ich zhodnocovaním nedôjde k zmene technológie ani jednotlivých častí BPS, čím nedôjde k rozšíreniu možných havarijných situácií.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Z navrhovanej zmeny ako už aj z ukončeného procesu posudzovania vplyvov vyplýva pre prevádzkovateľa Bioplynovej stanice povinnosť požiadať o vydanie súhlasu na prevádzku zariadenia na zhodnocovanie odpadov v zmysle § 97 ods. 1 písm. c) a písm. e) bod 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy predkladanej zmeny navrhovanej činnosti nepresiahne štátne hranice Slovenskej republiky.

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

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 podmieňovaný dlhodobo pretrvávajúcou exploatáciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú do 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.
V bezprostrednom okolí plánovaného zariadenia nie je zaznamenaný žiaden evidovaný prvok

USES, teda prevádzka zariadenia nebude mať žiadny vplyv na územný systém ekologickej stability.
K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:
- *poľnohospodárska a priemyselná činnosť*
Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou okresu, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov. Priamo v okolí riešenej lokality sa stupeň produkovanej emisne záťaže z priemyselných podnikov a aglomerácie v posledných rokoch
výrazne zlepšil. Podobne je to i s výrazným zlepšením kvality povrchových tokov. Samostatná posudzovaná lokalita sa nachádza južne od obce Koš.
- *automobilová doprava*
Predmetná lokalita sa nachádza v blízkosti cesty prvej triedy E572. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je automobilová doprava práve na tejto komunikácií.
- *urbanizačné procesy*
Výrazné sústredenie obyvateľstva v mestských sídlach bolo počas dlhého obdobia pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia odpadových vôd, koncentrácia dopravy s emisnou i hlukovou záťažou, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Vo vidieckych sídlach bola najväčším problémom dlhodobá nečinnosť v oblasti čistenia odpadových vôd.
V súčasnosti je intenzita daných činností – najmä poľnohospodárstva výrazne nižšia. V celom priestore záujmového územia a jeho okolia sa tiež postupne realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia (plynofikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti a počtu ČOV, riadené odpadové hospodárstvo, zmeny v priemyselných technológiách).

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 posledných rokoch sa pozornosť sústreďuje 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

Podľa Správy o kvalite ovzdušia v SR je cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén každoročne prekračovaná na viacerých monitorovacích staniciach. Bolo tak tomu aj v roku 2021 v monitorovacej stanici Prievidza.

Tab. 8 – Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia benzo(a)pyrénom

Cieľová hodnota [ng.m^{-3}]	2017	2018	2019	2020	2021
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prievidza, Malonecpalská			1,4	1,2	1,1
Trenčín, Hasičská				0,8	**1,1
Púchov, 1. mája					*4,7

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2021 – Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trenčiansky kraj

≥ 90 % platných meraní

Červenou farbou je vyznačené prekročenie cieľovej hodnoty v prípade, že na stanici bolo v danom roku dostatok (90 %) platných meraní.

*Merania sa začali v priebehu roku, na celoročné hodnotenie nie je dostatok platných meraní.

**V Trenčíne boli merania benzo(a)pyrénu z technických príčin prerušené v priebehu leta a sporadicky v ďalšej časti roka, na celoročné hodnotenie v roku 2021 preto nie je dostatok údajov.

Tab. 9 – Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Trenčiansky kraj - 2021

	Ochrana zdravia									VP2)	
Znečisťujúca látka	SO2		NO2		PM10		PM2,5	CO	Benzén	SO2	NO2
Doba spriemerovania	1h	24h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8h 1)	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
Parameter	Počet prekročení	Počet prekročení	Počet prekročení	priemer	Počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	Počet prekročení	Počet prekročení
Limitná hodnota /µg.m-3/	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	500	400
Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Prievidza, Malonecpalská	0	0	0	15	5	20	16			0	0
Bystričany, Rozvodňa SSE	0	0			5	20	17			0	
Handlová, Morovianska cesta					4	19	18				
Púchov, 1. mája *	0	0	0	13	2	26	**26	1201		0	0
Trenčín, Hasičská	0	0	0	23	18	27	15	1236	0,90	0	0

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2021 – Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trenčiansky kraj

≥ 90 % platných meraní

1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) limitné hodnoty pre výstražné prahy

*AMS začala merať v priebehu roku 2021

**merania sa začali v priebehu roku 2021, na celoročné hodnotenie prekročenia limitných hodnôt nie je dostatok platných meraní

S výnimkou novej monitorovacej stanice v Púchove bol v súlade s vyhl. MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov na ostatných monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Tab. 10 Medziročné porovnanie produkcie emisií v okrese Prievidza (2014 - 2020), (Zdroj: NEIS)

Kód ZL	Popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2014	Množstvo ZL (t) za rok 2015	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2017	Množstvo ZL (t) za rok 2018	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2020
1.3.00	TZL	534,539	744,261	341,54	271,658	210,010	272,566	203,404
3.9.99	SO2	24728,958	46791,468	6176,456	6901,634	2694,062	1179,608	1160,703
3.4.03	NOx	3409,744	3958,058	1932,787	1833,075	1253,602	1270,83	1075,442
3.5.01	CO	771,297	754,083	1248,58	842,433	697,979	603,313	508,87
4.4.02	TOC	160,636	164,969	163,966	159,912	146,266	141,396	134,457

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. Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyhodnotí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku resp. ako maximálna hodnota hluku. Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom na území SR sa nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní.
V blízkosti predmetnej lokality nebola zaznamenaná zvýšená hluková záťaž.

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd na Slovensku je sledovaná sieťou odberných bodov na jednotlivých tokoch Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave (SHMÚ). Samotná klasifikácia povrchových vôd vychádza zo zhodnotenia vybraných ukazovateľov akosti, rozdelených do viacerých skupín A až F. Akosť vody sa klasifikuje osobitne pre každý jednotlivý ukazovateľ príslušnej

skupiny, pričom vo vnútri každej skupiny sa určí výsledná trieda kvality vody podľa najnepriaznivejšieho ukazovateľa v skupine. Povrchové vody sa v zmysle normových predpisov delia podľa kvality do piatich tried akosti.
Užším okolím dotknutého územia navrhovanej činnosti preteká tok Handlovka. Na toku Handlovka sa kvalita vody sleduje v 2 miestach odberov: Handlovka – pod Handlovou (rkm 23,0) a pred jej zaústením do Nitry v mieste Handlovka – Koš (rkm 1,2). Handlovka je zaťažená odpadovými vodami z mesta Handlovej a banského priemyslu. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A), v miestach odberov pod Handlovou koncentrácie BSK5 spôsobujú III. triedu kvality (c90 = 8,36 mg.l-1), čo je zlepšenie oproti obdobiu 2000-2001 o dve triedy. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B) zaraďujeme tok do II. triedy kvality. V C a E skupinách ukazovateľov zaraďujeme Handlovku v mieste odberu pod Handlovou do V. triedy kvality. Boli zaznamenané zvýšené koncentrácie N-NH4 a Pcelk. (c90 = 8,31 mg.l-1, 1,21 mg.l-1). V D skupine nastalo zlepšenie na IV. triedu znížením SI biosestónu. Podobná situácia je aj v mieste odberu Koš, kde koncentrácie BSK5 (c90 = 13,76 mg.l-1) a nízky stav rozpusteného kyslíka (c10 = 4,54 mg.l-1) radia skupinu kyslíkového režimu do IV. triedy. Ostatné skupiny sú v rovnakej triede ako na predchádzajúcom mieste odberu. Navyše sa sleduje skupina mikropolutantov, ktorá je vzhľadom na hodnoty Hg a NELUV v IV. triede kvality.

Podzemné vody

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do útvaru podzemných vôd SK200170FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh. V útvare podzemnej vody SK200220FP sú ako kolektorské horniny zastúpený najmä brakickosladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov, zlepencov a pieskovcov s polohami tufov. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová, puklinová a puklinovo-medzizrnová priepustnosť.
V útvare SK200170FP vo vrte Nitrianske Sučany dominujú v katiónovej časti Ca2+ a v aniónovej HCO3- ióny. V predkvartérnom vrte Lehota pod Vtáčnikom podľa hodnotenia z predchádzajúceho obdobia dominujú v katiónovej časti Na+. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh zaradené medzi základný nevýrazný Ca-HCO3 typ, v Lehote pod Vtáčnikom je to základný výrazný Na-HCO3 typ. V roku 2016 bola nameraná mineralizácia 120,036 (513890) a 662,0 (226490) mg.l-1.
V roku 2016 bol v rámci útvaru, puklinových a medzizrnových vôd neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh, pridaný do monitorovacej siete vrt 514590 Nitrianske Pravno. V skupine terénnych ukazovateľov nedosiahla hodnota nasýtenia vody kyslíkom hodnotu 50 %, ktorú odporúča nariadenie v dvoch objektoch a to 226490 Nitrianske Sučany a 514590 Nitrianske Pravno. V týchto objektoch sa tiež vyskytlo prekročenie ukazovateľa mangán (Mn) zo skupiny základný fyzikálno-chemický rozbor. Ďalšie prekročenia limitných hodnôt sledovaných ukazovateľov v tomto útvare neboli zaznamenané.

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nachádzajú. V širšom okolí sa nachádza

viacero vodných plôch-mokradí, ktoré sú spôsobené ľudskou činnosťou. Tieto vodné plochy sú výsledkom antropogénnych geodynamickych procesov súvisiacich s poddolovaním územia pri ťažbe hnedého uhlia. Po vyťažení priestoru uhoľného sloja dochádza k jeho postupnému zavaľovaniu. Sprievodným javom tohto procesu sú vertikálne poklesy. Vznikajú na plochých terénoch a ide o bezodtokové depresie. Sú to kruhovité a oválne lievikovité prepadliská s priemerom 50 – 200 m a hĺbkou 0,5 – 6 m vyplnené kvartérnou a zrážkovou vodou.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropogénnych zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Potenciálna degradácia pôdy a z nej vyplývajúce degradačné procesy priamo v dotknutom území v jednotlivých typoch pôdy sú procesy, ktoré narúšajú pôvodnú štruktúru a vlastnosti pôdy. Vzhľadom na charakter dotknutého územia (zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov) nepredpokladáme chemickú degradáciu pôd v dotknutom území a jeho užšom okolí.

Fyzikálna degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy pomocou vody a vetra. Najčastejšie sa jedná o veternú a vodnú eróziu. Rozlišujú sa 4 hlavné typy vodnej erózie: povrchová (vyvolaná odtokom zrážok), plošná (týkajúca sa väčších pôdnych celkov), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy) a kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov vodnej erózie).
Veterná erózia postihuje asi 6,5 % výmery poľnohospodárskej pôdy SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Dotknuté územie tvorí existujúci priemyselný areál so spevnenými povrchmi. Z tohto dôvodu účinky fyzikálnej degradácie pôd nepredpokladáme.

Znečistenie horninového prostredia

V dotknutom území a jeho užšom okolí nie je zaznamenané znečistenie horninového prostredia a nie je evidovaná žiadna ekologická záťaž.

Skládky odpadu

V dotknutom území ani jeho širšom okolí nie je evidovaná skládka odpadov.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Stav populácie sa dá odvodiť od počtu živonarodených, zomretých obyvateľov a dojčenskej úmrtnosti. Zdravie obyvateľstva je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Vplyv na

zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determentov z ktorých medzi najdôležitejšie patria: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotnej starostlivosti.

Tab. 11: Počet narodených detí v okrese Prievidza (http://statdat.statistics.sk,2021)

2015		2016		2017		2018		2019	
Živé	Mŕtve	Živé	Mŕtve	Živé	Mŕtve	Živé	Mŕtve	Živé	Mŕtve
1077	3	1197	4	1134	2	1111	1	1104	2

Tab. 12: Zomrelí podľa veku a pohlavia v okrese Prievidza (http://statdat.statistics.sk,2021)

	2017			2018			2019		
	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Žena	Spolu	Muži	Ženy
1-9 rokov	3	2	1	0	0	0	2	1	1
10 -19 rokov	2	2	0	3	2	1	1	0	1
20 -29 rokov	7	4	3	9	8	1	7	5	2
30 -39 rokov	20	14	6	20	15	5	15	13	2
40 -44 rokov	22	14	8	20	14	6	22	14	8
45 -49 rokov	26	16	10	23	14	9	29	22	7
50 -54 rokov	51	35	16	46	34	12	30	21	9
55 -59 rokov	60	45	15	82	60	22	83	53	30
60 -64 rokov	128	91	37	123	84	39	91	73	18
65 -69 rokov	164	106	58	166	115	51	123	89	34
70 -79 rokov	388	214	174	339	200	139	374	123	151
80 -89 rokov	439	180	259	409	174	235	400	159	241
90 -99 rokov	135	37	98	137	36	101	155	39	116

Zvýšená úmrtnosť je u mužov aj u žien od 50 roku života.

Celkom 95% úmrtí na Slovenku spadá len do piatich kapitol MKCH-10: nádory, choroby obehovej sústavy, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy, externé traumy

Tab. 13: Štandardizovaná miera úmrtnosti v okrese Prievidza za roky 2003 – 2007 pre vybrané skupiny ochorení (INFOSTAT, 2008)

	Príčina smrti				
	II. nádory	IX. choroby obehovej sústavy	X. choroby dýchacej sústavy	XI. choroby tráviacej sústavy	XX. vonkajšie príčiny
Spolu	4,31	10,01	0,94	0,87	0,92
Muži	2,89	6,03	0,67	0,60	0,73
Ženy	1,42	3,98	0,27	0,27	0,19

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

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať v zásade odlišný vplyv na životné prostredie ako navrhovaná činnosť v pôvodnom rozsahu. Doplnenie súboru zhodnocovaných odpadov sa prejaví mierne zvýšeným vplyvom činnosti na životné prostredie v jednotlivých oblastiach. Toto navýšenie vplyvu je podrobne rozobraté v jednotlivých podkapitolách.

1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Stav pred zmenou

Prevádzka BPS svojou činnosťou nemá významnejší vplyv na horninové prostredie a reliéf. Za normálnych podmienok samotná prevádzka nepôsobí na prostredie negatívne. Jediným rizikom je porucha zariadení alebo jednotlivých stavebných objektov, v ktorých sa nachádzajú nebezpečné látky. Preto je potrebné zabezpečiť účinné opatrenia, ktoré zamedzia úniku takýchto látok do prostredia a možným škodám v prípade mimoriadnej situácie.

Stav po zmene

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.

2. Vplyvy na vodné pomery

Stav pred zmenou

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 vyfermentorovaný 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.

Stav po zmene
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.

3. Vplyvy na ovzdušie

Stav pred zmenou
Emisie škodlivých látok
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 ≥ 0,3 MW a ≤ 50 MW

Stav po zmene
Zmena posudzovanej činnosti nemení zaradenie prevádzky BPS Koš ako stredný zdroj

znečisťovania ovzdušia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv môžeme charakterizovať ako málo významný. Líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje miestna komunikácia, ktorá je využívaná počas prevádzky navrhovanej činnosti. Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou navrhovanej činnosti cca 8 prejazdov automobilov denne, predpokladáme, že prírastok priemernej dennej imisie z automobilovej dopravy v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom je zanedbateľný a tento stav pretrvá aj po zmene činnosti v podobe doplnenia o zhodnocovanie nových druhov odpadu. Vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám kvality ovzdušia.

4. Vplyvy na pôdu

Stav pred zmenou

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 fytomasy 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 fermentácií. 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 aplikácií do pôdy, zníženie množstva skleníkových plynov. Dusík obsiahnutý v digestáte je menej pohyblivý ako ten v priemyselných hnojivách. Ku kontaminácií pôdy, kde digestát je podľa noriem aplikovaný do pôdy nemôže dôjsť.

Stav po zmene

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.

5. Vplyvy na krajinu

Stav pred zmenou

Bioplynová stanica sa nachádza v blízkosti farmy na chov ošípaných. Jej vplyv na ráz krajiny je preto hodnotený ako minimálny.

Stav po zmene

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na krajinu, krajinný obraz ani scenériu.

6. Vplyvy na obyvateľstvo

Stav pred zmenou
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.

Stav po zmene
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. Vzhľadom na vzdialenosť a charakter prevádzky nemôže mať vplyv na pohodu a kvalitu života obyvateľstva.

7. Sociálne a ekonomické dôsledky

Stav pred zmenou
Bioplynová stanica BPS má pozitívne vplyvy na socioekonomickú sféru medzi ktoré patrí zvýšenie zamestnanosti a nepriamo podpora poľnohospodárskych subjektov. Zhodnocovanie odpadov živočíšneho pôvodu (hnojovice) je v súlade s odpadovým hospodárstvom Slovenskej republiky. Využívanie alternatívnych zdrojov energie a zhodnocovanie odpadov má dlhodobo pozitívny vplyv na prostredie, odpadové hospodárstvo aj ekonomiku.

Stav po zmene
Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s rozvojom environmentálnej politiky SR, s cieľom využívania energetického potenciálu predmetných surovín a produkciou hodnotného hnojiva. Budovanie bioplynových staníc má všeobecne pozitívny socioekonomický vplyv v oblasti zvyšovania zamestnanosti priamo a nepriamo podporou poľnohospodárskych subjektov. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na celkovo pozitívne socioekonomické dôsledky prevádzky bioplynovej stanice.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti sa týka prevádzky Bioplynovej stanice Koš. Zmena spočíva v doplnení vstupných surovín o sortiment zhodnocovaných odpadov uvedených v kapitole III. 2 – „Stav po zmene“. Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení technológia zhodnocovania odpadov. Nedôjde ani k navýšeniu množstva vstupných materiálov resp. výstupného produktu – digestátu, ktoré ostáva v množstve do 10 000 ton ročne. Manipulácia s kvapalnými a tuhými substrátmi na bioplynovej stanici je popísaná v kapitole III.2. a zmenou navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená.

Zmenou navrhovanej činnosti „Doplnenie o zhodnocovanie nového druhu odpadu“ dôjde k rozšíreniu súboru vstupných materiálov o nový druh zhodnocovaného odpadu. Tieto suroviny však nebudú mať zásadný vplyv na prevádzku technologického procesu produkcie bioplynu, popísanej v pôvodnom zámere BPS Koš resp. poslednej zmene navrhovanej činnosti.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať v zásade odlišný vplyv na životné prostredie ako navrhovaná činnosť v pôvodnom rozsahu.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Rozh. č. OU-PD-OSZP-2015/016265-015 z 12.08.2015

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe
Mapa širších vzťahov je v prílohe č. 1.

3. Výpis z katastra nehnuteľností
Výpis z katastra nehnuteľností je v prílohe č. 2.

4. Vyjadrenie dotknutého štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny
Zmena navrhovanej činnosti sa netýka spôsobu využívania územia ale len doplnenia o zhodnocovanie nových druhov odpadu a rozšírenie ich množstva v už jestvujúcom zariadení. K navrhovanej činnosti vydal štátny orgán ochrany prírody a krajiny súhlasné stanovisko v rámci zisťovacieho konania.

5. Stanovisko príslušného orgánu územného plánovania, či zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentáciami platnými pre dané územie
Zmena navrhovanej činnosti sa netýka spôsobu využívania územia ale len doplnenia druhov zhodnocovaných odpadov a rozšírenie ich množstva v už jestvujúcom zariadení. Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje zmenu technologického zariadenia ani zmenu spôsobu jeho prevádzkovania a teda zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na spôsob využívania územia. Súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou platnou pre dané územie bol preukázaný v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v Zámere činnosti a v zisťovacom konaní neboli k umiestneniu činnosti vznesené zo strany príslušného úradu žiadne pripomienky.

6. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.
K zmene navrhovanej činnosti, vzhľadom na skutočnosť, že nevyžaduje žiadnu zmenu technológie, nie je potrebné vypracovávať žiadnu zmenu platnej projektovej dokumentácie.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

16.12.2022

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Tímea Ubreži
VENTeco s.r.o.
Šafárikova 63
903 01 Senec

_____
podpis

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

_____
podpis

zástupca na základe plnej moci