

Oznámení záměru

*ve smyslu § 6
z. 100/2001 Sb., v platném znění.*

Bioplynová stanice Podsedice



P - EKO s.r.o.

Masarykova 109/62, 400 01 Ústí n. L.

telefon: 475 211 822, 475 214 788, 475 214 997

fax: 475 214 828

E-mail: p-eko@p-eko.cz

<http://www.p-eko.cz>

- Název** : Bioplynová stanice Podsedice
Oznámení záměru ve smyslu § 6 z. 100/2001 Sb., v platném znění.
- Umístění** : Katastrální území Podsedice
Ústecký kraj
Okres Litoměřice
Kód NUTS 4 CZ0421
- Zadavatel** : Auto Nehvizdy s.r.o., IČ: 271 13 418
Pražská 282, 250 81 Nehvizdy
- Zpracovatel** : Ing. Petr Hosnedl
P – EKO s.r.o.,
Masarykova 109/62,
400 11 Ústí nad Labem
Gsm: +420 606 754 759
hosnedl@email.cz
- Autorizace ve smyslu § 19 zákona 100/2001 Sb.** : Rozhodnutí o autorizaci
Č.j.: 38156/6488/OIP/03
- Datum zpracování** : Červen 2008
- Podpis** :



IČO: 47310669

DIČ: CZ47310669

Zápis v OR: oddíl C, vložka 3682 u Krajského soudu v Ústí n. L.

Bankovní spojení: ČSOB Ústí n. L.

č. ú. 456 032 / 0300

Obsah:

<i>Seznam obrázků:</i>	6
<i>Seznam tabulek:</i>	6
ÚVOD	7
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	10
<i>Oznamovatel:</i>	10
<i>IČO:</i>	10
<i>Sídlo:</i>	10
<i>Oprávněný zástupce oznamovatele:</i>	10
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	10
<i>B.I. Základní údaje</i>	10
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	10
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	10
B.I.3. Umístění záměru	11
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	13
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	14
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	22
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	23
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 1 0 odst.4 a správních úřadů, které budou tato povolení vydávat	23
<i>B.II. Údaje o vstupech</i>	24
B.II.1. Záběr půdy	24
B.II.2. Odběr a spotřeba vody	24
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje	24
B.II.4 Nároky na dopravní infrastrukturu, ochranná pásma a potřeba souvisejících staveb	26
<i>B.III. Údaje o výstupech</i>	27
B.III.1 Ovzduší	27
B.III.2 Voda	31
B.III.3. Odpady	31
B.III.4. Hluk a vibrace, radioaktivní záření, el.magnetické vlnění	34
B.III.5. Rizika havárií a havarijních stavů vzhledem k navrženému použití látek a technologií	35
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	37
<i>C.1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území</i>	37
C.1.1. Územní systém ekologické stability krajiny	37
C.1.2 Chráněná území	37
C.1.3 Území historického, kulturního nebo archeologického významu	39
C.1.4 Území hustě zalidněná	39
C.1.5 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)	39
C.1.6 Extrémní poměry v dotčeném území	39

<i>C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny</i>	39
C.2.1 O vzduší	39
C.2.2. Hluk	40
C.2.3. Horninové prostředí	40
C.2.4 Hydrologické a klimatické poměry	40
C.2.5. Biologické poměry	41
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	42
<i>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)</i>	42
D.1.1. Vliv na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických důsledků	42
D.1.2. Vliv na ovzduší a klima	43
D.1.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	45
D.1.4 Vliv na povrchové a podzemní vody	47
D.1.5 Vlivy na půdu	47
D.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	48
D.1.7 Vliv na faunu, flóru a ekosystémy	48
D.1.8 Vliv na krajinu	48
D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	48
<i>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</i>	48
<i>D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice</i>	49
<i>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</i>	49
<i>D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů</i>	52
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	52
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	53
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	53
PŘÍLOHA H. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	56

Seznam obrázků:

Obrázek 1. Orientační vyznačení umístění záměru do leteckého snímku	7
Obrázek 2. Zákres umístění záměru v mapě	8
Obrázek 3. Pozemek pro stavbu BPS	8
Obrázek 4. Stávající kejdové hospodářství – otevřené nadzemní jímky	17
Obrázek 5. Stávající kejdové hospodářství – stájové jímky	17
Obrázek 6. Technologické schéma BPS	18
Obrázek 7. Nejbližší chráněná území ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb. vůči umístění záměru	38

Seznam tabulek:

Tabulka 1. Kapacita skladování jednotlivých produktů	11
Tabulka 2. Přehled stávajícího zařízení výkrmny, které bude použito pro provoz BPS	16
Tabulka 3. Objem vstupních surovin anaerobní fermentaci	25
Tabulka 4. Bilance spotřeby a produkce el. energie	25
Tabulka 5. Bilance potřeby tepla	25
Tabulka 6. Emisní limity pro výrobu bioplynu.	28
Tabulka 7. Emisní limity pro spalování bioplynu v zážehových motorech	29
Tabulka 8. Výpočet předpokládaného objemu produkovaných emisí.	30
Tabulka 9. Fugitivní emise amoniaku ze stávajícího a výhledového stavu – odhad na základě emisních faktorů NV.615/2006 Sb.	30
Tabulka 10. Příspěvek dopravy TNA vyvolané provozem záměru BPS (dopravní pohyby: SUMA příjezd + odjezd/ den).	31
Tabulka 11. Bilance odtoku dešťových vod	31
Tabulka 12. Předpokládané složení odpadu z výstavby BPS	32
Tabulka 13. Předpokládané druhy odpadů vznikající provozem BPS	33
Tabulka 14. Předpokládána hladina akustického tlaku emitovaného provozem kog. jednotek	34
Tabulka 15. Klimatické charakteristiky	41

Příloha č.	SEZNAM PŘÍLOH – KAPITOLA F
A1	Geometrický plán se zakreslením budoucích stavebních objektů
A2	Doklady:
-	Stanovisko úřadu ÚP MěÚ Lovosice, čj. 10496/2008/OSM/mjaros, z hlediska ÚP ze dne 12. 5. 2008
-	Rozhodnutí KÚ ÚK čj. 1908/ZPZ/2006/IP-110/Bla, o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Výkrmna prasat Podsedice“ společnosti VPR a.s., ze dne 30. 11. 2007
-	Stanovisko orgánu OP, KÚ ÚK, OŽPaZ, z hlediska možného ovlivnění EVL a ptačích oblastí, ze dne 20.5. 2008

ÚVOD

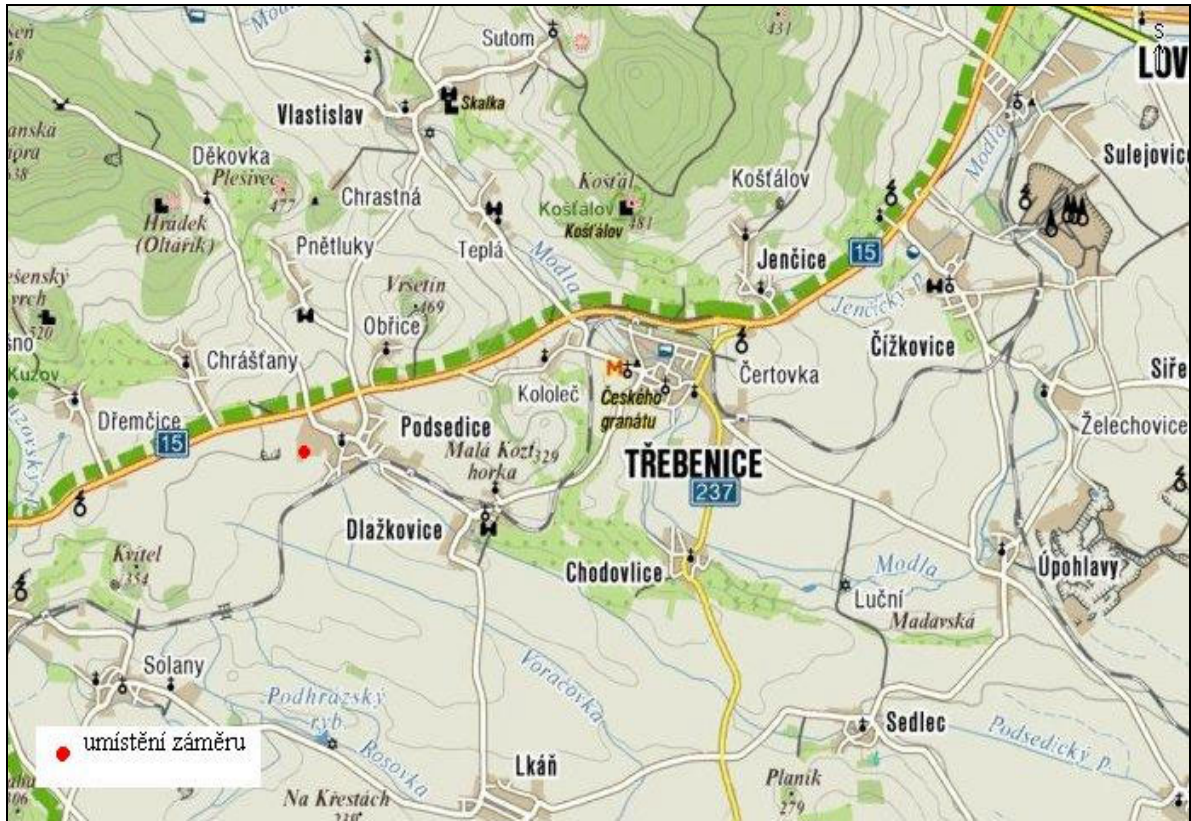
Dokumentace oznámení záměru „Bioplynová stanice Podsedice“ je zpracovaná podle přílohy č. 3, ve smyslu § 6 zákona „o posuzování vlivů na životní prostředí“ č.100/2001 Sb., v platném znění.

Cílem investora je výstavba bioplynové stanice pro řešení kejdového hospodářství stávající výkrmny prasat VPR a.s. Podsedice a realizace obnovitelného zdroje el. a tepelné energie. Hlavní surovinou pro výrobu bioplynu bude kejda ze stávající výkrmny prasat, dalšími doplňujícími surovinami budou siláž, senáž a biologicko rozložitelné odpady z okolí farmy.

Vyrobená el. energie bude dodávána do el. rozvodné sítě



Obrázek 1. Orientační vyznačení umístění záměru do leteckého snímku



Obrázek 2. Zákres umístění záměru v mapě



Obrázek 3. Pozemek pro stavbu BPS

Podklady:

- [1] Studie BPS, CORAMEXPORT s.r.o., 2007
- [2] Energetický audit, I&C Energo, a.s., 2006
- [3] Podnikatelský záměr
- [4] Energeticky soběstačná obec Podsedice
- [5] Ekonomika stavby
- [6] Kogenerační jednotka TEDOM Cento T160 SP BIO NOC, TEDOM s.r.o.
- [7] Chladicí jednotky, TEDOM s.r.o.
- [8] Stanovisko úřadu ÚP MěÚ Lovosice, čj. 10496/2008/OSM/mjaros, z hlediska ÚP ze dne 12. 5. 2008
- [9] Rozhodnutí KÚ ÚK čj. 1908/ZPZ/2006/IP-110/Bla, o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Výkrmna prasat Podsedice“ společnosti VPR a.s., ze dne 30. 11. 2007
- [10] Vyjádření CENIA k žádosti o vydání IP VPR a.s., 2007
- [11] Geometrický plán
- [12] Stanovisko orgánu OP, KÚ ÚK, OŽPaZ, z hlediska možného ovlivnění EVL a ptačích oblastí, ze dne 20.5. 2008

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel:

Auto Nehvizdy s.r.o.

IČO:

271 13 418

Sídlo:

Pražská 282, Nehvizdy 250 81

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Statutární zástupce společnosti Auto Nehvizdy s.r.o.:

Ing. Jiří Kvapil
J. Hory 4081/25
Mšeno nad Nisou
466 04 Jablonec nad Nisou
tel.: 603 333 383
email: jirikvapil@seznam.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název

Bioplynová stanice Podsedice.

Zařazení záměru

Záměr je ve smyslu přílohy 1 zákona zařazen do kategorie II, bod 10.1 „Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů“.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem investičního záměru je vybudování bioplynové stanice, zpracovávající kejdu ze stávající výkrmny prasat, za účelem výroby elektrické energie a tepla.

Kapacita záměru

- Kapacita záměru z hlediska využívání ostatních odpadů
 - Vstupy zamýšlené technologie tvoří organické materiály:
 - Prasečí kejda 35 m³ / den 12 775 m³ / rok
 - Siláž a senáž 20 m³ / den 7 300 m³ / rok
 - Ostatní BRO 5 m³ / den 1 825 m³ / rok (ovoce, zelenina, odpad z třídění brambor, odpady při výrobě pečiva atd.)
 - Celkem – kapacita zpracování směsi kejdy a odpadů 21 900 m³ / rok
 - Produkce digestátu (cca 85 % vstupního objemu) = 21 900 * 0,85 = 18 615 m³
- Kapacita z hlediska výroby bioplynu, tepla a el. energie
 - Bioplyn: 4 400 m³ / den, 1 606 000 m³ / rok
 - El. energie: 7 500 kW / h, 2,738 mil kWh / rok
 - Teplo: 37 GJ / den, 13 500 GJ / rok

Kapacita dílčích částí zařízení – skladování kejdy, digestátu, bioplynu

Realizací záměru dojde ke změně současné produkce kejdivého hospodářství. V současném provozu je jeho výstupem surová kejda. Dílčím výstupem technologie BPS bude bioplyn, přeměňovaný dále na tepelnou a elektrickou energii a stabilizovaný digestát – tekutý zbytek anaerobní fermentace, který bude využíván jako organické hnojivo.

Tabulka 1. Kapacita skladování jednotlivých produktů

Materiál	Zařízení	Stávající kapacita	Navrhovaná kapacita
Kejda	Podzemní stájové jímky	820 m ³	-
	Nadzemní otevřené jímky (3x)	3 x 2 000 m ³ = 6 000 m ³	
	Podzemní uzavřené čerpací jímky		820 m ³
	Podzemní uzavřená sdružovací jímka		200 m ³
	celkem	6 820 m³	1 020 m³
Fermentovaná směs	Fermentor (2x)	-	2 x 1 500 = 3 000 m ³
Stabilizovaný digestát	Sklad digestátu (3 x) – v současnosti sklady prasečí kejdy	-	3 x 2 000 m ³ = 6 000 m ³
	celkem	6 820 m³	11 060 m³
Bioplyn	Plynojem (2x)	-	2 x 450 = 900 m ³

B.I.3. Umístění záměru

Kraj, obec

Záměr je umístěn na území Ústeckého Kraje, na území správního obvodu městského úřadu Lovosice, který je pro k.ú. Podsedice příslušným obecním úřadem s rozšířenou působností, pověřeným obecním úřadem a stavebním úřadem.

Příslušným obecním úřadem pro k.ú. Podsedice je OÚ Podsedice.

Umístění ve vztahu ke katastru nemovitostí

- k.ú. Podsedice
 - hlavní novostavba i související stavební úpravy jsou situovány na pozemku p.č. 165/3 (ostatní plocha, způsob využití manipulační plocha)

Umístění ve vztahu k ÚP Podsedice

Pozemky pro realizaci záměru leží v prostoru stávajícího zemědělského areálu – vepřina (ostatní plocha, manipulační plocha), na tuto plochu již v minulosti bylo vydáno územní rozhodnutí pro účely zemědělských staveb a zařízení. Plocha zájmového území se nachází v současně zastavěném území v souladu s § 58 – 60 stavebního zákona 183/2006 Sb. v platném znění. Obec Podsedice nemá platný územní plán, ani jinou dokumentaci která by jej nahrazovala. Podle vyjádření Úřadu územního plánování Odboru regionálního rozvoje a správy města MěÚ Lovosice čj. 10496/2008/OSM/mjaros ze dne 12.5.2008 [8] viz. příloha č.A2., je umístění Bioplynové stanice do zájmového území přípustné.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora je výstavba bioplynové stanice, která bude součástí infrastruktury provozu stávajícího areálu výkrmny prasat v lokalitě Podsedice a jejímž účelem bude výroba el. energie a tepla z obnovitelných zdrojů. Budou tím naplněna i doporučení a opatření stanovené rozhodnutím, vydaným KÚ ÚK, čj. 1908/ZPZ/2006/IP-110/Bla, o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Výkrmna prasat Podsedice“ společnosti VPR a.s., ze dne 30. 11. 2007 [9] viz. příloha č.A2.

Součástí řešení záměru BPS je změna kejdového hospodaření stávající farmy. Stájové jímky pro uskladnění kejdy budou zrušeny, budou zcela uzavřeny a jejich prostor nebude sloužit ke skladování kejdy, ale k jejímu okamžitému odčerpání do nově instalovaných fermentorů. Tím dojde k úpravě stávajícího způsobu manipulace s kejdou uvnitř farmy, který je z hlediska možností vývinu pachových látek a skleníkových plynů méně šetrný.

V současnosti je kejda ve stájových jímkách nejprve čerena, čerpána do fekálních vozů a přivezena a přečerpána do otevřených nadzemních skladů kejdy, kde je uskladněna do doby vhodné k aplikaci na pole, potom je opět čerena a čerpána do fekálních vozů a odvážena na zemědělské pozemky v okolí farmy.

Nově navrhovaný způsob je zcela uzavřený vůči vnějšímu ovzduší. Kejda ihned po svém vzniku ve stáji vepřina bude odtékat do uzavřeného přečerpávacího prostoru odtud bude tlakovým uzavřeným potrubím ihned dopravena do uzavřeného fermentoru bioplynové stanice, kde se vyvine bioplyn, který bude spalován v kogenerační jednotce za vzniku nezapáchajících emisí NO_x, CO, TZL atd. Mechanická práce bude přeměna v elektrickou energii a odpadní teplo bude využito pro technologii fermentace, vytápění farmy a s možností centrálního vytápění objektů v obci. Produktem procesu fermentace je stabilizovaný digestát již neprodukující emise pachových látek. Digestát bude uskladněn ve skladech v současnosti využitých pro uchování kejdy a stejným způsobem jako stávající kejda v souladu s NV. 103/2003 Sb. podle plánu rozvozu hnoje bude použit ke hnojení polí. Při vhodných klimatických podmínkách bude rozvážen na zemědělské pozemky, s tím rozdílem že hnojení stabilizovaným digestátem je vůči ovzduší podstatně šetrnější než přímá aplikace kejdy.

Cílem záměru investora je eliminace emisí pachových látek – snížení obtěžování zápachem a snížení produkce skleníkových plynů ze stávající manipulace s kejdou a výroba tepla a el.energie z obnovitelného zdroje.

Záměr bioplynové stanice bude eliminovat vlivy emisí ze stacionárních zdrojů stávajícího vepřina, nově budou instalovány stacionární akustické zdroje. Nutnost přivážení dalších surovin souvisejících s procesem fermentace bude zdrojem nové dopravy, která však nebude znamenat výrazné zatížení. Doprava bude zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a liniovým zdrojem hluku.

V malé míře stoupne spotřeba vody na udržování čistoty zařízení (tato voda se stane součástí fermentované směsi) a spotřebu pitné vody 2 nových zaměstnanců. V zařízení nebudou vznikat jiné technologické ani splaškové vody.

Záměr nepředpokládá odvádění dešťových vod. Dešťové vody potenciálně ovlivněné úkapy kejdy budou odvodněny zpět do fermentoru.

Možnost kumulace s jinými záměry

V sousedství pozemků určených pro umístění záměru je stávající výkrmna vepřů. Projektované zařízení se stane součástí jejího provozu. Jeho realizací tedy dojde ke snížení:

- emisí pachových látek a skleníkových plynů z manipulace a skladování kejdy
- emisí pachových látek a skleníkových plynů z rozvážení kejdy

zároveň dojde:

- k relativně nízkému navýšení emisí z dopravy nových surovin
- k navýšení emisí z nových stacionárních zdrojů - z provozu kogeneračních jednotek a bezpečnostní fléry
- k navýšení hluku z nových stacionárních zdrojů a z vyvolané dopravy
- navýšení odtoku splaškových vod ze současných sociálních zařízení VPR bude zanedbatelné, provoz záměru bude představovat pouze 2 nová pracovní místa.
- navýšení spotřeby technologické vody, využívané pro udržování čistoty zařízení

V rozhodné vzdálenosti od předpokládaného umístění zařízení se nenacházejí technologie, které by podobnými vlivy způsobovali kumulaci a interakce vlivů na životní

prostřední spolu s vlivy projektované technologie, ani nejsou známé informace o přípravě takových záměrů.

Jako kumulativní lze uvažovat hluk a emise z vyvolané dopravy v součtu s vlivy ostatních částí výkrmny prasat a související zemědělské výroby a přilehlé komunikace I. třídy č. 15. Dojde k navýšení dopravy z přívozu vstupních surovin a ekvivalentnímu navýšení objemu digestátu vůči stávajícímu objemu kejdy. Trasy rozvozu digestátu na místa aplikace do půdy budou shodné se stávajícím stavem.

Bioplynová stanice je ve smyslu NV. 615/2006 Sb. technologií snižující emise amoniaku z chovu prasat o 85 %. Realizací záměru investora tedy dojde k významnému snížení emisí amoniaku ze stávající výkrmny prasat, která je velkým zdrojem znečištění ovzduší. Odpovídajícím způsobem také dojde ke snížení emisí pachových látek.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Důvodem realizace záměru je eliminace emisí pachových látek a skleníkových plynů z kejdového hospodářství stávajícího vepřína VPR a.s. v obci Podsedice, s využitím energie vznikajícího bioplynu k výrobě el.energie a tepla - z obnovitelného zdroje.

Využívání kejdy v bioreaktorech je ve smyslu NV.615/2006 Sb. v platném znění, příl.2 tab. 3.3 snižující technologií, která snižuje emise amoniaku o 85 %. Očekává se tedy snížení emisí amoniaku o cca 23 t/rok oproti současnému stavu.

Záměr je také inspirován vyhláškou Ministerstva životního prostředí č.482/2005 Sb., o stanovení druhů, způsobu využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy. V této vyhlášce je prasečí kejda (příloha č.1 odst.5 písmeno d) zařazena mezi zemědělské meziprodukty z živočišné výroby vznikající při chovu hospodářských zvířat, včetně tuhých a kapalných exkrementů, které jsou vhodné k biologickému rozkladu procesem anaerobní fermentace (proces kontrolovaného rozkladu biomasy na bioplyn a digestát, probíhající bez přístupu vzdušného kyslíku). V návaznosti na úroveň poznání v této oblasti komplexního využívání možností zemědělské živočišné výroby vychází ekonomické i ekologické hledisko doplnění stávajících zařízení o autonomní zdroj energie z obnovitelných zdrojů jako logické a environmentálně příznivé řešení.

Při využívání technologie anaerobní digesce dochází ke snížení uvolňovaného CO₂ do ovzduší. Odpovídající množství uhlíku se v rámci anaerobního rozkladu zabudovává do digestátu a vstupuje v podobě hnojiva do půdy. Spálením metanu v pístovém motoru vzniká méně NO_x a CO oproti výrobě srovnatelného množství tepla spálením uhlí v elektrárně. Úspora neobnovitelných zdrojů energie i snížení měrných emisí vybraných látek ve výše uvedeném rozsahu je dostatečným zdůvodněním záměru. Záměr je logickým a environmentálně příznivým řešením zápachu a emisí skleníkových plynů z výkrmny prasat Podsedice.

Ve smyslu Krajských koncepčních dokumentů se problému biologicky rozložitelného odpadu věnuje Plán odpadového hospodářství Ústeckého kraje (12/2004). Ten se sice zaměřuje zejména na biologicky rozložitelný odpad z komunálního odpadu (BRKO) a jeho snižování ukládání na skládky, ale předkládaný záměr přesto naplňuje některá z dílčích ustanovení:

- zabezpečení návratu organické hmoty do oběhu a tím snížení deficitu organických látek v půdě, zejména v oblastech zasažených důlní a výsypkovou činností a snížení emise CO₂ (jímáním a využíváním bioplynu) – cíl závazné části POH ÚK 2.2, vycházející z cíle č. 31 POH ČR
- Opatřením (8.2.15 POH ÚK) k dosažení tohoto cíle je: „Podporovat výstavbu nových zařízení na materiálové využití biologicky rozložitelných odpadů (zejména bioplynových stanic s následným kompostováním).

Umístění záměru bylo voleno tak, aby projektovaná BPS logisticky a prostorově navazovala na areál současné výkrmny a stala se součástí infrastruktury jejího provozu, neboť kejda bude její hlavní surovinou. Záměr je umístěn v přímém sousedství stájí,

v prostoru stávajícího vepřína vzniklém po uvolnění předchozích budov, aby bylo možné dopravovat kejdu do fermentorů uzavřeným potrubím. Pozemky pro výstavbu se nalézají v současně zastavěném území obce. Umístění záměru eliminuje možnosti unikání pachových látek při dopravě kejdy mezi stájemi a BPS, z uvedených důvodů je předkládáno pouze v jedné variantě.

Při posouzení vlivů lze tedy uvažovat jedinou – nulovou variantu, neuskutečnění záměru, zachování stávajícího nevyhovujícího stavu, čímž by nedošlo k uvedeným pozitivním efektům na životní prostředí.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Předkládaným záměrem je stavba bioplynové stanice s výrobou tepla a el.energie, jako součást infrastruktury provozu stávající výkrmny prasat Podsedice.

Stručný popis investičního záměru

Stručný popis stávajícího provozu výkrmny

Stávající provoz zahrnuje výkrmnu prasat, ve vlastnictví společnosti VPR a.s., Litoměřická 280/48, 418 01 Bílina, IČ: 25003011, o projektované kapacitě 6 764 ks prasat na výkrm (cca 800 dobytčích jednotek).

Hlavní součástí výkrmny prasat je 5 hal s výkrmovými linkami pro celkový počet 6 764 ks prasat na výkrm a hala dochovu prasat. Ke každé z hal přísluší podzemní stájová jímka, celková kapacita stájových jímek je 820 m³. Ke skladování kejdy do doby vhodné k její aplikaci na pole slouží 3 ks smaltovaných nadzemních jímek VÍTKOVICE (3 x 2000 m³) vybavených společnou záchytnou betonovou vanou pro případ k zachycení případného úniku kejdy. Podzemní stájové jímky jsou zakryté pouze částečně, jsou opatřené otvory s čeřícím zařízením, odkud je kejda po rozmíchání čerpána do fekálních vozů jenž ji převezou a odčerpají do nadzemních otevřených skladů kejdy. Odvoz kejdy se provádí podle plánu rozvozu tekutého hnoje – na zemědělské pozemky v okolí farmy v klimaticky vhodné době. Po načerání nadzemních skladů se kejda opět čerpá do fekálních vozů, jimi je rozvážena a odpovídajícím způsobem aplikována na zemědělské pozemky.

Zejména procesy manipulace (čeření a čerpání) a skladování kejdy představují v současnosti potenciální možnosti vzniku pachových látek a skleníkových plynů .

Podle zákona o ochraně ovzduší a jeho prováděcího předpisu NV.615/2006 Sb. je výkrmna velkým zdrojem znečišťování ovzduší.

Výhledový provoz

Investičním záměrem je výstavba bioplynové stanice (BPS), která se stane součástí infrastruktury provozu stávajícího areálu výkrmny prasat. Hlavním cílem navrhovaného opatření je realizace technologie snižující emise amoniaku (viz. tab. 3.3, příl.2 NV.615/2006 Sb.) Dalším důvodem je příprava obnovitelného zdroje el. a tepelné energie. El. energie se bude dodávat do veřejné rozvodné sítě, odpadní teplo bude využito v samotné technologii, pro tepelné spotřebiče stávající výkrmny a bude vytvářet možnosti zdroje pro centrální zásobování teplem obce Podsedice. Zásobování teplem Podsedic není součástí předkládaného záměru a bude řešeno jako samostatná navazující investiční akce.

V rámci realizace investičního záměru bude upraveno kejdivého hospodářství změnou stávající, polootevřené technologie transferu kejdy na zcela uzavřenou. Kejda bude okamžitě po svém vzniku čerpána uzavřeným potrubím do uzavřeného fermentoru BPS. Stávající stájové podzemní jímky s čerpacími otvory již nebudou sloužit k uchování kejdy. Kejda nebude čeřena a dopravována fekálními vozy do nadzemních otevřených skladovacích jímek. Jímky budou využity pouze k uchování digestátu a budou zakryty. Na pole bude jako organické hnojivo rozvážen již nepáchnoucí stabilizovaný digestát podle stávajícího plánu rozvozu tekutého hnoje. Ve smyslu v.274/1998 Sb. v platném znění je digestát zařazen jako nestatkové organické hnojivo. Pro zapravení digestátu do půdy

bude použit speciální tříkolový aplikátor (pásové rozmetání a zapravení do 24 hodin, vlečené botky, půdní injecktáž).

Stavební řešení

V rámci projektové přípravy byla stavba rozdělena na následující stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS). Rozvržení jednotlivých stavebních objektů v rámci výkrmny Podsedice je zřejmé z geometrického plánu viz. příloha č.A1.

SO1 – fermentory s integrovaným plynojemem (2 krát)

Zařízení na výrobu bioplynu je postaveno na fermentační technologii na zpracování biologických kofermentátů firmy CORAMEXPORT.

Válcová, stojatá, nadzemní železobetonová nádrž s integrovaným plynojemem o objemu 2 x 1 500 m³ s integrovaným plynojemem objemu 2 x 450 m³. Vnitřní průměr nádrže je navržen 18 m a může být v rámci přípravy stavby upravován vzhledem k požadavkům území a krajiny. Nádrž bude zastřešena kuželovitou střechou s vrcholem kuželu ve výšce cca 10 m. Nádrž bude zateplena živičnou vatou a zateplení opláštěno plechem s barevnou povrchovou úpravou. Náplň nádrže bude možné ohřívat vytápěcím potrubím hadem. Zdrojem tepla bude zbytkové teplo z kogeneračních jednotek.

SO 02 Homogenizační jímka – příjmová jímka – vstupy surovin.

Betonová, stojatá podzemní nádoba o vnitřním průměru 9 m a výšce (hloubce) 3 m zakrytá plastovou fólií a plechovou střechou. Užitečný objem nádrže bude 200 m³. Jímka bude sloužit jako vstup pevných i kapalných surovin. Kejdka bude do jímky dopravovaná ze stájových jímek potrubím, pevné suroviny se do jímky budou dávkovat přímo běžnou zemědělskou manipulační technikou.

Jímka bude vybavená vrtulovým míchadlem/kalovým čerpadlem umožňujícím rozemletí, míchání a čerpání vstupních surovin do fermentoru. Součástí tohoto stavebního objektu budou i zpevněné plochy pro pohyb dopravních prostředků obsluhujících technologii.

PS 01 Kogenerace

Pro využití vznikajícího bioplynu jsou navrženy tři kogenerační jednotky TEDOM CENTO T 160 SP BIO o jednotkovém el. výkonu 150 kW a tepelném výkonu 184 kW. Jedná se o stacionární spalovací motory sloužící k pohonu el. Generátoru. Součástí souboru je i řídicí elektronika. Navržené jednotky jsou kontejnerového typu (balené jednotky). Soustrojí motor generátor, včetně příslušenství je umístěno na společném ocelovém rámu umístěném v kontejneru. Opláštění kontejneru plní mimo ochrany před povětrnostními vlivy i funkci protihlukového krytu. Součástí jednoho z kontejnerů bude řízení kogeneračních jednotek (velín) a dmychadlová stanice pro dopravu bioplynu.

PS02 Vstup a dezintegrace surovin

Suroviny, které musí být před vstupem do fermentorů rozsekány na části menší než jeden mm budou pomocí samořezacího čerpadla rozřezány a dopraveny do fermentoru. Čerpadlo bude součástí zařízení homogenizační jímky. Viz. SO 02 Homogenizační jímka.

PS03 Mezioperační doprava, fermentor – sklad digestátu – vyvážení digestátu

Doprava biologicky rozložitelného materiálu z homogenizační jímky do fermentoru a z fermentoru do skladů digestátu a částečně zpět do homogenizační jímky cca 20% zpracované hmoty, bude prováděna kalovým čerpadlem. Ke skladování digestátu budou sloužit tři stávající nadzemní jímky z objektů velkovýkrmny (stávající sklad kejdy). Stávající nadzemní sklady kejdy budou zakryty. Pro odvoz digestátu bude použita stejná technika jako je v současnosti užívána k rozvzu kejdy – cisternové velkokapacitní traktorové vleky, případně i cisternové nákladní automobily. Hnojení digestátem bude stejně jako hnojení kejdou probíhat kampaňovitě v závislosti na agrotechnických lhůtách,

podle plánu rozvozu tekutého hnoje. K zapravování digestátu do půdy se bude používat pásové rozmetání a zapravení do 24 hodin, vlečené botky, nebo půdní injektáž.

PS04 Rozvod bioplynu

Bioplyn bude rozveden v nadzemních a podzemních trasách, v nadzemních trasách postavených z ocelových bezešvých trubek a v podzemních trasách z potrubí z plastu. Potrubí bude vybaveno tlakovými pojistkami, uzavíracími ventily, měřicími místy (manometry) a místy pro vypouštění kondenzátu a odvodu plynovodu. Nadzemní části potrubí budou tepelně izolovány a izolace bude opláštěna plechem. Mimo propojení technologických zařízení bude jedna větev potrubí (havarijní větev) vedena i k dopalovací fléře. Pro zvýšení tlaku bioplynu před jeho využitím ve spalovacích motorech kogeneračních jednotek bude součástí zařízení dmychadlo (kompresor), které zvýší tlak bioplynu z 0,5 na 2 kPa. Zařízení bude součástí jednoho z kontejnerů, v němž budou umístěny kogenerační jednotky. Dopalovací svíčka (fléra) je atmosférický hořák, který slouží jako bezpečnostní zařízení při situacích, kdy není možné bioplyn využít v kogeneračních jednotkách.

PS05 Topné rozvody

Teplovodně budou z kogeneračních jednotek vytápěny technologická zařízení – fermentor s integrovaným plynojemem, homogenizační jímka, vytápění stávajících provozů výkrmny. Pro rozvedení topného média budou použity bezešvé trubky vedené nad i pod povrchem terénu. Potrubí bude tepelně izolované, izolace bude opláštěna plechem.

Úprava kejdivého hospodářství stávající výkrmny

Stávající provoz výkrmny prasat se k zamýšlenému záměru vztahuje především prostřednictvím kejdivého hospodářství. Kejdivé hospodářství je v současné době řešeno pomocí 8 stájových jímek. Tyto jímky budou při realizaci záměru zcela zakryty, a budou vybaveny čerpacím zařízením. Nebudou již sloužit k uchování kejdy před jejím odvezením do nadzemních skladů, ale přitékající kejda bude kontinuálně čerpána kalovým čerpadlem a nově vybudovaným systémem potrubí do homogenizační jímky a odtud do fermentorů.

Kapacita jímek je následující:

Tabulka 2. Přehled stávajícího zařízení výkrmny, které bude použito pro provoz BPS

Příslušná hala	Kapacita (ks prasat)	Druh jímky	Objem (m³)
hala č. 12	4 080	zemní	4 x 175 = 700
hala č. 13	2160	zemní	50
		zcela zapuštěná	10
hala č. 14	236	zemní	30
hala č. 15	288	zemní	30
celkem	6 764		820

Stávající tři nadzemní jímky sloužící jako sklad kejdy budou uzavřeny a nově budou sloužit k uchování digestátu do doby vhodné k jeho aplikaci na zemědělské pozemky.



Obrázek 4. Stávající kejdové hospodářství – otevřené nadzemní jímky



Obrázek 5. Stávající kejdové hospodářství – stájové jímky

metan. Dále se uvolňují NH_4 , HPO_4 , H_2S , alkoholy a další sloučeniny. Následně je působením acetogenních bakterií produkována kyselina octová za současného uvolňování oxidu uhličitého a malého množství vodíku. V důsledku popsanych změn dochází ke změně pH obsahu fermentoru na cca 6,5 pH. Po ukončení této fáze fermentačního procesu jsou k dispozici látky vhodné pro rozvoj společenstev metanogenních bakterií, které jsou nositeli metanového kvašení. Po relativně pomalém namnožení těchto bakterií a zvýšení pH prostředí na hodnoty kolem 7 dochází ke stabilizované tvorbě metanu až do vyčerpání bakteriím dostupných látek.

Fermentačním procesem produkovány plyny budou jako bioplyn jímány a vzhledem k obsahu metanu jsou vhodné ke spalování v pístových motorech a takto také využívány. Teplo ze spalování bioplynu bude v motorech převáděno na mechanickou energii, ta bude převáděna v generátoru na elektrickou energii, přičemž zbytková tepelná energie bude využívána k vytápění nových technologických zařízení i stávajících provozních budov farmy s možností vytvoření budoucího zdroje pro CTZ obce Podsedice. Realizace CZT v obci Podsedice není součástí aktuálně předkládaného záměru.

Elektrická energie bude odprodávána do distribuční sítě v souladu s požadavky obecně závazných právních předpisů.

Výstup z fermentoru (digestát) bude z části využíván jako zdroj bakterií vstupujících zpět do fermentoru zbytek bude skladován a následně využíván stejným způsobem, jako je v současné době používána kejda – bude rozvážen na pole jako organické hnojivo (které je dle vyhlášky 274/1998 Sb., kategorizováno jako nestatkové). Také může být přidáván jako součást zakládek kompostů.

Fermentací exkrementů hospodářských zvířat dochází ke snížení pachových emisí, ke snížení choroboplodných zárodků, snížení obsahu organického uhlíku (CHSK se snižuje o minimálně 75 %) a zlepšení poměru C:N ve smyslu jejich využitelnosti rostlinami.

Technologický postup

Základní stručný popis

Technologický proces bude probíhat v následujících zařízeních a krocích:

1. Vstup do technologie, uchování a homogenizace surovin - zemědělských meziproductů (biologicky rozložitelných materiálů) v homogenizační jímce.
2. Anaerobní fermentace v mezofilním prostředí ve dvou fermentorech o objemu $2 \times 1500 \text{ m}^3$ s integrovaným plynojemem o objemu $2 \times 450 \text{ m}^3$. (35 dní, $40 - 50 \text{ }^\circ\text{C}$)
3. Doprava bioplynu s využitím dmyhadla do tří spalovacích motorů stacionárních kogeneračních jednotek.
4. Provoz 3 ks kogeneračních jednotek – spalovací motor a generátor. Tepelný výkon $3 \times 184 \text{ kW} = 552 \text{ kW}$, el. výkon $3 \times 150 \text{ kW} = 300 \text{ kW}$.
5. Využití tepla získaného chlazením motorů kogeneračních jednotek v rámci výkrmny prasat Podsedice, dodávka el.energie vyrobené generátory kogeneračních jednotek do veřejné sítě.
6. Skladování zpracovaných biologických rozložitelných materiálů (výstupu z fermentorů – digestátu) bude probíhat ve třech skladovacích nádržích o celkovém objemu $6\,000 \text{ m}^3$.
7. Aplikace digestátu - po registraci hnojiva podle zákona č. 156/1998 Sb. bude aplikace prováděna na zemědělské pozemky stejnými postupy s využitím stejných zařízení jako dosud kejda (pásově rozmetání a zapravení do 24 hodin, vlečené botky, nebo půdní injektáž). Pro nakládání se zpracovanými meziproducty i s digestátem budou užívána čerpadla – průměrný obsah sušiny na vstupu do fermentorů je předpokládán cca 12%.

Příjmový systém

Siláž, senáž a BRO – jsou dopravovány v nákladních autech o objemu 20 t (celkový příjem cca 25 t denně) a aplikovány do homogenizační jímky, kde po smísení s kejdou vytvoří směs, dopravovanou systémem potrubí do fermentorů.

Surová kejda – je z odchovných hal vedena do uzavřených kalových zemních jímek, odkud je kontinuálně, za pomoci soustavy kalových čerpadel a potrubí čerpána do zakryté homogenizační jímky o objemu 200 m³. Zde dochází k homogenizaci vstupních materiálů (kejda, siláž, senáž, BRO) a dosažení požadovaných vlastností (především objemu sušiny v rozmezí 7 – 35 %) a vedení do fermentorů

Fermentační systém

Fermentační systém – zajišťuje vlastní anaerobní vyhnívání a zahrnuje též uskladňování vznikajícího bioplynu v zásobnících (plynojemech).

Fermentory jsou do určité výšky vyplněny nehořlavým tekutým materiálem. Tyto fermentory jsou technologicky využívány jako jeden celek. Pro zajištění vnitřní cirkulace produktu je fermentor vybaven centrálním míchadlem. Fermentor je dále vybaven zařízením pro vnitřní ohřev a chlazení teploty produktu s možností nastavení optimálních teplotních provozních podmínek ve fermentoru.

U nádrží budou provedeny před použitím zkoušky vodotěsnosti. Pod fermentory bude vybudován kontrolní systém úniku tekutin ve formě sběrných kanálků v železobetonové desce zaústěných do kontrolní jímky. Zde bude možná vizuální kontrola případného úniku kapaliny z fermentorů.

Z hlediska reakčních teplot patří technologie zamýšlené BPS do kategorie **mezofilních**, které fungují za teplot 30-40°C. **Doba fermentace bude 35 dní.**

Produktem anaerobní fermentace je bioplyn a digestát. Bioplyn je hořlavý, vznětlivý, bezbarvý plyn, skládající se hlavně z methanu (cca 60-70 %) a oxidu uhličitého (cca 30-40%). Bioplyn může obsahovat také malá množství N₂, H₂S, NH₃, H₂O, ethanu a nižších uhlovodíků. Bioplyn je lehčí než vzduch, nedýchatelný a ve vodě nerozpustný. Výhřevnost bioplynu z prasečí kejdy je 24 MJ/m³.

Systém využití bioplynu

Systém využití bioplynu – slouží k přeměně vzniklého a zachyceného bioplynu na využitelný zdroj energie – elektrickou energii a teplo.

➤ Výroba, jímání a doprava bioplynu

Plyn vyrobený při fermentaci je hromaděn v zásobníku. Každý fermentor je opatřen variabilním zásobníkem na bioplyn o jednotlivém objemu 450 m³. V tomto zásobníku je vznikající bioplyn kontinuálně ukládán. Zásobníky jsou opatřeny dvěma podtlakovými a přetlakovými pojistkami. Množství plynu v zásobnících je měřeno pomocí táhlových měřidel. Tyto zásobníky slouží k zadržení plynu v případě výpadku kogenerační jednotky, popřípadě vyrovnává výkyvy výroby bioplynu.

Fermentory jsou řazeny paralelně. Bioplyn teče vlastním tlakem do kogeneračních jednotek, jeho tlak je zvýšen dmychadlem. Plnění plynojemů musí být synchronizováno, aby se fermentory chovaly stejnoměrně.

Bioplyn je odsiřován reakcí s kyslíkem, který je vháněn do fermentoru. Reakcí H₂S a O₂ dochází k vzniku H₂SO₄, která následně kondenzuje a stává se součástí digestátu. Množství takto vzniklé H₂SO₄, je vzhledem k objemu vznikajícího digestátu, zanedbatelné.

➤ Kogenerační jednotky

Kogenerační jednotky jsou soustrojí spalovacího motoru s el. generátorem, zapínané a regulované dle aktuální produkce bioplynu. Produkce el. energie se bude prodávat do rozvodné sítě a tepelná energie se bude využívat pro provoz BPS, výkrmny prasat a s budoucí možností zdroje vytápění CZT pro objekty obce.

Kogenerační jednotky TEDOM, řady Cento, se řadí mezi stroje středních a vyšších výkonů na bázi plynových motorů, které vycházejí ze vznětových vozidlových motorů. Tvoří řadu výkonů v rozsahu od 40 do 300kW_{el}. Pro realizaci záměru jsou navrženy 3 kogenerační jednotky o jednotlivém výkonu 150 kW. Uspořádání kogenerační jednotky dle této technické specifikace je v kontejnerovém provedení, které obsahuje soustrojí motor-generátor, kompletní tepelné zařízení jednotky včetně tlumiče výfuku a elektrického rozváděče (řídícího a silového). Kogenerační jednotka dle této technické specifikace je určena pro provozování na palivo bioplyn, pro venkovní provoz, se synchronním generátorem, určená pro paralelní provoz se sítí o napětí 400V a pro teplovodní okruhy 90/70°C.

Tepelný systém kogenerační jednotky je tvořen dvěma nezávislými okruhy, sekundárním (SO) a technologickým (TO).

Sekundární okruh - představuje okruh, kterým je zajištěno vyvedení hlavního tepelného výkonu jednotky (získaného chlazením spalovacího motoru a spalin) do topného systému. SO pracuje s teplotami vratné vody od 65 do 70 °C. Dodržení limitních hranic je bezpodmínečně nutné pro bezporuchový chod jednotky. Části sekundárního okruhu umístěné ve venkovním prostoru (propojovací potrubí) musí být zabezpečeny proti zamrznutí dostatečnou koncentrací etylenglykolu ve vodním roztoku. Okruh není osazen oběhovým čerpadlem.

Není-li žádoucí využívat tepelný výkon okruhu, je tepelný výkon sek. okruhu odváděn chladicí jednotkou pro nouzové chlazení (výměník voda-vzduch).

Technologický okruh - představuje úplný okruh chlazení plnicí směsí spalovacího motoru. Teplotní úroveň kapaliny tohoto okruhu bezprostředně ovlivňuje vychlazení plnicí směsí spalovacího motoru a tím dosažení základních technických údajů kogenerační jednotky. Okruh pracuje s teplotami chladicí kapaliny (na vstupu do chladiče plnicí směsí) od 35 do 55°C, přičemž nejnižší teplotě odpovídá jmenovitý elektrický výkon. S nárůstem teploty plnicí směsí (např. vlivem teploty vzduchu venkovního prostředí) pak výkon klesá. Různým teplotám chladicí kapaliny technologického okruhu odpovídá i elektrický výkon kogenerační jednotky. Chladicí jednotka pro předávání tepelného výkonu okruhu do venkovního prostředí (výměník voda - vzduch) je instalována na střeše kontejnerové skříně.

➤ Palivo, přívod plynu

Plynová trasa kogenerační jednotky obsahuje čistič plynu, sestavu dvou nezávislých rychlouzavíracích elektromagnetických ventilů s odvodušněním mezikusu pro uzavření přívodu plynu při vypnutí jednotky, nulový regulátor tlaku plynu a kovovou hadici pro připojení ke směšovači spalovacího motoru. Pro správný provoz jednotky je požadována plynová přípojka o patřičné dimenzi s přiměřeným akumulacním objemem, aby nedošlo k poklesu tlaku plynu v rozvodu v době skokového odběru plynu, zakončená ručním plynovým uzávěrem a opatřená tlakoměrem. Dále je nutné vhodným způsobem realizovat odvětrání mezikusu elektromagnetických ventilů

➤ Spalovací a ventilační vzduch

Nevyužitelné teplo (vysálané z horkých částí) je z prostoru kontejneru odváděno ventilačním vzduchem, který do kog. jednotky vstupuje otvory ve stěně kontejneru a kontejnerovou skříň opouští v protilehlém prostoru. Proudění ventilačního vzduchu zajišťuje ventilátor uvnitř kontejnerové skříně. Vstupní i výstupní otvor ventilace je opatřen protidešťovou žaluzií. Část vzduchu je uvnitř kontejnerové skříně oddělována od ventilačního vzduchu a použita jako spalovací vzduch.

Pro temperaci vnitřního prostoru kontejnerové skříně jsou instalována elektrická topná tělesa. Ta umožní během odstávky kogenerační jednotky v období topné sezóny temperovat vnitřní prostor kontejnerové skříně a zajistit tak teplotu v kontejnerové skříně potřebnou pro start motorgenerátoru.

➤ Odvod spalin

Spaliny vystupují z kogenerační jednotky výstupním spalinovodem napojeným na výstupní přírubu tlumiče výfuku. Tlumič výfuku je umístěn na střeše kontejneru. Spaliny je

možné dle potřeby odvést do vhodného komínu, nebo mohou přímo vystupovat do venkovního prostředí. Navazující spalínovod (pokud je použit) musí být spádován směrem od KJ.

Systém využití digestátu

Vyfermentovaná tekutá složka – stabilizovaný digestát – je veden do 3 stávajících skladovacích jímek (nadzemních železobetonových nádrží, vybavených centrálními míchadly) o jednotlivém objemu 2000 m³, které v současnosti slouží jako sklad kejdy. Pod zásobníky budou vybudovány sběrné kanálky v železobetonové desce, zaústěné do kontrolní jímky, čímž bude umožněna pravidelná vizuální kontrola případného úniku kapaliny ze skladiště.

Digestát je anaerobně stabilizovaná hmota s neutrální hodnotou pH a neměl by produkovat zápach. Jím je případně indikována nekvalita procesu anaerobní digesce. Pokud obsluha zařízení organoleptickou zkouškou zjistí, že není kvalita digestátu dostatečná, má možnost provést zásahy v regulaci procesu – prodloužení doby zrání organického materiálu ve fermentoru, úprava teplot, pH apod.

Digestát se posuzuje ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod, dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech. Proto bude jako jeden z podkladů ke kolaudaci stavby zpracován – aktualizován – plán organického hnojení. Na digestát se vztahuje vyhláška č. 274/1998 která pro něj jako pro nestatkové přírodní hnojivo stanoví agrotechnickou skladovací lhůtu.

Systém řízení a regulace

Cílem systému měření a regulace je kontrolní a bezpečnostní funkce, bude zajišťovat ovládání provozu, shromažďování a vyhodnocování dat. Základem je řídicí jednotka, do níž jsou přivedeny vstupy z jednotlivých řídicích obvodů a kontrolních čidel.

Výstupy systému jsou zobrazovány na obrazovce administračního PC a jsou dále zasílány na systém poruchové signalizace (houkačka, GSM hlásič). Provoz BPS je s dohledem, porucha bude v případě nepřítomnosti obsluhy hlášena na vybraná telefonní čísla.

Kogenerační jednotka má vlastní řídicí systém zajišťující podmínky pro její chod a připojení do elektrické sítě.

Provozní charakteristiky

Pracovní doby

BPS bude sloužit pro infrastrukturu provozu stávající velkovýkrmny prasat. Její provoz bude stejně jako chov vepřů kontinuální, s pravidelnými přestávkami kogeneračních jednotek pro jejich údržbu.

Počet zaměstnanců

Počet pracovníků vychází ze stupně automatizace řídicího procesu. Předpokládá se částečně ruční manipulace u okruhů, které nejsou funkčně havarijní. Technologické okruhy, kde hrozí např. přeplnění, přehřátí, únik plynu, pokles tlaku v soustavě jsou jištěny automaticky včetně blokace a signalizace poruchy. předcházející havarijnímu stavu.

Pro potřebu bioplynové stanice předpokládáme, že budou v areálu pracovat maximálně dva pracovníci.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

- Termín zahájení stavby: květen 2009
- Termín ukončení výstavby a kolaudace: říjen 2009
- Ukončení zkušebního provozu – uvedení do trvalého provozu: prosinec 2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Záměr se nalézá ve správním území obce Podsedice, na správním území Ústeckého kraje.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí dle §1 0 odst.4 a správních úřadů, které budou tato povolení vydávat

Ve smyslu „stavebního zákona“ 183/2006 Sb., v platném znění, stavební povolení, kolaudace	Stavební úřad – MěÚ Lovosice
Ve smyslu „zákonu o odpadech“ 185/2001 Sb., v platném znění. souhlas podle § 14	Krajský úřad Ústeckého Kraje
Ve smyslu zákona o ochraně ovzduší 86/2002 Sb., v platném znění. povolení ve smyslu § 17 pro nové velké zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad Ústeckého Kraje
... a další rozhodnutí jejichž potřeba může vyplynout během navazujících a souvisejících řízení.	

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné pozemky ZPF a nevznikne proto potřeba trvalého vyjmutí. Záměr není navržen na pozemky, které jsou součástí PUPFL.

Pozemky, na nichž má být realizována výstavba BPS, se nacházejí v současně zastavěném území obce Podsedice a jsou součástí areálu výkrmny prasat.

Pozemek p.č. 165/20 je ostatní plocha, způsob využití manipulační plocha. Ostatní pozemky dotčené realizací záměru, jsou již v současnosti zastavěné.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Období výstavby

Pro období výstavby bude používána voda ze stávajícího areálového rozvodu, napojeného na vodovodní řad.

Voda v období výstavby bude použita pro nutné stavební práce. Její spotřebu není v současnosti s ohledem na stupeň stavební dokumentace možné vyjádřit.

Období provozu

Zdrojem vody pro provoz BPS bude stávající napojení výkrmny prasat na veřejný vodovodní řad.

Bilance potřeby vody

Voda pro sociální účely

V souvislosti s kapacitou zamýšleného provozu je předpokládána spotřeba pitné vody pro 2 zaměstnance BPS, v objemu $2 \times 40 = 80 \text{ m}^3$ za rok, cca $2 \times 150 \text{ l/den} = 300 \text{ l/den}$ (podle směrných čísel roční spotřeby vody vyhlášky 428/2001 Sb.). Předkládaný záměr nepředpokládá výstavbu nových sociálních zařízení, zaměstnanci budou používat stávající sociální zařízení výkrmny prasat, v administrativní budově.

Voda pro technologické účely

Projektovaná technologie nepředpokládá využívání vody jako vstupní suroviny. Vody se bude využívat pouze k provozním účelům – k drobné údržbě, udržování čistoty zpevněných plocha a dopravních prostředků určených k obsluze. Použitá voda bude sváděna do homogenizační jímky a bude vstupovat do technologie.

Množství vody pro údržbu technologie se předpokládá v objemu $0,2 \text{ m}^3/\text{den}$, $73 \text{ m}^3/\text{rok}$.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Suroviny pro období výstavby

V období výstavby budou použity klasické stavební suroviny běžně dostupné na českém trhu. Nároky na stavební materiály budou vyjádřeny až v navazující stavební dokumentaci.

Výstavba nepředpokládá nároky na čerpání přírodních zdrojů.

Suroviny pro období provozu

Způsoby nakládání se surovinami, skladování, doprava a manipulace budou řešeny využitím stávajících přístupových cest a objektů v areálu a jejich rozšířením o zařízení BPS.

Kejda bude do homogenizační jímky BPS vstupovat potrubním rozvodem přímo z upravených stájových jímek (produktovodem s nuceným oběhem).

Siláž, senáž a ostatní biologicko rozložitelné odpady rostlinného původu budou do homogenizační jímky dávkovány přímo z dopravního prostředku, obvyklou zemědělskou manipulační technikou. Homogenizační jímka bude uzavřena podzemní nádobou.

Vstupní materiály pro anaerobní fermentaci budou tvořeny:

Tabulka 3. Objem vstupních surovin anaerobní fermentaci

Vstup	Množství/rok	Množství/den
Kejda	12 775 m ³	35 m ³
Siláž, senáž	7 300 m ³	20 m ³
Rostlinné BRO	1 825 m ³	5 m ³
celkem	21 900 m ³	60 m ³

Základní charakteristiky surovin

Kejda - charakteristická směs tuhých a tekutých výkalů prasat a vody z bezsteliivého chovu.

Siláž a senáž – je tvořena v silážních jamách skládkovanými zbytky z pěstování kukuřice. Tato hmota již prošla částečným procesem fermentace a její aktivace probíhá ve fermentoru rychleji, než u neupravených rostlinných zbytků.

Kejda i kukuřičná siláž patří mezi nejpoužívanější materiály k procesu anaerobní digesce v BPS.

Biologicko rozložitelné odpady (BRO) – do provozu BPS budou dodávány biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu, bez nebezpečných vlastností. Např. odpady z ovoce a zeleniny, odpady z třídění brambor, odpady z výroby pečiva apod.

El.energie

Potřeba el.energie bude pokryta ze zamýšlené výroby.

Tabulka 4. Bilance spotřeby a produkce el. energie

elektrická energie	množství	jednotka
Produkce / rok	3 420 000	kWh
Spotřeba BPS + farmy / rok	738 900	kWh
Bilance – čistá produkce / rok	2 681 100	kWh

Teplo

Potřeba tepla bude pokryta ze zamýšlené výroby. Instalovaný tepelný výkon zařízení je 3x184 kW = 552 kW.

Tabulka 5. Bilance potřeby tepla

tepelná energie	množství	jednotka
Produkce / rok	13 500	GJ
Spotřeba / rok	4 400	GJ
Bilance – čistá produkce / rok	9 100	GJ

B.II.4 Nároky na dopravní infrastrukturu, ochranná pásma a potřeba souvisejících staveb

Dopravní napojení

Dopravní charakteristiky se oproti provozu stávajícího vepřína nemění. Bioplynová stanice je projektovaná do prostoru současné farmy a provoz bude využívat stávající dopravní napojení bez nutnosti jakýchkoliv stavebních úprav.

Vepřín je napojen na obecní komunikaci v severním cípu areálu, při S okraji obce Podsedice. Dále cca 130 m severním směrem je napojení na silnici I. třídy č. 15 (Most – Zahrádky u ,C. Lípy, směr Z – V) a pokračování směrem S k obci Děkovka.

Přímé napojení na zemědělské pozemky je možné Z a J směrem, kde s nimi areál sousedí. Při jižní hranici zájmového území také ústí polní cesty zemědělské infrastruktury, které jsou součástí ZPF.

Vyvolané dopravní navýšení

Dopravní navýšení bude způsobeno přivážením doplňkových surovin – siláže/senáže a biologicky rozložitelných odpadů. Navážení bude realizováno traktory s vleky, nebo těžkými nákladními automobily (TNA) o nosnosti 20 t.

Doprava související s navážením surovin

Navážení surovin bude probíhat v denní době, zejména v běžných pracovních dnech.

- 20 m³/den – senáž/siláž = 1 příjezd TNA nebo traktoru s vlekem / den (2 dopravní pohyby)
- 5 m³/den – BRO = 1 příjezd TNA nebo traktoru s vlekem / den (2 dopravní pohyby)
- SUMA = 4 dopravní pohyby TNA/den

Doprava související s odvážením digestátu

Odvážení digestátu bude probíhat podle plánu rozvozu tekutého hnoje a v souladu s plánem zavedení správné zemědělské praxe v klimaticky vhodných dnech – půda bez sněhové pokrývky a v nezamrzlém stavu, obvykle v období 120-ti dnů během roku.

- Dopravní zatížení způsobené odvozem kejdy a digestátu
 - fond vhodných pracovních dnů: 120 dnů
 - nosnost vozidla: 20 m³
 - stávající stav – odvoz kejdy: 12 775 m³/ 120 dnů
 - odjezd 5 TNA/den (10 pohybů)
 - výhledový stav – odvoz digestátu: 18 615 m³/120 dnů
 - odjezd 8 TNA/den (16 pohybů)
 - navýšení dopravy realizací záměru (stávající stav – výhledový stav)
 - 3 odjezdy/ 6 dopravních pohybů TNA/den (v období 120-ti dnů)

Shrnutí – navýšení dopravy

Realizací záměru bude doprava výkrmny prasat v běžných pracovních dnech navýšena o 4 pohyby TNA/den (2 příjezdy/2 odjezdy).

V období odvozu digestátu (cca ve 120-ti dnech v roce) k této dopravě přibude ještě 16 pohybů TNA vyvolaných dopravou rozvážení digestátu ke hnojení polí. Vzhledem k tomu že již dnes je v této době kejda rozvážena na pole v intenzitě 10 pohybů TNA/den, bude příspěvek generovat pouze navýšení vstupem dalších surovin. Příspěvek – navýšení dopravy odváženého hnojiva bude činit 6 pohybů TNA/den.

Uvedená úvaha reprezentuje maximální teoretický stav navýšení dopravy. Pokud bude digestát odvážen také k jiným účelům než ke hnojení polí, např. jako zakládka kompostů a vozidly s větší kapacitou bude skutečně vyvolané dopravní navýšení podstatně nižší.

Doprava v klidu

Realizací záměru nevzniká nutnost rozšiřování stávajících parkovacích ploch. K manipulaci s materiály bude využit stávající vozový park výkrmny.

Ochranná pásma

Realizace záměru se nedotýká ochranných pásem dle zvláštních právních předpisů (např. ochranná pásma vodních zdrojů, CHOPAV, ochranná pásma lesa apod.)

Realizací záměru dojde ke stanovení nových ochranných pásem:

- Bude stanoveno ochranné pásmo požárně nebezpečného prostoru
- Bude stanoveno celkové bezpečnostní pásmo BPS (od středu fermentorů)

Inženýrské sítě

Realizací záměru dojde k napojení na stávající systém inženýrských sítí areálu. Dojde k zabezpečení vyvedení výkonu el. energie podzemním vedením do nové trafostanice, která nahradí stávající transformátor výkrmny při hranici pozemku. Bude vytvořen produktovod - tlakový čerpací systém surové kejdy a stabilizovaného digestátu. Systém chlazení kogenerační jednotky bude napojen na ústřední vytápění výkrmny prasat, aby bylo umožněno využití vznikající tepelné energie.

Potřeba souvisejících staveb

Jako navazující investice se předpokládá vyvedení tepelného výkonu pro centrální zásobování teplem obce Podsedice.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1 Ovzduší

Stávající provoz

Stávající velkovýkrmna prasat je dle NV č. 615/2006 Sb. přílohy 2, bodu 1. písm a), řazena mezi velké zdroje znečištění ovzduší, jako zemědělský zdroj s celkovou roční emisí amoniaku nad 10 t NH₃.rok⁻¹. Emise z výkrmny prasat jsou fugitivní, jejich skutečné množství je ovlivněno mnoha technologickými a klimatickými faktory, není jej proto možné stanovit přesně podle měření. Určují se odhadem na základě emisních faktorů podle přílohy 2 uvedeného předpisu. Stávající roční emise provozu výkrmny je podle integrovaného registru znečištění 27,79 t/rok NH₃.

Vzhledem k současnému stavu kejdivého hospodářství je výkrmna zdrojem i dalších organických plynů jako CH₄ apod., které jsou zařazeny mezi skleníkové plyny a pachové látky.

Součástí areálu výkrmny jsou i další zdroje znečištění ovzduší, menšího rozsahu (malé nebo střední) – vytápění hal pro výkrm prasat je zajišťováno centrální uhelnou kotelnou osazenou jedním kotlem typu CARBOROBOT o výkonu 140 kW. Dalšími zdroji jsou 3 ks mobilních teplovzdušných agregátů typ ED 45 H o jednotlivém výkonu 45 kW na LTO a náhradní zdroj elektrické energie - mobilní strojní zařízení se zážehovým motorem, palivem je nafta.

Výhledový provoz – záměr investora

Zdroje znečištění ovzduší pro období výstavby

Zdrojem znečištění ovzduší v období výstavby bude doprava stavebního technologického zařízení a materiálu na místo stavby - liniový zdroj charakteristických emisí z automobilové dopravy (NO_x, PM₁₀, CO, benzen apod.) a plošný zdroj fugitivních emisí polévatého prachu z prašných stavebních činností: skrývka zeminy, nakládání s prašnými stavebními materiály.

Výstavba je časově ohraničenou činností a vzhledem k charakteristice použitých materiálů (montované kovové prvky apod.) a malému plošnému rozsahu stavby, můžeme očekávat že stavební činností nebude způsobeno významné imisní zatížení ovzduší.

Emise pro období výstavby nebyly vyjádřeny, neboť záměr je v předprojektové fázi - není znám postup organizace výstavby. S ohledem na malý rozsah stavebních prací není takové vyjádření ani nutné.

Zdroje znečištění v období provozu

Hlavní změnou oproti stávajícímu provozu bude kompletní změna kejdového hospodářství - ukončení čerpání a čerání kejdy a její doprava nákladními vozy mezi stájovými jímkami a skladem digestátu. Navrhovaná technologie zabezpečí sběr a manipulaci s kejdou v kompletně uzavřeném systému potrubí, čerpadel a uzavřených jímek a fermentorů.

Další významná změna rovněž souvisí s kejdovým hospodářstvím. Na polní pozemky již nebude rozvážena prasečí kejda, ale výsledek procesu anaerobní fermentace – stabilizovaný digestát. Digestát je organické hnojivo, které již kompletně prošlo procesem zrání a rozkladu a není tak již zdrojem biochemických procesů a unikajících pachových látek a skleníkových plynů.

Ve stávajících třech nadzemních jímkách bude uskladněn pouze stabilizovaný, pachové látky neuvolňující digestát. Jímky budou uzavřeny.

Bioreaktory jsou zároveň vedeny jako ověřená snižující technologie pro amoniak u skladování kejdy a hnoje – dle přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb.

Produktem BPS bude bioplyn, který vznikne fermentováním kejdy a dalších vstupů v bioreaktorech – fermentorech, a který bude spalován ve stacionárních pístových motorech – kogeneračních jednotkách, které budou pohánět el.generátory. Vyrobená el.energie bude odvedena do rozvodné sítě, tepelná odpadní energie bude ohřívát technologii fermentoru a bude možné jí využít k ohřevu TUV a k vytápění výkrmny vepřů.

Bioplyn je podle zákona č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, v platném znění, hodnocen jako obnovitelný zdroj energie a elektrická a tepelná energie z něj vyrobená je tedy ekologicky šetrná.

Realizací záměru dojde k výraznému snížení produkce NH₃ zrušením otevřeného skladování kejdy a také na zemědělské pozemky investora bude místo kejdy aplikován již nezapáchající a skleníkové plyny neuvolňující stabilizovaný digestát.

V souvislosti s vyvedením tepelného výkonu bude nahrazen provoz stávající uhelné kotelny a topných jednotek na LTO vyhřívajících prasečí stání.

Stacionární bodové zdroje znečišťování ovzduší

- Fermentory – zařízení k výrobě bioplynu

Dle NV č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování stacionárních zdrojů znečištění ovzduší, přílohy 1 části II, bodu 1.3, zařazena výroba bioplynu jako velký zdroj znečištění o vzduší a platí pro ni následující emisní limity:

Tabulka 6. Emisní limity pro výrobu bioplynu.

EL [mg/m ³]						Vztažné podmínky	Kategorie
TZL	SO ₂	NO ₂	CO	sulfan	amoniak		
150	2 500	500	800	10	50	A	velký zdroj

Projektované fermentory jsou však zcela uzavřené – bez kontaktu s vnějším ovzduším. K úniku plynu z fermentorů **nebude při běhu technologie docházet**. Jediným výstupem do ovzduší z fermentorů je bezpečnostní fléra, která bude v provozu pouze při odstavení kogeneračních jednotek, kdy dojde k naplnění plynem, jež jsou součástí fermentorů. Nadměrný plyn potom bude ucházet do atmosféry přes fléru, která jej bude spalovat.

Pro fléru jako pro zřízení na spalování odpadního plynu vyplývají následující podmínky ve smyslu přílohy 1, část I. NV.615/2006 Sb.

- Všechna (i nouzová) zařízení k likvidaci odpadních plynů se konstruuje tak, aby při spalování odpadních plynů bylo zabezpečeno optimální vedení spalovacího režimu a snižování emisí znečišťujících látek do ovzduší.
- Fléra (pochodeň) je zařízení pro snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, které pracuje jako:
 - havarijní výpust plynu do vnějšího ovzduší, nebo
 - při spojení technologických prostorů s vnějším ovzduším, nebo
 - při neustálém a jinak těžce zpracovatelném přebytku plynu.
- Každá fléra je posuzována individuálně s ohledem na její konstrukci, lokalizaci a na spalované plynné médium. Při posuzování těchto zařízení je třeba dávat přednost asistovaným flérám, tj. flérám, které mají konstrukční možnost ovlivňovat množství přiváděného vzduchu a teploty spalování.
- V případě kolísání výhřevnosti nebo množství odpadního plynu vstupujícího do fléry je odpadní plyn spalován současně s vhodným stabilizačním palivem. Spalovací zařízení je vybaveno regulací na stálou optimalizaci poměru stabilizačního paliva, spalovacího vzduchu a odpadního plynu.
- Spalovací prostor fléry je tepelně izolován.

K provozu fléry bude docházet zřídka, množství emisí z fléry není možné exaktně stanovit, dopředu není známá četnost využívání havarijní fléry.

➤ Kogenerační jednotky

Výstupem znečišťujících látek kogeneračních jednotek jsou výfuky spalovacích pístových zážehových motorů, jejichž palivem je vyrobený bioplyn.

Podle celkového tepelného jmenovitého příkonu zařízení 560 kW (od 0,2 MW do 5,0 MW) jsou kogenerační jednotky zařazeny jako střední zdroj znečišťování ovzduší.

Emisní limity určené pro spalování bioplynu v zážehových motorech jsou stanoveny přílohou č. 4 NV č. 146/2007 Sb.

Tabulka 7. Emisní limity pro spalování bioplynu v zážehových motorech

Jmenovitý tepelný příkon (MW)	Emisní limit (mg/m ³ vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro:				
	Tuhé Znečišťující látky	Oxid Siřičitý 3)	Oxidy dusíku	Oxid uhelnatý	Organické Látky jako Suma uhlíku
Od 0,2 do 1 MW	130	*	1 000	1 300	-

* obsah síry v palivu nesmí překročit limitní hodnoty obsažené ve zvláštním právním předpisu stanovujícím požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší.

Investor má povinnost zajistit, aby jím provozované zařízení splňovalo stanovené emisní limity. Vzhledem k charakteru zamýšlené technologie, k snadným možnostem její regulace a měření, se překročení limitních hodnot nepředpokládá.

Kogenerační jednotky a podmínky vyplývající z NV č. 147/2006 Sb., vyžadují, aby byl bioplyn odsiřován. Odsiřování bude provedeno na úrovni chemicko-technologické úpravy. Do fermentoru bude dávkovým dmychadlem vháněno definované množství vzduchu a kyslík v něm obsažený reaguje se sirovodíkem, v němž se síra nachází. Reakcí H₂S a O₂ dochází k vzniku H₂SO₄, která následně kondenzuje a stává se součástí digestátu. Množství takto vzniklé H₂SO₄, je vzhledem k objemu vznikajícího digestátu, zanedbatelné.

➤ Předpokládaný objem emisí produkovaných ze stacionárních zdrojů

Odhad navýšení emisí záměru investora oproti stávajícímu stavu byl proveden pouze pro zásadní projektovaný zdroj – kogenerační jednotky. Emise z bezpečnostní fléry není možné přesně vyjádřit neboť není známá četnost jejích provozů. Protože se jedná o

zařízení sloužící pouze nouzově, krátkodobě a spalující velmi malá množství plynu, nepředpokládá se že by flóra byla významným zdrojem emisí.

Při výpočtu předpokládaných emisí kogeneračních jednotek BPS bylo vycházeno z hodnoty emisních faktorů pro stanovení množství emisí výpočtem při spalování paliv, uvedené v příloze č. 5 k již neplatnému NV č. 352/2002 Sb. Vzhledem k poměrně velké podobnosti složení bioplynu s plynem zemním, které se liší především poměrným zastoupením jednotlivých složek, bylo vycházeno z hodnot stanovených pro zemní plyn.

Při výpočtu bylo uvažováno s roční produkcí bioplynu o objemu 1 606 000 m³.

Tabulka 8. Výpočet předpokládaného objemu produkovaných emisí.

Znečišťující látka	Emisní faktory (kg/10 ⁶ m ³ spáleného plynu)	Množství emisí (kg/rok)
Bioplyn (m ³ /rok) / zemní plyn	1 606 000	Výpočet: emisní faktor látky x 1,606 (faktor bioplynu)
Tuhé látky TL	20	20 x 1,606 = 32,12
Oxid siřičitý SO ₂	2	2 x 1,606 = 3,21
Oxid dusíku NO _x	3 300	3 300 x 1,606 = 5 299,8
Oxid uhelnatý CO	270	270 x 1,606 = 433,62
Organické látky OC	24	24 x 1,606 = 38,54

Stacionární plošné zdroje

Realizací záměru dojde k uzavření stávajících polootevřených jímek na prasečí kejdu, ke zrušení čerpání a převážení kejdy mezi stájovými jímkami a nadzemním skladem kejdy. V nadzemních jímkách bude dále skladován pouze stabilizovaný digestát, který již nepodléhá dalšímu rozkladu a není výrazným zdrojem pachových látek a skleníkových plynů. Rovněž z rozvážení digestátu na zemědělské pozemky budou oproti současnému rozvážení kejdy unikat pouze minimální emise pachových látek.

Úpravou stávajícího kejdivého hospodářství dojde oproti provozu současného vepřina k zásadnímu snížení emisí pachových látek a skleníkových plynů do ovzduší.

Stávající velkovýkrma je zdrojem fugitivních emisí pachových látek – zejména amoniaku, které není možné nijak změnit neboť nevycházejí definovaným výduchem ale uvolňují se při manipulaci a skladování kejdy volně do ovzduší. Jejich okamžité vznikající množství závisí na aktuálních klimatických podmínkách – intenzitě slunečního záření, vlhkosti a teplotě vzduchu a především na způsobu aktuální manipulace s kejdou.

Emise amoniaku z chovu vepřů se určují odhadem podle emisních faktorů NV.615/2006 Sb. způsobu chovu, snižujících technologií a kapacit. Podle integrovaného registru znečištění je stávající roční emise NH₃ = 27,79 t/rok. Zprovozněním bioplynové stanice bude možné zohlednit snižující technologii a výhledová **roční emise NH₃ bude o 85 % nižší.**

Tabulka 9. Fugitivní emise amoniaku ze stávajícího a výhledového stavu – odhad na základě emisních faktorů NV.615/2006 Sb.

Referenční stav	Emise NH ₃
Stávající stav podle integrovaného registru znečištění	27,79 t/rok
Snížení realizací technologie bioreaktoru 85 %	- 23,62 t/rok
Výhledový stav po realizaci BPS	4,17 t/rok

Mobilní liniové zdroje, znečišťování ovzduší z dopravy

Realizací záměru vzroste intenzita dopravy o dovoz nových surovin. Výpočet vyvolané dopravy je obsahem kapitoly B.II.4.

Tabulka 10. Příspěvek dopravy TNA vyvolané provozem záměru BPS (dopravní pohyby: SUMA příjezd + odjezd/ den).

Rozdělení dopravy	Stávající stav	Výhledový stav	Příspěvek BPS
Doprava surovin (240 dní v roce)	0	4	4
Odvážení kejdy /digestátu (120 dní v roce)	10	16	6

Vzhledem k tomu že se jedná o dopravu infrastruktury provozu zemědělské farmy s převážně lokálními destinacemi a trasami mimo zastavěná území, v oblasti nezátížené dopravou, nebude vyvolané dopravní zatížení významným zdrojem zatížení ovzduší.

B.III.2 Voda

Odpadní vody v období výstavby

V období výstavby bude navýšena produkce odpadních splaškových vod komunálního charakteru zvýšením provozu sociálních zařízení. Ty jsou sváděny do podzemní bezodtoké jímky o objemu 10 m³.

Množství odpadních vod z období výstavby není možné ve stávajícím stupni přípravy investice vyjádřit, neboť nejsou známy základní parametry stavebních činností, počet stavebních dělníků apod. Množství odpadních vod vznikajících v období výstavby se nepředpokládá ve významném množství.

Odpadní vody v období provozu

V souvislosti s provozem BPS se uvažuje o vytvoření 2 pracovních míst, tím bude navýšena spotřeba pitné vody, a produkce splaškových vod ve stávajících sociálních zařízeních, podle směrných čísel v.428/2001 Sb. o 300 l/den (80 m³/rok).

Technologické odpadní vody nebudou provozem BPS vznikat. Veškerá technologická voda (k drobné údržbě zařízení apod.) bude následně sváděna do fermentoru a stane se součástí digestátu využívaného jako hnojivo.

Srážkové vody potenciálně znečištěné z nových zpevněných ploch budou vstupovat do technologického procesu, čisté dešťové vody z povrchu objektů budou odtékat na nezpevněný povrch terénu v areálu farmy, kde se budou zasakovat. Oznamovaný záměr nevyvolává potřebu srážkové vody odvádět mimo areál farmy. V následující tabulce je uvedený odtok dešťových vod při ročním úhrnu srážek 550 mm.

Tabulka 11. Bilance odtoku dešťových vod

Objekt	Odtok	Plocha (m ²)	Koef. odtoku	Roční úhrn srážek (m)	Roční úhrn srážek z plochy (m ³ /rok)	Odtok do technologie (m ³ /rok)	Odtok volně na terén (m ³ /rok)
SO 01	Fermentor I	181,5	1	0,55	99,825		99,825
	Fermentor II	181,5	1	0,55	99,825		99,825
SO 02	Homogenizační jímky	78,5	1	0,55	43,175		43,175
PS 01	Kogenerace	48,4	1	0,55	26,62		26,62
-	Zpevněné plochy – odhad	180	1	0,55	99	99	
	Celkem	669,9			368,445	99	269,445

B.III.3. Odpady

Odpady jsou členěny na předpokládanou produkci v době výstavby a produkci v době provozu. Druhy odpadů (podle Katalogu odpadů, v. 381/2001 Sb., v platném znění) uvádějí tabulky uvnitř kapitoly. Nakládání s odpady, evidence a další povinnosti se budou řídit zákonem 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a prováděcími předpisy, zejména vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Odpady z období výstavby

Během samotné stavby při konkrétních stavebních činnostech vzniknou stavební odpady klasického složení - zbytky surovin a pomocného materiálu, výkopek zemin, jejichž další použití se předpokládá na úpravy pozemku BPS. Předpokládá se vznik odpadů v množství obvyklém pro stavební záměry podobného rozsahu. Výskyt starých ekologických zátěží v předmětném areálu není znám.

Tabulka 12. Předpokládané složení odpadu z výstavby BPS

Kód	Druh odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	ostatní
15 01 02	Plastové obaly	ostatní
15 01 04	Kovové obaly	ostatní
15 01 06	Směsné obaly	ostatní
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	nebezpečný
14 06 03	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	nebezpečný
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	ostatní
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03*	ostatní
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	ostatní
20 03 01	Směsný komunální odpad	ostatní

Nakládání s odpady pro období výstavby

Veškerý odpad vzniklý při stavbě se bude třídít podle složek vhodných k dalšímu využití odpadu jako suroviny, podle možností výskytu odpadů s obsahem nebezpečných látek a podle složek separovaného sběru.

- Stavební odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů společnosti oprávněné k nakládání s odpady, případně do kontejnerů dodavatele stavby, nebo se bude přímo nakládat a vyvážet z místa vzniku k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu nebo k odstranění v odpovídajících zařízeních.
- Původce stavebního odpadu a fyzická osoba, která bude provádět stavební práce bude mít povinnost tento odpad třídít a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Odpady v období provozu

Stávající provoz

Ve stávajícím provozu vzniká kejda, která není dle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech v platném znění, odpadem, ale statkovým hnojivem, pokud je používána na pozemcích producenta. Množství stávající produkce kejdy činí cca 12 775 m³/rok podle zaplnění kapacity vepřína.

Další odpady vznikají z běžného provozu průmyslového zařízení – obaly od krmiv a veterínofarmak, zářivky apod. Vydaným integrovaným povolením pro provoz výkrmny je provozovateli udělen souhlas k nakládání se vznikajícími nebezpečnými odpady (13 02 08, 15 01 10, 15 02 02, 18 01 03, 20 01 21, 20 01 23) a související podmínky (upravující oddělené shromažďování, třídění a dočasné skladování před předáním osobám oprávněným k jejich využití či odstranění).

Výhledový provoz

Koncepce nakládání s odpady výhledového provozu bude navazovat na současné odpadové hospodářství výkrmny prasat Podsedice.

Výsledkem řádného fermentačního procesu bude stabilizovaný digestát, který bude využíván jako organické hnojivo na zemědělské půdě. Digestát je dle vyhlášky č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, v platném znění, organické hnojivo vyrobené anaerobní fermentací statkových hnojiv, typ 18.1 e). Při jeho aplikaci se postupuje podle zákona č. 156/1998 sb., vyhlášky č. 474/2000 Sb. a NV.103/2003 Sb.

Výše uvedený právní předpis určuje, že pokud je digestát používán na pozemcích producenta, nemusí být registrován jako organické hnojivo. V případě navrženého záměru bude pravděpodobně nutné ošetřit uvádění digestátu do oběhu prodejem nebo jiným způsobem, na základě jeho registrace podle § 4 č. 156/1998 Sb.

Z výše uvedených ustanovení vyplývá, že vzhledem k zamýšlenému využití digestátu, jako organického hnojiva, po splnění uvedené podmínky, není digestát odpadem.

Roční produkce digestátu bude činit zhruba 18 615 m³.

Digestát bude skladován ve 3 nadzemních skladech digestátu – železobetonových, jímkách o objemu 3 x 2 000 m³, které v současné době slouží k uskladnění surové kejdy. Celková kapacita skladování digestátu tak činí 6 000 m³, což je objem jeho cca 4 měsíční produkce. Vysoká kapacita skladování digestátu má význam pro zabezpečení jeho rozvozu na místa aplikace do půdy v klimaticky vhodném období.

Z provozu BPS bude vznikat určité množství dalších odpadů – zejména provozních náplní kogeneračních jednotek, které budou likvidovány servisní firmou. Předpokládané složení vznikajících odpadů uvádí následující tabulka:

Tabulka 13. Předpokládané druhy odpadů vznikající provozem BPS

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
20 0121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Povinnosti investora při nakládání s odpady

Koncepce nakládání s odpady bude převzata z podmínek provozu stávající výkrmny.

Pro nově vznikající odpady budou platit stejné zásady jako pro nakládání s odpady vznikajícími v současném provozu (dle IPPC):

- Ke shromažďování odpadů musí být použity shromažďovací prostředky, které splňují technické požadavky ve smyslu ustanovení § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
- Evidence odpadů bude vedena v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Při předání odpadů k dalšímu využití, resp. odstranění bude průvodní dokumentace obsahovat údaje o původu odpadů s charakteristikou výroby a údaje o jejich nebezpečných vlastnostech.
- Před předáním odpadů bude ověřeno, zda je odběratel k převzetí odpadů oprávněn rozhodnutím krajského úřadu nebo zda provozuje technologii, do níž budou převzaté odpady použity jako druhotné suroviny.
- U nádob pro skladování tekutých odpadů budou prováděny pravidelné zkoušky těsnosti podle ČSN 75 0905 s minimální četností 1x za 5 let.
- Shromažďovat odpady tříděné dle druhů a kategorií, a to včetně využitelných a nebezpečných složek z odpadu podobného komunálnímu.
- Vytříděné odpady shromažďovat do určených nádob řádně označených dle požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství.
- Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením či únikem.
- Každý zaměstnanec je povinen při své pracovní činnosti a v rozsahu svých kompetencí předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich množství, zvláště pak omezovat vznik odpadů nevyužitelných a nebezpečných.

B.III.4. Hluk a vibrace, radioaktivní záření, el.magnetické vlnění**Hluk**Stacionární zdroje hluku

V souvislosti s realizací záměru budou do prostoru stávající výkrmny instalované nové stacionární zdroje hluku.

Hlavním zdrojem hluku, emitovaným BPS, jsou kogenerační jednotky a související chladiče. Výfuky kogeneračních jednotek budou opatřeny tlumiči hluku a celé soustrojí bude umístěno v kontejneru, který bude působit jeho útlum.

Emitovaný hluk bude nepřetržitý. Hlukové parametry úrovně akustického tlaku kogenerační jednotky, měřené ve volném zvukovém poli, jsou obsahem následující tabulky:

Tabulka 14. Předpokládána hladina akustického tlaku emitovaného provozem kog. jednotek

Zdroj hluku	dB
Hladina akustického tlaku modulu ve vzdálenosti 10 m od povrchu kont. skříně	73

Vzhledem k útlumu hluku vzdáleností, se nepředpokládá překročení limitů stanovených v NV č. 148/2006 Sb., na hranicích areálu BPS ve směru k okolním chráněným objektům, to bude prověřeno akustickou studií hluku ze stacionárních zdrojů v navazujícím stupni projektové dokumentace.

Plošné zdroje hluku

Jako plošný zdroj hluku je možné hodnotit pojezdy vozidel v rámci území vepřína a manipulaci s doplňujícími surovinami – zavážení surovin do homogenizační jímky a plnění fekálních vozů digestátem.

Liniové zdroje hluku

Realizací záměru dojde k navýšení stávající dopravy indukované provozem vepřína. Navýšení dopravy bude způsobeno navážením doplňkových surovin (4 pohyby TNA denně v období 240 dnů v roce), a navýšením dopravy hnojení o 6 pohybů TNA/den pouze v průběhu 120 pracovních dnů v roce. Maximální navýšení v průběhu pracovního dne tedy bude cca o 10 dopravních pohybů TNA/den v pracovních dnech. Viz. Tabulka 10.

Koncepce dopravy se oproti současnému stavu nemění, dopravní trasa bude využívat komunikaci I. třídy č. 15, v celé trase zejména pro přívoz vstupních surovin. Dovoz a rozvoz siláže a digestátu se bude dále rozptylovat především do účelových polních cest mimo sídelní útvary .

Vibrace

Stávající provoz není zdrojem vibrací. Ve výhledovém provozu se uvažuje s instalací pístových motorů, který budou pružně uloženy, tak aby nebyly zdrojem vibrací.

Radioaktivní záření

Provoz BPS nebude zdrojem radioaktivního záření.

El. magnetické vlnění

BPS nebude významným zdrojem el. magnetického vlnění.

B.III.5. Rizika havárií a havarijních stavů vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Rizika havárií souvisejících s únikem škodlivých látek

Možnosti vzniku havárií souvisejících s únikem škodlivých látek do horninového prostředí, vod a ovzduší jsou přibližně totožná se současným objektem výkrmny, potenciální rizika způsobení ekologické újmy z havárie spočívají v:

- riziku úniku látek nebezpečných vodám do dešťové kanalizace v areálu výkrmny a prostřednictvím vsaku do podzemních vod a případně i do recipientu – vodního toku Voráčovka
- riziku úniku látek nebezpečných vodám během odvážení digestátu, důsledkem dopravní nehody
- riziku úniku jímaného bioplynu z plynojemu do ovzduší důsledkem technické závady

Kromě výbuchu a požáru nepředstavuje provoz BPS rizika ohrožení zdraví lidí důsledkem nestandardních a havarijních stavů.

Koncepce předcházení a řešení havarijních stavů bude vycházet ze stávající koncepce objektu velkovýkrmny prasat. Detailní řešení těchto stavů bude předmětem vypracování provozních řádů a havarijních plánů jednotlivých instalovaných technologických prvků, které budou schváleny v navazujících stupních přípravy stavby. Plány a řády budou předloženy ke kolaudaci stavby nebo k vyhodnocení zkušebního provozu.

V zásadě se budou dodržovat opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků stanovená vydaným IPPC pro stávající objekt výkrmny:

- Veškerá zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují závadné látky včetně zachytných jímek, udržovat a provozovat v takovém technickém stavu, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních vod nebo nežádoucí směsení s odpadními nebo srážkovými vodami.
- V zařízení umístit prostředky pro likvidaci případných úniků závadných látek. Použité sanační materiály uskladnit do doby předání osobě oprávněné k převzetí tak, aby bylo zabráněno ohrožení povrchových, podzemních vod nebo geologického prostředí.
- Vést záznamy o prováděných havarijních opatřeních při zacházení se závadnými látkami a tyto záznamy uchovávat po dobu alespoň 5 let.
- V případě havarijní situace bude postupováno dle schváleného provozního řádu.
- Všechny vzniklé havarijní situace musí být zaznamenány v provozním deníku s uvedením:
 - místa havárie;
 - časových údajů o vzniku a době trvání havárie;
 - informované instituce a osoby;
 - data a způsobu provedení řešení dané havárie;
 - přijatých konkrétních opatření k zamezení vzniku dalších případů havárií.
- Každá havárie bude nejpozději do 24 hodin ohlášena místnímu úřadu, Krajskému úřadu Ústeckého kraje, OŽPaZ, a ČiŽP, OI ÚL.
- Zajistit provoz a servis všech technologických a technických jednotek v souladu s technickými podmínkami stanovenými výrobcem zařízení. Protokoly o servisních prohlídkách uchovávat pro případ kontroly.

Podle integrovaného povolení provozu **není** velkovýkrmna Podsedice zařazena do skupiny A nebo B podle zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky, v platném znění. Vybudováním BPS nevzniká předpoklad, že by se zařazení mělo změnit.

Stávající provoz výkrmny upravují stávající provozní a havarijní plány.

Rizika požáru

Výhledový provoz je zdrojem ohrožení především v souvislosti s vlastnostmi vznikajícího bioplynu – jedná se o nedýchatelný, hořlavý plyn, který je ve směsích se vzduchem výbušný.

Z tohoto hlediska je opatřením pro zamezení vzniku havárie stanovení a dodržování komplexního souboru protipožárních opatření, vypracovaných autorizovaným inženýrem z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Realizací záměru dojde k stanovení ochranných pásem:

- ochranné pásmo požárně nebezpečného prostoru
- celkové bezpečnostní pásmo BPS od středu fermentoru.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území

Pozemek na němž by měla být předmětná BPS realizována je součástí areálu výkrmny prasat, umístěné v JZ cípu obce Podsedice. Lokalita se nachází na místě odstraněné stavby, která byla součástí stávající výkrmny prasat. V současnosti je pozemek nevyužitý, zarostlý ruderální vegetací. Předmětná lokalita je ze Z a S obklopena budovami stávající výkrmny, z J směru je okraj pozemku obklopen vzrostlými stromy, které nebudou realizací záměru dotčeny. Z V směru je mezi lokalitou a účelovou nezpevněnou cestou nezastavěný pozemek. Po cca 200 m tímto směrem se nacházejí zadní trakty obytných stavení v J cípu obce Podsedice.

Území v okolí předmětné lokality je tradičním zemědělským typem kulturní krajiny ČR, se zastoupením malých sídel zemědělského typu. K tomuto stavu vedlo její velmi dobré agronomické vybavení, zajištěné kvalitou půd a klimatickými podmínkami. Převládají orné půdy, ale důležitou roli plní i tradiční formy intenzivního ovocnářství. Na poměry ČR je krajina výrazně bezlesá.

Podsedice se rozkládají na J úpatí Českého středohoří, hranice CHKO České středohoří leží cca 350 m S směrem za silnicí I.třídy č.15. Lokalita nemá výraznou přírodní hodnotu a její ekologická stabilita je s ohledem na intenzivní zemědělskou činnost nízká.

Pozemky pro realizaci záměru leží v současně zastavěném území obce Podsedice, která nemá platný územní plán. Z vyjádření Úřadu územního plánování MěÚ Lovosice čj. 10496/2008/OSM/mjaros ze dne 12.5.2008 [8] viz. příloha č.A2., vyplývá, že předmětná lokalita se nachází současně zastavěném území § 58 až 60 stavebního zákona.

C.1.1. Územní systém ekologické stability krajiny

Dotčená lokalita se nachází na jižním okraji vymezeného nadregionálního biokoridoru K 13 (Vedlice – Oblík, Raná), jehož osa prochází cca 2 km severně od lokality záměru.

Další nejbližší skladebné prvky ÚSES tvoří napojení NBK 13 jižním směrem:

- RC Solanská hora (asi 3 km SZ směrem)
- LC 5 (asi 2 km SZ směrem)
- LC 14 Kvítel (cca 1,5 km JZ směrem)

C.1.2 Chráněná území

Chráněná území ve smyslu horního zákona č. 44/1988 Sb., v platném znění

Chráněná ložisková území

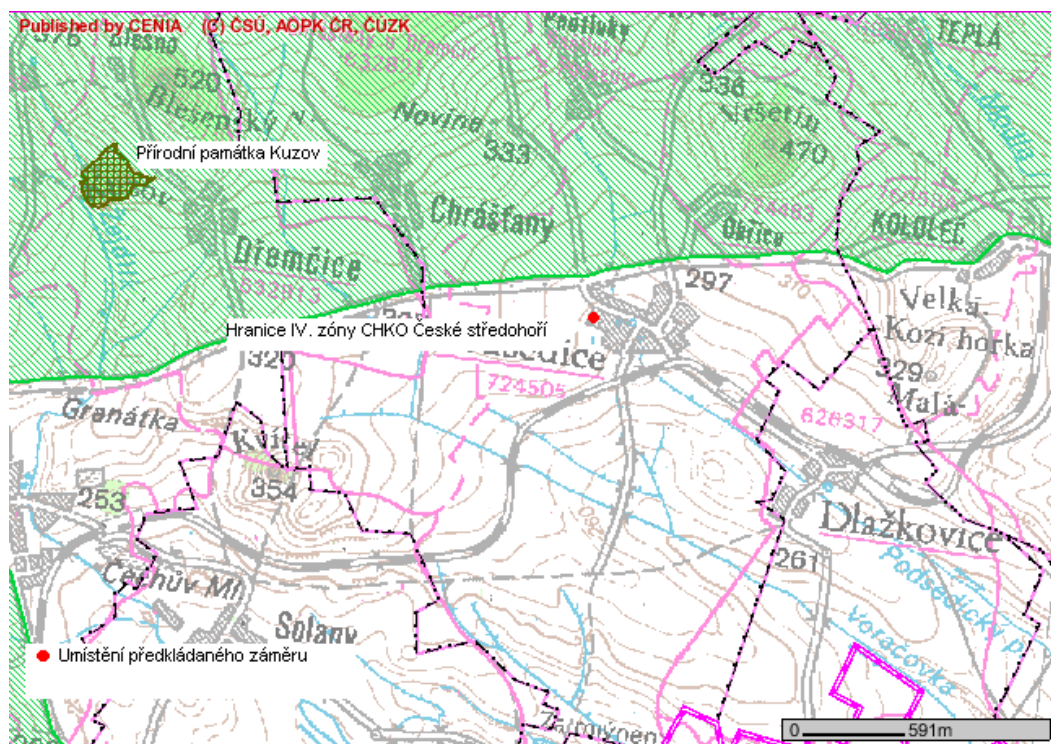
Pozemky stavby, stejně jako celý areál výkrmny a celá obec Podsedice se nacházejí ve východním cípu rozsáhlého chráněného ložiskového území Podsedice. CHLÚ leží v podhůří jižní části Českého středohoří a je stanoveno s ohledem na výskyt pyropu. Zájmové území není součástí oblastí doporučených k těžbě.

Dobývací prostory

Předmětný pozemek není součástí dobývacího prostoru. Nejbližším dobývacím, prostorem je DP Podsedice, vzdálený od předmětné lokality cca 1 km Z směrem, kde dochází k těžbě pyropu (granátu) – takzv. Českého granátu.

Poddolovaná území

Dotčené pozemky se nenacházejí na poddolovaném území.

Chráněná území ve smyslu ochrany přírody a krajiny

Obrázek 7. Nejbližší chráněná území ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb. vůči umístění záměru

Zvláště chráněná území

Plánovaná stavba přímo nezasahuje zvláště chráněná území přírody ve smyslu § 14 zák. č. 114/1992 Sb., o ochranně přírody a krajiny, v platném znění.

Nejbližšími jsou:

- CHKO České středohoří, cca 350 m S směrem (hranice IV. Zóny CHKO)
- Přírodní památka Kuzov, cca 3 000 m SZ směrem

Územní soustavy evropsky významných lokalit a ptačích oblastí NATURA 2000

Plánovaná stavba nezasahuje do vymezených územních soustav NATURA 2000, ani je jiným způsobem neovlivňuje. Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny [12] ve smyslu § 45i z. 114/1992 Sb., v platné znění, viz. doklady příloha č.A2.

Nejbližší oblastí náležícími do soustavy ptačích oblastí a evropsky významných lokalit NATURA2000 je:

- Evropsky významná lokalita Borečský vrch ležící cca 5,5 km SV směrem

Území přírodních parků

Plánovaná stavba nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje území přírodních parků ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Významné krajinné prvky

Plánovaná stavba nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje významné krajinné prvky ve smyslu § 3 a § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Lokalita není součástí VKP vyjmenovaných v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody v platném znění, ani registrovaného VKP.

Nejbližším VKP je liniový prvek vodní tok Voračka, který je v nejbližším bodě vzdálen od předmětného pozemku zhruba 500 JV směrem.

C.1.3 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V předmětném areálu se nevyskytují žádné architektonické ani historické objekty, ani známá archeologická naleziště. Vlastní dotčená plocha ani její bezprostřední okolí nejsou rekreačně ani kulturně využívány.

C.1.4 Území hustě zalidněná

Lokalita leží ve venkovském sídle s nízkou hustotou zalidnění.

Lokalita stavby leží na okraji obydleného území obce Podsedice. Správní území obce Podsedice obývá zhruba 660 obyvatel. Do tohoto počtu jsou ovšem započítáni i obyvatelé 4 samostatných částí obce (sídel) – Děkovka, Chrástany, Obřice a Pnětluky.

C.1.5 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Lokalita není nadměrně zatěžovaným územím. V její blízkosti se nenacházejí staré ekologické zátěže.

C.1.6 Extrémní poměry v dotčeném území

V zájmovém území se nevyskytují extrémní poměry.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1 O vzduší

V blízkosti lokality není prováděno měření kvality ovzduší. Nejbližší měřicí stanice AIMS – Litoměřice – se nachází v místě s rozdílnými klimatickými a imisními charakteristikami. Použití jimi naměřených údajů pro předmětnou lokalitu by bylo nerelevantní.

Předmětný záměr je umístěn na okraj zastavěného území J a Z směrem do otevřené krajiny, na úbočí mírně skloněného terénu. V rámci místních podmínek lze lokalitu hodnotit jako dobře provětrávané území s dobrými rozptylovými poměry, s nižší četností výskytu chladových inverzí. Vzhledem k nízkému stupni zalidnění a nízkému zastoupení zdrojů se nepředpokládá, že by v zájmovém území byly překračovány imisní limity stanovené na ochranu zdraví ve smyslu NV.597/2006 Sb.

Dle atlasu podnebí ČR (ČHMÚ, 2007), nejvyšší četnosti dosahují větry ze SZ, JZ a S směru. Celková četnost výskytu těchto větrů je zhruba 50 %, tj. 184 dní ročně. Výskyt bezvětří je zastoupen zhruba 14-ti %.

Kvalita ovzduší zájmového území z globálního pohledu

Kvalitu ovzduší Ústeckého kraje v současné době nejvíce ovlivňují velké zdroje znečišťování a dálkový přenos znečištění. V intravilánech měst a obcí kvalitu ovzduší také ovlivňuje doprava a domácí topeniště vybavená spalovacími zařízeními na tuhá paliva.

Na úrovni znečištění ovzduší v lokalitě se také podílí dálkový přenos škodlivin z energetického průmyslu, který je v regionu poměrně výrazně zastoupen. Škodliviny tak tvoří zejména poléťavý prach PM₁₀, NO_x, SO_x, CO apod..

Kvalita ovzduší zájmového území z lokálního pohledu

Kvalita ovzduší přímo v místech pro budoucí výstavbu je hlavně utvářena provozem stávající výkrmny prasat, která je zdrojem fugitivních emisí pachových látek a skleníkových plynů (CH₄, NH₃ apod.) z provozu výkrmny, skladování kejdy a hnojení kejdou. Zařízení je zařazeno mezi velké zemědělské zdroje, musí plnit imisní limity pro pachové látky a maximální přípustnou míru obtěžování zápachem.

Množství emisí NH₃ z ročního provozu velkovýkrmny je podle integrovaného registru 27,79 t/rok. Výsledkem realizace záměru investora bude snížení produkce tohoto zdroje.

Vzhledem k vzdálenosti blízkosti intravilánu obce Podsedice je lokalita v topné sezóně ovlivňována produkcí domácích topenišť – malých spalovacích zdrojů.

V území se dále uplatňují imise z liniového zdroje – komunikace I.třídy č. 15 Most – Zahrádky u Č. Lípy, od níž je předmětná lokalita vzdálena zhruba 350 m.

Více o stávajících a výhledových zdrojích kapitola B.III.1.

C.2.2. Hluk

Území se nachází na okraji obce, bez výrazných stacionárních a liniových zdrojů hluku. Vzhledem ke stávajícímu způsobu využití území se předpokládá, že vůči nejbližším akusticky chráněným objektům a akusticky chráněnému území nejsou překračovány maximálně přípustné hladiny hluku 50 dB ve denní době a 40 dB v noční době ve smyslu NV. 148/2006 Sb.

Ověření hluku v zájmovém území měření nebylo ve stávajícím stupni přípravy investice provedeno.

C.2.3. Horninové prostředí

Geomorfologické poměry

Předmětná lokalita se rozkládá na rozhraní Krušnohorské soustavy a České tabule. Jde o členitou pahorkatinu Hazmburské tabule s průměrnou nadmořskou výškou cca 233 m. n. m.

Podle geomorfologického členění České republiky (CENIA) náleží území stavby následujícím morfologickým jednotkám:

- provincie Česká vysočina
- subprovincie Česká tabule
- oblast Středočeská tabule
- celek Dolnooharská tabule
- podcelek Hazmburská tabule
- okrsek Klapská tabule

Geologie

Podloží je krystalické, nevystupující na povrch, zakryté sedimentárním pláštěm české křídly. Tím pronikají třetihorní neovulkanity, tvořící celou soustavu Českého středohoří a zastoupeny jsou i sedimenty kvartérní – proluviální pyroponosné štěrky a písčito – kamenité sedimenty.

Půdní poměry

V okolí předmětné lokality je hojně zastoupena intenzivně využívaná – orná – půda. Charakteristické jsou černozemě v různých varietách – od typických černozemí na spraši po karbonátové černozemě, až rendziny na těžkých jílovitých podkladech.

Vlastní řešená lokalita má mírný sklon k jihovýchodu s průměrnou nadmořskou výškou 280 m n. m.

Lokalita není součástí ZPF ani PUPFL, je součástí výkrmny vepřů, kterou lze charakterizovat jako zařízení zemědělské infrastruktury.

Pozemky nejsou svojí dispozicí náchylné k půdní ani větrné erozi.

C.2.4 Hydrologické a klimatické poměry

Hydrologické charakteristiky

Předmětná lokalita, včetně stávající výkrmny, ležící ve výšce zhruba 280 m.n.m, je odvodňována cca 500 m vzdáleným (směr JV) tokem Voračovka. Číslo hydrogeologického pořadí je 1-13-04-042.

Voračovka je levostranným přítokem potoka Rosovka. Rosovka se vlévá do Klapského potoka, který ústí pod Libochovicemi do řeky Ohře v povodí vodního toku Labe.

Předmětný pozemek neleží v CHOPAV ve smyslu zákona 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ani v jeho blízkosti.

V areálu stávajícího vepřína je instalovaná dešťová kanalizace zakončená vsakovacím zařízením.

Klimatické poměry

Dle charakteristiky klimatických oblastí (MZ ČR, 1990) náleží oblast do klimatického regionu 2, oblasti T2, mírně teplé, mírně suché, převážně s mírnou zimou. Oblast se vyznačuje středním počtem letních dnů (50 – 60), nízkým počtem mrazových dnů (100–110), nízkým počtem dnů se sněhovou pokrývkou (40–50). Dlouhodobý roční průměr srážek je kolem 550 – 600 mm. Srážkový úhrn ve vegetačním období je asi 350 - 400 mm, v zimním období asi 200 - 300 mm. Průměrná výška sněhové pokrývky je menší, než 50 cm za celou zimu. Maximální průměrná výška sněhové pokrývky je nižší, než 20 cm.

Nejvyšší četnosti větrů v dané lokalitě je ze SZ, JZ a Z směrů. Celkově z těchto směrů vane zhruba 50 % větrů, bezvětří je zastoupeno po zhruba 14 % trvání roku.

Průměrná dlouhodobá roční teplota je 6 - 7°C, nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou dlouhodobou teplotou 18 - 19 °C, nejchladnější leden s průměrnou dlouhodobou teplotou -2 až -3°C.

Tabulka 15. Klimatické charakteristiky

Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů v roce s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů v roce	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota měsíce ledna	-2 až -3 °C
Průměrná teplota měsíce července	18 až 19 °C
Srážkový úhrn za vegetační období	350 – 400 mm
Srážkový úhrn za zimní období	200 – 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50

C.2.5. Biologické poměry

Původní poměry předmětného území jsou silně ovlivněny zemědělskou činností. Potenciální přirozenou vegetací byly pravděpodobně černýšové dubohabřiny. Fauna regionu je původně ryze hercynská, se západoevropským vlivem (ježek západní, ropucha krátkonohá). V současnosti jde většinou o téměř bezlesou kulturní step.

Lokalita je v současné době rumištní plochou po odstranění hospodářské budovy, v JV cípu areálu výkrmny vepřů Podsedice. Ze Z a S směru je pozemek obklopen budovami výkrmny (ze Z strany třemi nadzemními železobetonovými sklady kejdy a ze S halou pro výkrm prasat). Směrem V je předmětná lokalita oddělena účelovou komunikací a stromovou a keřovou vegetací od zadních částí pozemků obytných domů intravilánu obce Podsedice. Směrem J se rozkládají rozlehlé plochy orné půdy, od kterých je předmětný pozemek oddělen souvislou linií vzrostlých stromů, které nebudou realizací stavby dotčeny.

Vzhledem k poloze areálu a k jeho stávajícímu využití se nepředpokládá výskyt významných populací chráněných druhů rostlin a živočichů ve smyslu z.114/1992 Sb., v platném znění. Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru není potřeba tento předpoklad ověřovat.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1. Vliv na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických důsledků

Zdravotní důsledky na obyvatelstvo

V souvislosti s realizací BPS lze potenciálně uvažovat zdravotní rizika související s instalací stacionárních zdrojů hluku a emisí znečišťujících látek do ovzduší (kogenerační jednotky), vlivy související s navýšením stávající dopravy – akustické a imisní zatížení ovzduší z provozu motorových vozidel, zatížení ovzduší pachovými látkami ze stacionárních zdrojů a z aplikace hnojiva na zemědělské pozemky.

Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 200 m a více od řešeného území SV a V směrem. Na základě informací zjištěných v rámci zpracování oznámení lze předběžně vyloučit negativní důsledky v souvislosti z výše uváděnými faktory z následujících důvodů:

- Expozice hlukem
 - Stacionární zdroje hluku – kogenerační jednotky, čerpadla, budou umístěny do uzavřených kontejnerů, které budou navrženy tak, aby vůči nejbližšímu venkovnímu prostoru akusticky chráněných objektů byly dodrženy maximálně přípustné hladiny hluku 50 dB v denní době a 40 dB v noční době, ve smyslu NV.148/2006 Sb., v platném znění.
 - Hluk z vyvolané dopravy – intenzita dopravy navýšená o příjezd vozidel s doplňujícími surovinami představuje nízké zatížení a vzhledem k situování BPS do areálu výkrmny při okraji obce se očekává, že doprava nebude působit hluk nad limit 55 dB v denní době (doprava nebude probíhat v noční době).
 - Za předpokladu dodržení uvedených opatření se nepředpokládá expozice hlukem poškozující lidské zdraví.
- Expozice kontaminovanými vody
 - Technologie fermentace digestátu a výroby bioplynu nemá výstupy do povrchových ani podzemních vod.
 - Digestát bude stejně jako stávající kejda zapraven do zemědělské půdy. K tomu bude využita stejná technologie a bude aplikován na totožných lokalitách. Navrhovaný stav se oproti stávajícímu liší pouze tím, že na místo kejdy bude použit vyfermentovaný digestát, s příznivějšími environmentálními charakteristikami. Stabilizovaný digestát musí pro uplatnění na půdách splňovat limity obsahu rizikových látek (CSN 46 5735). Digestát bude na pole použit jako hnojivo v závislosti na agrotechnických lhůtách a ve smyslu platného integrovaného povolení podle plánu rozvozu tekutého hnoje.
 - Záměr nebude zdrojem znečištění povrchových a podzemních vod. Za předpokladu dodržení uvedených opatření se nepředpokládá expozice kontaminovanými vodami
- Expozice znečištěním ovzduší
 - Záměr se nachází mimo přímý kontakt s obytnou zástavbou, na území stávající výkrmny prasat. Jde o území silně ovlivněné antropogenní činností (orná půda, provoz velkovýkrmny prasat), dlouhodobě vyhrazené pro daný typ využití. Jeho realizací dojde ke snížení emisí amoniaku – zásadní pachové látky o 85 %. Dojde tedy ke snížení míry obtěžování zápachem ze stávajícího provozu vepřína.

- Záměr je navrhován do lokality s nízkým stupněm osídlení, s dobrými ventilačními poměry, kde se neočekává překračování imisních limitů stanovaných na ochranu zdraví lidí podle NV. 597 /2006 Sb. v platném znění. Emise z nových stacionárních zdrojů (kogenerační jednotky – střední zdroj) a emise z vyvolané dopravy nejsou v takové výši aby znamenali významné ovlivnění kvality ovzduší vedoucí k překročení imisních limitů.
- Ostatní možnosti ovlivnění lidské populace
 - Narušení psychické pohody není předpokládáno. Přímé sociální dopady záměru lze hodnotit jako pozitivní – vzniknou 2 pracovní místa. Významné ekonomické dopady realizace záměru pro obec a obyvatelstvo nejsou očekávány.

Závěr

Předmětný záměr bude mít pozitivní vliv na zdraví obyvatel snížením produkce pachových látek emitovaných stávajícím provozem výkrmny prasat.

Za předpokladu dodržení všech opatření, jenž některá jsou již stanovena v aktuálním integrovaném povolení [9], nebudou vznikat expoziční cesty fyzikálních polí a chemických látek vůči lidské populaci poškozující lidské zdraví.

Potenciální „nové“ vlivy na ovzduší nebudou přesahovat únosnou míru zatížení životního prostředí nad imisní limity NV. 597/2006 Sb. stanovené na ochranu zdraví lidí.

Navýšení hluku nebude přesahovat maximální přípustné hladiny hluku stanovené na ochranu zdraví lidí ve smyslu NV.148/2006 Sb. To je možné potvrdit akustickou studií ve fázi projektu pro územní rozhodnutí nebo stavební povolení a případně kontrolním vyhodnocením hluku ve zkušebním provozu BPS a s možností přijmout další snadno realizovatelná opatření technického charakteru.

D.1.2. Vliv na ovzduší a klima

Vliv na klima

Provoz BPS nebude mít žádné možnosti měnit místní klimatické charakteristiky.

Změna koncepce nakládání s kejdou však znamená výrazné snížení emisí skleníkových plynů, které se v současnosti uvolňují ze stávajícího otevřeného skladování kejdy. Stavba BPS bude mít pozitivní vliv na klima, tím že dříve skladovaná kejda bude využívána k výrobě bioplynu v uzavřených fermentorech - bez možností unikání látek skleníkových plynů volně do atmosféry.

Technologie bioreaktorů v provozu výkrmny vepřů je vedena jako snižující technologie ve smyslu NV. 615/2006 Sb., která snižuje fugitivní emise amoniaku o 85 %.

Energetické využití bioplynu je také obnovitelným zdrojem energie, který představuje možnosti nahrazování konvekčních zdrojů energie, které jsou významnými zdroji PM₁₀, CO, NO_x, SO₂ apod., ve fázi spalování, ale i těžby a úpravy surovin. Využívání obnovitelných zdrojů je také jedním z cílů Státní politiky životního prostředí ČR pro léta 2004 – 2010.

Vliv na ovzduší v období výstavby

V období výstavby lze očekávat dočasné mírné zhoršení imisního zatížení ovzduší v blízkém okolí areálu, trvající po dobu stavebních prací. Zhoršení ovzduší v lokalitě stavby se projeví především zvýšením koncentrací poléťavého prachu PM₁₀ z manipulace s prašnými materiály a v menší míře imisemi z dopravy – NO₂, CO, benzen, PM₁₀.

V souvislosti s realizací záměru není předpokládán významný vliv výstavby na kvalitu ovzduší. Dojde k ekvivalentnímu navýšení dopravy v souvislosti s dovozem stavebních materiálů a pracovníků.

Vliv na ovzduší v období provozu

Změna kejdivého hospodářství

Výkrmna prasat Podsedice je zařazena mezi velké zemědělské zdroje znečištění ovzduší. Příčinou uvolňování fugitivních emisí do ovzduší je vznik, skladování a manipulace s kejdou, včetně její aplikace na zemědělské pozemky.

Procesy probíhající v kejdě jsou zdrojem amoniaku (NH_3), metanu (CH_4), oxidu uhličitýho (CO_2), oxidu uhelnatého (CO), oxidu dusného (N_2O), oxidů dusíku (NO_x), sirovodíku (H_2S) a dalších pachových látek. Zdroje znečištění ovzduší jsou popsány v kapitole B.III.1.

V souvislosti s realizací záměru bude stávající systém manipulace s kejdou uvnitř areálu BPS zcela upraven. Kejda namísto čerání, čerpání a převážení mezi stájovými jímkami a nadzemním skladem kejdy, kde je uchována do doby vhodné ke hnojení (podle plánu rozvozu tekutého hnoje), bude rovnou čerpána uzavřeným potrubím do uzavřeného fermentoru a bude vstupovat do procesu výroby bioplynu, který je zcela mimo kontakt s vnějším ovzduším. V případě odstavení kogeneračních jednotek je vznikající plyn vypouštěn do ovzduší přes spalovací fléru.

Stávající nadzemní jímky sloužící jako sklad kejdy budou nově využity jako sklad stabilizovaného digestátu, který při efektivním nastavení technologie fermentace již významně neuvolňuje pachové látky, pouze v něm probíhají jen minimální rozkladné procesy (mineralizace).

Aplikace digestátu do zemědělské pozemky bude probíhat podle schváleného plánu, stejně jako rozvoz stávající kejdy.

Provoz anaerobní digesce jednoznačně přispěje k omezení produkce a volné emise těchto látek. Některé látky budou rozloženy a stanou se jednotlivými složkami výstupů procesu (např. rozklad NH_3 na vodík, který je součástí bioplynu a dusík, jenž je obsahem digestátu), některé přejdou přímo do bioplynu (CH_4) a namísto současného stavu, kdy volně unikají do ovzduší, budou zneškodněny spálením a využity tak k výrobě tepla a el. energie.

Realizací záměru – úpravou kejdivého hospodářství dojde k významnému snížení emisí pachových látek stávajícího vepřína. Protože se jedná o fugitivní emise závislé na mnoha klimatických a technologických faktorech, je obtížné jejich snížení exaktně modelovat. Podle NV.615/2006 Sb., v platném znění, příl. 2, tab. 3.3 je celkové snížení emisí amoniaku z provozu výkrmny prasat o **85 nižší**. Viz. kapitola B.III.1.

Kogenerační jednotky

Bioplyn produkovaný zpracováním vstupních surovin (především kejdy) a jímaný z těles fermentorů bude energeticky využíván v kogeneračních jednotkách – ve stacionárních spalovacích motorech. Spalováním bioplynu bude docházet k produkci spalin, jejichž složení závisí na složení paliva (bioplynu) a řízení spalovacího procesu (obsah kyslíku, teplota).

Kogenerační jednotky jsou podle svého instalovaného výkonu zařazeny mezi střední stacionární zdroje znečištění ovzduší.

Bioplyn bude před spalováním čištěn dávkováním malého množství vzduchu do reaktorového prostoru. Ve spalinách nelze očekávat výskyt rizikových látek. Složení bioplynu bude, vzhledem k surovinám, ze kterých vzniká, odpovídat spalování prakticky čistého plynného paliva (podobného zemnímu plynu).

Provoz kogeneračních jednotek bude zdrojem emisí NO_x , CO , TZL , SO_2 , OC – vyjádření emisí na základě spotřeby bioplynu a emisních faktorů viz. Tabulka 8. str. 30. Největší emisí bude NO_x jejíž roční úhrn bude cca 5,3 t/rok, druhou nejvyšší emisí bude CO cca 0,43 t/rok. Hodnoty emisí z kogeneračních jednotek lze považovat za nízké. Vzhledem k umístění do území s příznivými imisními charakteristikami a příznivými ventilačními

poměry, lze očekávat že provozem kogeneračních jednotek nebude docházet k překračování imisních limitů stanovených na ochranu zdraví lidí ve smyslu NV. 597/2006 Sb.

Emise kogeneračních jednotek budou na výduších měřitelné. Provozovatel bude mít povinnost plnit emisní limity viz. Tabulka 6. Emisní limity pro výrobu bioplynu., str. 28, dále bude mít povinnost provádět jednorázová měření a vést provozní evidenci těchto zdrojů.

Anaerobní fermentace a digestát

Celý technologický proces anaerobní fermentace bude uzavřený bez odvodu produkovaných plyných látek do volného ovzduší. Vznikající bioplyn bude jímán a následně energeticky využíván. Pro havarijní vypouštění bioplynu bude sloužit spalovací flóra, která zamezí unikání pachových látek do ovzduší a přemění bioplyn na emise přibližně ekvivalentní emisím vznikajícím v kogenerační jednotce.

Produkce pachových látek z ukládaného digestátu po anaerobní fermentaci je již velmi omezena a je závislá na použitých surovinách a jejich zdržení ve fermentoru. Při dodržení stanovené doby zdržení minimálně 35 dní a použitých surovinách – kejda, senáž, siláž a biologicko rozložitelné odpady rostlinného původu, bude digestát uvolňovat minimální množství pachových látek.

Ve smyslu NV.362/2006 Sb. bude muset být zařízení podrobena stanovení koncentrace pachových látek ke dni uvedení stacionárního zdroje do provozu. Množství pachových látek nesmí ve smyslu § 2 NV.362/2006 Sb. přesáhnout přípustnou míru obtěžování zápachem. Vzhledem k tomu že zařízení je ve smyslu přílohy NV.615/2006 Sb. zařazeno mezi velké ostatní stacionární zdroje znečištění ovzduší, povinností provozovatele bude dodržovat schválený provozní řád. Provozní řád bude definovat suroviny použitelné pro proces fermentace, a soubor dalších technologických parametrů – např. teplota fermentovaného materiálu, doba zdržení materiálu ve fermentoru apod. Dodržováním technologických postupů stanovených provozním řádem bude možné předcházet vzniku pachových látek, které potenciálně mohou do ovzduší unikat z nedostatečně vyfermentovaného digestátu.

Znečištění ovzduší ze související dopravy

Realizace záměru nepředpokládá významné navyšování stávající dopravy a tím i významné hodnoty vyvolaného imisního zatížení ovzduší.

Závěr

Instalace zařízení bude mít důsledek ve snížení fugitivních emisí NH₃, H₂S, CH₄ z provozu stávajícího vepřina uvolňovaných při manipulaci, skladování a aplikaci kejdy na zemědělské pozemky. V současnosti vznikající pachové látky a skleníkové plyny, budou jímány a odstraněny spálením v kogeneračních jednotkách za současného vzniku elektrické a tepelné energie.

Instalací nových stacionárních zdrojů – kogeneračních jednotek, spalujících bioplyn vzhledem k jejich nízkému instalovanému výkonu nebude docházet k zásadním změnám v imisních charakteristikách zájmového území. To je možné potvrdit také rozptylovou studií v dalším stupni projektové dokumentace např. DUR.

D.1.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vliv hluku v období výstavby

Hluk v období výstavby bude záviset na použité mechanizaci, dobách jejího nasazení, použitých stavebních technologiích a postupů. V současném stupni rozpracovanosti není stanoven konkrétní postup organizace výstavby, podle kterého by bylo možné ověřit akustické vlivy výstavby.

Pro výstavbu BPS se nepředpokládají výrazné akustické výstupy. Samotný záměr není velkého prostorového a objemového rozsahu. Bilance skrývky zeminy z výkopu stavební jámy se předpokládají použít k terénním úpravám stavby. Jejich doprava proběhne pouze místně, v rámci těchto pozemků.

Předpokládá se že krátkodobé navýšení akustické zátěže vlivem dopravy mechanizace a stavebních surovin nebude zdrojem obtěžování obyvatel a zatížení území.

Vliv hluku v období provozu

Hluk ze stacionárních zdrojů

Zdroje hluku jsou popsány v kapitole B.III.4. Hladina akustického výkonu objektu kogenerační jednotky – nejhlučnějšího nově instalovaného zdroje, bude tlumena instalovanou tepelnou a hlukovou izolací a tlumiči výfuku. Ostatní technologická zařízení jsou méně hlučná a budou rovněž instalovaná do uzavřeného prostoru s akustickou izolací.

Vliv hluku z nových stacionárních zdrojů se nepředpokládá nad míru maximálně přípustných hodnot ve smyslu NV.148/2006 Sb. stanovených ve venkovním prostoru akusticky chráněných staveb – objektů k bydlení v denní a noční době.

Přesné parametry stacionárních akustických zdrojů budou definovány v navazujícím stupni projektové dokumentace, tak aby byly dodrženy maximálně přípustné hodnoty akustického tlaku vůči nejbližším akusticky chráněným objektům a území ve smyslu NV. 148/2006 Sb., 40 dB pro noční dobu a 50 dB pro denní dobu. To je možné dosáhnout použitím optimální akustické izolace kontejnerů s kogeneračními jednotkami.

Liniové zdroje hluku

Liniovými zdroji hluku jsou dopravní pohyby na komunikaci č. 15 Most – Zahrádky u Č. Lípy, která vede po severním obvodu obce Podsedice. Dopravní intenzity jsou popsány v kapitole B.III.4.

Realizací záměru dojde k navýšení stávající dopravy indukované provozem vepřína. Navýšení dopravy bude způsobeno navážením doplňkových surovin (4 pohyby TNA denně v období 240 dnů v roce), a navýšením dopravy hnojení o 6 pohybů TNA/den pouze v průběhu 120 pracovních dnů v roce. Maximální navýšení v průběhu pracovního dne tedy bude cca o 10 dopravních pohybů TNA/den v pracovních dnech. (1 auto generuje příjezd a odjezd – 2 dopravní pohyby) viz. Tabulka 10.

Doprava bude rozdělena do několika směrů – zejména směry J a Z, přímo na rozsáhlé polní pozemky, sousedící s areálem výkrmny, méně potom směrem S, na spojnici s komunikací I. třídy č. 15. Počet průjezdů dopravního příspěvku přímo obcí Podsedice bude nízký.

Doprava digestátu a dovoz siláže a senáže se bude odehrávat zejména po účelových – polních cestách a nepřispěje tak výrazně k zvýšení hluku emitovaného komunikací.

Navýšení hluku z vyvolané dopravy nad úroveň maximálně přípustných hodnot ve smyslu NV č. 148/2006 Sb., stanovených ve venkovním prostoru akusticky chráněných staveb – objektů k bydlení se nepředpokládá. Doprava bude probíhat pouze v denní době.

Závěr

Realizace záměru nebude významným zdrojem hluku z provozu a ze stacionárních zdrojů. Nepředpokládá se že hluk emitovaný z projektovaných stacionárních zdrojů a z vyvolané dopravy bude překračovat maximální přípustné hodnoty stanovené na ochranu zdraví lidí ve smyslu NV č. 148/2006 Sb., ve venkovním prostoru akusticky chráněných staveb.

D.1.4 Vliv na povrchové a podzemní vody

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Pro účely záměru se nepočítá s úpravami hydrologického režimu krajiny. Záměr nebude dávat příčinu ke vzniku vodní eroze. Výstavba ani provoz BPS nepředpokládá změnu charakteru odvodnění oblasti.

Vliv na povrchové vody

V předmětné lokalitě výstavby se nenachází žádný přirozený vodní tok, záměrem nejsou vyvolány přímé vlivy na přirozené vodní toky nebo na nádrže.

V důsledku realizace záměru dojde k zanedbatelnému navýšení produkce odpadních vod splaškových (1-2 pracovníci), které budou využívat současné sociální zařízení výkrmny prasat.

Potenciálně kontaminované dešťové vody z nových zpevněných ploch budou odváděny do fermentoru. Dešťové vody z objektů budou volně odtékat na okolní terén, kde se budou zasakovat přirozenou cestou.

Bilance množství dešťových vod určených k zasakování a odváděných volně na terén viz. Tabulka 11. str.11.

Vliv na podzemní vody

Provoz technologie BPS nemá přímé technologické výstupy do horninového prostředí a tedy neovlivňuje kvalitu podzemních vod. Kvalita podzemních vod může být potenciálně ovlivněna rozvozem digestátu mimo stanovený plán, v klimaticky nepříznivé době a nebo v rozporu s vyhláškou 103/2003 Sb., případně důsledkem nestandardního havarijního stavu: úniku digestátu/kejdy z technologie, nebo havárií přepravního vozidla.

Pro nakládání s digestátem budou platit stejná pravidla, stanovená rozhodnutím o vydání integrovaného povolení pro výkrmnu prasat, jako pro stávající nakládání s kejdou:

- Rozvoz kejdy/digestátu bude probíhat v souladu se zásadami správné zemědělské praxe a podle plánu rozvozu tekutého hnoje a podle vyhlášky 103/2003 Sb, v platném znění.
- Pro technologii bude aktualizován stávající plán havarijních opatření pro případ úniku látek škodlivých vodám (havarijní plán).

K získání technologické vody bude využíván veřejný vodovod, který slouží stávající výkrmně, jejíž součástí BPS bude. Technologická voda je využívána pouze na drobnou údržbu zařízení. Tato voda je po použití vháněna do fermentorů a stává se součástí digestátu. Ten je využíván jako organické hnojivo a tak se i s vodou dostává do zemědělské půdy.

Závěr

Stavba ani běžný standardní provoz BPS nebudou mít vliv na charakter odvodnění oblasti, vydatnost vodních zdrojů, kvalitu povrchových a podzemních vod nad míru únosného zatížení ŽP a nebude způsobovat ekologickou újmu.

Konkrétní opatření pro eliminaci vlivů nestandardních stavů je nutné řešit až na základě konkrétního stavebního řešení v úrovni územního a stavebního řízení.

D.1.5 Vlivy na půdu

- Dotčené pozemky nejsou součástí ZPF.
- Dotčené pozemky nejsou součástí PUPFL.
- Záměr nezakládá příčinu k ohrožení půd větrnou ani vodní erozí.
- Stabilizovaný digestát je pro půdní poměry příznivější látkou, než dosud vznikající a aplikovaná kejda. Vzhledem k svému silně mineralizovanému, charakteru je větším zdrojem přímo využitelných živin a nezpůsobuje v takové intenzitě negativní jevy v souvislosti s vodou – okyselování půd rozkladem NH₃.

Závěr

Stavba BPS nezpůsobí trvalý zábor pozemků ZPF. Provoz BPS – vzhledem k následnému využívání digestátu – přispěje k zlepšení půdních vlastností v místech kde bude aplikován. V případě dodržování pravidel schváleného havarijního plánu a provozního řádu, nedojde k úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod a půdy.

D.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V období provozu bude získávána elektrická a tepelná energie z obnovitelných zdrojů. Realizace obnovitelných zdrojů energie naplňuje cíle koncepce Státní politiky životního prostředí a představuje možnosti budoucího omezení výroby energie z konvenčních paliv a ekvivalentní snížení všech negativních vlivů souvisejících s těžbou, úpravou a spalováním konvenčních paliv, včetně ukládání odpadů a celé řady/dalších vlivů.

Území leží v rozsáhlém chráněném ložiskovém území pyropu ve smyslu horního zákona 44/1988 Sb., v platném znění, je však součástí současně zastavěného území obce Podsedice mimo lokality těžby.

D.1.7 Vliv na faunu, flóru a ekosystémy

Dotčený pozemek je v současnosti plochou po odstranění hospodářské stavby, v rámci areálu výkrmny prasat, která je tak výrazně antropogenně pozměněna. Předmětný pozemek je ze dvou směrů obklopen stávajícím areálem výkrmny, z jednoho směru účelovou komunikací a intravilánem obce Podsedice a z dalšího směru navazuje na rozsáhlé pozemky orné půdy.

Na ploše zájmového území se nenachází vzrostlá zeleň. Po odstranění předchozích budov plochu obsadila rumištní vegetace bez přítomnosti původních přírodních ekosystémů.

Zájmové území nevytváří příznivé podmínky pro výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin.

Rozvoz digestátu bude probíhat analogicky se současným rozvozem kejdy podle zásad správné zemědělské praxe. Digestát bude použit pro hnojení zemědělských pozemků.

Digestát stejně jako stávající kejda nebude rozvážen na pozemky nacházející se v I. a II. zóně CHKO České středohoří.

Záměr nebude mít významný vliv na flóru, faunu a ekosystémy.

D.1.8 Vliv na krajinu

Pozemek určený pro výstavbu se nenachází ve volné krajině. Stane se nevelkou součástí stávajícího areálu velkovýkrmny prasat. Stavba není projektovaná na krajinný horizont. Výška fermentorů bude cca 10 m. Fermentory významně nepřesáhnou výšku stávající zástavby výkrmny prasat.

Dotčený pozemek je ze všech stran opticky uzavřen stávajícími bariérami – ze směrů S a Z budovami výkrmny, ze směru V vzrostlou vegetací a obcí Podsedice a ze směru J linií vzrostlých stromů, které nebudou dotčeny realizací záměru.

Ve smyslu § 12 zákona 114/1992 Sb., v pozdějším znění, stavba nesnižuje estetickou, přírodní a kulturní hodnotu významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítko a vztahů v krajině.

D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr investora nebude mít vliv na hmotný majetek a kulturní památky.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Znečištění ovzduší ze stacionárního zdroje se projeví pouze lokálně, v blízkém okolí stavebních pozemků. Provoz stacionárního zdroje znečištění ovzduší – kogeneračních jednotek nezpůsobí překročení emisních a imisních limitů. Dojde k významnému snížení

zápachu ze stávajících jámek na surovou kejdu a k omezení zápachu z rozvážení kejdy v blízkém okolí farmy, zejména v obci Podsedice.

Znečištění ovzduší z navýšení dopravy se projeví v určité míře v blízkém okolí dopravního napojení na silnici I. třídy č. 15 (Most – Zahrádky u Č. Lípy), k příjezdu do BPS (cca 350 m) a v blízkosti BPS z navýšení dopravy k rozvozu digestátu, před rozdělením dopravy do jednotlivých směrů na účelové polní cesty a do sítě veřejných komunikací.

Vliv hluku ze stacionárních zdrojů bude mít lokální dosah, projeví se uvnitř areálu výkrmny a v jejím blízkém okolí, přitom významně nebude přesahovat hranice areálu. Pro nejbližší obytnou zástavbu – intravilán obce Podsedice – nebude hluk představovat zátěž pro obyvatelstvo. Podmínkou je optimální realizace akustické izolace kontejnerů kogeneračních jednotek a jejich výfuků. Vliv hluku z vyvolané dopravy se projeví v okolí příjezdových komunikací, hlavně v místě dopravního napojení, před rozdělením nově vyvolané dopravy do jednotlivých směrů. Vliv hluku bude mít pouze lokální rozsah, který nedosáhne hranice nejbližšího obytného území.

Úbytek ekosystémů vlivy na faunu a flóru nenastane.

Nedojde k záboru ZPF ani PUPFL.

Odvádění nových splaškových vod bude řešeno stejným způsobem jako v provozu výkrmny a bude pouze minimální (1-2 zaměstnanci v pracovních dnech). Odvádění dešťových vod se oproti stávajícímu stavu významně nezmění.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr svými vlivy nepřesáhne hranice České republiky.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření pro období výstavby

Ovzduší

1. Přepravní prostředky určené k dopravě prašných surovin budou zcela zakryty plachtou, tak aby nedocházelo k jejich unikání do okolního prostředí.
2. Pokud by v průběhu přepravy došlo k úniku surovin, bude znečištění neprodleně odstraněno.
3. Příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny. Při čištění komunikací si stavebník bude počínat tak, aby nedocházelo k víření prachu, např. bude povrch komunikací skrápět vodou.

Odpady

1. Nakládání s odpady během výstavby, evidence a další povinnosti se budou řídit zákonem 185/2001 Sb., "o odpadech" v platném znění a prováděcími předpisy, zejména vyhláškou 383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“, v platném znění.
2. Povinností stavebníka bude třídít stavební odpad, snažit se o předcházení jeho vzniku a využití vzniklého odpadu.
3. Zemina a materiál použitý k terénním úpravám musí splnit podmínky pro uložení odpadů na povrchu terénu ve smyslu § 12 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Opatření pro období provozu

Veškeré technické zařízení BPS bude pravidelně kontrolováno a udržováno v dobrém stavu.

Ovzduší

1. Zařízení bioplynové stanice bude uvedeno do provozu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší, pro zařízení bioplynové stanice bude zpracován provozní řád zdroje znečištění ovzduší (případně aktualizován stávající), ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb.
2. Surovinami bioplynové stanice budou prasečí kejda, senáž, siláž a biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu. V BPS se nebudou používat mrtvá těla zvířat, jejich části a jiné odpady živočišného původu.
3. Manipulace se vstupními surovinami bude probíhat tak aby nedocházelo k uvolňování zápachu. Homogenizace kejdy s ostatními surovinami bude probíhat při uzavřené homogenizační jímce.
4. Provoz bude dále probíhat podle aktualizovaného Plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe podle § 5, z.615/2006 Sb.
5. Provozovatel bude plnit maximální přípustnou míru obtěžování zápachem v referenčních bodech při hranicích areálu vepřína.
6. Bude vedena provozní evidence produkce kejdy a digestátu
7. Hnojení pozemků digestátem bude analogické se stávajícím rozvozem kejdy a bude splňovat NV.103/2003 SB.
8. Provoz bioplynové stanice bude veden v provozní evidenci v souladu s ustanovením § 22 NV.356/2002 Sb.
9. Aplikace digestátu bude vedena v souladu se zásadami zavedení zásad správné zemědělské praxe.
10. Bude provozován celkově uzavřený systém kejdového hospodářství, včetně úplného uzavření stávajících jímek na surovou kejdu.
11. Sklady digestátu budou uzavřeny.
12. Budou dodržovány emisní limity pro provoz stacionárních zdrojů znečištění ovzduší, pro spalování bioplynu v zážehových motorech, stanovené přílohou č. 4 NV č. 146/2007 Sb.
13. Provozovatel bude dodržovat přípustnou míru obtěžování zápachem v souladu s platnou legislativou (§ 11 odst.1 písm. b) zákona o ochraně ovzduší č.86/2002 Sb. a NV.362/2006 Sb.
14. Provozovatel bude plnit i další podmínky § 11 z. 86/2002 Sb.
15. Provoz fermentorů bude plnit emisní limity ve smyslu Přílohy 1, část.II, bod 1.3.
16. Bezpečnostní spalovací ventil (fléra) budou provozovány v souladu s podmínkami přílohy 1, část I. NV.615/2006 Sb.:
 - budou konstruovány tak, aby při spalování odpadních plynů bylo zabezpečeno optimální vedení spalovacího režimu a snižování emisí znečišťujících látek do ovzduší.
 - bude upřednostněna asistovaná fléra s konstrukční možností ovlivnění množství přiváděného vzduchu a teploty spalování.
17. Provoz kogenerační jednotky bude plnit podmínky provozu ve smyslu NV.146/2007 Sb., zejména emisní limity podle přílohy 4. Palivo – bioplyn bude splňovat podmínky ve smyslu ustanovení § 4, odst.8 V.357/2002 Sb., kterou se stanoví požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší.

Voda

1. Shromažďování a manipulace látkami ohrožujícími kvalitu vod bude probíhat ve vyhrazených prostorách s odpovídajícím stupněm technického zabezpečení

v souladu s legislativou upravující ochranu vod – zákon 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2. Podroštové jímky na kejdu, svodné kanály, podzemní jímky a jímka na splaškové vody budou v pravidelných intervalech 1x za 5 let odzkoušeny na nepropustnost podle ČSN 75 0905 „Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží“.
3. Rozvoz digestátu bude probíhat v souladu s Plánem rozvozu tekutého hnoje a zásadami zavedení správné zemědělské praxe.
4. BPS bude vybavena základními prostředky k zachycení a odstranění případných úniků látek nebezpečných vodám.
5. Provoz BPS bude probíhat na základě schváleného havarijního plánu pro ochranu povrchových a podzemních vod, tak aby byla vyloučena rizika úniku látek ohrožujících kvalitu vod.

Odpady

1. Nakládání s odpady, evidence a další povinnosti se budou řídit zákonem 185/2001 Sb., a prováděcími předpisy, zejména vyhláškou 383/2001 Sb.
2. Vznik odpadů bude minimalizován, vyříděné odpady budou přednostně nabídnuty odběratelům jako suroviny k dalšímu využití.
3. Budou shromažďovány odpady tříděné dle druhů a kategorií, a to včetně využitelných a nebezpečných složek z odpadu podobného komunálnímu.
4. Odpadové hospodářství bude navazovat na stávající systém provozu výkrmny prasat.
5. Výstupní digestát bude aplikován na zemědělské pozemky jako hnojivo.
6. Ke shromažďování odpadů musí být použity shromažďovací prostředky, které splňují technické požadavky ve smyslu ustanovení vyhl. 383/2001 Sb.
7. Vyříděné odpady budou shromažďovány do určených nádob řádně označených dle požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství.
8. Při předání odpadu k dalšímu využití, resp. odstranění bude průvodní dokumentace obsahovat údaje o původu odpadů s charakteristikou výroby a údaje o jejich nebezpečných vlastnostech.
9. Před předáním odpadů bude ověřeno, zda je odběratel k převzetí odpadů oprávněn, rozhodnutím KÚ, nebo zda provozuje technologii, do níž budou převzaté odpady použity jako suroviny.
10. Odpady budou zabezpečeny proti nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.
11. Evidence odpadů bude vedena v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
12. Provoz BPS bude probíhat podle schváleného provozního řádu.

Hluk

1. Kontejnery kogenerační jednotky budou navrženy s takovou akustickou izolací, aby vůči nejbližším akusticky chráněným objektům byly dodrženy max. přípustné hladiny akustického tlaku 40 dB v noční době a 50 dB v denní době. Návrh akustických opatření kogeneračních jednotek bude prověřen akustickým modelem v rámci navazující projektové dokumentace pro územní řízení.
2. Ve zkušebním provozu bude provedeno autorizované měření hluku, za účelem dodržení limitů hluku ze stacionárních zdrojů pro denní i noční dobu vůči nejbližší obytné zástavbě ve venkovním prostoru 50 dB v denní době a 40 dB v noční době ve smyslu NV. 148/2006 Sb. v platném znění.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Předložená dokumentace byla vypracovaná na základě následujících podkladových informací:

- Podklady a požadavky na vypracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. (Návrh Přílohy P1 Smlouvy o dílo č. G-400X/08) – Auto Nehvizdy s.r.o.
- Studie BPS – CORAMEXPORT s.r.o. – Mgr. Radim Šnajdr
- Kogenerační jednotka TEDOM Cento T160 SP BIO NOC – TEDOM s.r.o.
- Chladicí jednotky – TEDOM s.r.o.
- Podnikatelský záměr
- Energeticky soběstačná obec Podsedice
- Ekonomika stavby
- Energetický audit 1 – I&C Energo, a.s. – Skupina ČEZ
- Stanovisko úřadu ÚP MěÚ Lovosice, čj. 10496/2008/OSM/mjaros, z hlediska ÚP ze dne 12. 5. 2008
- Rozhodnutí KÚ ÚK čj. 1908/ZPZ/2006/IP-110/Bla, o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Výkrmna prasat Podsedice“ společnosti VPR a.s., ze dne 30. 11. 2007
- Vyjádření CENIA k žádosti o vydání IP VPR a.s., 2007
- Geometrický plán

Neurčitosti, které se objevily během zpracování Oznámení vyplývají z ranné fáze přípravy záměru v úrovni studie V současnosti není zatím známe:

- Organizačně technické zabezpečení výstavby – předpokládaná mechanizace, doby nasazení mechanizace, dopravní trasy apod.
- Situace nových zpevněných ploch, přesný návrh vedení dešťové kanalizace.
- Způsob zásobování teplem obce Podsedice

Při zpracování „Oznámení“ nedošlo k objevení neurčitostí a nedostatků ve znalostech o stávajícím stavu ŽP a vlivů posuzované stavby na ŽP, které by mohly změnit závěry tohoto materiálu.

Zpracování vychází z dostupných informací o stávajícím stavu životního prostředí, ze zdrojů agentury CENIA, informací získaných od ČHMÚ, z mapových podkladů a platných legislativních předpisů upravujících ochranu životní prostředí a veřejné zdraví.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je navrhován pouze v jedné variantě.

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu velkovýkrmny prasat, v těsné blízkosti provozu produkujícího velký objem prasečí kejdy.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Příloha č.	SEZNAM PŘÍLOH – KAPITOLA F
A1	Geometrický plán se zakreslením budoucích stavebních objektů
A2	Doklady:
-	Stanovisko úřadu ÚP MěÚ Lovosice, čj. 10496/2008/OSM/mjaros, z hlediska ÚP ze dne 12. 5. 2008
-	Rozhodnutí KÚ ÚK čj. 1908/ZPZ/2006/IP-110/Bla, o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Výkrmna prasat Podsedice“ společnosti VPR a.s., ze dne 30. 11. 2007
-	Stanovisko orgánu OP, KÚ ÚK, OŽPaZ, z hlediska možného ovlivnění EVL a ptačích oblastí, ze dne 20.5. 2008

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investiční záměr a stručný popis technologie

Důvodem realizace bioplynové stanice v areálu velkovýkrmny prasat Podsedice je realizace obnovitelného zdroje energie - el. energie a tepla, a řešení stávajícího kejdového hospodářství, které je zdrojem emisí pachových látek a skleníkových plynů, a to ve fázi skladování v jímkách i aplikace do půdy, rozvozem po zemědělských pozemcích. Ve smyslu NV.615/2006 Sb. je instalace bioreaktorů ověřenou snižující technologií, která snižuje emise amoniaku z chovu vepřů o 85 %.

Ve fermentorech bioplynové stanice dojde k anaerobnímu rozkladu organické hmoty pomocí mikroorganismů. Vznikat bude bioplyn obsahující metan a biologicky stabilizovaný substrát s vysokým hnojivým účinkem (digestát).

Bioplynová stanice umožní zpracovat veškerou kejdu vyprodukovanou výkrmnou způsobem, který podstatně sníží zatížení okolí výkrmny amoniakem a dalšími pachovými látkami a skleníkovými plyny. Anaerobně vyfermentovaná a stabilizovaná kejda (digestát) má výrazně nižší zápach než kejda surová a je jako hnojivo lépe využitelná rostlinami a šetrnější k půdním vlastnostem a procesům.

Kejda bude za účelem vzniku optimální fermentační směsi a využití kapacit zařízení doplňována siláží a senáží a dalšími rostlinnými biologicky rozložitelnými odpady (z ovocnářství, výroby pečiva apod.).

Anaerobní fermentací dojde k produkci bioplynu – energeticky využitelného plynu s velkým obsahem metanu. Vzniklý bioplyn bude využíván spalováním v kogeneračních jednotkách k výrobě elektrické a tepelné energie. Hlavní částí kogeneračních jednotek jsou stacionární spalovací motory s generátory elektrického proudu, který je dodáván do veřejné sítě. Vznikající teplo bude odebíráno chladicím okruhem a rozváděno k ohřevu fermentoru, vyhřívání prostor výkrmny a s výhledovou možností centrálního zásobování teplem objektů obce Podsedice.

Bioplyn je obnovitelným zdrojem energie, jehož využíváním dochází k potencionální úspoře neobnovitelných zdrojů a nároků na jejich těžbu a zpracování (např. hnědého a černého uhlí).

Stavební řešení

Bioplynová stanice bude umístěna na pozemek, ze kterého byla odstraněna stavba jedné z hospodářských budov stávající výkrmny prasat. Areál výkrmny je umístěn v JZ cípu intravilánu obce Podsedice.

Součástí BPS jsou 2 fermentory, 3 kogenerační jednotky, čerpadla, potrubí a řídicí jednotka, nouzový hořák (fléra) na plynojemech, uzavřená sdružovací zemní jímka, sklady digestátu – 3 železobetonové nadzemní nádrže (3 x 2 000 m³) – které jsou stávajícími sklady kejdy.

V souvislosti s realizací BPS dojde k následujícím dalším úpravám: Úplné zakrytí jímek surové kejdy u hal výkrmny, umístění čerpacího potrubí surové kejdy, umístění čerpacího potrubí digestátu.

Doprava

Dopravní napojení pro novou výrobu bude totožné se stávajícím napojením velkovýkrmny prasat po silnici I. třídy č. 15. Totožná bude i část tras rozvážení digestátu.

V souvislosti s přívozem nových „pomocných“ surovin sloužících ke zkvalitnění výroby bioplynu (siláž, senáž a rostlinné BRO) dojde k ekvivalentnímu navýšení dopravy stávající výkrmny. Navýšení dopravy nebude oproti stávajícímu stavu zásadně vysoké, stěžejní surovinou bude stávající objem prasečí kejdy.

Ovzduší

Provozem BPS dojde k zlepšení stavu ovzduší a snížení emisí látek poškozujících klimatický systém země. Dojde ke snížení produkce amoniaku, metanu a dalších pachových látek a skleníkových plynů, ze stávající velkovýkrmny prasat a to až o 85 %. Současný otevřený kejdový systém bude ve všech technologických částech uzavřen a kejda bude s dalšími vstupními surovinami podrobena anaerobnímu rozkladu v uzavřeném fermentoru. Vzniklý bioplyn bude spalován a jeho energie bude využita k výrobě el.energie a tepla jako obnovitelný zdroj. Nově budou produkovány emise ze spalovacích motorů generátorů. Provoz motorů bude splňovat podmínky středních spalovacích zdrojů.

Dalšími zdroji znečišťujících látek do ovzduší budou bezpečnostní spalovací fléry fermentorů, jejichž úkolem je snížení emisí, spalováním nutně upuštěného bioplynu z plynojemu pro případy nadměrného nahromadění plynu v důsledku dlouhodobějšího odstavení kogenerační jednotky z provozu.

Hluk

Zařízení BPS bude zdrojem hluku, avšak vzhledem k provedeným opatřením na zmírnění jeho vlivu (opláštění a tepelná a zvuková izolace kontejneru kogenerační jednotky, tlumič hluku výfuku), nebude hladina akustického tlaku zdrojem obtěžování obyvatel nebo zatížení území.

Odpady

V souvislosti se stavbou a provozem BPS nebudou vznikat výrazná množství odpadu. Nakládání s odpadem z výstavby i provozu zařízení bude probíhat v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.

Kejda, kukuřičná siláž ani vznikající digestát nejsou z hlediska platných právních předpisů klasifikovány jako odpad, pokud jsou využívány na pozemcích původce. V případě distribuce dalším osobám musí být digestát certifikován.

Odpady budou předávány k využití nebo likvidaci osobám oprávněným k nakládání s odpady.

Voda

Pro výstavbu i provoz BPS bude využito stávajícího zdroje vody pro výkrmnu prasat, kterým je veřejný vodovod.

Během výstavby i provozu záměru bude vznikat zanedbatelné množství odpadních splaškových vod. Bude využíváno stávající sociální zařízení výkrmny.

Technologické vody budou využívány pouze na drobnou údržbu a poté budou odváděny do fermentoru a stanou se součástí digestátu.

Dešťové vody ze zastavěných ploch budou částečně odváděny do technologie a částečně zasakovány.

Energie a suroviny

K výstavbě se budou používat klasické stavební suroviny, standardně dostupné na českém trhu.

Při provozu bude používána především kejda, vznikající ve stávajícím areálu výkrmny. Jako pomocné suroviny fermentace siláž a senáž vznikající mimo areál výkrmny a rostlinné BRO, které budou dováženy od externího dodavatele.

Jedná se o vstupy, které úpravou anaerobní fermentací získají výhodnější vlastnosti (jsou mineralizovány a nejsou již dále zdrojem výrazného zápachu, jsou zdrojem využitelnějších živin). Zpracováním suroviny dojde k oddělení bioplynu, který je energeticky využitelný.

Půda

Pozemek určený k stavbě BPS není součástí ZPF ani PUPFL. Pozitivním vlivem záměru bude úprava v současnosti vyžívaného hnojiva – kejdy na rostlinami lépe využitelný a pro půdu šetrnější, mineralizovaný a stabilizovaný digestát.

Realizace záměru nebude mít vliv na PUPFL.

Ochrana přírody a krajiny

Realizací záměru nedojde k úbytku zeleně ani ztrátě stanovišť a ohrožení populací živočichů a rostlin chráněných ve smyslu zákona 114/1992 Sb., v platném znění. Pozemek určený pro stavbu vznikl odstraněním jedné z hospodářských budov výkrmny prasat, jejíž kompaktní součástí se navržená BPS stane.

Zamýšlený záměr nebude mít vliv na předměty ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb. (ZCHÚ, ÚSES, VKP, krajinný ráz atd).

PŘÍLOHA H.

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací viz. doklady *příloha č.A2.*

Zpracovatelský tým:

Ing. Petr Hosnedl	-	Zpracování dokumentace
Bc. Luboš Nobilis	-	Zpracování dokumentace

➤ Odpovědný zpracovatel dokumentace:

Ing. Petr Hosnedl

adresa	Perunova 7, 130 00 Praha 3
tel:	606 754 759
autorizace ve smyslu § 19 z. 100/2001 Sb.	Čj: 38156/6488/OIP/03

Datum zpracování: 30.6.2008