

WWW.BIOPROFIT.CZ

Dokumentace záměru v rozsahu přílohy
č. 4 zákona 100/2001 Sb.

Ekoenergie Výškov

012/2007

Bioprofit, s.r.o.

Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov
tel.: +420 777 267 555
e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

Bioprofit

IDENTIFIKAČNÍ LIST

Název akce: Dokumentace záměru v rozsahu přílohy č. 4 zákona 100/2001 Sb. – Ekoenergie Výškov

Objednatel: Ing. Ivan Kolár
FABE s.r.o.
Bitozeves 12
440 01 Louny

IČO: 25013718
DIČ: CZ25013718
Tel: 602 426 235
email: ivan.kolar@wm.cz

Zpracovatel: BIOPROFIT s.r.o.,
Žižkova 85/62
373 72 Lišov

Zastoupení:
Ing. Josef Urban, jednatel
tel.: 777 267 555, 606 747 297
e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

Zpracoval: Mgr. Jan Čepelík
Ing. Vladimír Závodský – rozptylová studie
Ing. Jana Dolejší – hluková studie
MUDr. Helena Kazmarová – posouzení zdravotních rizik
Ing. Miroslava Mikešová – posouzení zdravotních rizik
Ing. Věra Vrbíková – posouzení zdravotních rizik
Ing. Tomáš Paul - autorizované měření zápachu Tripkau, Německo a model rozptylu imisního znečištění pachovými látkami z provozu zařízení „Ekoenergie Výškov“

Kontroloval: Ing. Josef Urban

V Praze dne: 6.12.2007

Počet stran textu: 107

Počet příloh: 12

Tuto zprávu není možné reprodukovat a rozšiřovat bez souhlasu společnosti BIOPROFIT s.r.o. Na základě souhlasu společnosti může být dokument reprodukován pouze včetně textových a grafických příloh.

OBSAH:

Identifikační list.....	2
Část A.....	8
Údaje o oznamovateli	8
A.1. Obchodní firma.....	8
A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO.....	8
A.3. SÍDLLO (bydliště).....	8
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	8
Část B.....	9
Údaje o záměru	9
B.I. Základní údaje.....	9
B.I.1. Název Záměru a jeho kategorizace	9
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru	9
B. I. 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	10
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	12
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	12
B. I. 6. Popis technického a technologického řešení záměru	13
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	21
B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	21
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.	21
B. II. Údaje o vstupech	22
B. II. 1. Půda	22
B. II. 2. Voda	22
B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	23
B. II. 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	23
B. III. Údaje o výstupech	28
B. III. 1. O vzduší.....	28
B. III. 2. Odpadní vody.....	35
B. III. 3. Produkované odpady	36
B. III. 4. Ostatní výstupy (OSTATNÍ produkované materiály, Hluk, vibrace, záření, apod.) ...	40
Část C.....	43
ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	43
C. I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	43
C. I. 1. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky.....	44

C. I. 2. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu, ochranná pásma	46
C. I. 3. Hustě zalidněná území.....	47
C. I. 4. Území zatěžovaná nad míru Únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území.....	47
C. II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	47
C. II. 1. Ovzduší a Klima	47
C. II. 2. Voda.....	52
C. II. 3. Půda , horninové prostředí a přírodní zdroje	53
C. II. 4. Fauna a flóra, ekosystémy.....	56
C. II. 5. Krajina, Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky	57
C. III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	60
Část D	61
KOMPLEXNÍ charakteristika a HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU i na veřejné zdraví a ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	61
D. I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	61
D. I. 1. Vliv na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických Vlivů	61
D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima.....	63
D. I. 3. Vlivy na Hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	79
D. I. 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	81
D. I. 5. Vlivy na půdu.....	81
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	82
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	82
D.I.8. Vlivy na krajinu.....	83
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	83
D. II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	84
D. III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech.....	87
Analýza rizik nestandardních stavů	87
Dopady na okolí	88
Vyhodnocení rizik nestandardního stavu	90
D. IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	91
Přípravné práce a výstavba.....	91
Provozní opatření.....	92
D. V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	92

D. VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při Zpracování dokumentace.....	95
Část E.....	97
Porovnání variant řešení záměru.....	97
Popis variant řešení stavby.....	97
E.I.1. Varianty lokalizace stavby.....	97
E.I.2. Varianty technického provedení stavby a použité technologie.....	97
Porovnání variant.....	97
Část F.....	98
ZÁVĚR.....	98
Část G.....	99
VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	99
G.I. Informace o účelu dokumentace.....	99
G.II. Informace o prověřovaném záměru.....	99
G.III. Informace o vlivech na Životní prostředí a veřejné zdraví.....	103
Souhrnné hodnocení.....	104
ÚDAJE O ZPRACOVATELI Dokumentace.....	106
Část H.....	107
Přílohy.....	107

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Mapa umístění záměru z Hlediska širšího okolí.....	10
Obrázek 2: Umístění záměru v katastru obce Výškov (zdroj: www.seznam.cz).....	11
Obrázek 3: Zjednodušený řez typem reaktoru se stěnovým vytápěním a integrovaným plynojemem.....	14
Obrázek 4: Základní procesní schéma Zařízení.....	15
Obrázek 5: zjednodušená situace rozmístění stávajících a nových objektů.....	17
Obrázek 6: Počty průjezdů vozidel v roce 2005 (zdroj RSD Praha).....	24
Obrázek 7: Rozmístění prvků ÚSES v zájmovém území.....	45
Obrázek 8: Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Ústeckém kraji.....	50
Obrázek 9: Výřez ze základní vodohospodářské mapy 1:50000 (VÚV Praha).....	52
Obrázek 10: Vymezení zranitelných oblastí vzhledem k umístění projektu.....	53
Obrázek 11: Geologická mapa.....	54
Obrázek 12: Rozmístění vybraných referenčních objektů v obci Výškov.....	59

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Výpočet spotřeby vody.....	22
Tabulka 2: Intenzita vyvolané dopravy, záměr Ekoenergie – svoz vstupních materiálů.....	26
Tabulka 3: Intenzita vyvolané dopravy, záměr Ekoenergie – odvoz fermentačního zbytku.....	26

Tabulka 4: Intenzita celkové vyvolané dopravy, záměr Ekoenergie.....	27
Tabulka 5: Přehled bodových zdrojů emisí – výhled, záměr Ekoenergie	30
Tabulka 6: Přehled liniových zdrojů emisí – výhled, záměr Ekoenergie, léto	31
Tabulka 7: Přehled liniových zdrojů emisí – výhled, záměr Ekoenergie, zima	32
Tabulka 8: Roční bilance srážkových vod	35
Tabulka 9: Bilance odtoku návrhového deště	36
Tabulka 10: Odpady produkované při provozu zařízení EKOENERGIE Výškov údržbou zařízení a obsluhou.....	38
Tabulka 11: Odpady produkované při zastavení fermentačního procesu v reaktoru - havárie.....	39
Tabulka 12: Soupis odpadů produkovaných během výstavby záměru	39
Tabulka 13: Měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky v okrese Louny v letech 2005 a 2006...	49
Tabulka 14: Vybrané referenční body u zástavby	58
Tabulka 15: Vypočtené imisní koncentrace NO ₂ , příspěvek k imisní zátěži	64
Tabulka 16: Vypočtené imisní koncentrace CO, příspěvek k imisní zátěži	65
Tabulka 17: Vypočtené imisní koncentrace SO ₂ , příspěvek k imisní zátěži	67
Tabulka 18: Vypočtené imisní koncentrace PM ₁₀ , příspěvek k imisní zátěži.....	69
Tabulka 19: Vypočtené imisní koncentrace benzenu, příspěvek k imisní zátěži.....	71
Tabulka 20: Souhrn opatření přijatých k eliminaci zápachu	72
Tabulka 21: Závěrečný přehled vypočtených příspěvků ke stávajícím imisním koncentracím.....	77
Tabulka 22: Přehled počtů osob vystavených různé úrovni hlukové zátěže vyvolané záměrem Ekoenergie Výškov.....	80
Tabulka 23: Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí.....	86
Tabulka 24: Soupis rizikových stavů	87

Seznam zkratk:

AIM	Automatický Imisní Monitoring
BM	Biomasa
BPEJ	Bonitovaná Půdně-Ekologická Jednotka
BRKO	Biologicky rozložitelné komunální odpady
ČOV	Čistírna odpadních vod
DJ	Dobytčí jednotka
EE	Elektrická energie
FPD	Fond pracovní doby
FZ	Fermentační zbytek
CHOPAV	Chráněné pásmo přirozené akumulace vod
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku stanovená dichromanem
KGJ, KJ	Kogenerační jednotka
MZ	Ministerstvo zemědělství
N-látky	Stanovení dusíkatých látek v krmivech
NO ₂ , NO _x	Oxidy dusíku
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PD	Projektová dokumentace
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PM ₁₀	Suspendované částice v ovzduší
RL	Rozpuštěné látky
SBR ČOV	Čistírna odpadních vod zajišťující odstranění dusíku
SO ₂	Oxid siřičitý
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TF	Tuhá frakce
TKO	Tuhý komunální odpad
TUV	Teplá užitková voda

ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ÚT	Ústřední vytápění
ZÚ	Zájmové území

Seznam příloh:

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
2. Výřez z katastrální mapy
3. Výřez z územního plánu
4. Umístění záměru v areálu
5. Rozptylová studie
6. Hluková studie
7. Stanovisko KÚ k systému NATURA 2000
8. Protokol o autorizovaném hodnocení zdravotních rizik
9. Metodika posouzení ekologické stability území
10. Fotografická příloha
11. Protokol o Autorizovaném měření pachových látek Tripkau Německo
12. Model rozptylu imisního znečištění pachovými látkami

ČÁST A

ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. OBCHODNÍ FIRMA

FABE s.r.o.

A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO

IČO: 27291111
DIČ: CZ27291111

A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)

Bitozeves 12
440 01 Louny

A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jednatel společnosti

Ing. Ivan Kolár
Bitozeves 12
PSČ 440 01
Tel: 602 426 235

Jednatel společnosti

Ing. Miroslav Popelka
Větrná 664
439 42 Postoloprty

Jednatel společnosti

Ing. Jan Pour
Výškov 139
440 01 Výškov

ČÁST B

ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO KATEGORIZACE

Ekoenergie Výškov

Záměr nedosahuje příslušných limitních hodnot - Kategorie II. 3.1 Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW.

B. I. 2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Ve společnosti Faunus Vidovle s.r.o. zabývající se zemědělskou činností v regionu Výškov – Vidovle – Bitozeves je značnou prioritou diverzifikace zemědělské činnosti směrem k alternativním zdrojům energie. Pro tuto činnost jsou ve společnosti velmi dobré předpoklady představující plošnou výměru obdělávaných pozemků, vybavení příslušnou technikou i existence potřebného zázemí.

Záměrem společnosti FABE s.r.o., která je dceřinou společností Faunus Vidovle s.r.o., je vybudování nového zařízení zaměřeného anaerobní fermentaci zemědělských produktů v prostoru zemědělského areálu Výškov. Zařízení bude produkovat bioplyn a tzv. fermentační zbytek využitelný jako hnojivo. Vyrobený bioplyn bude spalován v kogenerační jednotce, kde z něj bude vyráběna elektrická energie a teplo. Elektrická energie bude prodávána do sítě a vyrobené teplo bude využito pro vytápění technologických celků zařízení a dále bude využito pro potřeby sušárny obilí a pro potřeby vytápění nových malometrážních bytů, které staví p. Valenta v bývalé administrativní budově. Jmenovitý elektrický výkon zařízení bude 526 kW_{el} a **jmenovitý tepelný výkon zařízení bude 558 kW_{th}**.

Z technologického hlediska se jedná o osvědčený model reaktorové tzv. mokré technologie anaerobní fermentace prováděné v uzavřených velkokapacitních nádobách – fermentorech.

Kapacita zařízení je cca 10.435 tun biologicky rozložitelných materiálů za rok. Převážnou část zpracovaného materiálu tvoří kukuřičná siláž, která je doplněna travní senáží společnosti Faunus Vidovle.

Realizací záměru dojde ke zrušení stávajícího kravína pro 506 DJ, stávající kotelny na LTO o výkonu 2 x 696 kW a ke zrušení sušárny obilí „Strážov“ ve Vidovli o výkonu hořáků na LTO přes 1 MW.

Nová výstavba záměru proběhne na ploše cca 2900 m², tato výměra zahrnuje i část budovy „dojírny“, kde budou vestavěny místnosti velína, elektrorozvodny a strojovny kogenerace. Během výstavby bude třeba na místě budoucího fermentoru demolovat část „produkčního pavilonu skotu“. Dále bude záměr využívat stávající zpevněné asfaltové plochy, jímky na hovězí kejdu a čtyři silážní žlaby o plošné výměře cca 4.000 m². Záměr bude umístěn na následujících pozemcích p.č. 141/10, 141/12 a na části stavebních parcel 163/4 a 163/5 k.ú. Výškov u Počerad.

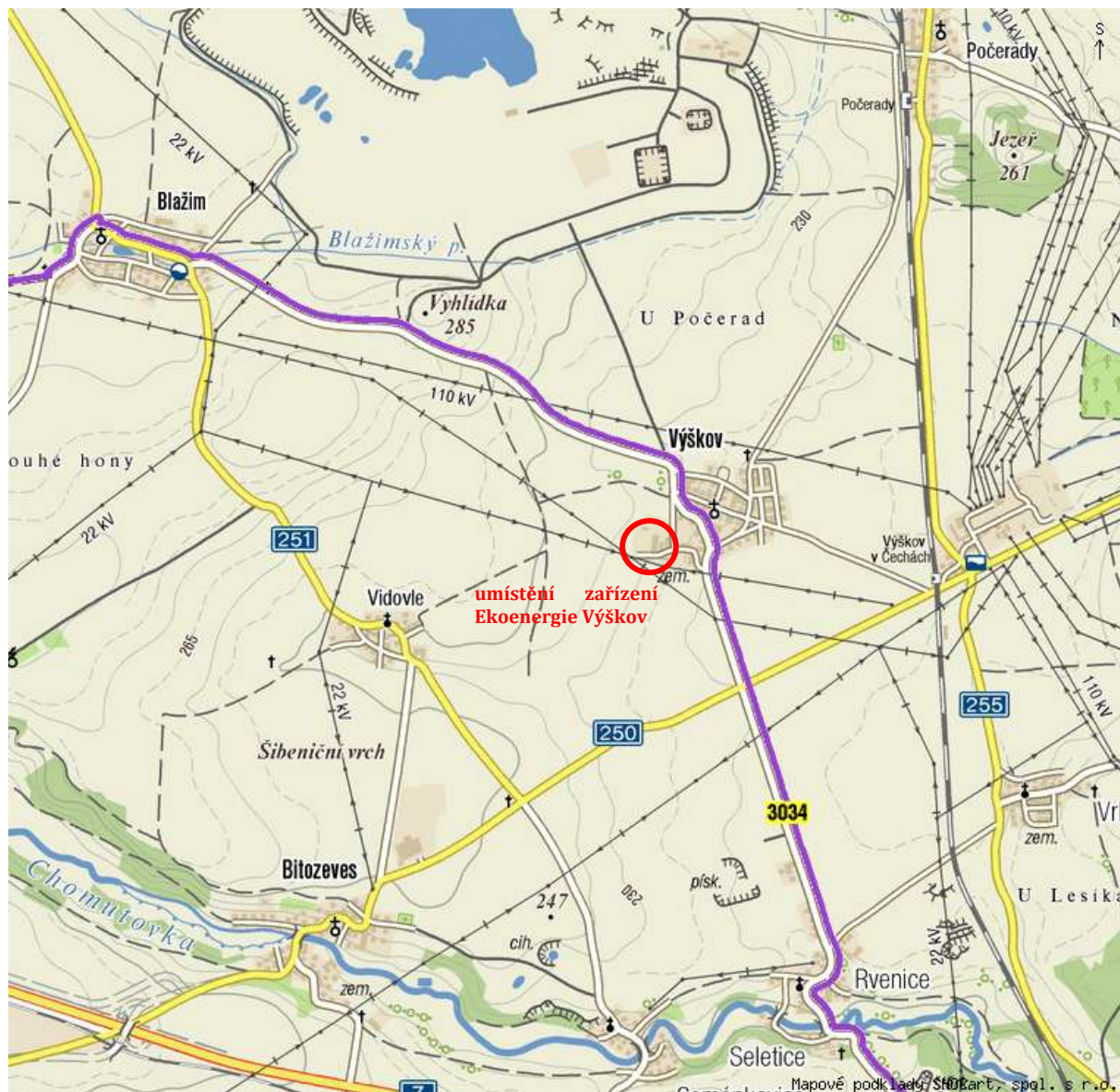
B. I. 3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ)

Kraj: Ústecký

Správní obec: Postoloprty

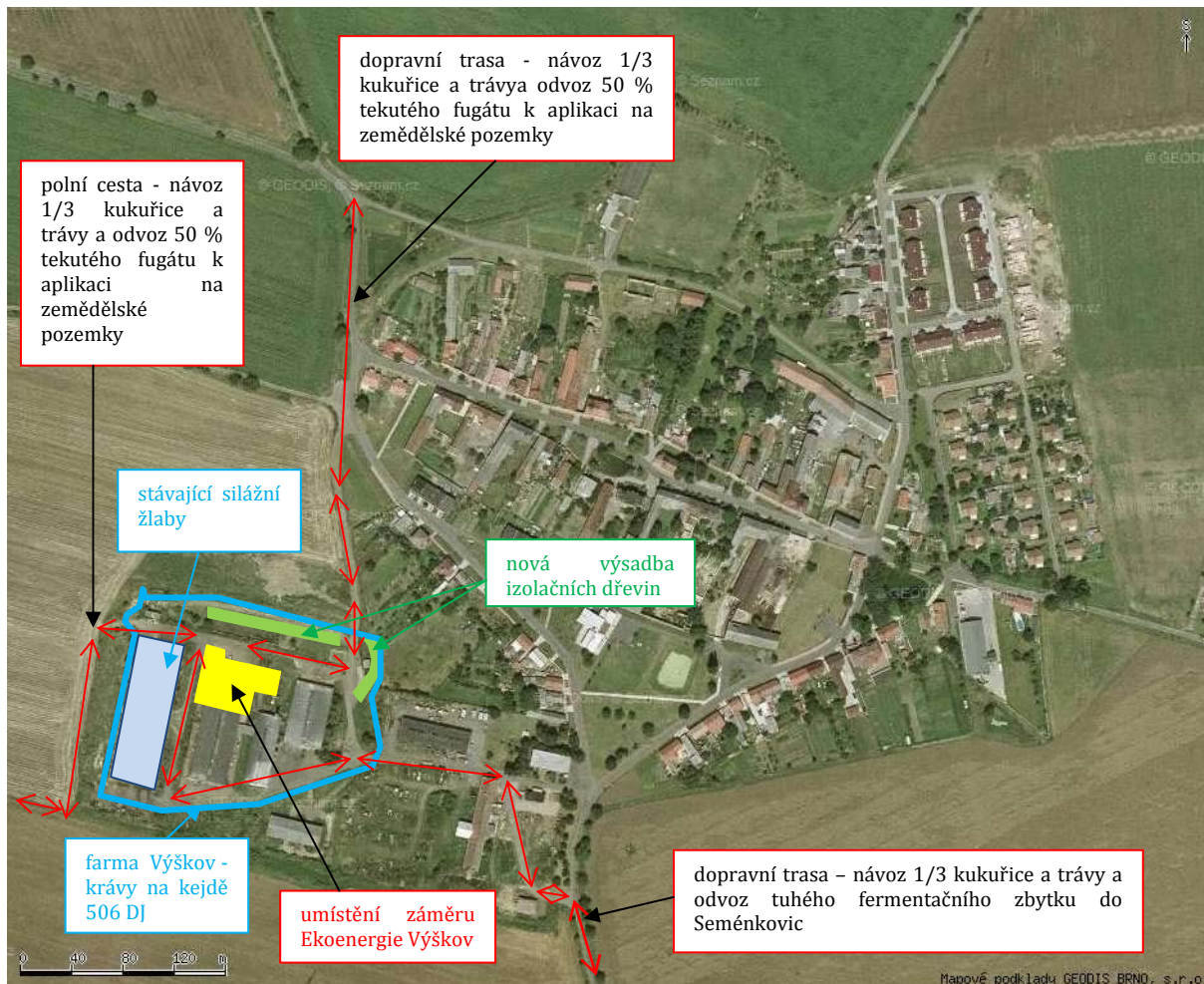
Katastrální území: Výškov u Počerad, číslo katastrálního území: 788554

NUTS 4: CZ 0424 - Louny



OBRÁZEK 1: MAPA UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU Z HLEDISKA ŠIRŠÍHO OKOLÍ

Lokalita vybraná pro výstavbu zařízení se nachází v zemědělském areálu na západním okraji obce Výškov, viz obrázek č. 1 a 2. V areálu je zkolaudován kravín pro chov na kejďě pro 506 DJ, včetně dojírny, mlíčnice, čtyř silážních žlabů, jímek a dalších souvisejících objektů. Realizací záměru bude stávající kravín zrušen a část existujících objektů bude využita pro technologii anaerobní fermentace (dojírna a mlíčnice s vestavbou pro velín a kogenerační jednotku, skladovací jímka, silážní žlaby), v rámci stavby bude třeba na místě budoucího fermentoru demolovat část „produkčního pavilonu skotu“. Na hranici areálu směrem k obci Výškov bude provedena výsadba izolační zeleně.



OBRÁZEK 2: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V KATASTRU OBCE VÝŠKOV (ZDROJ: WWW.SEZNAM.CZ)

Vlastní záměr bude umístěn ve střední části areálu zemědělské farmy. Prostor budoucí výstavby leží v nadmořské výšce 230 - 232 m.n.m. Bpv. Všechny dotčené pozemky i nemovitosti jsou v majetku společnosti Faunus Vidovle s.r.o., společnost FABE s.r.o. bude mít pozemky, resp. předmětný areál v dlouhodobém pronájmu. Využití pozemků nekoliduje s žádnými regulativy rozpracovaného Územního plánu velkého územního celku Ústecký kraj, v okolí obce Výškov pouze prochází významné nadzemní vedení vysokého napětí z elektrárny Počerady.

Areál zemědělské farmy má vybudovány tři výjezdy z areálu, včetně obslužných komunikací. Jeden výjezd s obslužnou komunikací ústí na severu na okraji obce Výškov na státní silnici třetí třídy (2509) vedoucí směrem na obec Blažim. Druhá východní komunikace ústí na státní silnici třetí třídy (2509) vedoucí směrem na Postoloprty a třetí výjezd ústí na polní cestu směr Vidovle.

Oplocený areál farmy Výškov (506 DJ) dnes zahrnuje následující stavební objekty, (viz. obr. 5):

- Silážní žlaby cca 10.000m³, jímka na kejdu cca 2.400m³, stávající kejdová jímka kravína o objemu 600 m³
- místnosti rozvodny, dieselagregátu a kotelny v budově Dojírny, v přiléhající části k využitelné pro vestavbu strojovny a usazení kogenerační jednotky - k využití je cca 40m²
- Zpevněné komunikace
- Vodovodní přípojku veřejného vodovodu
- Kanalizační přípojku do stávající jímky na odpadní vody o objemu 600 m³
- Přípojku elektrické energie

- Vedení vysokého napětí v blízkosti areálu
- Kvůli výstavbě fermentoru proběhne demolice cca 2/5 budovy produkčního pavilonu skotu.

Stávající trafostanice se nachází na jihu areálu ve vzdálenosti cca 80 m od plánovaného záměru. Trafostanice má výkon 110 kVA a její výkon nebude dostačovat pro realizaci záměru.

Pozemky pro upotřebení (aplikaci) vyrobeného fermentačního zbytku mají rozlohu cca 1622 ha a jsou v majetku společnosti Faunus Vidovle s.r.o.

Nová výstavba záměru proběhne na ploše cca 2900 m², tato výměra zahrnuje i část budovy dojírny, do které budou vestavěny místnosti velína, elektrorozvodny a strojovny kogenerace. Během výstavby bude třeba na místě budoucího fermentoru demolovat část „produkčního pavilonu skotu“. Dále bude záměr využívat stávající zpevněné asfaltové plochy, jímku na odpadní vody a čtyři silážní žlabky o plošné výměře cca 4.000 m² s dvěma jímka mi o celkovém objemu 64 m³. Záměr bude umístěn na následujících pozemcích p.č. 141/10, 141/12 a na části stavebních parcel 163/4 a 163/5 k.ú. Výškov u Počerad.

Podle sdělení Městského úřadu Louny, odboru výstavby a životního prostředí je záměr v souladu s platným územním plánem obce. Záměr se nachází na pozemcích z hlediska územního plánu vymezených pro zemědělskou výrobu. Obec Výškov je začleněna do obytného a smíšeného území, viz příloha č. 1 – vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru.

Území nemůže být ohroženo povodněmi.

Území je odvodňováno potokem Jezeř a navazujícími melioračními systémy, které jsou přítokem Hrádeckého potoka, do kterého se Jezeř vlévá ve Břvanech.

B. I. 4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Záměrem společnosti FABE s.r.o. je vybudování zařízení pro zpracování vlastní cíleně pěstované biomasy v zemědělském areálu na okraji obce Výškov. Zařízení Ekoenergie Výškov bude koncipováno tak, aby byly využity existující stavební objekty a infrastruktura areálu. Vyroběný bioplyn bude sloužit jako ekologický obnovitelný zdroj elektrické energie a tepla po jeho energetickém využití v kogenerační jednotce. Vyprodukované teplo bude využíváno k sušení obilí v sušárně a k vytápění nově budovaných malometrážních bytů v bývalé administrativní budově.

Záměr je v souladu s plánem odpadového hospodářství Ústeckého kraje. Záměr nekoliduje s dalšími záměry společnosti FABE, Faunus Vidovle s.r.o., ani s jinými záměry v obci Výškov. Záměr naopak výkonově doplňuje identické zařízení, které je plánované v obci Bitozeves.

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

Nutnost diverzifikace zemědělské výroby a principy správné zemědělské praxe vytváří tlak na uplatnění moderních způsobů využití vzniklé biomasy ve společnosti Faunus Vidovle. V současné době existuje v České republice minimum zpracovatelských kapacit umožňujících

efektivní využití biomateriálů přímo u jejich producentů. Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo průmyslu, Ministerstvo místního rozvoje a Ministerstvo životního prostředí podporují několika programy vznik zařízení zpracovávajících energeticky biomasu. Tímto způsobem se stávají zemědělské subjekty nezávislejší na odběratelích vypěstované produkce a mohou lépe plnit svou ekologickou a krajinářskou funkci. Zároveň vznikají nová pracovní místa přímo v primární výrobě, na která se vážou další pracovní místa v sektoru služeb. Dochází současně k revitalizaci chátrajících zemědělských areálů.

Výstavba zařízení Ekoenergie Výškov v zemědělském areálu Výškov umožní přepracovávat cíleně pěstovanou biomasu, tedy čistě zemědělskou produkci biomasy na elektrickou a tepelnou energii. Zařízení bude produkovat výstupní materiál, který je po odvodnění přímo využitelný jako hnojivo v zemědělství. Tímto způsobem se navrátí část organicky vázaného uhlíku zpět do orniční vrstvy a bude zajištěn koloběh uhlíku. Provozem zařízení bude produkováno značné množství elektrické a tepelné energie, která bude vyrobena z obnovitelných zdrojů. Elektrická energie bude prodávána do veřejné sítě a bude zdrojem příjmů. Tepelná energie bude využita pro vytápění objektů zařízení a k sušení obilí a k vytápění malometrážních bytů v bývalé administrativní budově farmy. Zařízení Ekoenergie Výškov rovněž poskytne cca 3 až 4 nové pracovní místa v primární výrobě elektrické energie, další činnosti budou zabezpečeny externě formou služeb.

Vybraná lokalita je výhodná zejména z důvodů, že je možné využít stávající objekty zemědělského areálu (kravína pro chov na kejďe pro 506 DJ, včetně čtyř funkčních silážních žlabů, jímky na odpadní vody a jímek na kejdu), které byly k tomuto účelu zbudovány a zkolaudovány a tím omezit stavební činnost a dopravní náklady související s přepravou biomasy vypěstované na okolních pozemcích.

Realizací záměru dojde ke zrušení stávajícího kravína pro 506 DJ, stávající kotelny na LTO o výkonu 2 x 696 kW a ke zrušení sušárny obilí „Strážov“ ve Vidovli o výkonu hořáků na LTO přes 1 MW.

Zařízení Ekoenergie Výškov může společnost FABE, s.r.o. umístit ještě v areálu zemědělské farmy Bitozevsi. V této lokalitě je, ale plánováno vybudování identického zařízení jako ve Výškově, které bude zpracovávat druhou část produkce cíleně pěstované biomasy společnosti Faunus Vidovle, s.r.o. z okolí Bitozevsi. Umístění záměru v jiném areálu ve vlastnictví společnosti Faunus Vidovle, s.r.o. s výjimkou výše jmenované farmy Bitozevsi není z technických a logistických důvodů možné a ekonomicky zdůvodnitelné. **Proto je popsána varianta jedinou uvažovanou variantou.**

B. I. 6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

B. I. 6. 1. TECHNICKÝ POPIS ZÁMĚRU

Před zahájením výstavby zařízení Ekoenergie Výškov bude demolována severní část objektu odchovny skotu tak, aby byl vytvořen potřebný prostor stavbu záměru. Cílem je umístit stavbu co nejbližší k silážním žlabům a omezit tak dopravní přesuny materiálu uvnitř farmy. Materiál z demolice bude využit či odstraněn v souladu s platnou legislativou, tedy zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění, vyhláškou č. 294/2005 Sb.

Popis zařízení

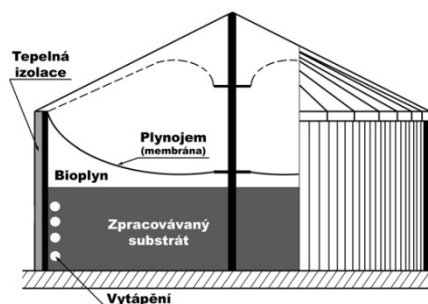
Cíleně pěstovaná biomasa bude přijímána v pevném stavu a v tekutém stavu v prostoru zpevněné plochy v těsné blízkosti reaktoru (fermentoru).

Kukuřičná a travní siláž bude připravována ve stávajících silážních žlabech vybavených dvěma záchytnými jímkami na silážní výluhy. Siláž bude zakrývána plachtami a otevřený úsek siláže bude minimalizován a zakrýván.

Pevný materiál (silážovaná kukuřice a tráva) bude dávkován přímo do fermentoru dávkovačem – silem s krytým zdvojeným šnekovým dopravníkem. Dávkovač bude umístěn v bezprostřední blízkosti fermentoru a bude zapuštěn do úrovně cca 3 m p.t. na základovou desku a bude tak umožňovat přímé vysypání obsahu svozového prostředku či nakladače bez další zbytečné manipulace. V zapuštěném silu bude osazena sběrná jímka pro čerpání akumulovaných dešťových vod. Dávkovač bude kompletně obezděn, zastřešen a vybaven vraty a vnitřek prostoru bude odsáván na koksokompostový biofiltr za účelem minimalizace případných pachových emisí.

Vstupní jímka pro příjem tekuté biomasy bude zapuštěna pod terén a bude zakryta betonovým deklem s krytým vstupním otvorem. Vstupní otvor bude vybaven hrdlem s rychlospojkou pro čerpání kapalných materiálů (např. výluhů ze siláže) přímo ze svozové techniky. V této zakryté jímce bude prováděno jejich skladování před její řízenou aplikací do reaktoru. Do jímky budou zaústěny potrubí odvádějící dešťové vody z manipulační plochy před zařízením Ekoenergie a bude do ní přečerpáván obsah sběrné jímky z dávkovače pevného materiálu. Prostor jímky nad hladinou bude odsáván na výše uvedený biofiltr.

Vstupní surovina bude tedy dodávána krytými šnekovými dopravníky anebo čerpadlem umístěným v centrální čerpací stanici do železobetonového fermentoru a dále do železobetonové vyhnívací nádrže (dodavatel fa WOLF), viz obr. č.3. Na dohnívací nádrži bude osazen osazen membránový plynojem o objemu 600 m³. Do plynojemu je dávkován v malém množství vzduch, který odsiřuje akumulovaný bioplyn. U fermentoru se bude nacházet podzemní centrální čerpací jímka, přes kterou bude veden vstup kapalné biomasy do reaktoru, výstup zfermentovaného substrátu a případné přečerpání obsahů mezi jednotlivými seklemi. Ve dně jímky bude umístěna šachta s čerpadlem napojeným do vstupní jímky. Tato čerpací jímka s čerpadlem bude sloužit k záchytu a přečerpávání případných průsaků podzemní vody.



OBRÁZEK 3: ZJEDNODUŠENÝ ŘEZ TYPEM REAKTORU SE STĚNOVÝM VYTÁPĚNÍM A INTEGROVANÝM PLYNOJEMEM

Celková sušina vstupního materiálu bude cca 15%, po smíchání s ostatním materiálem v reaktoru klesne jeho sušina na uvažovaných průměrných 11%. Ohřev vstupního materiálu bude řešen přímo stěnovým vytápěním reaktoru. Ve fermentoru proběhne mokrá mezofilní

fermentace při teplotě cca 35 °C a době zdržení cca 45 – 55 dnů (pro bilanční výpočty je uvažováno s průměrným zdržením 55 dnů).

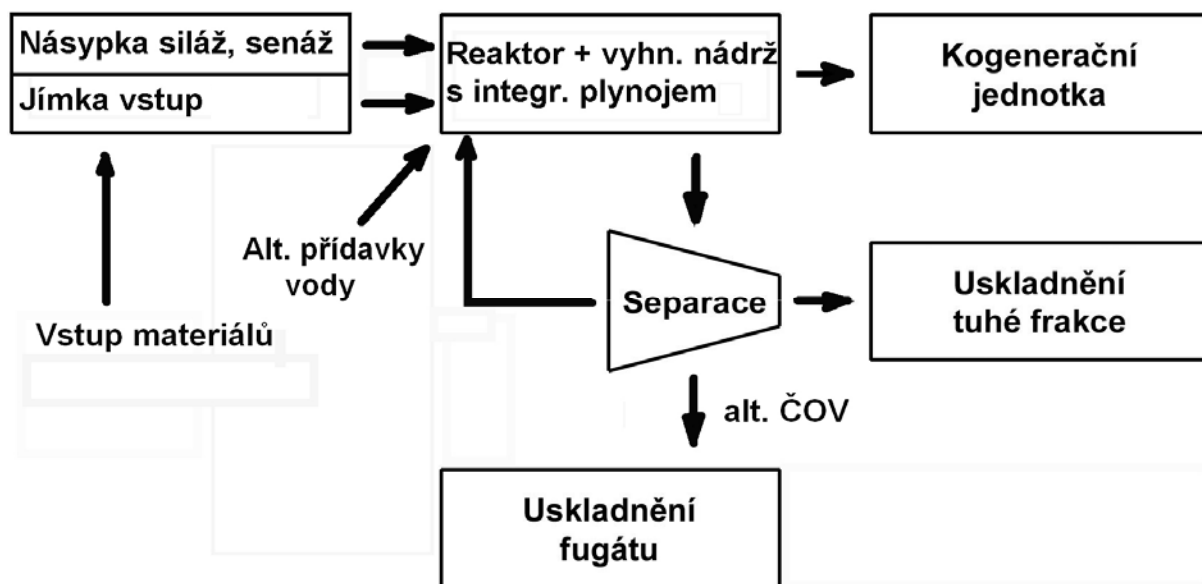
V uskladňovací (vyhňovací) nádrži, bude probíhat dohnívání materiálu. V této fázi výpočtů je uvažováno s dalším průměrným zdržením materiálu 55 dní. Část síry ze vznikajícího bioplynu bude zachycena na hladině kalu ve formě čisté síry díky vysoce redukčnímu prostředí.

Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu.

V podloží nádrží bude instalován monitorovací systém pro kontrolu případných průsaků. Tento systém bude složen z izolační folie, drenážního rouna, obvodového drénu a kontrolních sond vyústěných nad terén.

Po předpokládaném odbourání organické sušiny cca 60 – 80 % (pro výpočet uvažováno 70%) bude zfermentovaný substrát přes centrální čerpací jímku přiváděn PE potrubím uloženým v zemi do prostoru šnekového separátoru, kde dojde k jeho odvodnění a rozdělení na kapalnou a pevnou část. Kapalná část bude částečně recirkulována v procesu a přebytky budou odváděny do stávajících kejdrových jímek v areálu farmy, kde se kapalina uskladní před aplikací na zemědělské pozemky v souladu s platnou legislativou. Tyto jímky budou nově zastřešeny a z izolovány. Stejným způsobem bude nakládáno i s pevným (separovaným) fermentačním zbytkem sušinou 30 %. V tomto případě se bude jednat o stabilizovaný digestát, organické hnojivo, které bude skladováno na postupně se uvolňujících silážních žlabech, na skladovací ploše, nebo na venkovním hnojišti.

Na následujícím obrázku č. 4 je znázorněno Jednoduché schéma průběhu materiálu zařízením Ekoenergie Výškov:



OBRÁZEK 4: ZÁKLADNÍ PROCESNÍ SCHÉMA ZAŘÍZENÍ

Z plynojemem, který bude vytvářet provozní přetlak, bude bioplyn vyveden do kogenerační stanice. Kogenerační stanice bude tvořena jednou kogenerační jednotkou pro spalování bioplynu Motorgas 1 x KLASIK TBG 520 o maximálním elektrickém výkonu 520 kWel a maximálním tepelném výkonu 726 kWth. V kogenerační jednotce bude bioplyn využíván k výrobě elektrické energie a tepla. Tato jednotka bude umístěna v místnosti strojovny (dnes v místnosti pro záložní

agregát o výkonu 250 kW) v budově Dojírny. Část této budovy bude po úpravách sloužit také jako administrativní část objektu zařízení (umístění řídicího systému) a v další části bude umístěna elektrická rozvodna. V souvislosti s tím budou provedeny stavební úpravy za účelem vzájemného oddělení a odhlučnění těchto prostor. Variantně bude kogenerační jednotka umístěna do odhlučněného kontejneru.

Součástí plynového hospodářství bude kromě vlastního plynojemu a kogenerační jednotky také hořák zbytkového plynu (fléra). Fléra bude sloužit v případě výpadku kogenerační jednotky, který nezvládne vykrýt volná kapacita plynojemu. Fléra bude umístěna západně od stávající jímky kejdu v bezpečné vzdálenosti 15 metrů od fermentoru a vyhnívací nádrže s plynojemem.

Vyrobené teplo bude využíváno z cca 30% zpět pro běh vlastní technologie a vytápění objektů zemědělské farmy. Zbylých 70% vyrobeného tepla bude možné využít pro sušárnu obilí a pro vytápění malometrážních bytů v budově bývalé administrativy. Do doby její výstavby bude přebytečné teplo likvidováno na výměníku. Přebytečné teplo je schopno celoročně vytápět 40 běžně izolovaných rodinných domů, tj. 77 % domů v obci Výškov. Jednotlivým občanům obce Výškov bude učiněna nabídka na možnost napojení na tento centrální zdroj tepla.

Elektrická energie vyrobená na kogenerační jednotce bude dodávána do rozvodné sítě přípojkou NN a prostřednictvím plánované nové trafostanice o dostatečném výkonu (minimálně 650kVA). Přesné podmínky připojení, návrh trafostanice a investiční náklady musí investor projednat s provozovatelem distribuční soustavy (Severočeská energetika, a.s.).

Evidence navážených materiálů bude prováděna na stávající mostní váze, která je umístěna přímo za vjezdem do areálu u příjezdové komunikace.

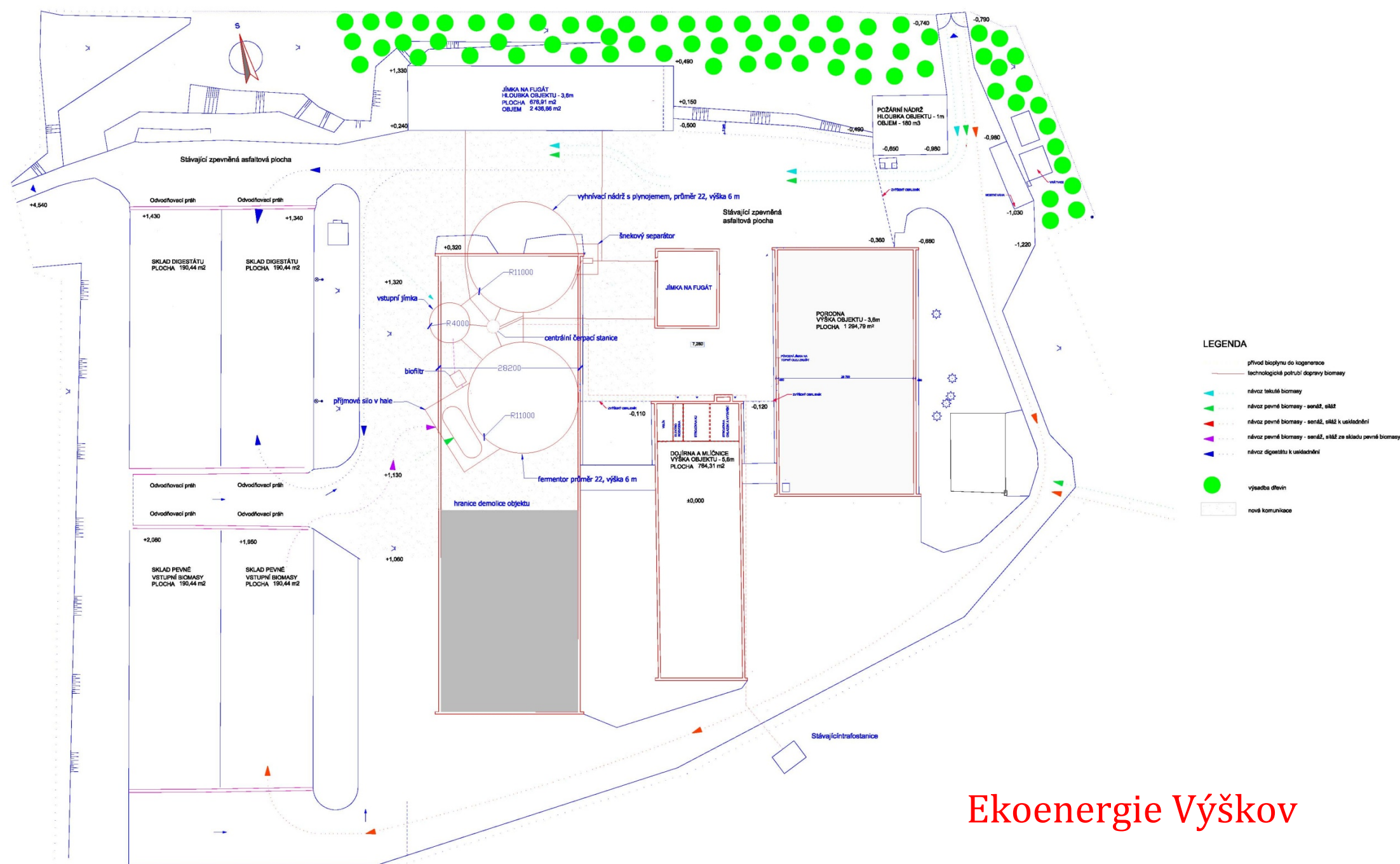
Součástí vlastního technologického zařízení budou i nezbytné trubní rozvody a propojení včetně čerpadel, armatur, izolací a nátěrů, veškerá elektroinstalace a systémy měření, řízení a regulace.

Dopravní a manipulační plochy v areálu zařízení Ekoenergie Výškov budou zpevněny asfaltem a vybaveny srážkovou kanalizací svedenou do stávající kanalizační přípojky, která je napojena do stávající jímky na odpadní vody o objemu 600 m³. Do této jímky budou svedeny i splaškové vody ze sociálního zařízení. V areálu je již tato infrastruktura z velké části vybudována, tj. areál je oplocen a vybaven třemi branami pro vjezd a kanalizací.

V areálu kravína se nachází dva kotle na LTO, které nejsou nahlášeny na REZZO, protože nejsou již 3 roky využívány. Tyto kotle vytápějí administrativní budovy, dílny, dojírnu a mléčnici. Jedná se o dva kotle na LTO Juranovy závody Brno, UHI 60 1976, tepelný výkon 2 x 696 kW. Ročně se ztopilo 50000 l LTO. Komín kotelny je jeden vysoký 12 metrů. Pokud bude záměr realizován bude tato kotelnice zrušena, protože v prostoru, kde stojí bude umístěna kogenerace s velínem.

Realizací záměru Ekoenergie Výškov dojde současně k zrušení sušárny obilí ve Vidovli, která bude přesunuta do Výškova a bude využívat odpadní teplo z kogenerace. Jedná se o sušárnu Strážov 061 výkon přes 1 MW, výška komína 8 metrů, roční spotřeba LTO 30000 l. Zdroj je nahlášen jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Tento zdroj bude realizací záměru zrušen a nahrazen kogenerační jednotkou (substituce středního zdroje znečišťování ovzduší za střední zdroj využívající obnovitelné zdroje energie).

Předpokládané rozmístění jednotlivých objektů zařízení Ekoenergie Výškov je patrné z následujícího obrázku č. 5.



Ekoenergie Výškov

OBRÁZEK 5: ZJEDNODUŠENÁ SITUACE ROZMÍSTNĚNÍ STÁVAJÍCÍCH A NOVÝCH OBJEKTŮ

Dimenze technologických částí

Pevný materiál charakteru siláže bude dávkován přímo do fermentoru dávkovačem-silem o objemu 46 m³ pomocí krytého zdvojeného šnekového dopravníku. Celé příjmové silo bude umístěno ve zděném zastřešeném a uzavíratelném objektu, který bude odsáván na biofiltr.

Jako vstupní jímka pro příjem tekuté biomasy bude dodána typová železobetonová kruhová o užitém objemu 75 m³ (průměr cca 6 m, hloubka 3 m), osazená míchacím zařízením. Jímka bude zapuštěna v terénu a bude vybavena betonovým krytem s uzavíratelným vstupním otvorem. Vstupní otvor bude vybaven hrdlem s rychlospojkou pro čerpání kapalných odpadů ze svozové techniky.

Celkový objem fermentoru bude 2.000 m³, objem dohňovací nádrže bude také 2.000 m³. Nádrže mají průměr 22 m a výšku 6 metrů, nadstavba plynojemu převyšuje nádrž o 3 metry. Na dohňovací nádrži je osazen membránový plynojem o objemu 600 m³. Fermentor bude částečně zahluoben v závislosti na geologických podmínkách (předpokládá se cca 4 m p.t.). Fermentor a dohňovací nádrž i s plynojemem bude vyčnívat nad trén cca 3 a 5 m, nebude tedy převyšovat dojírnu a mlíčnici o výšce 5,6 metru. Vnější opláštění stěn fermentoru bude tvořeno trapézovým plechem s izolací z minerální vlny, strop bude opláštěn polystyrenem, který bude překryt betonovou mazaninou a nátěrem.

Pro umístění plynojemu je potřeba dodržet minimální odstupové vzdálenosti od okolních objektů, tj. 15 m. U fermentoru se bude nacházet podzemní centrální čerpací jímka, přes kterou bude veden vstup kapalné biomasy do reaktoru, výstup zfermentovaného substrátu a případné přečerpání obsahů mezi sekcemi. Jímka bude podzemní, obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 6 x 6 m a výšce cca 4 m. Stěny budou vybaveny hydroizolací. Zastropení bude betonové s montážním otvorem. Ve dně jímky bude umístěna šachta s čerpadlem napojeným do vstupní jímky pro čerpání případných průsaků.

Pro skladování kapalného fugátu budou využity stávající jímky na kejdu umístěné v areálu farmy o objemu 2400 + 600 m³. U těchto jímek bude provedena před jejich využitím těsnostní zkouška dle ČSN 75 0905 "Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží". Případně bude provedeno jejich přetěsnění. Tyto jímky budou nově zakryty pomocí systému plovoucího zakrytí CENO.

Ke skladování a silážování kukuřice a trávy budou využívány stávající silážní žlaby o objemu 10.000 m³. Jižně od žlabů je v současné době vystavěna betonová zpevněná plocha vyspádovaná do silážních žlabů o ploše 580 m², na které je možné uskladnit 1.728 m³ tuhého fermentačního zbytku. Zpevněná plocha a silážní žlaby jsou svedeny do dvou jímek na silážní výluhy o objemu 2 x 32 m³. Tuhý fermentační zbytek bude v zimě dále skladován v postupně uvolňovaných silážních žlabech od kud bude odebírána siláž.

Ve strojově zařízené bude osazena jedna typu MOTOR GAS KLASIK TBG 520 o parametrech:

- elektrický výkon 520 kW
- tepelný výkon 725 kW
- typ motoru WAUKESHA L 36 GLD, zážehový
- jmenovité otáčky 1 500.min⁻¹
- zdvihový objem motoru 35,9 dm³
- přebytek spalovacího vzduchu/způsob hoření 1,55/chudá směs
- spotřeba bioplynu 227 m³.h⁻¹ při 100 % výkonu

- složení a kvalita bioplynu CH₄ min 50%, CO₂ 50 %
- výhřevnost 23 000 kJ.m⁻³
- obsah síry průměrně 35,79 mg.m⁻³ v přepočtu na obsah metanu

- koncentrace škodlivin ve výfuku
- (suchý plyn, n.p., 5 % O₂) CO < 650 mg.m⁻³
NO_x < 500 mg.m⁻³

Součástí technologie bude i cirkulační okruh topné vody určený pro ohřev materiálu ve fermentoru pomocí stěnového vytápění. Druhý okruh bude určen pro vytápění administrativní části provozu a bude napojen na chlazení přebytků tepla, které budou následně využity v plánované sušící technologii a pro vytápění malometrážních bytů, či rodinných domků ve Výškově.

Kogenerační jednotka bude umístěna ve stávajícím objektu Dojírny v místnosti strojovny dieselagregátu, která musí po úpravách splňovat následující kritéria:

- boční odstup po obou stranách jednotky 1500 mm od rámu jednotky
- prostor před rozvaděčem 1200 mm
- rozměry vstupního otvoru pro nastěhování: šířka 1800 mm a výška 2800 mm.

Motor s generátorem jsou na rámu uloženy pružně na silentblocích, přenos vibrací do podlahy je minimální, není tedy nutné stavebně připravovat antivibrační betonové bloky, apod., postačí dostatečně únosná betonová podlaha. Nároky na podlahu: bezprašný beton nebo dlažba. Půdorysný rozměr pro přenos zatížení do podlahy je 5500 x 1150 mm.

Zároveň musí být zajištěno dostatečné větrání strojovny. Strojovna se větrá přirozeným nebo nuceným přetlakovým větráním. Dimenzuje se tak, aby byla zajištěna doporučená výměna vzduchu. Navržená kogenerační jednotka má celkovou doporučenou výměnu vzduchu 24000 m³/h. Musí být zaručena minimálně 3 -násobná výměna vzduchu v prostoru strojovny za hodinu za všech provozních režimů, kromě odstávky, kdy je uzavřen přívod plynu k soustrojí. V zimním období musí být zajištěno temperování strojovny, aby teplota ani při odstavení kogenerační jednotky neklesla pod 50°C. Tyto technické požadavky budou podrobně řešeny v projektové dokumentaci.

Variantně je možné kogenerační jednotku umístit do odhlučněného kontejneru.

B. I. 6. 2 TECHNOLOGIE

ANAEROBNÍ FERMENTACE

Anaerobní fermentace je biologický proces rozkladu probíhající za nepřístupu vzduchu. Tento proces probíhá přirozeně v přírodě např. v bažiništích, na dně jezer nebo na skládkách komunálního odpadu. Při tomto procesu se směsná kultura mikroorganismů postupně v několika stupních rozkládá organickou hmotu. Produkt jedné skupiny mikroorganismů se stává substrátem pro další skupinu. Proces můžeme rozdělit do 4 hlavních fází:

- Hydrolýza – působením extracelulárních enzymů dochází mimo buňky k hydrolytickému štěpení makromolekulárních látek na jednodušší sloučeniny, především mastné kyseliny a alkoholy, při tomto procesu se uvolňuje rovněž vodík a CO₂;
- Acidogeneze – dochází k transportu produktů hydrolýzy dovnitř buněk a dalšímu štěpení vysokomolekulárních látek, vznikají nižší mastné kyseliny, vodík a CO₂;
- Acetogeneze – dochází k dalšímu rozkladu kyselin a alkoholů za produkce kyseliny octové;

- Metanogeneze – závěrečný krok anaerobního rozkladu, kdy z kyseliny octové, vodíku a CO₂ vzniká metan, tento krok provádějí metanogenní bakterie, což jsou striktně anaerobní organismy, podobné nejstarším organismům na Zemi. Tyto bakterie jsou citlivé především na náhlé změny teplot, pH, oxidačního potenciálu a další inhibiční vlivy

Z hlediska teplot rozdělujeme anaerobní procesy, podle optimální teploty pro mikroorganismy, na psychofilní (5 – 30°C), mezofilní (30 – 40°C), termofilní (45 – 60°C) a extrémně termofilní (nad 60°C). Výhodou procesů prováděných za vyšších teplot je vyšší účinnost, jak rozkladu organických látek, tak především hygienizace materiálu. Nejběžnější aplikací jsou zatím procesy mezofilní při teplotě 35°C. Hodnota pH by se během procesu měla pohybovat mezi 7 a 8.

Anaerobní procesy jsou velmi často využívány na větších a středních čistírnách odpadních vod ke stabilizaci čistírenských kalů.

Hlavním produktem anaerobní fermentace organické hmoty je bioplyn. Bioplyn je bezbarvý plyn skládající se hlavně z metanu (cca 70%) a oxidu uhličitého (cca 30%). Bioplyn může ovšem obsahovat ještě malá množství N₂, H₂S, NH₃, H₂O, etanu a nižších uhlovodíků. Vedlejším produktem je stabilizovaný anaerobní materiál (digestát), který lze výhodně použít jako hnojivo.

KOGENERACE – SPOLEČNÁ VÝROBA ELEKTRICKÉ ENERGIE A TEPLA

Kogenerace neboli společná výroba tepla a elektřiny, představuje velmi zajímavou aplikaci moderních technologií na známé principy. Kogenerační jednotku tvoří generátor na výrobu elektřiny, poháněný spalovacím motorem. Takovéto agregáty jsou známy například z nemocnic, kde tvoří záložní zdroj pro případ výpadku elektřiny ze sítě.

Výhoda kogenerace však spočívá v tom, že je odpadní teplo odváděné ze spalovacího motoru (obvykle chladičem a výfukem), využito pro výrobu tepelné energie. Ta je při procesu anaerobní fermentace využita jednak pro ohřev reaktorů, k vyhřívání budov a jednak může být její přebytek využit k dalším účelům dle záměrů investora. Díky tomu je dosaženo vysoké účinnosti celého procesu a tím dochází k úspoře fosilních paliv a ke snížení množství škodlivých emisí z jejich spalování.

B. I. 6. 3 POČET ZAMĚSTNANCŮ

Provoz celého zařízení Ekoenergie Výškov bude v maximální míře automatizován a řízen z administrativní části objektu zařízení (velín). Zařízení pro anaerobní fermentaci pracuje v nepřetržitém režimu, nevyžaduje však trvalou obsluhu. Předpokládá se práce v 1 směnném provozu v cca 8:00 – 16:30, kdy bude prováděno odvodnění materiálu, příjem a výdej materiálů, monitoring a dávkování suroviny do vstupního sila. Následně je režim již automatický s hlášením poruchových stavů na mobilní telefon vedoucího zařízení. Dále budou pracovníci zajišťovat základní údržbu stanice, manipulaci s materiálem v rámci areálu, čištění techniky a zařízení, základní opravy a výměny provozních náplní. Předpokládaný počet zaměstnanců je 3-4 osoby, tj. vedoucí zařízení, manipulační dělník, ostraha objektu.

Další služby budou zabezpečovány externě (vzorkování, doprava a dávkování materiálu, odvoz hnojiva apod.).

B. I. 7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

11/2007 - 10/2008

B. I. 8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj: Ústecký kraj Krajský úřad Ústeckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Oddělení ochrany prostředí a udržitelného rozvoje
Velká Hradební 3118/48
400 02 Ústí nad Labem

Obec: Výškov Obec Výškov
Výškov 44
440 01 Louny

Obec s pověřeným úřadem – stavební úřad: Městský úřad Postoloprty
stavební úřad
Mírové nám. 318
439 42 Postoloprty

B. I. 9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ DLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT.

Stanovisko k posouzení vlivů záměru na životní prostředí
Krajský úřad Ústeckého kraje, obor životního prostředí na zemědělství, oddělení ochrany přírody a udržitelného rozvoje

Územní rozhodnutí
Městský úřad Postoloprty – Stavební úřad

Stavební povolení a demoliční výměr
Městský úřad Postoloprty – Stavební úřad

Rozhodnutí o umístění středního a velkého zdroje znečištění ovzduší podle zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., v platném znění
Krajský úřad Ústeckého kraje, obor životního prostředí na zemědělství, oddělení ochrany přírody a udržitelného rozvoje

Povolení k nakládání s nebezpečnými odpady - shromažďování
Krajský úřad Ústeckého kraje, obor životního prostředí na zemědělství

B. II. ÚDAJE O VSTUPECH

B. II. 1. PŮDA

Realizace záměru si nevyžádá zábor zemědělské půdy, nebo ploch určených k plnění funkcí lesa. Záměr se nachází ve stávajícím zemědělském areálu. Částečně je umístěn přímo do prostoru stávající budovy "produkčního pavilonu skotu", jejíž část bude před výstavbou demolována.

Nová výstavba záměru proběhne na ploše cca 2900 m², tato výměra zahrnuje i část budovy Dojírny, kde budou vestavěny místnosti velína, elektrorozvodny a strojovny kogenerace. Dále bude záměr využívat stávající zpevněné asfaltové plochy, jímku na kejdu a čtyři silážní žlaby o plošné výměře cca 4.000 m² se silážním platem a dvěma jímkami na silážní šťávy. Záměr bude umístěn na následujících pozemcích p.č. 141/10, 141/12 (tyto pozemky jsou vedeny KN jako ostatní plocha – manipulační plocha) a na části stavebních parcel 163/4 a 163/5 k.ú. Výškov u Počerad.

Mateřská organizace Faunus Vidovle hospodaří jako zemědělský subjekt na pětinasobku minimální potřebné výměry zemědělské půdy pro aplikaci tuhého fermentačního zbytku a fugátu, viz kap. B.III.4 . Protože společnost neprovozuje v současné době živočišnou výrobu, bude pouze na části pozemků nahrazeno hnojení minerálními hnojivy a nakupovanými statkovými hnojivy hnojením fugátem a tuhým fermentačním zbytkem.

B. II. 2. VODA

K provozu technologie Ekoenergie Výškov není přímo třeba pitná voda, ředění substrátu je zabezpečeno recirkulací vody ze šnekového separátoru.. Do prostoru zařízení (kogenerační jednotky a fermentoru) je z areálového rozvodu zabezpečena přípojka vody. Tato přípojka bude využita pro doplňování topného systému, k oplachům vstupního zásobníku na biomasu, apod.

K ředění vstupního materiálu přijímaného do zařízení bude využita voda získaná separací výstupního fermentačního zbytku.

Celkem odhadujeme, že ročně bude spotřebováno okolo 500 m³ technologické vody, která bude odebrána z vodovodu.

V administrativní budově na velíně bude spotřebovávána pitná voda pro sociální zázemí zaměstnanců (umyvadlo, WC, apod.). Spotřeba pitné vody je shrnuta v tabulce č.1. Dodávka pitné vody bude zajištěna z obecního vodovodního řádu, který spravuje společnost Středočeské vodovody a kanalizace. Ročně se spotřebuje cca 60 m³ pitné vody.

TABULKA 1: VÝPOČET SPOTŘEBY VODY

Počet zaměstnanců	4	
Měrná spotřeba vody	60	l/os/směna
Spotřeba vody - zaměstnanci	240	l/den
Celkem za rok	60 m³/rok	
Q prům. denní	0,24 m ³ /den	= 0,0028 l/s
Q max.	0,24 . 1,2 = 0,288 m ³ /den	= 0,0033 l/s
Q h max.	0,288 : 8 . 1,8 = 0,0648 m ³ /hod	= 0,018 l/s

Požární voda je zajištěna stávajícím rozvodem v prostoru zemědělského areálu.

BIOPROFIT s.r.o., Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov

Tel: 777267555, 776819057, e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

B. II. 3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Hlavním surovinovým zdrojem zařízení Ekoenergie Výškov je cíleně pěstovaná biomasa v průměrných množstvích uvedených v následujícím přehledu:

- kukuřičná siláž	10.070 t/rok
- travní senáž	365 t/rok
celkem	10.435 t/rok

Silážování kukuřice a trávy bude probíhat na místě ve stávajících čtyřech zkolaudovaných silážních žlabech o plošné výměře cca 4.000 m². Tyto silážní žlaby umožní naskladnit celoroční zásoby kukuřice a senáže v období sklizně. Je nutné upozornit, že se jedná o zařízení využívající biologický proces, pro který je nutné dodržovat relativně stálé složení a množství vstupních materiálů. Skoková změna množství nebo kvality materiálu může vést ke snížení až zastavení produkce bioplynu, což by přineslo provozovateli zařízení značné ztráty.

Pro údržbu a čištění strojů a zařízení budou také spotřebovávány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Budou používána pouze biologicky rozložitelná moderní maziva v množství kg za rok.

ELEKTRICKÁ ENERGIE A ZEMNÍ PLYN

Elektrická energie bude do zařízení přivedena z trafostanice areálu, která bude posílena na kapacitu 650 kVA. Vyráběná elektrická energie bude v celém jejím objemu prodávána do distribuční sítě. Celkové roční množství elektrické energie vyrobené z bioplynu bude 3,91 mil. kWh. Vlastní spotřeba elektrické energie pro provoz zařízení bude 352.000 kWh za rok. Zařízení bude produkovat ročně 15 493 GJ tepla ve formě horké vody. Vlastní spotřeba tepla pro vytápění fermentoru a ostatních zařízení bude 2 206 GJ/rok.

Rozvody bioplynu v areálu stanice budou zahrnovat propojení plynových prostor nádrží, plynojemu, strojovny, kogenerační jednotky a spalovací fléry.

Zemní plyn nebude v technologii využíván. V rámci spuštění technologie se uvažuje s jednorázovým přistavením ohřívače vody na zemní plyn s tlakovou nádrží.

B. II. 4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Nároky na dopravní infrastrukturu budou tvořeny především zavážením zpracovávané biomasy a odvozem vyrobeného hnojiva.

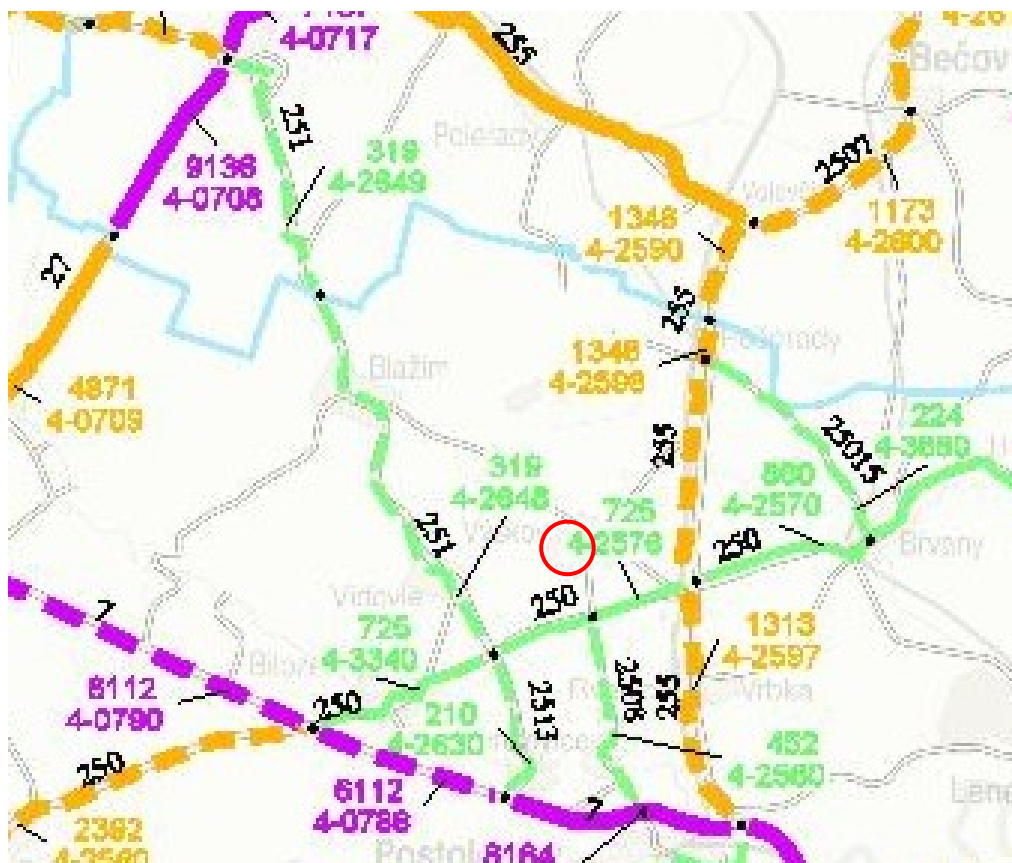
Obcí Výškov neprochází žádné hlavní dopravní tahy, viz obrázek č. 6. Z nejbližších větších komunikací lze jmenovat následující:

1,5 km západně od obce prochází komunikace III. třídy č. 251, která tvoří spojnici mezi silnicí II/27 a III/250 a dopravně obsluhuje obce Vidovle a Blažim. Dle sčítání Ředitelství silnic a dálnic provedeného v roce 2005 je intenzita dopravy v úseku 4-2648 následující: 319 vozidel za den, z toho 135 těžkých nákladních aut, 181 osobních aut a 3 motocykly.

800 m jižně od obce prochází komunikace III. třídy č. 250, která tvoří spojnici mezi Žatcem a Břvanou a dopravně obsluhuje zejména obce Bitozeves a Břvanou. Dle sčítání Ředitelství silnic a

dálnic provedeného v roce 2005 je intenzita dopravy v úseku 4-2576 následující: 725 vozidel za den, z toho 190 těžkých nákladních aut, 530 osobních aut a 5 motocykly.

900 m východně od obce prochází komunikace III. třídy č. 255, která tvoří spojnicí mezi Postoloprty a Chomutovem a dopravně obsluhuje zejména obce Počerady a Volevčice. Dle sčítání Ředitelství silnic a dálnic provedeného v roce 2005 je intenzita dopravy v úseku 4-2598 následující: 1346 vozidel za den, z toho 339 těžkých nákladních aut, 1000 osobních aut a 9 motocykly.



OBRÁZEK 6: POČTY PRŮJEZDŮ VOZIDEL V ROCE 2005 (ZDROJ RSD PRAHA)

SOUČASNÝ ZKOLAUDOVANÝ STAV

V současné době jsou všechny silážní žlaby zkolaudovány a k silážování krmiv, které zde i probíhá. Silážováno může být až množství 10000 m³ siláže, pro kterou je nutné navézt surovinu a siláž zkrmit, nebo převézt ke zkrmení. Návoz a odvoz siláže probíhá z 50% od severu po silnici od Blažimi a z 50% od jihu po silnici od silnice III/250 (od Bitozevsi). Protože v kravíně nejsou dočasně ustájeny krávy, neprobíhá odvoz kravské kejdy, návoz krmiv, odvoz mléka a převoz dobytka. Výstavbou zařízení Ekoenergie Výškov dojde ke zrušení kravína a jeho nahrazení plánovaným zařízením.

PLÁNOVANÝ STAV

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU

Biomasa (kukuřice a travní senáž) budou v době sklizně naváženy rovnoměrně ze severu po silnici od Blažimi 33%, 33%, od jihu po silnici od silnice III/250 (od Bitozevsi) a 33% po polní cestě. Tyto materiály budou převáženy nákladními automobily s návěsy o nosnosti 9 tun. V cisternách CAS o nosnosti 10 t bude odvážen i tekutý fugát k aplikaci na pozemky. 50% fugátu bude odváženo po severní komunikaci k Blažimi a 50% fugátu bude odváženo polní cestou přímo na zemědělské pozemky.

Přebytky tuhého digestátu budou ve vegetačním období odváženy nákladními automobily s návěsy o nosnosti 9 tun do Seménkovic směrem na jih a polní cestou západně od zemědělského areálu k aplikaci na zemědělské pozemky.

Denně (po dobu 250 pracovních dní) bude v areálu zařízení pracovat nakladač po dobu 1,5 hodiny v pátek 2 hodiny.

Veškeré svozové prostředky a nakladač jsou v majetku společnosti Faunus Vidovle.

Dodavatelem biomasy do zařízení bude mateřská organizace provozovatele Faunus Vidovle, která zajistí dopravu materiálu, skladování.

Mateřská organizace hospodaří jako zemědělský subjekt na 1650 ha pozemků, v jejichž přibližném středu je zařízení umístěno. Toto umístění minimalizuje náklady na svoz biomasy a odvoz tekutého fugátu a tuhého digestátu a vytváří optimální podmínky z hlediska maximální ochrany životního prostředí. Aplikace vyprodukovaných hnojiv bude prováděna v souladu s hnojným plánem zejména na pozemcích společnosti Faunus Vidovle.

Svoz vstupních materiálů:

Celkově bude v zařízení zpracováváno 10 435 t biomasy za rok, z čehož bude činit travní siláž a senáž 365 t a kukuřičná siláž 10 070 t. Kukuřičná a travní siláž bude připravována a skladována v areálu v silážních žlabech, odkud bude nakladačem dávkována do vstupních zařízení fermentoru.

Kukuřice - v průběhu sklizně (45 dnů) bude do silážních žlabů umístěných v areálu navezeno celkové množství (10 070 t) této komodity. Návoz budou zajišťovat traktory s vlekmem o nosnosti 9 t rovnoměrně ze všech tří uvažovaných směrů.

Tráva v množství 365 t bude navážena v létě (po dobu cca 90 dnů) po stejných trasách a stejnými dopravními prostředky jako kukuřice.

Přehled dopravy vyvolané svozem vstupních materiálů uvádíme v tabulce č. 2.

TABULKA 2: INTENZITA VYVOLANÉ DOPRAVY, ZÁMĚR EKOENERGIE – SVOZ VSTUPNÍCH MATERIÁLŮ

Materiál	množství [t za rok]	dopravní prostředek (nosnost) [t]	počet aut za rok	intenzita dopravy za rok (příjezd + odjezd)	intenzita dopravy [aut/den]	intenzita dopravy [aut/hod]	pozn.
kukuřice v době sklizně do silážních žlabů	10070	9	1118,9	2238	49,7	5,2	po dobu sklizně (45 dnů), v délce 9,5 hod denně 1/3 ze severu, 1/3 z jihu, 1/3 ze západu
tráva v době sklizně do silážních žlabů	365	9	40,6	81,1	0,9	0,1	po dobu sklizně (90 dnů), v délce 9,5 hod denně 1/3 ze severu, 1/3 z jihu, 1/3 ze západu
Celkem návoz	10435		1159,5	2319,1	51,3	5,4	maximální v období sklizně kukuřice a trávy
					1,6	0,2	v období sklizně trávy
					0	0	v zimním období

Odvoz:

Aplikace fermentačního zbytku (FZ) na zemědělské pozemky je možná dle zásad správné zemědělské praxe pouze době hnojně kampaně, která se odehrává přibližně od 15.3. do 15.11., po zbytek roku je nutno vyprodukovaný fermentační zbytek skladovat.

Kapalný FZ – ve vegetačním období v době hnojných kampaní (125 dnů) bude na pozemky určené k aplikaci vyvezeno celkem 5 630 t kapalného FZ. Odvoz bude zajišťovat autocisterna CAS o nosnosti 10 t. Polovina celkového množství kapalného FZ bude odvážena na sever a druhá polovina bude odvážena na západ.

Tuhý FZ – ve vegetačním období v době hnojných kampaní (125 dnů) bude na pozemky určené k aplikaci vyvezeno celkem 3 455 t tuhého FZ. Odvoz bude zajišťovat traktor s vlekem o nosnosti 9 t. 100 % celkového množství tuhého FZ bude odváženo na jih.

Přehled odvozné dopravy v období hnojných kampaní i mimo něj uvádí tabulka č. 3.

TABULKA 3: INTENZITA VYVOLANÉ DOPRAVY, ZÁMĚR EKOENERGIE – ODVOZ FERMENTAČNÍHO ZBYTKU

Materiál	množství [t, m ³ za rok]	dopravní prostředek (nosnost) [t, m ³]	počet aut za rok	intenzita dopravy za rok (příjezd + odjezd)	intenzita dopravy [aut/den]	intenzita dopravy [aut/hod]	pozn.
odvoz kapalného FZ	5630	10	563,0	1126,0	9,0	0,9	ve vegetačním období (125 dnů), v délce 9,5 hod denně, 50% na sever, 50% na západ
odvoz separovaného FZ	3455	9	383,9	767,8	6,1	0,6	ve vegetačním období (125 dnů), v délce 9,5 hod denně, 100% na jih
Celkem odvoz	9085		946,9	1893,8	15,2	1,6	v hnojném období
	0		0	0	0	0	mimo hnojně období

Manipulace s materiálem:

Při provozu zařízení na výrobu ekoenergie bude nutno přemístit vstupní materiály o vyšší sušině z jejich přechodného uskladnění v areálu (silážní žlaby, hnojiště) do vstupní jímky fermentoru. Dále je třeba formovat silážní hromady, nakládat tuhý FZ na valník atd. K této manipulaci bude používán nakladač (např. Mannitou se lžící o objemu cca 3 m³). Nakladač se pohybuje dle potřeby po celém areálu. Doba provozu nakladače byla odhadnuta na 1,5 hodiny denně po celý rok. Siláž bude zakrytá plachtami a otevřený úsek bude po nakládce zaplachtován.

Osobní doprava:

Provoz celého zařízení Ekoenergie Výškov bude v maximální míře automatizován a řízen z velína v administrativní části. Zařízení pracuje v nepřetržitém režimu, nevyžaduje však trvalou obsluhu. Předpokládá se práce v 1 směnném provozu v cca 8:00 – 16:30 a pouze v pracovní dny. Zařízení je navrženo na víkendový samostatný chod. Následně je režim již automatický s hlášením poruchových stavů na mobilní telefon vedoucího zařízení. Předpokládaný počet zaměstnanců je 3-4 osoby, tj. vedoucí stanice, manipulační dělník a ostraha. Ostatní práce jako servis, vzorkování, apod. budou zajišťovány smluvně. V souvislosti s dopravou zaměstnanců a servisní činností se předpokládá v pracovní dny příjezd a odjezd celkem 250 osobních automobilů ročně, 50% od severu po a 50 % od jihu.

Celková intenzita dopravy:

V následující tabulce č. 4 je uveden přehled celkové intenzity dopravy vyvolané v souvislosti s provozem zařízení Ekoenergie Výškov.

TABULKA 4: INTENZITA CELKOVÉ VYVOLANÉ DOPRAVY, ZÁMĚR EKOENERGIE

dopravní prostředek (kategorie)	počet aut za rok	intenzita dopravy za rok (příjezd + odjezd)	intenzita dopravy [aut/den]	intenzita dopravy [aut/hod]	pozn.
Nákladní automobil	2106,4	4212,9	64,9	6,8	maximální provoz v době sklizně
			16,1	1,8	ve vegetačním období
			0	0	mimo vegetační období
Nakladač	---	---	---	20,6	pohyb po komunikaci K6 po celý rok
Osobní automobil	250	500	1,0	1,0	po celý rok v pracovní dny

Poznámka: maximální provoz v době sklizně představuje období sklizně kukuřice, kdy je navážena kukuřice a tráva na silážní žlaby v areál, a probíhá odvoz FZ na pole; vegetační období představuje období sklizně trávy a hnojně kampaně (jaro, léto), kdy je navážena tráva na silážní žlaby v areálu a probíhá odvoz FZ na pole; mimo vegetační období představuje zimní měsíce cca 16.11. až 14.3, kdy chod zařízení zabezpečuje pouze nakladač s lžící

Jak vyplývá z tabulky č. 4, nejvyšší denní intenzita celkové vyvolané dopravy je v období sklizně kukuřice (cca 45 dnů v roce), ve zbytku vegetačního období je intenzita dopravy cca 3,8krát nižší než v období sklizně kukuřice a po zbytek roku je intenzita vyvolané dopravy dána pouze 1,5 hodinovým provozem nakladače denně a příjezdem osobních automobilů. V pátek bude nakladač pracovat 2 hodiny, protože bude mít za úkol naplnit zásobníky na víkend.

Z výše uvedeného je patrné, že je možné ještě ušetřit dopravní náklady a zatížení území dopravou, tak že bude maximálně využívána kapacita svozových prostředků, tj., při svozu pevného materiálu bude zpět na stejném voze odvážen separovaný tuhý fermentační zbytek. Tímto způsobem lze ve vegetačním období snížit počet pojezdů.

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Vlastní výstavba bude prováděna během cca 4 měsíců. Přičemž k největšímu dopravnímu zatížení příjezdových komunikací bude docházet během demolice budov a výkopových prací v základech reaktoru. Předpokládá se, že během 21 dnů bude přemístěno 900 tun demoličních materiálů charakteru cihlového zdiva, betonových překladů, dřevěných trámů apod. a 9000 tun zemin ze základů fermentorů, vstupní jímky, dávkovacího sila šnekového separátoru. Při nosnosti těžkých nákladních aut s návěsem 30 t materiálu projede po příjezdových komunikacích 330 těžkých nákladních automobilů (50% na sever a 50% na jih), tj. 8 automobilů denně na sever a 8 automobilů denně na jih po dobu 21 dní. Tato intenzita dopravy je nižší než v případě provozu záměru v letních měsících, proto není etapa výstavby záměru samostatně hodnocena v hlukové a rozptylové studii.

B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B. III. 1. OVZDUŠÍ

Jak bylo řečeno dříve, záměrem majitele areálu je v případě nerealizace záměru Ekoenergie Výškov obnovení činností, pro které byl areál zkolaudován, tj. chov skotu a silážování krmiv. Produkční pavilon skotu pro chov na kejďe je projektován na 506 dobytčích jednotek, silážní žlaby mají kapacitu cca 10 000 t siláže. Dle projektované kapacity je produkční pavilon skotu dle přílohy č. 2 k NV 615/2006 zařazen jako velký zdroj znečištění ovzduší.

Vlastní produkční pavilon skotu bude významným celoročním plošným zdrojem amoniaku. Dalším zdrojem emisí bude vyvolaná doprava. Doprava má charakter liniového zdroje znečištění ovzduší. Z bodových zdrojů se v areálu nachází dva kotle na LTO svedené do jednoho komína. Současně s realizací záměru dojde ke zrušení všech výše uvedených zdrojů znečištění ovzduší včetně bodového zdroje emisí sušárny na LTO ve Vidovli. Zůstanou zachovány pouze silážní žlaby, které budou dále plnit svou stávající funkci.

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU EKOENERGIE

Vzhledem k tomu, že během realizace záměru budou prováděny běžné stavební a výkopové práce není předpokládán významný nárůst emisí během stavby. Během demolice části produkčního pavilónu skotu, bude nutné zdivo zkrápět vodou. Prašnost v průběhu prací může být snižována skrápěním. Pokud bude staveniště pravidelně zkrápěno, bude v době výstavby jediným výrazným zdrojem emisí doprava. V kapitole B.II.3 je podrobně popsána intenzita dopravního zatížení v období výstavby, která nedosahuje intenzity v období provozu, proto není pro tuto etapu samostatně počítáno emisní zatížení.

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU EKOENERGIE

Obecně je nutné poznamenat, že realizací záměru dojde ke snížení emisí skleníkových plynů (především metanu) z potenciálně skládkovaných statkových hnojiv, z kravinů a také k omezení emisí z tradičních z větší části neobnovitelných zdrojů energie, které budou nahrazeny BIOPROFIT s.r.o., Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov
Tel: 777267555, 776819057, e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

kogenerační jednotkou poháněnou spalováním plynu vyrobeného z obnovitelného zdroje energie (biomasy). Dojde také k výrazné redukci zdrojů emisí amoniaku a zápachu produkovaných provozem kravína s 506 dobytčími jednotkami.

BODOVÉ ZDROJE EMISÍ

Plánovaná nová kogenerační jednotka (střední zdroj znečištění ovzduší)

Ve strojovně zařízení Ekoenergie Výškov bude osazena kogenerační jednotka typu MOTORGAS KLASIK TBG 520 o parametrech:

- příkon v palivu 1450 kW
- elektrický výkon 520 kW
- celkový tepelný výkon 726 kW
- mechanický výkon 543 kW
- typ motoru WAUKESHA L 36 GLD, zážehový
- jmenovité otáčky 1 500.min⁻¹
- zdvihový objem motoru 35,9 dm³
- přebytek spalovacího vzduchu/způsob hoření 1,55/chudá směs

- spotřeba bioplynu (min. 60 % CH₄, výhřevnost 23 MJ.m⁻³) 227 m³.h⁻¹ při 100 % výkonu
- objemový průtok vlhkých spalin 2 363 Nm³.h⁻¹
- objemový průtok suchých referenčních spalin (n.p., 5 % O₂) 1 706 Nm³.h⁻¹

- koncentrace škodlivin ve výfuku dle požadavku Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. pro (suchý plyn, n.p., 5 % O₂) CO < 650 mg.m⁻³
NO_x < 500 mg.m⁻³
obsah celkové síry v palivu bude průměrně 35,79 mg.m⁻³

Jednotka poběží nepřetržitě, odstavena bude pouze na nutnou údržbu v délce cca 1,5 dne v měsíci. Fond provozní doby (dále jen FPD) jednotky byl stanoven na 8 100 hodin za rok. Jednotka bude mít samostatný výfuk vyvedený přes spalinový výměník a tlumič hluku nad střechu provozní budovy o výšce 6,6 m nad zemí. Teplota spalin při vyústění výfuku byla odhadnuta na 130°C.

Dle zákona č. 86/2002 Sb. se jedná o středně velký zdroj znečištění ovzduší. Jednotka bude splňovat dané emisní limity dle nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Dle provozních zkušeností a údajů výrobců jsou dosahovány výrazně lepší hodnoty emisí.

Hlavními emitovanými látkami budou produkty spalování bioplynu, tedy především CO₂, NO_x a SO₂.

Emise znečišťujících látek z KJ byly v rozptylové studii (příloha č. 6) vypočteny za předpokladu dodržení emisních limitů pro pístové spalovací motory definovaných v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., nebo pomocí emisních faktorů pro spalovací zdroje uvedených tamtéž. Podíl emisí PM₁₀ na celkových emisích TZL byl vypočten dle postupů uvedených v metodice SYMOS 97. Emise z KJ a další parametry potřebné pro výpočet rozptylu jsou uvedeny v tabulce č. 5.

TABULKA 5: PŘEHLED BODOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ – VÝHLED, ZÁMĚR EKOENERGIE

Název zdroje	Souřadnice [m]		Výška výduchu [m]	Objemový tok odpadního plynu [m ³ _N .s ⁻¹]	Teplota odp. plynu [°C]	Průměr ústí výduchu [m]	FPD [h.r ⁻¹]	Emise [g.s ⁻¹]			
	x	y						NO _x	CO	SO ₂	PM ₁₀
KJ KLASIK TGB 520	315	308	6,6	0,6563	130	0,25	8100	0,2369	0,3080	0,0804	0,0013

Havarijní fléra

Havarijní fléra instalovaná pro případ výpadku nebo odstávky KJ je umístěna západně od stávající jámy na kejdě, v bezpečné vzdálenosti 15 metrů od fermentoru a vyhnívací nádrže s plynojemem. Fléra je asistovaná o výšce 5 metrů. Protože se jedná o havarijní zařízení, nebyla fléra výpočty rozptylu hodnocena.

LINIOVÉ ZDROJE EMISÍ

Výpočet emisí z liniových zdrojů (vyvolaná doprava) byl proveden pomocí emisních faktorů. Výpočet emisních faktorů nákladních automobilů pro jednotlivé znečišťující látky programem MEFA 02 byl proveden pro rychlost 30 km/h pro komunikace mimo areál a 5 km/h pro obslužné komunikace v areálu, rok 2008 a z důvodu poměrně vysokého stáří zemědělské techniky v ČR pro konvenční emisní faktor. Pro osobní automobily byl výpočet emisních faktorů proveden pro rychlost 50 km/h pro komunikace mimo areál a 5 km/h pro obslužné komunikace v areálu, rok 2008 a emisní úroveň EURO 4. Vzhledem k rozdílnému fondu pracovní doby (FPD) bylo nutno kvůli výpočtům průměrných ročních koncentrací rozlišit intenzity dopravy vyvolané svozem a odvozem vstupních resp. výstupních surovin. Jednotlivé úseky komunikací uvažovaných v jednotlivých variantách výpočtů jsou uvedeny v tabulkách č. 6 a 7. V těchto tabulkách jsou uváděny celé úseky hodnocených komunikací, při vlastním výpočtu bylo nutné z důvodu stability a přesnosti výpočtu jednotlivé komunikace rozdělit na několik dílčích úseků o délce cca 100 m.

V následujících tabulkách č. 6 a 7 jsou uvedeny vypočtené emise jednotlivých znečišťujících látek ze všech liniových zdrojů emisí vstupujících v jednotlivých variantách (léto, zima) do výpočtu včetně dalších údajů potřebných pro výpočet jejich rozptylu v ovzduší.

TABULKA 6: PŘEHLED LINIOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ - VÝHLED, ZÁMĚR EKOENERGIE, LÉTO

Úsek komunikace č.	Souřadnice RS [m]				Šířka [m]	FPD [h.r ⁻¹]	Výpočtová rychlost [km.h ⁻¹]	Intenzita dopravy [aut za den]		Emise [g.km ⁻¹ .s ⁻¹]				
	Začátek		Konec					nárůst		nárůst				
	X1	Y1	X2	Y2				OA	NA	NO _x	CO	SO ₂	PM ₁₀	Benzen
návoz kukuřice - K1 od severu-severní vjezd	0	914	393	414	10	427,5	30	0	16,6	0,0200026	0,0166993	0,0000065	0,0018918	0,0000571
návoz kukuřice - K2 severní vjezd-odb. fermentor	393	414	381	342	6	427,5	5	0	16,6	0,0830484	0,0779627	0,0000251	0,0090751	0,0002868
návoz kukuřice - K3 odb. fermentor-vst jímka	381	342	274	394	6	427,5	5	0	16,6	0,0830484	0,0779627	0,0000251	0,0090751	0,0002868
návoz kukuřice - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	427,5	5	0	33,2	0,1660968	0,1559255	0,0000501	0,0181503	0,0005736
návoz kukuřice - K7 s. žlaby-jižní vjezd	239	271	534	134	6	427,5	5	0	16,6	0,0830484	0,0779627	0,0000251	0,0090751	0,0002868
návoz kukuřice - K8 jižní vjezd-od jihu	534	134	548	0	10	427,5	30	0	16,6	0,0200026	0,0166993	0,0000065	0,0018918	0,0000571
návoz kukuřice - K4 vst jímka-západní vjezd	274	394	187	420	6	427,5	5	0	16,6	0,0830484	0,0779627	0,0000251	0,0090751	0,0002868
návoz kukuřice - K5 západní vjezd-od západu/1	187	420	0	322	6	427,5	30	0	16,6	0,0200026	0,0166993	0,0000065	0,0018918	0,0000571
návoz trávy - K1 od severu-severní vjezd	0	914	393	414	10	855	30	0	0,3	0,0003625	0,0003026	0,0000001	0,0000343	0,0000010
návoz trávy - K2 severní vjezd-odb. fermentor	393	414	381	342	6	855	5	0	0,3	0,0015051	0,0014129	0,0000005	0,0001645	0,0000052
návoz trávy - K3 odb. fermentor-vst jímka	381	342	274	394	6	855	5	0	0,3	0,0015051	0,0014129	0,0000005	0,0001645	0,0000052
návoz trávy - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	855	5	0	0,6	0,0030102	0,0028259	0,0000009	0,0003289	0,0000104
návoz trávy - K7 s. žlaby-jižní vjezd	239	271	534	134	6	855	5	0	0,3	0,0015051	0,0014129	0,0000005	0,0001645	0,0000052
návoz trávy - K8 jižní vjezd-od jihu	534	134	548	0	10	855	30	0	0,0	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
návoz trávy - K4 vst jímka-západní vjezd	274	394	187	420	6	855	5	0	0,0	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
návoz trávy - K5 západní vjezd-od západu	187	420	0	322	6	855	30	0	0,0	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
odvoz kapalného FZ - K1 od severu-severní vjezd	0	914	393	414	10	1187,5	30	0	4,5	0,0054350	0,0045375	0,0000018	0,0005140	0,0000155
odvoz kapalného FZ - K2 severní vjezd-odb. fermentor	393	414	381	342	6	1187,5	5	0	4,5	0,0225656	0,0211837	0,0000068	0,0024659	0,0000779
odvoz kapalného FZ - K3 odb. fermentor-vst jímka	381	342	274	394	6	1187,5	5	0	4,5	0,0225656	0,0211837	0,0000068	0,0024659	0,0000779
odvoz kapalného FZ - K4 vst jímka-západní vjezd	274	394	187	420	6	1187,5	5	0	4,5	0,0225656	0,0211837	0,0000068	0,0024659	0,0000779
odvoz kapalného FZ - K5 západní vjezd-od západu	187	420	0	322	6	1187,5	30	0	4,5	0,0054350	0,0045375	0,0000018	0,0005140	0,0000155
odvoz separovaného FZ - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	1187,5	5	0	0,6	0,0032393	0,0030409	0,0000010	0,0003540	0,0000112
odvoz separovaného FZ - K7 s. žlaby-jižní vjezd	239	271	534	134	6	1187,5	5	0	0,6	0,0032393	0,0030409	0,0000010	0,0003540	0,0000112
odvoz separovaného FZ - K8 jižní vjezd-od jihu	534	134	548	0	10	1187,5	30	0	0,6	0,0007802	0,0006514	0,0000003	0,0000738	0,0000022
nakladač - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	547,5	5	0	19,1	0,6047680	0,5677335	0,0001825	0,0660862	0,0020884
osobní doprava - K1 od severu-severní vjezd	0	914	393	414	10	250	50	1	0	0,0000311	0,0000676	0,0000011	0,0000001	0,0000005
osobní doprava - K2 severní vjezd-odb. fermentor	393	414	381	342	6	250	5	1	0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K3 odb. fermentor-vst jímka	381	342	274	394	6	250	5	1	0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	250	5	1	0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K7 s. žlaby-jižní vjezd	239	271	534	134	6	250	5	1	0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K8 jižní vjezd-od jihu	534	134	548	0	10	250	50	1	0	0,0000311	0,0000676	0,0000011	0,0000001	0,0000005

TABULKA 7: PŘEHLED LINIOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ – VÝHLED, ZÁMĚR EKOENERGIE, ZIMA

Úsek komunikace č.	Souřadnice RS [m]				Šířka [m]	FPD [h.r ⁻¹]	Výpočtová rychlost [km.h ⁻¹]	Intenzita dopravy [aut za den]		Emise [g.km ⁻¹ .s ⁻¹]				
	Začátek		Konec					nárůst		nárůst				
	X1	Y1	X2	Y2				OA	NA	NO _x	CO	SO ₂	PM ₁₀	Benzen
nakladač - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	547,5	5	0,0	20,6	0,6528712	0,6128911	0,0001970	0,0713427	0,0022545
osobní doprava - K1 od severu-severní vjezd	0	914	393	414	10	250	50	1,0	0,0	0,0000311	0,0000676	0,0000011	0,0000001	0,0000005
osobní doprava - K2 severní vjezd-odb. fermentor	393	414	381	342	6	250	5	1,0	0,0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K3 odb. fermentor-vst jímka	381	342	274	394	6	250	5	1,0	0,0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K6 vst jímka-s. žlaby	274	394	239	271	6	250	5	1,0	0,0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K7 s. žlaby-j jižní vjezd	239	271	534	134	6	250	5	1,0	0,0	0,0000503	0,0003315	0,0000043	0,0000002	0,0000019
osobní doprava - K8 jižní vjezd-od jihu	534	134	548	0	10	250	50	1,0	0,0	0,0000311	0,0000676	0,0000011	0,0000001	0,0000005

PLOŠNÉ ZDROJE

Zařízení pro anaerobní fermentaci - (velký zdroj znečištění ovzduší)

Výroba bioplynu je obecně uvedena spolu s ostatními zdroji podobného charakteru pod bodem 1.3. přílohy č.1 části II a III k nařízení vlády č. 615/2006 Sb. (o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší). Výroba bioplynu je v této vyhlášce obecně uvedena jako velký zdroj znečištění ovzduší bez kapacitního omezení.

PACHOVÉ EMISE

Možnými teoretickými zdroji emisí pachových látek mohou být po uskutečnění záměru následující plošné zdroje:

- Příjmový objekt kapalné biomasy,
- Příjmový objekt pevné biomasy s dopravníkem, včetně nakládky,
- Jímka na tekutý fugát,
- Silážování ve stávajících využívaných silážních žlabech,
- Skladování tuhého fermentačního zbytku v stávajících silážních žlabech,
- Emise ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce,
- Emise z aplikace fugátu a fermentačního zbytku na zemědělské pozemky.

V následujícím textu jsou uvedena veškerá projekční a provozní opatření, která budou během realizace záměru přijata k zabránění emisí zápachu z výše uvedených zdrojů.

Příjmový objekt kapalné biomasy

Podzemní jímka bude uzavřena a plnění bude probíhat z CAS cisterny přes potrubí s uzavíracím kohoutem a rychlospojkami. Prostor nad hladinou v jímce bude odsáván na biofiltr. Vedle příjmového místa bude umístěna hadice s vodou, kterou budou spláchnuty případné úkapy materiálů do speciální kanalizace ústící do příjmové jímky.

Příjmový objekt pevné biomasy s dopravníkem, včetně nakládky materiálu	Dávkovač bude kompletně obezděn, zastřešen a vybaven vraty a vnitřek prostoru bude odsáván na koksokompostový biofiltr za účelem minimalizace případných pachových emisí. Dávkování siláže bude probíhat denně cca 1 hodinu v pátek cca 2 hodiny. Nakládka bude prováděna pomocí nakladače Mannitou s lžící o objemu 3 m ³ . Ze siláže bude v malém úseku 4 metrů sejmuta krycí plachta a bude postupně nabráno 23 m ³ siláže (v pátek odpoledne to bude 46 m ³). Tj. nakladač přejezdí 8 x a v pátek odpoledne 16 x. Po té bude příjmový objekt uzavřen a siláž opět zakryta plachtou. Dávkování suroviny ze zásobníku do fermentoru bude prováděno takrytým šnekovým dopravníkem.
Stávající jímky na tekutý fugát	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu. Proto se nemůže v případě fugátu jednat o aktivní materiál z kterého by byl vyvjen zápach. Obě jímky budou neprodyšně zakryty pomocí plovoucího zakrytí systémem CENO.
Silážování ve stávajících využívaných silážních žlabech	Siláž v silážních žlabech bude zakryta plachtami, které budou nadzvedávány pouze v malém úseku v době kdy bude dávkována siláž do příjmového objektu. Jímky na silážní šťávy budou neprodyšně zakryty pomocí plovoucího zakrytí systémem CENO.
Skladování tuhého fermentačního zbytku v stávajících silážních žlabech	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu. Fugát bude překryt plachtou.
Emise ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce	Spalovaný bioplyn bude obsahovat nízké koncentrace síry okolo 36 mg/m ⁻³ . Proto se nepředpokládá vznik žádných zapachajících látek ve spalínách.
Emise z aplikace fugátu a fermentačního zbytku na zemědělské pozemky	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu. Proto se nemůže v případě fugátu jednat o aktivní materiál z kterého by byl vyvjen zápach. Materiál bude přesto ještě týž den zapravován do půdy.

Společnost ODOUR, s.r.o., Dr. Jánského 953, 252 28 Černošice provedla dne 12.11.2007 Autorizované měření pachových látek v Německu v obci Tripkau na identickém zařízení, která bude instalována v areálu farmy ve Výškově. Zařízení v Tripkau zpracovává ročně 12.000t hovězí kejdy a 9000 tun kukuřičné siláže. Zařízení v Tripkau se liší pouze tím, že nemá nainstalován biofiltr na vstupních objektech. Protokol o autorizovaném měření pachových látek je uveden v příloze č.11. Měřena byla nádrž na digestát 1, nádrž na digestát 2 a násypka siláže.

Nádrž na digestát 1 vykazovala koncentrace pachových jednotek při třech měřeních v rozmezí pod detekčním limitem olfaktometru až po 38 $ou_E.m^{-3}$.

Nádrž na digestát 2 vykazovala koncentrace pachových jednotek při třech měřeních v rozmezí pod detekčním limitem olfaktometru až po 64 $ou_E.m^{-3}$.

Násypka siláže vykazovala koncentrace pachových jednotek při třech měřeních v rozmezí 128 až 158 $ou_E.m^{-3}$.

Charakteristika bodových zdrojů zápachu

Biofiltr, který bude sloužit k čištění odpadních plynů odsávaných z prostoru nad hladinou v jímce

a z prostoru dávkovače, bude umístěn u příjmového objektu kapalné biomasy u fermentoru.

Biofiltr má objemový průtok odpadního plynu z normálních podmínek 2500 $Nm^3.h^{-1}$, průřez výduchu biofiltru je 0,1963 m^2 , průměrná teplota odpadní vzdušiny je 20° C, výška koruny výduchu je 3 metry nad povrchem terénu, koncentrace v Evropských pachových jednotkách je 300 $ou_E.m^{-3}$, a emisní tok pachových látek v Evropských pachových jednotkách je 208 $ou_E.s^{-1}$. Tato hodnota je převzata z archivních výsledků měření společnosti ODOUR, s.r.o. jedná se o hodnotu, kterou vykazuje čistý nezatížený biofiltr. Tato hodnota je dokonce vyšší než zápach z kukuřičné siláže naměřený v Tripkau, Německo.

Charakteristika plošných zdrojů zápachu

Plošným zdrojem pachových emisí bude po dobu nakládky siláže odkrytá část silážního žlabu. Po dobu mimo nakládku bude silážní žlab zakryt plachtou. Plocha odkryté části při nakládce byla odhadnuta na 12 m^2 .

Odkrytá část silážního žlabu má v době odkrytí má objemový průtok odpadního plynu z normálních podmínek 4320 $Nm^3.h^{-1}$, plochu odkrytého zdroje 12 m^2 , průměrnou teplotu odpadní vzdušiny 15° C, výška zdroje je 3 m nad povrchem terénu, koncentrace v Evropských pachových jednotkách je 145 $ou_E.m^{-3}$, a emisní tok pachových látek v Evropských pachových jednotkách je 174 $ou_E.s^{-1}$.

B. III. 2. ODPADNÍ VODY

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU

Při provozu zařízení Ekoenergie Výškov se předpokládá vznik **kalové odpadní vody** (tekutého fugátu) v množství cca 5 673,5 m³/rok, která bude uskladněna ve stávající jímce o objemu cca 2600 m³. Tato kalová voda (tekutý fugát) s obsahem dusíku bude použita jako hnojivá závlaha a v jímce bude uskladněna v období mimo vegetační sezónu, kdy není možná její aplikace možná.

Splaškové odpadní vody budou produkovány sociálním zázemím pracovníků, které bude umístěno ve stávající administrativní budově areálu, odkud jsou odpadní vody odváděny do vyvážené jímky o objemu 600 m³. Roční množství vyprodukovaných splaškových odpadních vod se bude pohybovat kolem 60 m³. Plnost jímky bude vizuálně kontrolovat každý 1. týden v měsíci vedoucí zařízení. Obsah jímky je vyvážen 1 až 2- krát za dva měsíce podle potřeby.

Nová výstavba záměru proběhne na ploše cca 2900 m², tato výměra zahrnuje i část budovy „Dojírny“, kde budou vestavěny místnosti velína, elektrorozvodny a strojovny kogenerace. Dále tato výměra zahrnuje i část demolovaného produkčního pavilónu skotu“.

Dále bude záměr využívat stávající zpevněné asfaltové plochy a zatravněné plochy, jímka na kejdu a stávající kejdová jímka kravína o celkové plošné výměře 866 m² a čtyři silážní žlaby o plošné výměře cca 4.000 m² s dvěma jímkami na silážní štávy o plošné výměře 32 m².

Roční množství zachycené dešťové vody (Q_r) je možné stanovit z následujícího výpočtu:

$$Q_r = S \cdot h_r \cdot k$$

Při výpočtu uvažujeme hodnotu průměrného ročního úhrnu srážek podle údajů srážkoměrné stanice Postoloprty - 445 mm, průměrný srážkový úhrn za zimní období (listopad – březen) byl změřen ve výši 108 mm.

Vypočtené roční úhrny zachycených dešťových srážek jsou pro jednotlivé typy povrchů uvedeny v následující tabulce č. 8.

TABULKA 8: ROČNÍ BILANCE SRÁŽKOVÝCH VOD

	Plocha (S) [m ²]	Průměrný roční srážkový úhrn (h _r) [m]	Koeficient odtoku (k)	roční úhrn zachycených dešťových vod (Q _r) [m ³ /rok]
Zastavěné plochy	1160	0,445	0,9	465
Zpevněné plochy	4001	0,445	0,7	1246
Jímky a silážní žlaby	4898	0,445	1	2180
Ostatní plochy zelené	950	0,445	0,4	169
CELKEM ZA ROK				4060

Výše odtoku vypočtená pro návrhový 15 minutový přívalový déšť (Q_p) z jednotlivých ploch (případně zachycené množství vody v jímkách) se vypočte podle následujícího vztahu:

$$i = S/10000 \cdot k \cdot 126 \text{ [l/s]}$$

$$Q_p = (i \cdot 15 \cdot 60)/1000 \text{ [m}^3\text{]}$$

Při výpočtu uvažujeme hodnotu přívalového deště ve výši 126 l/s.ha po dobu 15 minut.

Vypočtené množství dešťových srážek spadlých během 15 minutového přívalového deště (návrhového deště) je pro jednotlivé typy povrchů shrnuto v tabulce č. 9.

TABULKA 9: BILANCE ODTOKU NÁVRHOVÉHO DEŠTĚ

	Plocha (S) [m ²]	Koeficient odtoku (k)	intenzita zachycené přívalové srážky i (l/s)	množství dešťových vod spadlých během 15 minutového přívalového deště (Q _p) [m ³ /15 minut]
Zastavěné plochy	1160	0,9	13,15	11,8
Zpevněné plochy	4001	0,7	35,3	31,8
Jímky a silážní žlaby	4898	1	61,7	55,5
Ostatní plochy zelené	950	0,4	4,8	4,3
CELKEM			114,55	103,4 (35)

Pozn.: množství dešťových vod uvedené v závorce bude svedeno do dešťové kanalizace, zbývající vody budou zachyceny v jímkách a silážních žlabech.

Zpevněné plochy s výjimkou betonových ploch v okolí silážních žlabů budou napojeny na stávající dešťový systém zemědělského areálu, který zahrnuje dešťovou kanalizaci a zasakovací příkopy. Voda ze střech nových a zrekonstruovaných staveb bude také svedena do dešťové kanalizace. V areálu zařízení nebude docházet k parkování žádné techniky apod. vyžadující instalaci lapolů apod.

Dešťové vody zachycené v silážních žlabech a jímkách na fugát budou využívány jako procesní vody a bude tak ušetřeno cca 2300 m³ vody, která nebude odebrána z vodovodu.

Z prostoru dávkování suroviny do sila se šnekovým dopravníkem a stáčecího místa tekutých bioodpadů (celkem cca 30 m²) budou odpadní vody svedeny samostatným kanalizačním systémem do sběrných jímek, odkud budou přečerpávány do zásobní vstupní jímky uzařízení Ekoenergie Výškov.

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Během výstavby nebudou vznikat odpadní vody. V případě potřeby čerpání vody ze dna jámy pro založení fermentoru, vyhnívací nádrže a ostatních staveb, může být odčerpávána pouze dešťová voda. Tato voda bude odváděna v souladu s následným stavebním povolením do stávající dešťové kanalizace zemědělského areálu, nebo bude vypuštěna volně na terén. Bude se jednat o čistou vodu v množství max. cca 2 l/s. Sociální zázemí pracovníků stavby bude řešit její dodavatel mobilními toaletami.

B. III. 3. PRODUKOVANÉ ODPADY

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU

V rámci provozu zařízení Ekoenergie Výškov budou produkována pouze malá množství komunálních odpadů souvisejících s údržbou a provozem zařízení. Tyto odpady budou shromažďovány v příslušných sběrných nádobách a budou odstraňovány nebo recyklovány externími společnostmi. Bude se jednat zejména o běžný směsný komunální odpad produkový obsluhou zařízení v množství 0,5 t/rok (kat. číslo odpadu: 20 03 01). Pro údržbu a čištění strojů

a zařízení budou také spotřebovávány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Pro tyto účely budou používána pouze biologicky rozložitelná moderní maziva. Rozsáhlejší servis stanice bude prováděn formou služby, kdy prováděcí organizace zabezpečuje nakládání se vzniklými odpady, tedy i jejich okamžité odstranění ihned po jejich vzniku, resp. předání oprávněné osobě.

Z pravidelné údržby lze předpokládat vznik následujících odpadů:

13 02 06	Syntetické motorové a převodové oleje
15 01 10	Obaly obsahující nebezpečné látky
16 01 07	Olejové filtry
20 01 21	Zářivky

Jejich množství se bude pohybovat v řádu desítek kg/rok. Tyto odpady budou skladovány v zabezpečeném prostoru, v separovaných boxech. V areálu Ekoenergie Výškov nebudou skladovány žádné jiné nebezpečné odpady.

NORMÁLNÍ PROVOZ

V rámci provozu zařízení Ekoenergie Výškov budou produkována pouze malá množství odpadů související zejména s přítomností obsluhy zařízení. Tyto odpady budou shromažďovány v příslušné sběrné nádobě o objemu 100 l a budou předávány k odstranění nebo recyklaci externím společností oprávněným s tímto odpady nakládat. Z těchto odpadů budou vytrženy následující složky: železné kovy, neželezné kovy, sklo, papír, plasty a dřevo. Směs odpadů zbývajících po vytržení recyklovatelných složek bude zařazena jako směsný komunální odpad (20 03 01).

Pro údržbu a čištění strojů a zařízení budou používány a spotřebovávány mazací tuky a oleje (různé druhy), případně jiné přípravky. Pro tyto účely budou používány pouze biologicky rozložitelná moderní maziva. Při výměnách olejů v kogenerační jednotce, a v převodových skříních míchadel budou produkovány odpadní oleje. Dále budou produkovány olejové filtry, obaly od olejů a absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami. Tyto odpady budou shromažďovány v oddělených nepropustných nádobách označených názvem odpadu a katalogovým číslem odpadu ve skladu odpadů v provozní budově. Pod kontejnery s oleji budou instalovány záchytné vany.

Rozsáhlejší servis stanice se provádí formou služby, kdy prováděcí organizace zabezpečuje nakládání se vzniklými odpady, tedy i jejich okamžité odstranění ihned po jejich vzniku, resp. předání oprávněné osobě.

Manipulační technika pro provoz zařízení bude najímána od společnosti Faunus Vidovle.

Z údržby budov a ostatního zařízení jsou nebo mohou být produkovány odpady typu zářivek, baterií, akumulátorů a elektrošrotu. Při renovaci ochranných nátěrů budou vznikat odpadní barvy a obaly od barev.

Některé vstupní materiály budou zabaleny v plastových obalech, nebo zakryty plachtami (siláž) a některé budou přivezeny na dřevěných paletách, jejichž část bude zničena opotřebením.

Souhrnně jsou odpady produkovévané zařízením Ekoenergie Výškov shrnuty v následující tabulce č. 10:

TABULKA 10: ODPADY PRODUKOVANÉ PŘI PROVOZU ZAŘÍZENÍ EKOENERGIE VÝŠKOV ÚDRŽBOU ZAŘÍZENÍ A OBSLUHOU

Katalogové číslo	Název odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie	množ. (t/rok)
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,1
08 01 19*	Vodné suspenze obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	N	0,1
08 01 21*	Odpadní odstraňovače barev	N	0,05
13 01 13*	Jiné hydraulické oleje	N	1
13 02 08*	Jiné motorové a převodové	N	1
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek - obaly od oleje	N	0,1
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,1
16 01 07*	Olejoyé filtry	N	0,3
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 180108 - léky z příruční lékárny s prošlou dobou expirace	N	0,001
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,005
20 01 35*	Vyřazená elektrická a elektronická zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod 20 01 21 a 200123 - monitor, počítač	N	0,02
20 01 33*	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601,160602, nebo pod číslem 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	0,005
16 06 01*	Olověné akumulátory	N	0,1
16 06 02*	Nikl-kadmiové akumulátory	N	0,001
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,5
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,4
20 01 02	Sklo	O	0,1
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	4
20 01 39	Plasty	O	0,05
20 01 40	Kovy	O	0,3
15 01 01	Papírové obaly	O	0,05
15 01 02	Plastové obaly	O	2
Celkem			10,282

Podle fyzického charakteru odpadu nelze některé použité materiály dále zpracovat. Tyto materiály budou soustředovány, krátkodobě skladovány jako odpady- R13 (podle přílohy č. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění) a následně předávány dalším specializovaným oprávněným osobám k využití.

Odpady charakteru komunálního odpadu budou ukládány na skládce - D1 (podle přílohy č. 4 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění).

HAVARIJNÍ STAVY

Při provozu zařízení může dojít k havarijnímu stavu, kdy se různými možnými způsoby otráví obsah reaktoru (např. vysoký obsah dusíku, nízké pH, špatný poměr živin, antibiotika ve vstupní surovině, či úmyslná otrava). Všechny tyto havarijní stavy jsou provázány zastavením anaerobní reakce a tím i zastavení vývinu bioplynu. Řešení těchto havarijních situací je jediné a to

odpuštění části obsahu fermentoru, naředění teplou vodou a přidání živých anaerobních kultur ve formě produktu vyhnívání. V tomto případě vznikne poměrně velké množství odpadů charakteru produktu vyhnívání, které není možné navrátit do reaktoru a musí být odstraněny na skládce odpadů nebo v kalovém hospodářství některé větší čistírny odpadních vod. Tento odpad nesmí být aplikován na zemědělskou půdu jako hnojivo. Jednorázově se může jednat až o 1500 tun vyprodukovaných odpadů, ale jejich množství nelze přesně předvídat. V tabulce č. 11 je uveden odpad, který bude produkován při havarijním stavu.

TABULKA 11: ODPADY PRODUKOVANÉ PŘI ZASTAVENÍ FERMENTAČNÍHO PROCESU V REAKTORU - HAVÁRIE

Katalogové číslo	Název odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie
19 06 04	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu	0

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

V průběhu stavby zařízení Ekoenergie Výškov, která bude trvat cca 4-6 měsíců, bude vznikat určité množství stavebních odpadů. Tyto budou vznikat zejména při demolici cihlového a betonového objektu jímky na místě budoucího fermentoru.

Vlastní výstavba bude prováděna během cca 4 měsíců. Přičemž k největší produkci odpadů bude docházet během demolice budov a výkopových prací v základech reaktoru. Předpokládáme, že během 21 dnů bude demolováno a přemístěno 900 tun demoličních materiálů charakteru cihlového zdiva, betonových překladů, dřevěných trámů apod. a 9000 tun zemin ze základů fermentoru, vstupní jímky na kejdu, dávkovacího sila šnekového separátoru.

Bude se jednat o následující typy odpadů, jejichž přesné množství není v této fázi projektu známo:

TABULKA 12: SOUPIS ODPADŮ PRODUKOVANÝCH BĚHEM VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Katal. č. odpadu	Název druhu odpadů - zkráceně	Předpokládaný způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Materiálové využití
15 01 06	Směsné obaly	Skládka odpadů
17 01 01	Beton	Recyklace
17 01 07	Směsi nebo odd. frakce betonu, cihel	Recyklace
17 02 01	Dřevo	Energetické využití
17 03 02	Asfaltové směsi neuved. pod č. 170301	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené po 170410	Materiálové využití, skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 17060	Odstranění – spalovna odpadů, skládka

Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu, přednost má materiálové využití formou recyklace (např. betony, asfalty apod.).

ETAPA UKONČENÍ ZÁMĚRU

Po ukončení životnosti záměru, které se pohybuje v řádu desítek let, vzniknou odpady vyplývající z demolice objektů, komunikací, zpevněných ploch, jímek, apod. Vzhledem k tomu, že neznáme způsob budoucího využití, nelze stanovit rozsah stavebních prací a tím i vzniklých odpadů. Obecně se bude jejich rozsah pohybovat v tisících tun. Při demontáži technologie, osvětlení apod. je potřeba počítat se vznikem nebezpečných odpadů, se kterými musí být nakládáno v souladu s platnou legislativou.

U ostatních odpadů musí převažovat materiálové využití nad jejich skládkováním, či recyklace apod.

B. III. 4. OSTATNÍ VÝSTUPY (OSTATNÍ PRODUKOVANÉ MATERIÁLY, HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ, APOD.)

OSTATNÍ PRODUKOVANÉ MATERIÁLY

Během běžného provozu zařízení Ekoenergie Výškov bude produkován fermentační zbytek ve formě kapalné frakce a tuhé separované frakce. Ročně bude vyprodukováno 5630 t kapalného fermentačního zbytku a 3455 t tuhé separovaného fermentačního zbytku.

Fermentační zbytek je stabilizovaný zfermentovaný materiál bez zápachu. Při provozu bude produkován odvodněný stabilizovaný materiál (separovaná tuhá frakce, tuhý fermentační zbytek) charakteru statkového hnojiva po stabilizaci, tj. bez zápachu. Tento materiál bude před aplikací skladován ve formě figur na stávajícím vodohospodářsky zabezpečeném betonovém platu, které je vyspádováno do jímky na silážní štávy a v uvolňovaných silážních žlabech.

Kapalný fermentační zbytek bude skladován ve stávajících jímkách, které budou zastřešeny.

Kapalný fugát, který má charakter vody s obsahem sušiny do 5%, bude rozvážen na okolní zemědělské pozemky jako závlahový materiál. Pro skladování kapalného fugátu budou využity stávající jímky na kejdu umístěné v areálu farmy o objemu 2400 + 600 m³. U těchto jímek bude provedena před jejich využitím těsnostní zkouška dle ČSN 75 0905 "Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží".

Objem skladovacích kapacit pro tekutý a tuhý fermentační zbytek splňuje s rezervou objem 150 -denní produkce materiálu a je tedy v souladu se správnou zemědělskou praxí (hnojení pouze v určeném období), dle NV. 103/2003 Sb., v platném znění.

VÝPOČET MINIMÁLNÍ PLOCHY POTŘEBNÉ K VYUŽITÍ ROČNÍ PRODUKCE TUHÉHO FERMENTAČNÍHO ZBYTKU A FUGÁTU PŘI DODRŽENÍ § 6-8 NV 103/2003 SB

Mateřská organizace Faunus Vidovle hospodaří jako zemědělský subjekt na 1650 ha pozemků, v jejichž přibližném středu je zařízení umístěno. Aplikace vyprodukovaných hnojiv bude prováděna v souladu s hnojným plánem zejména na pozemcích společnosti Faunus Vidovle. Cca 2/3 pozemků společnosti Faunus Vidovle leží na katastrech uvedených v aktualizovaném NV č. 103/2003 Sb. mezi zranitelnými oblastmi. Většinou se jedná o pozemky v klimatickém regionu 1 s hlavní půdní jednotkou 01, tj. jedná se o I. aplikační pásmo z hlediska. Tuhý fermentační zbytek má podíl C : N = 15,3, tedy vyšší než 10 a tudíž se jedná o hnojivo s pomalu uvolnitelným dusíkem. Kapalný fermentační zbytek má podíl C : N = 0,62, tedy nižší než 10 a tudíž se jedná o hnojivo s rychle uvolnitelným dusíkem.

Provozovatel tedy bude muset aplikovat:

- 5630 tun hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem obsahujícím 22,9 t dusíku. Toto hnojivo je možné aplikovat na výše uvedené pozemky s jednoletými polními plodinami na orné půdě a trvalými travními porosty mezi 1. únorem a 14. listopadem běžného roku, tedy po dobu 288 dní. Projekt zařízení ale z bezpečnostních důvodů počítá s kratší možnou dobou aplikace 215 dní. Zásobníky na zimní období jsou tedy téměř 100 % předimenzovány.
- 3455 tun hnojiva s pomalu uvolnitelným dusíkem obsahujícím 31,5 tuny dusíku. Toto hnojivo naní možné aplikovat na výše uvedené pozemky s jednoletými polními plodinami na orné půdě mezi 1. červnem a 31. červencem běžného roku. Aplikace tohoto hnojiva na trvalé travní porosty není časově omezena. Projekt zařízení disponuje přesto skladovací kapacitou pro čtyřnásobek roční produkce tuhého fermentačního zbytku.
- Celkem bude nutné ročně aplikovat hnojiva obsahující 54,4 tuny dusíku. Podle §8 odst. 1 NV 103/2003 Sb je nesmí v průměru zemědělského podniku, překročit množství celkového dusíku aplikovaného ročně na zemědělskou půdu $170 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$. Pro aplikaci 54,4 tuny tedy musí být k dispozici 320 ha zemědělské půdy.

Mateřská organizace Faunus Vidovle hospodaří jako zemědělský subjekt na pětinašobku minimální potřebné výměry zemědělské půdy pro aplikaci tuhého fermentačního zbytku a fugátu. Protože společnost neprovozuje v současné době živočišnou výrobu, bude pouze na části pozemků nahrazeno hnojení minerálními hnojivy a nakupovanými statkovými hnojivy hnojením fugátem a tuhým fermentačním zbytkem.

HLUK

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU

Zdrojem hluku z provozu záměru bude především kogenerační jednotka.

Hladina akustického tlaku 1m na odvodu spalin z kogenerační jednotky je $L_{Aeq} = 115 \text{ dB(A)}$, $L_w = 123 \text{ dB(A)}$.

Objekt, ve kterém je situována kogenerace, je zděný. Strop objektu je železobetonový tl. min. 100 mm. Vlastní místnost kogenerace je samostatná místnost vyžděná v stávající místnosti pro diesel agregát v objektu „dojírny“. Stěny jsou z rezonančních bloků AKUSTIK BS na tl. zdiva 200 mm a strop je také z bloků AKUSTIK BS. Strop bude zalit min. 50 mm betonem vyztuženém ocelovou sítí (2500 kg/m³). Dveře do místnosti kogenerace budou dvojité. Každé budou vykazovat $R_w = 40 \text{ dB}$.

Průměrná hladina akustického tlaku je v místnosti kogenerace: $L_{Aeq} < 95 \text{ dB(A)}$. Proto je nutné, aby byl obvodový plášť objektu dvojitý, včetně střechy.

Skladba stěn:

- stěna ze SOUNDBLOX typ A tl. 200 mm nebo AKUSTIK BS s akustickou vložkou
- mezera tl. 100 mm vyplněná minerální vatou (140 kg/m³)
- stěna z POROTHERM 24 P+D tl. 300 mm (obvodový plášť haly)

Na vnitřní stěně ze SOUNDBLOX bude uložen strop železobetonový tl. 100 mm nebo strop z AKUSTIK BS zalitý betonovou mazaninou min. tl. 50 mm (2500 kg /m³). Mezi tímto stropem a stropem uloženým na vnější stěně bude mezera tl. 100 mm vyplněná také minerální vatou tl. 100 mm (140 kg/m³). Dveře do místnosti budou dvojité – každé budou osazeny v jedné stěně. Každé budou vykazovat $R_w = 40 \text{ dB}$. Minimální vzdálenost mezi oběma dveřmi 200 mm.

Hodnotu R_w garantuje dodavatel (výrobce) atestem z měření vážené stavební neprůzvučnosti.

BIOPROFIT s.r.o., Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov

41

Tel: 777267555, 776819057, e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

Do místnosti s kogenerací nebudou zaústěna žádná okna. Vzduchotechnika místnosti bude opatřena tlumiči hluku tak, aby 2m před fasádou objektu kogenerace nebyla hladina akustického tlaku vyšší než 60 dB.

Na odvodu spalin budou osazeny tlumiče hluku tak, aby 1m před vyústěním nebyl hluk vyšší než $L_{Aeq} < 60$ dB.

Agregát kogenerační stanice bude uložen na plovoucí železobetonový základ se Sylomerem – trvale pružným tmelem, jehož typ bude vypočítán na základě stálého statického zatížení a rezonančního kmitočtu.

Variantně může být kogenerační jednotka umístěna v speciálním odhlučněném kontejneru.

Dalším zdrojem hluku bude transformátor.

Průměrná hladina akustického tlaku v místnosti s transformátorem bude $L_{Aeq} < 75$ dB(A).

Minimálně požadovaná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti obvodových konstrukcí:

$R'w = 75 - 35 - 6$

$R'w = 34$ dB

$R'w = 37$ dB ...při započtení korekce na odraz zvuku ve venkovním prostoru +3 dB

$R'w = 42$ dB ...při započtení korekce na tónovou složku hluku ve venkovním prostoru +5 dB

$L = 200$ m

$R'w = 10$ dB

$Rw = 20$ dB...požadavek na laboratorní hodnotu neprůzvučnosti plné části obvodového pláště místnosti s transformátorem.

Dveře do místnosti z venkovního prostoru budou vykazovat $Rw = 25$ dB. Tuto hodnotu garantuje dodavatel (výrobce) atestem z měření vážené stavební neprůzvučnosti.

Agregát kogenerační stanice bude uložen na plovoucí železobetonový základ se Sylomerem – trvale pružným tmelem, jehož typ bude vypočítán na základě zatížení a rezonančního kmitočtu.

Dalšími malými zdroji hluku jsou kalová čerpadla umístěná v odhlučněném strojovně zařízení a elektromotory míchacích systémů v příjmové jímce a na fermentoru a vzduchotechnika kompostárny zaústěná do biofiltru.

Liniovým zdrojem hluku budou dopravní prostředky provádějící návoz a odvoz materiálu do zařízení Ekoenergie. Návoz bude prováděn pouze v denní dobu v pracovní dny. Vzhledem k celkovému omezenému nárůstu dopravní zátěže nebude hluková zátěž tvořená dopravou představovat významnou hodnotu. Doprava k provozovně se uskutečňuje max. pomocí 2TNA /hodinu denně v průběhu 6 – 22 hodin na každé komunikaci. V době noční není doprava provozována.

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Během výstavby záměru bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných stavebních mechanismů. Mimořádné stavební práce jako např. odstřely nejsou očekávány. Demolice části budov bude probíhat běžnou stavební technikou bagrem a případně hydraulickými nůžkami. Dočištění bude provedeno ručně.

VIBRACE

Vibrace kogenerační jednotky jsou tlumeny jejím pružným uložením a nepřenáší se do konstrukce budovy.

ZÁŘENÍ

Provozovaná technologie není zdrojem záření. Jediným zdrojem světelného záření ve venkovním prostoru budou stávající pouliční lampy a nové osvětlení objektů zařízení Ekoenergie.

RIZIKA HAVÁRIÍ

Záměr nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů. Záměr nespadá do režimu zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií.

K havarijním stavům může hypoteticky dojít v souvislosti s požárem zařízení nebo provozní nekázní obsluhy zařízení.

Zařízení musí být projektováno v souladu s platnými požárními směrnici. Jako zásoba hasící vody budou sloužit jímky na kalovou vodu a požární nádrž v obci Výškov. V areálu nebudou s výjimkou bioplynu v plynojemu a skladu maziv skladovány žádné chemické látky ani přípravky, které by při požáru a jeho hašení mohli způsobit komplikace, nebo znečistit horninové prostředí a podzemní vody.

Obsluha zařízení bude vyškolená z provozního řádu a všechny nádoby a jímky budou vybaveny automatickou signalizací přetečení.

Silážní žlaby, jímky, nádrže a fermentor, včetně potrubí musí být pravidelně jednou za 6 měsíců kontrolovány a nejméně jednou za 5 let musí být provedena zkouška jejich těsnosti.

ČÁST C.

ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází v oblasti s dobrou střední životního prostředí, zhoršovanou zejména negativním vlivem uhelné elektrárny Počerady s odkališti a s ní spojenými emisemi do ovzduší. Odkaliště elektrárny jsou vzdáleny od obce Výškov cca 1,5 km směrem na sever. Obecně se území nachází poblíž severočeské uhelné pánve, v jejímž okolí jsou zvýšené hodnoty polétavého prachu PM10. Dále se v širším území nachází areál rozvodny Výškov, která ale neovlivňuje kvalitu životního prostředí.

Zájmové území tvoří biochoru rostlého terénu z neogenních sedimentů s potenciální přírodní vegetací lipohabrových doubrav s podružným zastoupením habrových doubrav, vč. terénních depresí a antropogenních mokřadů.

Vlastní zemědělský areál se nachází v mírném svahu ukloněném k východu. Plochou záměru neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. Na území záměru nejsou vyhlášena žádná pásma hygienické ochrany vodních zdrojů, ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Dotčené území se nenachází v zátopovém území.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená, že:

- záměr nezasahuje do plochy prvků územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni;
- posuzovaný záměr nezasahuje do žádného významného krajinného prvku;
- v zájmovém území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území;
- dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky;
- dotčené území není součástí soustavy Natura 2000, viz příloha č. 7 této dokumentace;
- dotčené území není součástí přírodního parku.

Na dotčené území se nevztahuje zvláštní režim památkové ochrany. V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

Území se nenachází v prostoru žádného ložiska nerostných surovin, ani se zde nenachází žádná důlní díla.

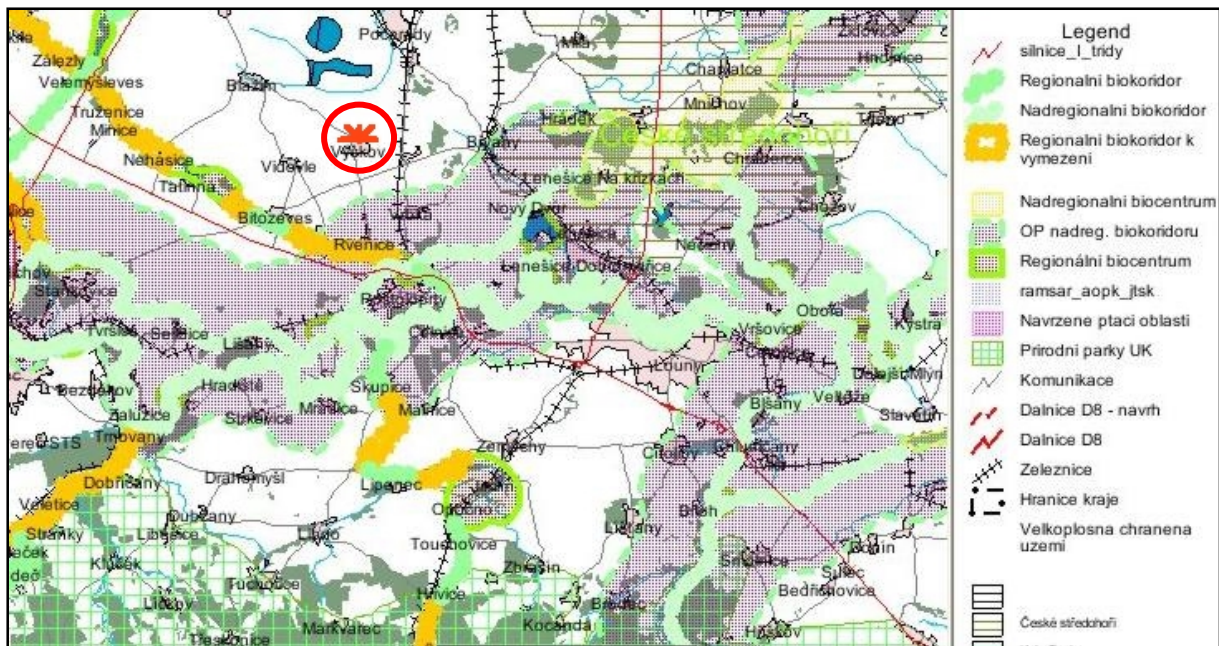
C. I. 1. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY, VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Na území záměru ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenachází žádné lokální, regionální a nadregionální prvky územního systému ekologické stability (USES). V širším okolí se ovšem některé prvky USES nacházejí.

Podél místních polních cest směřujících do obce Výškov jsou vedeny lokální biokoridory tvořené především stromovou vegetací. Nejbližší biokoridor vede cca 200 m severně od záměru ve směru od východu k západu. V centru obce Výškov se v prostoru sadu nachází lokální biocentrum, cca 300 m sv. od záměru.

Umístění prvků USES regionálního charakteru je patrné z následujícího obrázku č. 7.



OBRÁZEK 7: ROZMÍSTĚNÍ PRVKŮ ÚSES V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

Nejbližší regionální a nadregionální prvky USES jsou umístěny jižně jihovýchodně a jihozápadně od záměru ve vzdálenosti cca 1,1 až 2,5 km.

Jedná se o:

- regionální biocentrum Tatinná (č. 1522) tvořené částečně vyhovujícími břehovými porosty a mokřady okolo říčky Chomutovky,
- regionální biokoridor Tatinná-Drahoušský luh (č. 107) tvořený xerotermofytním vegetačním typem (stepní lada, lesostepi), polními a břehovými porosty,
- regionální biocentrum Drahoušovský luh (č. 1511) tvořené částečně vyhovujícími lesními porosty
- nadregionální biokoridor Stroupec-Sebin.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Z Významných krajinných prvků ze zákona (tj. lesů, rašelišť, vodních toků, rybníků jezer a údolních niv) se v zájmovém území nenachází žádný. Nejbližším takovým prvkem je již výše zmiňované údolí Chomutovky vzdálené cca 2500 metrů jižně od záměru.

Z významných registrovaných krajinných prvků se v bezprostředním okolí záměru nenachází žádný.

V prostoru záměru se nenachází žádné samostatné dřeviny rostoucí mimo les, které by byly záměrem dotčeny.

Plánovaná stavba má obecně předpoklady ke zvyšování hodnoty krajinného rázu, protože vytvoří mezi záměrem a obcí Výškov široké pásy izolační zeleně.

C. I. 2. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ÚZEMÍ PŘÍRODNÍCH PARKŮ, ÚZEMÍ HISTORICKÉHO KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU, OCHRANNÁ PÁSMA

V prostoru záměru a v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí žádná zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického nebo archeologického významu, která by mohla být záměrem dotčena.

Obec Výškov leží 12 km severovýchodně od Žatce v úrodné rovině. V r. 1057 je první písemná zpráva o vsi. Výškov je uváděn jako majetek pražské kapituly. Po husitských válkách pak patřil městu Louny. Krátkou dobu byl i v majetku Krále Jiřího z Poděbrad. Od r. 1559 patřil pak Výškov k panství Postoloprty až do r. 1848. V 18. a 19. stol. poznamenal obec pobyt a průchod vojsk pruských, rakouských, saských a ruských (kontribuce, zásobování, ubytování). Obci škodily i časté požáry - největší v srpnu 1759, kdy shořelo 27 obytných budov a 10 stodol. Na přelomu 20. a 21. stol. zde vyrostla nová čtvrť rodinných domků. Uprostřed návsi stojí barokní obdélná kaple Obětování Panny Marie s trojúhelným štítem z r. 1743. V severní části obce je vybudováno fotbalové hřiště.

V širším okolí se cca 3,6 km východně od záměru nachází hranice CHKO České středohoří. Chráněná krajinná oblast České středohoří se rozprostírá na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Zaujímá téměř celou geomorfologickou jednotku stejnojmenného pohoří. Pro České středohoří typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvěřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Specifické přírodní podmínky (průměrné roční teploty 9-5°C, průměrné roční úhrny srážek 470-800 mm, převážně zásaditá reakce půdy) jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené. Díky vhodným přírodním podmínkám bylo České středohoří velmi brzy osídleno a kultivováno člověkem. Během staletí se tu vyvinula svérázná, harmonicky utvářená krajina, typického reliéfu, krajina ovocných sadů, protkaná množstvím drobných sídel s lidovou zástavbou a vzcnými historickými památkami.

Cca 5 km severovýchodně od záměru se nachází maloplošné chráněné území Písečný vrch s teplomilnými společenstvy ohrožených druhů.

OCHRANNÁ PÁSMA

Kromě běžných ochranných pásem podzemních vnitroareálových rozvodů inženýrských sítí se na ploše budoucího záměru nevyskytují žádná ochranná pásma.

Na území záměru nejsou vyhlášena žádná pásma hygienické ochrany vodních zdrojů, ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Na území plánovaného záměru nejsou vymezena ochranná pásma ložiskových a dobývacích prostorů, ochranná pásma starých důlních děl, ochranné pásmo lesa a ochranná pásma chráněných území.

C. I. 3. HUSTĚ ZALIDNĚNÁ ÚZEMÍ

Nejbližší obytnou zástavbou je obec Výškov. Zástavba obce je tvořená především rodinnými domky, řadovými domky a menšími zemědělskými usedlostmi. Obytná zástavba je rozmístěna východně a severovýchodně od plánovaného umístění zařízení Ekoenergie, v areálu zemědělského areálu společnosti Faunus Vidovle. Výstavba nových rodinných domů se nachází severovýchodně od areálu až za zástavbou celé obce ve vzdálenosti cca 400 m.

C. I. 4. ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE, EXTRÉMNÍ POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Právě kvůli denním imisním koncentracím PM₁₀ byla aglomerace spadající pod působnost stavebního úřadu v Postoloprtech odborem ochrany ovzduší MŽP vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. V oblasti spadající pod působnost stavebního úřadu v Postoloprtech je na 100 % území překročen denní imisní limit pro PM₁₀.

Areál neleží v prostoru staré ekologické zátěže, viz mapy www.geoportal.cenia.cz.

C. II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. II. 1. OVZDUŠÍ A KLIMA

KLIMATICKÉ FAKTORY

Roční úhrn srážek se podle údajů srážkoměrné stanice Postoloprty pohybuje okolo 445 mm a průměrný srážkový úhrn za zimní období (listopad – březen) byl změřen ve výši 108 mm.

Z hlediska základních klimatologických charakteristik spadá území, ve kterém je záměr umístěn, do teplé klimatické oblasti T 2, která je charakterizována teplým, suchým a dlouhým létem, teplým až mírně teplým jarem a podzimem, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční průměrná teplota dosahuje 8,2°C, nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou přes 18° C, nejchladnějším měsícem je leden s teplotním průměrem - 2°C.

Číselné klimatické charakteristiky:

Charakteristika	hodnoty
Počet letních dnů	50-60
Počet dnů s prům. teplotou 10° C a více	160-170
Počet mrazových dnů	100-110
Počet ledových dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	- 2 - - 3
Průměrná teplota v červenci	18-19
Průměrná teplota v dubnu	8 -9

Průměrná teplota v říjnu	7-9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm více	90-100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400
Srážkový úhrn v zimním období	200-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
Počet dnů zamračených	120-140
Počet dnů jasných	240-50

Odborný odhad větrné růžice vypracovaný ČHMÚ Praha je použitelný pro tuto lokalitu a jeho grafické vyjádření je uvedeno v Rozptylové studii v příloze č. 5.

Podrobným rozbořem větrné růžice zjistíme následující meteorologické parametry:

- největší četnost výskytu v dané lokalitě má severozápadní vítr, 17,50 %, tj. 1 533 h.r⁻¹
- druhou největší četnost výskytu, 16,46 %, tj. 1 442 h.r⁻¹ má západní vítr
- třetí v pořadí je bezvětří s četností výskytu 14,22 %, tj. 1 246 h.r⁻¹
- přes 10 % četnosti výskytu, přesně 12,28 %, tj. 1 076 h.r⁻¹, resp. 10,37 %, tj. 908 h.r⁻¹ má ještě jihozápadní, resp. východní vítr
- větry vanoucí z jiných směrů mají četnost výskytu pod 8,97 %
- vítr do rychlosti 2,5 m.s⁻¹ včetně bezvětří lze očekávat v 57,53 %, tj. 5 040 h.r⁻¹
- větry v rozmezí rychlostí 2,5 až 7,5 m.s⁻¹ se předpokládají v 39,55 %, tj. 3 465 h.r⁻¹
- vítr o rychlosti větší jak 7,5 m.s⁻¹ se vyskytuje pouze v malém procentu, 2,92 %, tj. pouze 256 h.r⁻¹
- zhoršené rozptylové podmínky, tzn. I. a II. třída stability se odhadují celkově v 28,23 %, tj. 2 473 h.r⁻¹
- dobré rozptylové podmínky, neboli III. a IV. třída stability se předpokládají v 61,77 %, tj. 5 411 h.r⁻¹
- četnost výskytu V. třídy stability, ve které jsou sice nejlepší rozptylové podmínky, ale v důsledku silné vertikální turbulence se mohou v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek (předpokládá se v 10,00 % případů, tj. 876 h.r⁻¹)

Posuzovaná lokalita je provětrávána především jihozápadními, západními a severozápadními větry nižších a středních rychlostí.

KVALITA OVZDUŠÍ

S nízkými a středními rychlostmi větru souvisí i poměrně vysoký výskyt špatných rozptylových podmínek doprovázených inverzními stavy (více jak čtvrtinu roku).

V okrese Louny se nalézají dvě měřící stanice imisního monitoringu, stanice č. 590 Smolnice a č. 1306 Strojetic.

Základní hodinové, osmihodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky zjištěné na výše uvedených stanicích v letech 2005 a 2006 jsou uvedeny v následující tabulce č. 13. Obě stanice mají za cíl měřicího programu stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací.

TABULKA 13: MĚSÍČNÍ, ČTVRTLETNÍ A ROČNÍ IMISNÍ CHARAKTERISTIKY V OKRESE LOUNY V LETECH 2005 A 2006

Kód a název stanice	Reprezentativnost a typ stanice	Vzdálenost od zdroje [km]	Znečišťující látka	Koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]							
				čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)	osmihodinové maximum (datum)	hodinové maximum (datum)
				I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q				
ROK 2005											
USMO Smolnice	oblastní měřítko 4-50 km pozaďová venkovská	16,5 JV	SO ₂	12,0	---	1,6	2,8	---	63,9 (26.2.)	---	---
			NO ₂	14,4	11,0	9,6	13,6	12,2	38,5 (29.1.)	---	---
			PM ₁₀	---	---	2,2	---	30,0	109,0 (9.2.)	---	---
USJT Strojetice	oblastní měřítko 4-50 km pozaďová venkovská	28,2 JZ	SO ₂	7,1	4,3	1,5	2,5	3,9	36,3 (3.3.)	---	---
			NO ₂	7,0	13,9	14,5	19,0	13,6	42,7 (26.10.)	---	---
			PM ₁₀	---	---	15,8	---	---	126,0 (24.12.)	---	---
ROK 2006											
USMO Smolnice	oblastní měřítko 4-50 km pozaďová venkovská	16,5 JV	SO ₂	9,1	2,0	1,3	2,6	3,7	21,2 (25.3.)	---	---
			NO ₂	16,9	12,2	13,3	---	14,6	49,8 (6.1.)	---	---
			PM ₁₀	51,8	21,5	18,1	28,5	29,7	162,0 (30.1.)	---	---
USJT Strojetice	oblastní měřítko 4-50 km pozaďová venkovská	28,2 JZ	SO ₂	---	1,5	2,3	1,3	4,0	51,3 (6.1.)	---	---
			NO ₂	29,1	11,6	10,1	16,8	16,6	73,8 (30.1.)	---	---
			PM ₁₀	49,8	18,5	15,6	---	25,9	137,0 (31.1.)	---	---
UZAZ Žatec	okřskové měřítko 0,5-4 km pozaďová předměstská	12,1 JZ	SO ₂	---	---	---	---	---	---	---	---
			NO ₂	31,5	16,8	---	22,2	21,9	76,2 (12.1.)	---	109,8 (30.1.)
			PM ₁₀	58,2	26,7	24,3	35,6	35,6	173,4 (30.1.)	---	298,0 (30.1.)

Poznámka: --- značí, že daná charakteristika není na stanici měřena nebo že v daném roce nebyla dostatečná četnost měření pro validní hodnoty.

Nejbližší místa výstavby ve vzdálenosti 12,1 km jihozápadně, se nalézají stanice UZAZ v Žatci. Jedná se ovšem o stanici předměstskou, okřskového měřítka s reprezentativností na ní naměřených hodnot 0,5 km až 4 km, což je 3krát méně než vzdálenost od místa výstavby. Proto je lepší pro odhad stávající imisní situace v místě výstavby použít hodnoty naměřené na zbývajících stanicích oblastního měřítka s reprezentativností 4 km až 50 km.

Na základě měření imisních koncentrací na stanicích AIM Strojetice a Smolnice v letech 2005 a 2006 lze v místě výstavby očekávat:

- denní imisní koncentrace NO₂ v rozmezí 38,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 73,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 51,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- roční koncentrace NO₂ v rozmezí 12,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 16,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 14,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 109,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 162,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 133,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, (limitní hodnota 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je překročena, četnost překročení byla na stanici USJT Strojetice 24 v roce 2005, resp. 33 v roce 2006. Na stanici USMO Smolnice byla v roce 2005 četnost překročení limitní koncentrace 37 a v roce 2006 pak 40. Na stanici USMO Smolnice je v obou letech četnost překročení limitní koncentrace větší než přípustných 35 překročení za rok, imisní limit byl na této stanici v letech 2005 a 2006 v této imisní charakteristice překročen),
- 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 41,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 53,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 48,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,

- průměrné roční koncentrace PM₁₀ v rozmezí 25,9 µg.m⁻³ až 30,0 µg.m⁻³, průměr 28,5 µg.m⁻³,
- denní koncentrace SO₂ v rozmezí 21,2 µg.m⁻³ až 63,9 µg.m⁻³, průměr 43,2 µg.m⁻³,
- nejvyšší denní koncentrace SO₂ v rozmezí 10,7 µg.m⁻³ až 36,4 µg.m⁻³, průměr 21,8 µg.m⁻³.

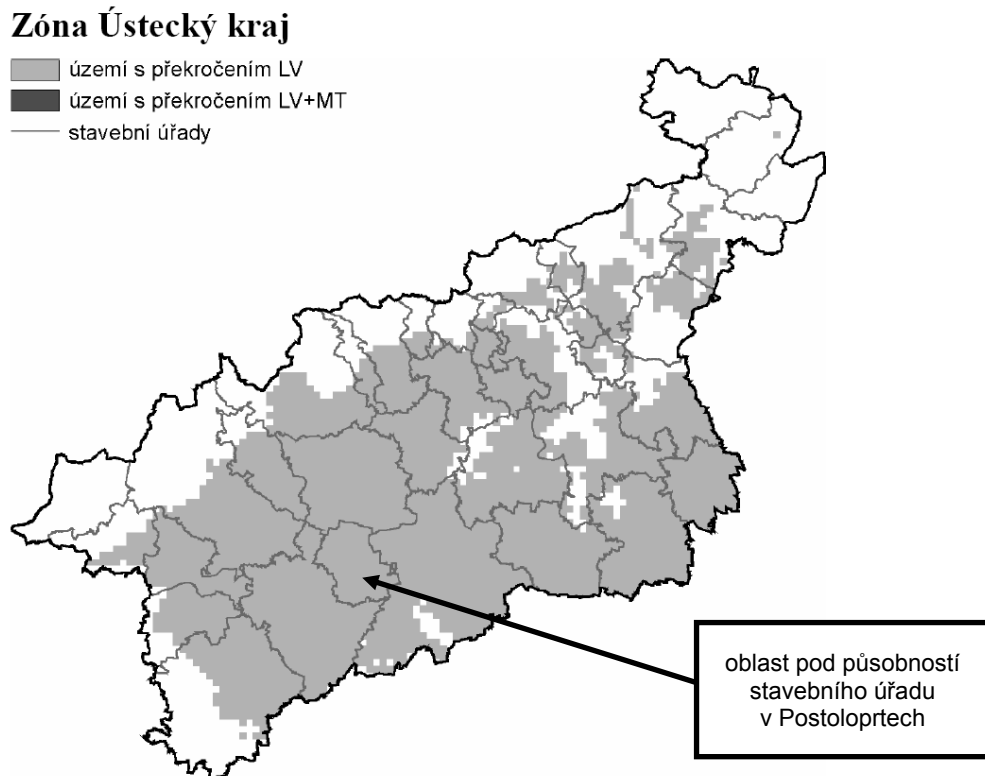
Imisní koncentrace CO a benzenu se na žádné stanici AIM v okrese Louny neměří, ale z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2005 (grafická ročenka za rok 2006 ještě začátkem listopadu 2007 nebyla k dispozici) lze v místě výstavby odhadnout průměrnou roční koncentraci benzenu menší nebo rovnou 2 µg.m⁻³.

V roce 2006 se oxid uhelnatý měřil v České republice celkem na 43 lokalitách. Maximální denní 8hodinové klouzavé průměry oxidu uhelnatého nepřesahovaly imisní limit. Na všech lokalitách byl maximální denní osmihodinový klouzavý průměr, jak je definován imisní limit pro CO, naměřen pod dolní mezí pro posuzování. Nejvyšší koncentrace byla naměřena na dopravní lokalitě hot spot Ostrava-Českobratrská (5 801,8 µg.m⁻³). Je tedy zřejmé, že v místě výstavby budou 8hodinové imisní koncentrace CO hluboko pod imisním limitem.

Kromě denních koncentrací PM₁₀ nejsou v žádné imisní charakteristice překračovány příslušné imisní limity. Právě kvůli denním imisním koncentracím PM₁₀ byla aglomerace spadající pod působnost stavebního úřadu v Postoloprtech odborem ochrany ovzduší MŽP vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. V oblasti spadající pod působnost stavebního úřadu v Postoloprtech je na 100 % území překročen denní imisní limit pro PM₁₀.

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Ústeckém kraji jsou uvedeny na následujícím obrázku č. 8.

OBRAZEK 8: OBLASTI SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ V ÚSTECKÉM KRAJI



Z výše uvedených důvodů byl zpracován Integrovaný krajský program zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje. V opatřeních k povolování a umístování staveb je uvedeno následující:

I. 2 NO. 2 Povolení k umístování staveb, povolení staveb, povolení k uvedení do zkušební i trvalého provozu a povolení ke změnám staveb zvlášť velkých, velkých a středních stacionárních zdrojů znečišťování

Cíl

Zajištění reálných, dosažitelných a maximálně efektivních podmínek pro umístění staveb či změn staveb zvlášť velkých, velkých a středních stacionárních zdrojů znečišťování.

Charakter nástroje

Povolovací řízení musí ve všech aspektech vyhovovat všem zákonným požadavkům zejména zákonu č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a zákonu č. 50/1976 Sb., stavební zákon. Konkrétní podmínky pro povolení musí respektovat omezení vyplývající z kvality ovzduší předmětné oblasti a jejího okolí, použitého primárního zdroje energie, výrobní kapacity zdroje znečišťování apod.

Díličí opatření

Vzhledem k podmínkám Ústeckého kraje z hlediska celkové velikosti produkce emisí a imisních koncentrací působících na zdraví lidí i ekosystémy je nezbytné:

- 1. používat v maximální míře nejlepší dostupné techniky,**
- 2. výstavbu nového zvlášť velkého stacionárního zdroje znečišťování realizovat pouze jako substituci některého ze stávajících zvlášť velkých stacionárních zdrojů znečišťování,**
- 3. výstavbu velkých stacionárních zdrojů znečišťování realizovat pouze v oblastech, které nejsou z hlediska kvality ovzduší problematické, kapacitu stacionárních zdrojů znečišťování navrhovat pouze pro očekávanou poptávku po energii,**
- 4. výstavbu středních stacionárních zdrojů znečišťování navrhovat pouze v nezbytných případech (v případě dosahu systému CZT je nezbytné preferovat tuto formu zásobování energií),**
- 5. na územích se zhoršenou kvalitou ovzduší a na územích, která by mohla negativně ovlivnit imisních situaci území se zhoršenou kvalitou ovzduší, eliminovat výstavbu velkých a zvlášť velkých stacionárních zdrojů znečišťování. Výstavbu středních stacionárních zdrojů znečišťování omezit přednostně na zajištění energetických potřeb pro obyvatelstvo, eventuálně pro vytápění v nových rozvojových lokalitách. Při volbě palivové základny je nezbytné upřednostňovat ekologicky šetrnější primární energetické zdroje a obnovitelné zdroje energie.**

I. 10 NO.14 Územní energetická koncepce

Cíl

Zajistit platné ustanovení zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií pro kraje a statutární města v přenesené působnosti a vzhledem k emisní situaci Ústeckého kraje specifikovat další obce a území, pro které je účelné územní energetickou koncepcí zpracovat.

Charakter nástroje

Zpracování územní energetické koncepce v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a NV č. 195/2001 Sb., kterým se provádí podrobnosti zpracování územních energetických koncepcí.

Díličí opatření

BIOPROFIT s.r.o., Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov
Tel: 777267555, 776819057, e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

Důležitým nástrojem Programu je postupné zabezpečení vypracování územních energetických koncepcí v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, § 4. Za tím účelem je třeba zajistit tyto úkoly:

1. Dokončit proces zpracovávání územních energetických koncepcí statutárních měst kraje, které budou zahrnovat a konkretizovat činnosti vedoucí k naplňování cílů státní energetické a ekologické koncepce státu a integrovaného programu snižování emisí Ústeckého kraje.
2. Zahájit proces postupného zpracovávání územních energetických koncepcí měst a obcí s pověřenou působností a tím zajistit implementaci Programu do lokálních podmínek.
3. Vytvořit finanční fond „prioritních opatření“, který bude částečně pomáhat realizovat projekty přispívající relevantním způsobem k realizaci Programu a cílům územní energetické koncepce Ústeckého kraje. Mezi takové projekty patří zejména:
 - projekty ekologizace energetického zásobování vybraných lokalit kraje,
 - **projekty kogenerační výroby elektrické energie a tepla,**
 - **projekty systémů centrálního zásobování teplem,**
 - projekty ekologizace rozhodujících zdrojů tepla,
 - projekty vytápění v objektech rozptýlené zástavby,
 - **projekty konkrétního využití obnovitelných zdrojů energie, apod.**
4. Vypracovat pro územní zóny kraje, které jsou relevantní pro ochranu krajiny, respektive jsou extrémně zatíženy emisemi, samostatné územní energetické koncepce zaměřené zejména na využití obnovitelných zdrojů energie.
5. Vypracovat územní energetické koncepce pro obce s rozšířenou působností, na jejichž území se nacházejí oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

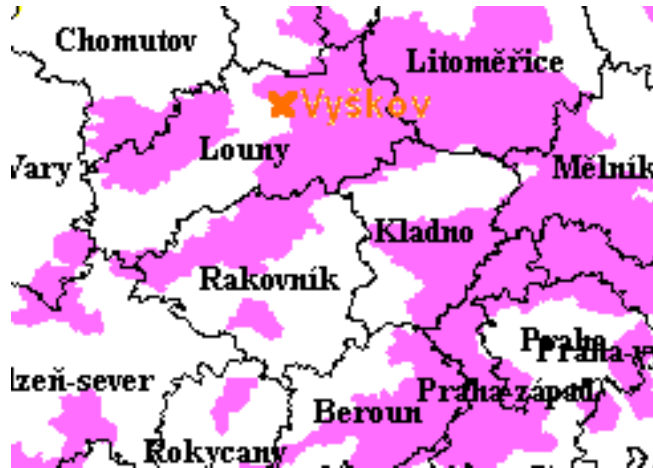
C. II. 2. VODA

Území je odvodňováno potokem Jezeř a navazujícími melioračními systémy, který je přítokem Hrádeckého potoka, do kterého se vlévá ve Břvanech, číslo hydrologického povodí 1-13-04-003, viz vodohospodářská mapa na obrázku č. 9. Jezeř potok v tomto úseku není vodohospodářsky významným tokem dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb. Potok Jezeř je ve správě zemědělské vodohospodářské správy.



OBRÁZEK 9: VÝŘEZ ZE ZÁKLADNÍ VODOHOSPODÁŘSKÉ MAPY 1:50000 (VÚV PRAHA)

Svým umístěním v k.ú. Výškov záměr spadá částí svého území mezi vymezené zranitelné oblasti, aplikace fermentačního zbytku na půdu se bude v každém případě řídit nitrátovou směrnicí a zásadami správné zemědělské praxe, viz obrázek č. 10. Pro aplikaci výsledného fermentačního zbytku bude samozřejmě směrodatný obsah všech rizikových látek (dle vyhlášky MZ č.474/2000 Sb., ve znění 401/2004 Sb. o požadavcích na hnojiva), pro uvažovanou aplikaci na zemědělskou půdu potom obsah dusíku – plnění požadavku nitrátové směrnice max. N 170kg/ha NV. č. 103/2003 Sb.



OBRÁZEK 10: VYMEZENÍ ZRANITELNÝCH OBLASTÍ VZHLEDEM K UMÍSTNĚNÍ PROJEKTU

V prostoru záměru se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vody ani pásmo hygienické ochrany vodních zdrojů.

C. II. 3. PŮDA, HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

GEOLOGIE

Regionálně-geologicky je prošetřované území součástí podkrušnohorských pánví a přilehlých vulkanických hornatin terciárního stáří, které náleží k pokryvným útvarům a postvariským magmatitům Českého masivu.

Skalní podklad budují jíly, uhelné jíly, uhelné hlíny a sloje hnědého uhlí spodnomiocenního stáří (stupeň Eggenburg) mosteckého souvrství. Tyto sedimentární horniny se v zájmovém území nacházejí v hloubkách od cca 5,5 až 8 m pod terénem.

V nadloží uhelných jílu mosteckého souvrství je uložena vrstva fluviálních (říčních) sedimentů středního pleistocénu (stupeň Riss). Tyto sedimenty jsou tvořeny písky a dobře vytríděnými štěrky, často s příměsí valounů o velikosti 2 až 20 cm.

Fluviální štěrky a písky jsou v prostoru plánovaného záměru kryty eolickými sedimenty svrchního pleistocénu - sprašovými hlínami a sprašemi, místy s vápnitými cicváry. Spraše zde dosahují mocnosti 1 až 1,8 m. Vrtnými pracemi provedenými v prostoru kravína Výškov nebyly zastiženy žádné antropogenní navážky.

Geologická mapa území je zobrazena na obrázku č. 11.



Levý horní a pravý dolní roh (Křovák) :[-793412; -999754][[-788468; -1003422], 1:13000

Sjednocená legenda GeoČR 50

<p>kenozoikum</p> <p>kvartér</p> <p><i>holocén</i></p> <p>1 návážka, halda, výsypka, odval (antropogenní) (složení proměnlivé)</p> <p>6 nívní sediment (fluvialní nečlenené + sedimenty vodních nádrží)</p> <p>7 smíšený sediment (deluviofluvialní)</p> <p>12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (deluvialní) (složení pestré)</p> <p>13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment (deluvialní) (složení pestré)</p> <p><i>pleistocén</i></p> <p>16 spraš a sprašová hlína (eolická) (složení křemen + příměsi + CaCO₃)</p> <p>17 spraš a sprašová hlína (eolická) (složení křemen + příměsi + CaCO₃)</p> <p>26 písek, štěrk (fluvialní) (složení pestré)</p> <p>25 písek, štěrk (fluvialní) (složení pestré)</p> <p>2075 písek, štěrk (fluvialní) (složení pestré)</p> <p>mezozoikum</p> <p>křída</p> <p><i>křída svrchní</i></p> <p>291 vápence jílovité a slínovce (střídání) (marinní) (složení jílu)</p> <p>slínovce s polohami či konkrecemi vápenců, rytmy či cykly slínovce - vápence (jílovito vápnité prachovce -lužický vývoj) (marinní) (složení vápnitý)</p>	<p>28 písek, štěrk (fluvialní) (složení pestré)</p> <p>ČESKÝ MASIV - POKRYVNÉ ÚTVARY A POSTVARISKÉ MAGMATITY</p> <p>neogén</p> <p><i>miocén</i></p> <p>79 uhlí, jílovité uhlí, jíly, písky (lakustrinní)</p> <p>terciér (paleogén - neogén)</p> <p><i>eocén, oligocén, miocén</i></p> <p>183 alk. ol. bazalt - bazanit - limburgit (složení foid, pyroxen, olivín sklo)</p> <p>193 oliviniický nefelinit, analcimit a 'leucitit' (složení nefelín, analcim, 'leucit', olivín, magnetit)</p> <p>terciér (paleogén - neogén), kvartér</p> <p><i>eocén, oligocén, miocén, pliocén, pleistocén</i></p> <p>198 oliviniický nefelinit (složení nefelín, pyroxen, olivín, magnetit, analcim)</p> <p>terciér (paleogén - neogén)</p> <p><i>eocén, oligocén, miocén</i></p> <p>201 ol. leucitit, ol. 'apoleucitit' (složení leucit, pyroxen, olivín, magnetit)</p> <p><i>miocén</i></p> <p>245 bazalt až trachybaz. subvulk. brekcie místy s maarovými sedimenty</p> <p><i>eocén, oligocén, miocén</i></p> <p>250 pyroklastika nerozlišená</p>
--	--

OBRÁZEK 11: GEOLOGICKÁ MAPA

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Spraše a sprašové hlíny tvoří pokrývají zájmového území jsou málo propustné a tvoří izolátor. Pod těmito eolickými prachovito-jílovitými vápnitými sedimenty se nachází neogenní štěrky a štěrkopísky, místy s vložkami povodňových hlinitých písků. Při bázi těchto štěrků je vyvinut kolektor podzemních vod mocný 1,2 až 2,5 m. Tyto štěrky jsou velmi dobře propustné, index propustnosti k je roven $1 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Pro celou oblast zájmového území a jeho okolí je typické střídání neogenních písků, pískovců, uhelných slojí a jílu, (v okolí může být místy nahrazeno výsypkami hnědouhelných dolů složených většinou z jílu), tyto sedimenty jsou oddělené svrchnokřídovým regionálním izolátorem od podložního kolektoru perucko-korycanského souvrství, jehož transmisivita se pohybuje v rozmezí $1 \cdot 10^{-5}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Podzemní vody z hlediska jejich využitelnosti pro zásobování pitnou vodou spadají do III. kategorie – vod

vyžadujících složitější úpravu a nevyhovujících v jednom či více následujících parametrech (Ca + Mg více než 9 mmol.l⁻¹, Fe více než 30 mg.l⁻¹, NO₃ více než 50 mg.l⁻¹, celková mineralizace více než 1000 mg.l⁻¹).

Hladina podzemní vody se v zájmovém území nachází v hloubce cca 4 m p.t., směr jejího proudění lze předpokládat směrem k východu až k jihovýchodu.

MORFOLOGIE

Zájmové území se nachází v provincii Česká vysočina, soustavě Česká tabule. Česká tabule do zájmového prostoru zasahuje Hazmburskou tabulí (VIB-1A) s okrskem Lenešický úval (VIB-1A-b).

Hamburská tabule je členitá pahorkatina tvořená turonskými až coniackými slínovci a písčítými slínovci a třetihorními vulkanity. Okrsek Lenešický úval leží ve střední části Hazmburské tabule. Je to protáhlá erozní sníženina v tektonicky pokleslém zlomovém pásmu na turonských až coniackých slínovcích a vápnatých jílovcích. Charakteristická je mělkými a rozevřenými údolními Ohře a přítoků s výraznými nivami a středno-pleistocenními terasami. Úval je nepatrně až málo zalesněn. Morfologie terénu nebude plánovaným záměrem měněna.

Vlastní zemědělský areál se nachází v mírném svahu ukloněném k východu. Plochou záměru neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad.

PŮDA

Výstavba záměru si nevyžádá žádný zábor půdy chráněné zemědělským půdním fondem, ani zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa. Při výstavbě kravína byla v minulosti provedena skrývka orniční a podorniční vrstvy v celém prostoru budoucí výstavby.

Mateřská organizace Faunus Vidovle hospodaří jako zemědělský subjekt na pětinasobku minimální potřebné výměry zemědělské půdy pro aplikaci tuhého fermentačního zbytku a fugátu, viz kapitola B.III.4. Protože společnost neprovozuje v současné době živočišnou výrobu, bude pouze na části pozemků nahrazeno hnojení minerálními hnojivy a nakupovanými statkovými hnojivy hnojením fugátem a tuhým fermentačním zbytkem, což je výhodné, protože tyto materiály neobsahují semena plevelů, která by mohla vzklíčit v porostu plodin.



Foto 1: Pohled na prostor budoucí výstavby

PŘÍRODNÍ ZDROJE

V prostoru záměru není vyhlášeno žádné ložiskové území. Během geologického průzkumu byly zastiženy slojky hnědého uhlí o mocnosti až 0,5 m v hloubce 6-8 metrů. V jejich nadloží se nachází cca 4 až 6 metrová vrstva šterkopísků.

Z nejbližších ložisek se v prostoru Bitozeves – Vidlovle nachází registrované štěrkopískové ložisko č. 5252500. A v lokalitě Bitozeves se nachází poddolované území z 19. století po těžbě paliv.

V prostoru záměru, ani v jeho nejbližším okolí nejsou umístěny zdroje pitné vody s vyhlášenými pásmy hygienické ochrany. Obec Výškov je zásobena vodou z dálkového vodovodu od Postoloprť.

Záměr se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem.

C. II. 4. FAUNA A FLÓRA, EKOSYSTÉMY

Zájmové území je intenzivně využíváno především k zemědělským účelům, což se projevuje i na skladbě fauny, flóry.

Z živočichů jsou zastoupeni zejména bezobratlí a to motýli, brouci, pavouci. Dále se jedná o ptactvo, vyskytuje se zde skřivan polní, strnad obecný, stehlík obecný. Z dravců byli zaznamenáni káně lesní a poštolka obecná. Savce zastupuje ježek západní, krtek obecný, rejsek obecný, rejsek malý, králík divoký. Drobné polní zvíře (zajíc, koroptev) je v regionu nedostatek.

Přirozenou vegetací bez vlivů člověka jsou v regionu dubohabřiny, které však ustupují vlivem činnosti člověka. V zájmovém prostoru se však v podstatě nevyskytují s výjimkou lokálních biocenter.

Zájmové území lze z hlediska flory a fauny charakterizovat jako kulturní step. Převládají zde jednoznačně agrobiocenózy představované v podstatě výhradně ornou půdou. Výjimečně se v polích vyskytují meze s dřevinami nebo nezpevněné polní cesty.

Specifická společenstva se nalézají podél komunikací a železnic, případně inženýrských sítí. Komunikace jsou v zájmovém území většinou lemovány doprovodnou zelení a to ořešákem, hrušní, švestkou. Ojediněle se může vyskytnout i jasan, dub, akát. V podrostu dřevin u komunikací a železnice jsou v menší míře přítomni zástupci ruderálních bylinných společenstev s merlíkem, kopřivou, pelyňkem, pcháčem, lebedou. Z travin je přítomen pýr, třtina křovištní, jílek, lipnice.

Vegetace podél komunikací a železnice tvoří dosud fungující migrační cesty pro běžné druhy bylin a drobných živočichů, jsou zde proto tvořeny lokální biocentra a biokoridory.

Ve vlastním prostoru záměru se nachází většinou zpevněné plochy, jejichž okolí je pak porostlé ruderálními společenstvy. V prostoru plánovaného záměru nejsou žádné stromy rostoucí mimo les, které by byly záměrem dotčeny. V prostoru záměru nebyl při prohlídce zjištěn výskyt žádných chráněných, nebo zvláště chráněných druhů fauny a flóry.

Součástí záměru je plánovaná výsadba izolační zeleně mezi obcí Výškov a záměrem, viz obrázky č. 2 a 5.

C. II. 5. KRAJINA, OBYVATELSTVO, HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

KRAJINA

Z hlediska krajinného rázu lze dotčené území zemědělské farmy a její bezprostřední okolí charakterizovat jako antropogenně ovlivněnou krajinu, kultivovanou zejména zemědělskou činností, s minimem lesních pozemků.

Areál zemědělské farmy netvoří významnou pohledovou dominantu a směrem od obce je z 70% kryt vzrostlou vegetací a zbývající pás bude dosázen. A z hlediska širších pohledových expozic nebude zájmové území vůbec ovlivněno, jak je uvedeno v projektové dokumentaci.

Z pohledu širšího prostoru jsou okolní pozemky formovány zemědělskou činností. V intravilánu obce Výškov a v prostoru farmy došlo výstavbou budov a komunikací k setření původních vlivů zemědělství na formování krajiny k likvidaci přírodních a přírodě blízkých biotopů.

Metoda elementární typizace krajiny (Míchal, 1997) má dvě roviny - první objektivní typologickou (stanovení typu krajiny dle stupně ekologické stability - SES) a druhou intersubjektivně hodnotící (podle hodnot životního prostředí zřejmých ze vzhladu krajiny). Území je rozděleno dle stupně ekologické stability do šesti stupňů.

Škála stupně významnosti prvku pro území a následně pro jeho ekologickou stabilitu se pohybuje po stupnici 0-5, podrobný popis je uveden v příloze č.9:

- 0 - bez významu
- 1 - s velmi malým významem
- 2 - malý význam
- 3 - střední význam
- 4 - velký význam
- 5 - velmi velký význam

Celkový SES se vypočte jako vážený průměr ploch jednotlivých složek.

Hodnoceno bylo území 400 x 400 metrů, tj. 16 ha, v jehož středu je umístěna farma.

$$SES = \frac{\sum_1^i SES_i \times F_i}{\sum_1^i F_i}$$

$$= \frac{0 \times 63000 (intravilán) + 1 \times 55500 (pole) + 2 \times 32500 (lada) + 3 \times 9000(zahrady)}{160000} = 0,92$$

Zařazení do Stupně ekologické stability dle hodnoty SES

Dle výše stručně prezentované metodiky je SES celkový stupeň ekologické stability segmentu území 0,92. Jedná se tedy o krajinný prvek s velmi malým významem.

Z pohledu subjektivní estetické kvality se v území nevyskytují (alespoň v blízkosti záměru) prvky, které by výrazně ovlivňovaly charakter krajiny, a to v pozitivním i negativním smyslu. Proto krajinářskou hodnotu území považujeme za základní. Z hodnocení vyplývá, že posuzovaná krajina se jako celek řadí do krajinného typu A, tzn. krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“) s estetickou hodnotou základní.

Plánovaná stavba má obecně předpoklady ke zvyšování hodnoty krajinného rázu, protože vytvoří mezi záměrem a obcí Výškov široké pásy izolační zeleně.

OBYVATELSTVO

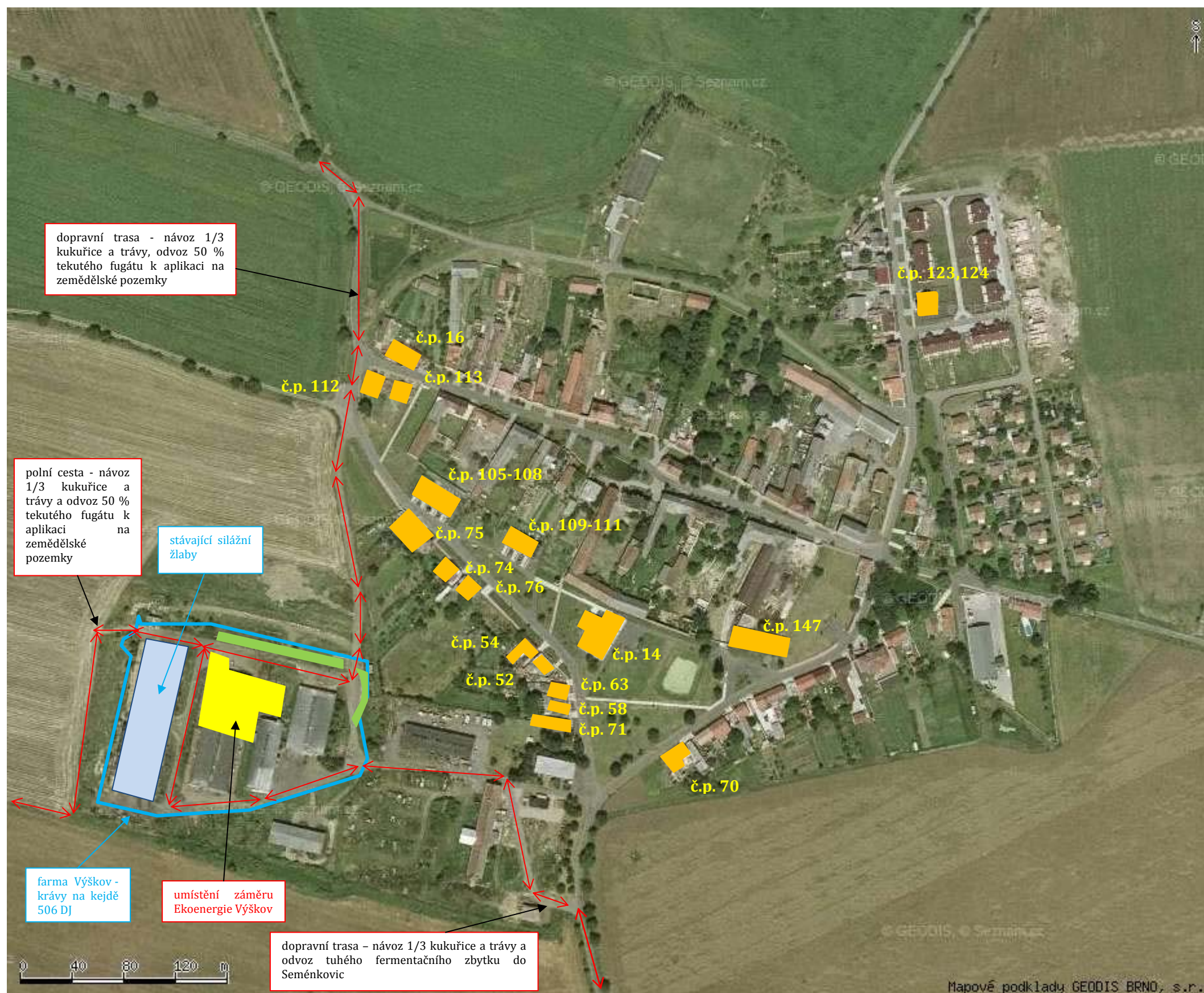
V obci Výškov žije celkem 456 obyvatel. V obci jsou evidovány dvě části obce Počerady a Výškov celkem 213 adres. Z toho je ve Výškově evidováno 159 adres a cca 365 obyvatel. Část obce Výškov se nachází cca 1 km východně od Výškova u železniční zastávky a rozvodny. V obci není evidována žádná ulice. V Počeradech a Výškově je k trvalému pobytu (nebo jakémukoliv platnému pobytu cizince, azylanta) přihlášeno ke dni 2.7.2007 490 obyvatel, z toho je 189 mužů nad 15 let, 58 chlapců do 15 let, 199 žen nad 15 let, 44 dívek do 15 let.

Reálně se tedy v dosahu záměru nachází cca 300 obyvatel.

Z nejbližší obytné zástavby byly vybrány pro účely rozptylové studie, hlukové studie a posouzení zdravotních rizik objekty uvedené v tabulce č. 12 a na obrázku č. 14.

TABULKA 14: VYBRANÉ REFERENČNÍ BODY U ZÁSTAVBY

Vybrané referenční body u obytné zástavby	č. rozptylová studie	č. hluková studie	vzdálenost od kogenerační jednotky [m]	vzdálenost od nejbližší komunikace využívané pro provoz záměru [m]	počet obyvatel
Výškov dům (č.p. 58)	1	6	214	74	6
Výškov dům (č.p.54)	2	10	194	100	2
Výškov dům (č.p. 74)	3	12	175	63	3-chata
Výškov dům (č.p. 75)	4	14 a 15	182	47	3
Výškov dům (č.p. 109-111)	5		243	117	9
Výškov dům (č.p. 14) – hospoda	6		262	116	0
Výškov dům (č.p. 70)	7		316	121	5
Výškov dům (č.p. 147)	8		363	432	16
Výškov dům (č.p. 123 a124)	9		593	201	9
Výškov dům (č.p. 112)	10		273	8	6
Výškov dům č.p. 71		5	214	57	2
Výškov dům č.p. 76		13	180	68	2
Výškov dům č.p. 63		7	212	81	4
Výškov dům č.p. 52		8	205	99	5
Výškov dům č.p. 105-108		18	207	53	14
Výškov dům č.p. 113			267	28	4
Výškov dům č.p. 16			273	14	3



OBRÁZEK 12: ROZMÍSTĚNÍ VYBRANÝCH REFERENČNÍCH OBJEKTŮ V OBCI VÝŠKOV

HMOTNÝ MAJETEK

V prostoru plánovaného záměru se nenachází žádný hmotný majetek třetích osob, s výjimkou majetku investora a společníka. Záměrem nemůže být ovlivněn hmotný majetek třetích osob umístěný mimo zemědělský areál Výškov. V okolí záměru se nenachází nemovitosti, které by mohli být realizací záměru ovlivněny. Vyjímkou by bylo vybudování rozvodů teplé vody do obce Výškov, které by mohlo mít pozitivní efekt na hodnotu nemovitostí.

KULTURNÍ PAMÁTKY

V prostoru záměru se nenachází žádné kulturní památky a realizací záměru nemohou být žádné kulturní památky v okolí dotčeny.

V obci Výškov se nachází Barokní obdélná kaple Obětování Panny Marie s trojúhelným štítem z r. 1743. Tato kaple je umístěna uprostřed obce cca 320 metrů severovýchodně od záměru.

C. III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Zájmové území se nachází v oblasti s dobrou střední úrovní životního prostředí, zhoršovanou zejména negativním vlivem uhelné elektrárny Počerady s odkališti a s ní spojenými emisemi do ovzduší. Odkaliště elektrárny jsou vzdáleny od obce Výškov cca 1,5 km směrem na sever. Obecně se území nachází poblíž severočeské uhelné pánve, v jejímž okolí jsou zvýšené hodnoty polévatého prachu PM10. Záměr produkuje elektrickou energii a teplo z obnovitelného zdroje (biomasy), při minimální produkci polévatého prachu PM10. Investor nabízí obci dodávku tepla z tohoto centrálního zdroje.

Realizací záměru dojde současně ke zrušení dvou středních zdrojů znečišťování ovzduší (sušárny v Vidovli a kotelny ve Výškově) a jednoho velkého zdroje znečišťování ovzduší (kravína pro 506 DJ).

Protože bude záměrem nahrazen střední zdroj znečišťování ovzduší (kotelna na tuhá paliva), dojde tak k substituci nevyhovujících zdrojů, za nejlepší dostupnou technologii, která je v souladu s Integrovaným krajským programem zlepšení kvality ovzduší Ústeckého kraje.

Z hlediska kvality životního prostředí dotčeného území nedojde k jeho neúnosnému zatížení.

ČÁST D

KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D. I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D. I. 1. VLIV NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

ZDRAVOTNÍ RIZIKA

Obecně lze považovat za relevantní ta zdravotní rizika, která mohou být spojena:

- se znečištěním ovzduší,
- se zvýšenou hlukovou zátěží,
- se znečištěním vody a půdy,
- se zvýšenou dopravou (zvýšené riziko úrazů),
- s psychickou zátěží.

Záměr nebude zdrojem nadlimitního znečištění povrchových a podzemních vod, nebude rovněž zdrojem kontaminace zemědělské půdy. Zdravotní rizika spojená s kontaminací podzemních a povrchových vod nebo půdy lze vyloučit.

Záměr nevede k významným změnám dopravních intenzit (zvýšení či snížení) na okolních komunikacích, doprava vázaná na provoz farmy bude mírně zvýšená. Riziko úrazů spojené s provozem dopravních prostředků pro areál bude mírně zvýšeno.

Záměr je situován na území ovlivněném antropogenní činností (areál zemědělské farmy) kdy se nejbližší objekty s dlouhodobým pobytem osob (bydlení, rekreace apod.) nachází 180 metrů od záměru. Narušení psychické pohody provozem záměru není předpokládáno.

Vliv záměru na obyvatelstvo byl dále posouzen v tzv. „Posouzení zdravotních rizik“, které provedl Státní zdravotní ústav, viz příloha č. 8. V tomto dokumentu je uvedeno k zdravotním rizikům vyplývajícím z realizace záměru následující:

Byl proveden orientační odhad zdravotních rizik hluku a vybraných znečišťujících látek v ovzduší, vyplývajících z odhadu současné úrovně znečištění a spojených s příspěvkem znečištění z nového provozu Ekoenergie Výškov pro obyvatele v blízkosti plánovaného provozu. Byl použit konzervativní přístup, s využitím posledních dostupných informací a postupů, zvolených s ohledem na kvalitu a dostupnost dat.

Z látek modelovaných rozptylovou studií byly na základě zdravotní významnosti vybrány k hodnocení suspendované částice frakce PM₁₀, oxid dusičitý, oxid siřičitý a oxid uhelnatý. Hodnocení bylo provedeno pro situaci charakterizovanou nejvyšší a nejnižší současnou zátěží a příspěvkem spočteným v rozptylové studii. Hodnocení současné imisní situace ve Výškově bylo provedeno odhadem na základě výsledků měření kvality ovzduší na čtyřech stanicích ČHMÚ.

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE FRAKCE PM₁₀

Podle odhadu imisní situace mohou koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ v současné době překračovat imisní limity častějším výskytem nadlimitních denních hodnot než povolených 35 dnů v roce. Průměrné roční koncentrace odhadované v rozmezí 27 až 41 µg/m³ mohou přispívat ke zvýšení celkové úmrtnosti o 2,0% - 6,2% v porovnání s nezatíženou populací. Tyto koncentrace jsou rovněž spojeny s navýšením výskytu příznaků zánětu průdušek a dalších respiračních symptomů u dětí z 3% v neovlivněné populaci na 6,1% až 8,7% v zájmové oblasti. Realizací plánovaného záměru může dojít k navýšení ročních koncentrací maximálně v řádu o setin µg/m³, což významně neovlivní hodnocené ukazatel, tedy celkovou úmrtnost ani výskyt chronických respiračních symptomů.

OXID DUSIČITÝ

Znečištění ovzduší oxidem dusičitým odhadované pro současnou situaci, tedy průměrné roční koncentrace mezi 12 a 25 µg/m³, může být podle teoretického výpočtu přispět ke zvýšení výskytu onemocnění dýchacích cest u dětí z 2% očekávaného výskytu v nezatížené populaci na 2,1 až 2,3 % a u astmatických obtíží u dětí z 2% na 2,4 až 3 %. Příspěvek plánovaného zdroje je v řádu desetin µg/m³. Jde o tak nepatrnou změnu, že je z praktického hlediska nezhodnotitelná.

OXID SIŘIČITÝ

V současné době podle odhadovaných pozadových koncentrací nedochází ve Výškově k překračování imisních limitů a tato situace se nezmění ani při realizaci plánovaného záměru. Odhadované současné imisní koncentrace oxidu siřičitého nepředstavují podle dosavadního přístupu žádné zdravotní riziko. Denní koncentrace se mohou pohybovat kolem hodnoty 50 µg/m³, která je charakterizována WHO, jako přechodná směrná hodnota. Maximální příspěvek plánovaného provozu k denním koncentracím představuje zhruba 2,21 až 2,55% této přechodné směrné hodnoty.

OXID UHELNATÝ

Imisní koncentrace oxidu uhelnatého spočtené modelem pro stávající i budoucí situaci nepředstavují žádné zdravotní riziko ani pro citlivé osoby.

Předmětem hodnocení nejsou pachové látky, které mohou způsobovat obtěžování a být zdrojem stížností. Zhodnocení vlivu pachových látek na obyvatelstvo je provedeno v imisním modelu v příloze č. 12 a výsledky jsou shrnuty v následující kapitole č. D.I.2.

HLUK

Provozem zařízení Ekoenergie Výškov a návaznou dopravou, v rozsahu předpokládaném posuzovaným projektem, nedojde k překročení nejvyšších přípustných hladin stanovených nařízením vlády č. 148/2006 Sb. v denní ani v noční době. Předpokládané hodnoty hluku nezpůsobí ohrožení zdraví obyvatel žijících v nejbližších obytných objektech.

ZÁVĚR

Pro vybrané znečišťující látky v ovzduší - oxid dusičitý, oxid uhelnatý, oxid siřičitý a suspendované částice frakce PM₁₀ platí, že spočtené příspěvky k imisní situaci dané plánovaným provozem jsou velmi malé a neznamenají pro obyvatele zdravotní riziko. Odhadovaná současná imisní situace může mít vliv na nemocnost a úmrtnost v případě suspendovaných částic frakce PM₁₀ a nepatrně podle teoretického modelu i v případě oxidu dusičitého. Denní koncentrace oxidu siřičitého, které se mohou vyskytnout za současné situace, jsou zhruba na úrovni přechodné směrné hodnoty světové zdravotní organizace a koncentrace oxidu uhelnatého nepředstavují žádné zdravotní riziko.

Realizace plánovaného projektu Ekoenergie Výškov nebude zdrojem hluku v intenzitě způsobující zdravotní riziko pro populaci v nejbližší obytné zástavbě.

Předmětem hodnocení nejsou pachové látky, které mohou způsobovat obtěžování a být zdrojem stížností. Zhodnocení vlivu pachových látek na obyvatelstvo je provedeno v imisním modelu v příloze č. 12 a výsledky jsou shrnuty v následující kapitole č. D.I.2.

SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ VLIVY

Ze sociálně ekonomických vlivů lze, že záměr vytvoří 4 nová pracovní místa v primární výrobě elektrické energie, na která budou navázána další pracovní místa subdodavatelů. Přebytečným teplem vyráběným záměrem budou vytápěny nové malometrážní byty budované v bývalé administrativní budově zemědělské farmy. Obyvatelům Výškova bude učiněna nabídka na dálkové vytápění vznikajícím teplem, záměr je schopen celoročně vytápět 40 běžných rodinných domů.

D. I. 2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Během výstavby záměru bude docházet k omezenému zvýšení prašnosti a k emisím vznikajícím provozem běžných stavebních mechanismů. Tyto vlivy jsou vzhledem k omezenému rozsahu záměru poměrně malé a je možno je ještě více omezit např. zkrápěním některých ploch stavenišť.

Záměr nebude mít v etapě výstavby významný vliv na ovzduší a klima.

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU EKOENERGIE VÝŠKOV

V rozptylové studii uvedené v příloze č. 5 je zhodnocen vliv záměru EKOENERGIE Výškov tj. provozu na výrobu elektrické a tepelné energie z biomasy, včetně vyvolané dopravy na imisní situaci ve Výškově a okolí.

Z důvodu velmi rozdílné intenzity vyvolané dopravy v letních a zimních měsících byly výpočty krátkodobých imisních koncentrací (hodinových, 8hodinových, denních) provedeny v obou variantách pro dva krajní stavy dále nazývané:

Léto reprezentující maximální dopravní provoz, tj. období sklizně kukuřice a trávy, kdy je navážena kukuřice a tráva na silážní žlaby, v činnosti je nakladač a probíhá odvoz fermentačního zbytku k aplikaci na zemědělské pozemky.

Zima reprezentující minimální dopravní provoz, tj. období, kdy je v případě varianty záměr Ekoenergie v provozu kogenerační jednotka a minimální vyvolaná doprava.

OXID DUSIČITÝ – NO₂

V následující tabulce č. 15 jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím NO₂ u vybrané obytné a jiné zástavby v jednotlivých variantách výpočtů.

TABULKA 15: VYPOČTENÉ IMISNÍ KONCENTRACE NO₂, PŘÍSPĚVEK K IMISNÍ ZÁTĚŽI

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace NO ₂ [μg.m ⁻³]		
	x	y	z		Hodinové		Roční
					Léto	Zima	
1 – Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	3,42	3,08	0,0956
2 – Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	5,06	4,68	0,1186
3 – Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	5,63	5,10	0,1142
4 – Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	5,59	5,01	0,1011
5 – Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	4,80	4,03	0,0962
6 – Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	3,77	3,33	0,0906
7 – Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	3,74	2,63	0,0779
8 – Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	3,73	2,93	0,0731
9 – Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	3,60	2,64	0,0464
10 – Výškov dům 273m S od KJ	424	558	224	2	5,36	3,71	0,0758
Maximum u zástavby					5,63	5,10	0,1186
Maximum v síti referenčních bodů					11,31	9,62	0,1635
v bodě číslo					48	58	38

LÉTO

Nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂ u vybrané zástavby v letním období ve výši 5,63 μg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 – Výškov dům 175 m SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru 3,6 m.s⁻¹. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od 3,26 μg.m⁻³ do 5,63 μg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl v letním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ ve výši 11,31 μg.m⁻³ v referenčním bodě č. 48 v I. třídě stability při rychlosti větru 1,5 m.s⁻¹. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši 73,8 μg.m⁻³ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2006 na stanici USJT Strojeticce, hodinové koncentrace NO₂ se v okrese Louny neměří) pak výsledná koncentrace 85,11 μg.m⁻³ dosahuje 42,55 % imisního limitu 200 μg.m⁻³, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 15,32 %.

ZIMA

Nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂ u vybrané zástavby v zimním období ve výši 5,10 μg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 – Výškov dům 175 m SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru 4,0 m.s⁻¹. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od 2,63 μg.m⁻³ do 5,10 μg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl v zimním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ ve výši 9,62 μg.m⁻³ v referenčním bodě č. 58 v I. třídě stability při

rychlosti větru 2,0 m.s⁻¹. Jedná se o referenční bod ležící 224 m severozápadně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši 73,8 µg.m⁻³ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2006 na stanici USJT Strojeticce, hodinové koncentrace NO₂ se v okrese Louny neměří) pak výsledná koncentrace 83,42 µg.m⁻³ dosahuje 41,71 % imisního limitu 200 µg.m⁻³, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 13,04 %.

ROČNÍ PRŮMĚR

Nejvyšší příspěvek k maximální průměrné roční imisní koncentraci NO₂ u vybrané zástavby ve výši 0,1186 µg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 2 – Výškov dům 194 m V od KJ. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky k roční imisní koncentraci v rozmezí od 0,0464 µg.m⁻³ do 0,1186 µg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl vypočten nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci 0,1635 µg.m⁻³ v referenčním bodě č. 38 vzdáleném 85 m východně od strojovny KJ uvnitř zemědělského areálu.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši 16,6 µg.m⁻³ (koncentrace naměřená v roce 2006 na stanici USJT Strojeticce), pak výsledná koncentrace 16,7635 µg.m⁻³ dosahuje 41,91 % ročního imisního limitu 40 µg.m⁻³, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 0,98 %.

SROVNÁNÍ LÉTO - ZIMA

Porovnáme-li maximální hodinové koncentrace vypočtené pro maximální provoz dopravních prostředků v době sklizně kukuřice a trávy v letním období a minimální provoz autodopravy v zimním období, pak v jednotlivých referenčních bodech jsou v zimním období očekávány příspěvky k maximálním koncentracím o 0,04 µg.m⁻³ až 3,09 µg.m⁻³ nižší než v letním období. Vyjádřeno v procentech jsou v zimním období očekávány hodinové koncentrace NO₂ o 0,44 % až 42,67 % nižší než v letním období.

OXID UHELNATÝ – CO

V následující tabulce č. 16 jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím CO u vybrané obytné a jiné zástavby v jednotlivých variantách výpočtů.

TABULKA 16: VYPOČTENÉ IMISNÍ KONCENTRACE CO, PŘÍSPĚVEK K IMISNÍ ZÁTĚŽI

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace CO [µg.m ⁻³]	
	x	y	z		Osmihodinové	
					Léto	Zima
1 – Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	44,34	39,12
2 – Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	63,04	57,75
3 – Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	70,00	62,25
4 – Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	69,83	61,73
5 – Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	56,30	50,09
6 – Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	46,51	41,39
7 – Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	39,42	32,14
8 – Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	38,50	32,74
9 – Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	28,15	23,15

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	
	x	y	z		Osmihodinové	
					Léto	Zima
10 - Výškov dům 273m S od KJ	424	558	224	2	52,10	46,63
Maximum u zástavby					70,00	62,25
Maximum v síti referenčních bodů					251,10	250,55
v bodě číslo					37	37

LÉTO

Nejvyšší příspěvek k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím CO u vybrané zástavby v letním období ve výši $70,00 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 - Výškov dům 175 m SV od KJ v I. třídě stability při rychlosti větru $2,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od $28,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ do $70,00 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl v letním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním osmihodinovým koncentracím CO ve výši $251,10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 37 v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Jedná se o referenční bod, který se nachází 17 m západně od strojovny KJ uvnitř zemědělského areálu.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $5\,801,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (nejvyšší hodnota naměřená v roce 2006 na území ČR) pak výsledná koncentrace $6\,052,90 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ dosahuje 60,53 % imisního limitu $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 4,33 %.

ZIMA

Nejvyšší příspěvek k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím CO u vybrané zástavby v zimním období ve výši $62,25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 - Výškov dům 175 m SV od KJ v I. třídě stability při rychlosti větru $2,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od $23,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ do $62,25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl v zimním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním osmihodinovým koncentracím CO ve výši $250,55 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 37 v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Jedná se o referenční bod, který se nachází 17 m západně od strojovny KJ uvnitř zemědělského areálu.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $5\,801,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (nejvyšší hodnota naměřená v roce 2006 na území ČR) pak výsledná koncentrace $6\,052,35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ dosahuje 60,52 % imisního limitu $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 4,32 %.

SROVNÁNÍ LÉTO - ZIMA

Porovnáme-li maximální osmihodinové koncentrace CO vypočtené pro maximální provoz dopravních prostředků v době sklizně kukuřice a trávy v letním období a minimální provoz autodopravy v zimním období, pak v jednotlivých referenčních bodech jsou v zimním období očekávány příspěvky k maximálním osmihodinovým koncentracím o $0,55 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až $12,04 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ nižší než v letním období. Vyjádřeno v procentech jsou v zimním období očekávány osmihodinové koncentrace CO o 0,22 % až 27,27 % nižší než v letním období.

OXID SIŘIČITÝ - SO₂

V následující tabulce č. 17 jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím SO₂ u vybrané obytné a jiné zástavby v jednotlivých variantách výpočtů.

TABULKA 17: VYPOČTENÉ IMISNÍ KONCENTRACE SO₂, PŘÍSPĚVEK K IMISNÍ ZÁTĚŽI

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace SO ₂ [μg.m ⁻³]			
	x	y	z		Hodinové		Denní	
					Léto	Zima	Léto	Zima
1 - Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	0,484	0,483	0,416	0,415
2 - Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	0,767	0,766	0,649	0,648
3 - Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	0,859	0,858	0,734	0,733
4 - Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	0,875	0,873	0,739	0,738
5 - Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	0,645	0,643	0,521	0,520
6 - Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	0,511	0,510	0,418	0,418
7 - Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	0,380	0,378	0,305	0,304
8 - Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	0,397	0,396	0,299	0,298
9 - Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	0,311	0,309	0,242	0,240
10 - Výškov dům 273m S od KJ	424	558	224	2	0,647	0,645	0,499	0,498
Maximum u zástavby					0,875	0,873	0,739	0,738
Maximum v síti referenčních bodů					1,628	1,627	1,411	1,410
v bodě číslo					48	48	48	48

Maximální denní imisní koncentrace SO₂ mají význam, vzhledem k metodice výpočtu, maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. To znamená, že při jakékoli změně rozptylových podmínek (rychlosti nebo směru větru, stability atmosféry, množství emisí atd.) budou imisní koncentrace vždy nižší. Pravděpodobnost, že konkrétní rozptylové a další podmínky se během dne ani minimálně nezmění je velmi malá a proto skutečné denní imisní koncentrace budou s největší pravděpodobností nižší než vypočtené.

LÉTO

Nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím SO₂ u vybrané zástavby v letním období ve výši 0,875 μg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 4 - Výškov dům 182 m SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru 4,0 m.s⁻¹. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od 0,311 μg.m⁻³ do 0,875 μg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl v letním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým koncentracím SO₂ ve výši 1,628 μg.m⁻³ v referenčním bodě č. 48 v II. třídě stability při rychlosti větru 5,0 m.s⁻¹. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši 63,9 μg.m⁻³ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici USMO Smolnice, hodinové koncentrace SO₂ se v okrese Louny neměří) pak výsledná koncentrace 65,528 μg.m⁻³ dosahuje 18,72 % imisního limitu 350 μg.m⁻³, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 2,55 %.

Nejvyšší příspěvek k maximálním denním imisním koncentracím SO₂ u vybrané zástavby v letním období ve výši 0,739 μg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 4 - Výškov dům 182 m

SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od $0,242 \mu\text{g.m}^{-3}$ do $0,739 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl v letním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním denním koncentracím SO_2 ve výši $1,411 \mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 48 v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $63,9 \mu\text{g.m}^{-3}$ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici USMO Smolnice), pak výsledná koncentrace $65,311 \mu\text{g.m}^{-3}$ dosahuje 52,25 % imisního limitu $125 \mu\text{g.m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 2,21 %.

ZIMA

Nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím SO_2 u vybrané zástavby v zimním období ve výši $0,873 \mu\text{g.m}^{-3}$ byl vypočten v referenčním bodě č. 4 – Výškov dům 182 m SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru $4,0 \text{ m.s}^{-1}$. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od $0,309 \mu\text{g.m}^{-3}$ do $0,873 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl v zimním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním hodinovým koncentracím SO_2 ve výši $1,627 \mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 48 v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $63,9 \mu\text{g.m}^{-3}$ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici USMO Smolnice, hodinové koncentrace SO_2 se v okrese Louny neměří), pak výsledná koncentrace $65,527 \mu\text{g.m}^{-3}$ dosahuje 18,72 % imisního limitu $350 \mu\text{g.m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 2,55 %.

Nejvyšší příspěvek k maximálním denním imisním koncentracím SO_2 u vybrané zástavby v zimním období ve výši $0,738 \mu\text{g.m}^{-3}$ byl vypočten v referenčním bodě č. 4 – Výškov dům 182 m SV od KJ v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od $0,240 \mu\text{g.m}^{-3}$ do $0,738 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl v zimním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním denním koncentracím SO_2 ve výši $1,410 \mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 48 v II. třídě stability při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $63,9 \mu\text{g.m}^{-3}$ (maximální denní koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici USMO Smolnice), pak výsledná koncentrace $65,310 \mu\text{g.m}^{-3}$ dosahuje 52,25 % imisního limitu $125 \mu\text{g.m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 2,21 %.

SROVNÁNÍ LÉTO - ZIMA

Porovnáme-li maximální hodinové koncentrace vypočtené pro maximální provoz dopravních prostředků v době sklizně kukuřice a trávy v letním období a minimální provoz autodopravy v zimním období, pak v jednotlivých referenčních bodech jsou v zimním i letním období očekávány téměř stejné koncentrace, v zimním období jsou očekávány příspěvky k maximálním hodinovým koncentracím o $0,0001 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $0,0044 \mu\text{g.m}^{-3}$ nižší než v letním období. Vyjádřeno v procentech jsou v zimním období očekávány hodinové koncentrace SO_2 o 0,0069 % až 1,007 % nižší než v letním období.

V případě denních imisních koncentrací je situace obdobná, v zimním období jsou očekávány příspěvky k denním koncentracím o $0,0001 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $0,0045 \mu\text{g.m}^{-3}$ nižší než v letním období. Vyjádřeno v procentech jsou v zimním období očekávány denní koncentrace SO_2 o 0,0063 % až 1,243 % nižší než v letním období.

Protože v zimním období bude nulová nákladní vyvolaná doprava, je z uvedeného zřejmé, že v případě SO₂ je vliv vyvolané dopravy zanedbatelný.

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

V následující tabulce č. 18 jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím PM₁₀ u vybrané obytné a jiné zástavby v jednotlivých variantách výpočtů. Tabulka je doplněna o maximum vypočtené v síti referenčních bodů.

TABULKA 18: VYPOČTENÉ IMISNÍ KONCENTRACE PM₁₀, PŘÍSPĚVEK K IMISNÍ ZÁTĚŽI

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace PM ₁₀ [μg.m ⁻³]		
	x	y	z		Denní		Roční
					Léto	Zima	
1 - Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	2,17	1,17	0,0212
2 - Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	2,52	1,42	0,0239
3 - Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	3,15	1,70	0,0266
4 - Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	3,43	2,09	0,0259
5 - Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	2,56	1,40	0,0179
6 - Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	2,02	1,15	0,0166
7 - Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	2,16	0,96	0,0141
8 - Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	1,67	0,96	0,0112
9 - Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	1,36	0,75	0,0055
10 - Výškov dům 273m S od KJ	424	558	224	2	3,57	2,23	0,0168
Maximum u zástavby					3,57	2,23	0,0266
Maximum v síti referenčních bodů					8,42	6,45	0,0640
v bodě číslo					48	48	37

Maximální denní imisní koncentrace PM₁₀ mají význam, vzhledem k metodice výpočtu, maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. To znamená, že při jakékoli změně rozptylových podmínek (rychlosti nebo směru větru, stability atmosféry, množství emisí atd.) budou imisní koncentrace vždy nižší. Pravděpodobnost, že konkrétní rozptylové a další podmínky se během dne ani minimálně nezmění je velmi malá a proto skutečné denní imisní koncentrace budou s největší pravděpodobností nižší než vypočtené.

LÉTO

Nejvyšší příspěvek k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ u vybrané zástavby v letním období ve výši 3,57 μg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 10 - Výškov dům 273m S od KJ v I. třídě stability při rychlosti větru 1,7 m.s⁻¹. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od 1,36 μg.m⁻³ do 3,57 μg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl v letním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním denním koncentracím PM₁₀ ve výši 8,42 μg.m⁻³ v referenčním bodě č. 48 v I. třídě stability při rychlosti větru 1,7 m.s⁻¹. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Znečištění ovzduší suspendovanými částicemi PM₁₀ je především v případě denních koncentrací celorepublikový problém a právě kvůli těmto koncentracím byla aglomerace spadající pod působnost stavebního úřadu v Postoloprtech, kam patří i Výškov, odborem ochrany ovzduší MŽP ČR vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, kde je na 100 % území překročen nějaký imisní limit. Z měření v síti AIM vyplývá, že v místě výstavby je možno v současné době očekávat maximální denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 109,0 µg.m⁻³ až 162,0 µg.m⁻³ (průměr 133,5 µg.m⁻³), 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 41,0 µg.m⁻³ až 53,0 µg.m⁻³ (průměr 48,8 µg.m⁻³), četnost překročení limitní koncentrace 50 µg.m⁻³ od 24 do 40 případů za rok (na stanici USMO Smolnice 37 překročení v roce 2005 a 40 překročení v roce 2006), což je více než přípustných 35 případů za rok. Za určitých velmi málo pravděpodobných podmínek by tedy teoreticky denní imisní koncentrace PM₁₀ v letním období se zahrnutím horní hranice stávajícího imisního pozadí mohly dosáhnout až 170,42 µg.m⁻³, což je 340,85 % limitní hodnoty 50 µg.m⁻³ a četnost překročení limitní koncentrace (za předpokladu ustálené emise ze všech zdrojů po celý rok) by se mohla zvýšit o cca 3 dny, tj. na max. 43 překročení za rok. Oproti stávajícímu stavu by se jednalo o zvýšení o 5,20 %. Samotný maximální příspěvek záměru Ekoenergie a vyvolané dopravy ve vyšetřované lokalitě v letním období ve výši 8,42 µg.m⁻³ tvoří 16,85 % imisního limitu 50 µg.m⁻³.

Jak již bylo řečeno v úvodu této kapitoly, jedná se o teoretické hodnoty, kterých je možno dosáhnout za splnění určitých předpokladů, především neměnných rozptylových podmínek a za předpokladu ustálené emise ze všech hodnocených zdrojů emisí po celý den. Právě podmínka ustálené emise ze všech zdrojů není splněna, protože emise z dopravy lze očekávat pouze v délce 9,5 hodiny denně a souběh maximální emise ze všech zdrojů lze očekávat pouze v době sklizně kukuřice, tj. max. 45 dnů v roce.

ZIMA

Nejvyšší příspěvek k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ u vybrané zástavby v zimním období ve výši 2,23 µg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 10 – Výškov dům 273m S od KJ v I. třídě stability při rychlosti větru 1,7 m.s⁻¹. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky v rozmezí od 0,75 µg.m⁻³ do 2,23 µg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl v zimním období vypočten nejvyšší příspěvek k maximálním denním koncentracím PM₁₀ ve výši 6,45 µg.m⁻³ v referenčním bodě č. 48 v I. třídě stability při rychlosti větru 1,7 m.s⁻¹. Jedná se o referenční bod ležící 93 m severně od strojovny KJ v oblasti bez jakékoli zástavby.

Za určitých velmi málo pravděpodobných podmínek by tedy teoreticky denní imisní koncentrace PM₁₀ v zimním období se zahrnutím horní hranice stávajícího imisního pozadí mohly dosáhnout až 168,45 µg.m⁻³, což je 336,89 % limitní hodnoty 50 µg.m⁻³ a četnost překročení limitní koncentrace by se mohla reálně zvýšit max. o cca 1 až 2 dny za rok na celkových max. 41 až 43 překročení za rok. Oproti stávajícímu stavu by se jednalo o zvýšení o 3,98 %.

Samotný maximální příspěvek záměru Ekoenergie a vyvolané dopravy ve vyšetřované lokalitě v zimním období ve výši 6,45 µg.m⁻³ tvoří 12,89 % imisního limitu 50 µg.m⁻³.

Opět je třeba zopakovat, že se jedná o teoretické hodnoty k jejichž dosažení je třeba současné a velmi málo pravděpodobné splnění mnoha podmínek. Reálné koncentrace proto mohou být v závislosti na konkrétních podmínkách až řádově nižší.

ROČNÍ PRŮMĚR

Nejvyšší příspěvek k maximální průměrné roční imisní koncentraci PM₁₀ u vybrané zástavby ve výši 0,0266 µg.m⁻³ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 – Výškov dům 175 m SV od KJ. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky k roční imisní koncentraci v rozmezí od 0,0055 µg.m⁻³ do 0,0266 µg.m⁻³.

Z referenčních bodů v síti byl vypočten nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci $0,0640 \mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 37 vzdáleném 17 m západně od strojovny KJ uvnitř zemědělského areálu.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši $30,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ (koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici USMO Smolnice), pak výsledná koncentrace $30,0640 \mu\text{g.m}^{-3}$ dosahuje 75,16 % ročního imisního limitu $40 \mu\text{g.m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 0,21 %.

SROVNÁNÍ LÉTO - ZIMA

Porovnáme-li maximální denní koncentrace vypočtené pro maximální provoz dopravních prostředků v době sklizně kukuřice a trávy v letním období a minimální provoz autodopravy v zimním období, pak v jednotlivých referenčních bodech jsou v zimním období očekávány příspěvky k denním koncentracím o $0,50 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $2,20 \mu\text{g.m}^{-3}$ nižší než v letním období. Vyjádřeno v procentech jsou v zimním období očekávány denní koncentrace PM_{10} o 23,48 % až 59,83 % nižší než v letním období.

BENZEN

V následující tabulce č. 19 jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím benzenu u vybrané obytné a jiné zástavby v jednotlivých variantách výpočtů. Tabulka je doplněna o maximum vypočtené v síti referenčních bodů.

TABULKA 19: VYPOČTENÉ IMISNÍ KONCENTRACE BENZENU, PŘÍSPĚVEK K IMISNÍ ZÁTĚŽI

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace benzenu [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
	x	y	z		Roční
1 - Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	0,00056
2 - Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	0,00061
3 - Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	0,00070
4 - Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	0,00070
5 - Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	0,00045
6 - Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	0,00041
7 - Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	0,00035
8 - Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	0,00026
9 - Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	0,00012
10 - Výškov dům 273m S od KJ	424	558	224	2	0,00044
Maximum u zástavby					0,00070
Maximum v síti referenčních bodů					0,00196
v bodě číslo					37

ROČNÍ PRŮMĚR

Nejvyšší příspěvek k maximální průměrné roční imisní koncentraci benzenu u vybrané zástavby ve výši $0,00070 \mu\text{g.m}^{-3}$ byl vypočten v referenčním bodě č. 3 - Výškov dům 175 m SV od KJ. V referenčních bodech 1 až 10, které reprezentují vybrané chráněné objekty, jsou očekávány příspěvky k roční imisní koncentraci v rozmezí od $0,00012 \mu\text{g.m}^{-3}$ do $0,00070 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Z referenčních bodů v síti byl vypočten nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci $0,00196 \mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 37 vzdáleném 17 m západně od strojovny KJ uvnitř zemědělského areálu.

Přičteme-li vypočtený nejvyšší příspěvek k horní hranici odhadovaného stávajícího imisního pozadí ve výši max. 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pak výsledná koncentrace 2,00196 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ dosahuje 40,04 % ročního imisního limitu 5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit nebude překračován. Oproti stávajícímu stavu se jedná o zvýšení o max. 0,098 %.

PACHOVÉ EMISE

Možnými teoretickými zdroji emisí pachových látek mohou být po uskutečnění záměru následující plošné zdroje:

- Příjmový objekt kapalné biomasy,
- Příjmový objekt pevné biomasy s dopravníkem, včetně nakládky,
- Jímka na tekutý fugát,
- Silážování ve stávajících využívaných silážních žlabech,
- Skladování tuhého fermentačního zbytku v stávajících silážních žlabech,
- Emise ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce,
- Emise z aplikace fugátu a fermentačního zbytku na zemědělské pozemky.

V následující tabulce jsou uvedena veškerá projekční a provozní opatření, která budou během realizace záměru přijata k zabránění emisí zápachu z výše uvedených zdrojů.

TABULKA 20: SOUHRN OPATŘENÍ PŘIJATÝCH K ELIMINACI ZÁPACHU

Potenciální zdroj zápachu	Přijatá opatření
Příjmový objekt kapalné biomasy	Podzemní jímka bude uzavřena a plnění bude probíhat z CAS cisterny přes potrubí s uzavíracím kohoutem a rychlospojkami. Prostor nad hladinou v jímce bude odsáván na biofiltr. Vedle příjmového místa bude umístěna hadice s vodou, kterou budou spláchnuty případné úkapy materiálů do speciální kanalizace ústící do příjmové jímky.
Příjmový objekt pevné biomasy s dopravníkem, včetně nakládky materiálu	Dávkovač bude kompletně obezděn, zastřešen a vybaven vraty a vnitřek prostoru bude odsáván na koksokompostový biofiltr za účelem minimalizace případných pachových emisí. Dávkování siláže bude probíhat denně cca 1 hodinu v pátek cca 2 hodiny. Nakládka bude prováděna pomocí nakladače Mannitou s lžící o objemu 3 m ³ . Ze siláže bude v malém úseku 4 metrů sejmuta krycí plachta a bude postupně nabráno 23 m ³ siláže (v pátek odpoledne to bude 46 m ³). Tj. nakladač přejezdí 8 x a v pátek odpoledne 16 x. Po té bude příjmový objekt uzavřen a siláž opět zakryta plachtou. Dávkování suroviny ze zásobníku do fermentoru bude prováděno takrytým šnekovým dopravníkem.
Stávající jímky na tekutý fugát	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu.

Potenciální zdroj zápachu	Přijatá opatření
	Proto se nemůže v případě fugátu jednat o aktivní materiál z kterého by byl vyvýjen zápach. Obě jímky budou neprodyšně zakryty pomocí plovoucího zakrytí systémem CENO.
Silážování ve stávajících využívaných silážních žlabech	Siláž v silážních žlabech bude zakryta plachtami, které budou nadzvedávány pouze v malém úzku v době kdy bude dávkována siláž do příjmového objektu. Jímky na silážní štávy budou neprodyšně zakryty pomocí plovoucího zakrytí systémem CENO.
Skladování tuhého fermentačního zbytku v stávajících silážních žlabech	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu. Fugát bude překryt plachtou.
Emise ze spalování bioplynu v kogenerační jednotce	Spalovaný bioplyn bude obsahovat nízké koncentrace síry okolo 36 mg/m ³ . Proto se nepředpokládá vznik žádných zapachajících látek ve spalinách.
Emise z aplikace fugátu a fermentačního zbytku na zemědělské pozemky	Celková doba sdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy minimálně o 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu. Proto se nemůže v případě fugátu jednat o aktivní materiál z kterého by byl vyvýjen zápach. Materiál bude přesto ještě týž den zapravován do půdy.

IMISNÍ LIMITY PRO PACHOVÉ LÁTKY

Zákon o ovzduší č. 86/2002 Sb., §10

(1) Vnášení pachových látek ze stacionárních zdrojů do ovzduší nad míru způsobující obtěžování obyvatelstva není dovoleno.

(2) Prováděcí právní předpis stanoví přípustnou míru obtěžování zápachem a způsob jejího zjišťování.

Vyhláška MŽP č. 362/2006 Sb. ze dne 28. června 2006, o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování

§1 Přípustná míra obtěžování zápachem

(1) Přípustná míra obtěžování zápachem je stav pachových látek ve vnějším ovzduší, kterého je třeba dosáhnout, pokud je to běžně dostupnými prostředky možné, odstraněním nebo omezením obtěžujícího pachového vjemu.

(2) Překročení přípustné míry obtěžování zápachem se posuzuje na základě písemné stížnosti osob bydlících nebo pracujících v oblasti, ve které k obtěžování zápachem dochází.

(3) Přípustná míra obtěžování zápachem je překročena vždy, pokud si na obtěžování zápachem stěžuje více než 20 osob podle odstavce 2 a pokud alespoň u jednoho z provozovatelů stacionárních zdrojů bylo prokázáno porušení povinnosti podle zákona, které překročení přípustné míry obtěžování zápachem způsobilo.

Vyhláška MŽP č. 363/2006 Sb. ze dne 28. června 2006, kterou se mění vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování.

Poznámka:

S nabytím účinnosti vyhlášky MŽP č. 363/2006 Sb. dne 1.8.2006 byly zrušeny emisní limity pro pachové látky (bod 9. v příloze č. 2 se body č. 2 a 3 včetně nadpisu zrušují).

HODNOCENÍ PACHOVÝCH LÁTEK PŘEVZATÉ ZE ZAHRANIČNÍ ODBORNÉ LITERATURY

Při koncentraci pachových látek 1 ou.m-3 u 50% respondentů může být pach vnímán, avšak nemůže být rozpoznán (identifikován). V literatuře uváděná koncentrace pachových látek, kdy může být pach rozpoznán se pohybuje mezi 3-5 ou.m-3 v závislosti na hedonickém tónu pachu. Koncentrace pachových látek 5 ou.m-3 a více již může být pro respondenty obtěžující. Hedonický tón vyjadřuje míru příjemnosti či nepříjemnosti pachových látek a zpravidla se vyjadřuje číselnou hodnotou ze stupnice od -5 do +5. Čím nižší je hedonický tón pachové látky, tím méně je vjem pachové látky příjemný. Např. hedonický tón rozkládajícího se masa či močůvky je na samém okraji stupnice (-5). Pach emitovaný z čerstvě posekaného travního porostu může být z hlediska hedonického tónu pro většinu populace neutrální (0). Příjemné pachy, jako např. káva, čokoláda, parfémů mají hedonický tón v kladné části stupnice (+1 až +5). Avšak i hedonický tón je závislý na koncentraci pachu, který vjem způsobil. Se zvyšující koncentrací pachu může hedonický tón za normálních okolností příjemného pachu značně klesat, až se pach stane nepříjemným.

VÝPOČET ROZPTYLU IMISNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ PACHOVÝMI LÁTKAMI

Společností ODOUR, s.r.o. byl vypracován Model rozptylu imisního znečištění pachovými látkami z provozu zařízení „Ekoenergie Výškov“.

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrném prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí. Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry. Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. Z vypočtených koncentrací v síti referenčních bodů byly pak sestrojeny izoliniové mapy špičkových krátkodobých koncentrací pachových látek.

Tento model je uveden v příloze č. 12. V následujícím textu uvádíme jeho zkrácené závěry.

BIOPROFIT s.r.o., Na Dolinách 876/6, 373 72 Lišov

Tel: 777267555, 776819057, e-mail: bioprofit@bioprofit.cz

HODNOCENÍ ROZPTYLU PACHOVÝCH LÁTEK

Při koncentraci pachových látek 1 ou.m-3 u 50% respondentů může být pach vnímán, avšak nemůže být rozpoznán (identifikován). V literatuře uváděná koncentrace pachových látek, kdy může být pach rozpoznán se pohybuje mezi 3-5 ou.m-3 v závislosti na hedonickém tónu pachu. Koncentrace pachových látek 5 ou.m-3 a více již může být pro respondenty obtěžující.

Hranice koncentrace pachových látek 3 ou.m-3 se nachází přibližně na kružnici s poloměrem cca 180-250 m.

Jelikož v žádném z referenčních bodů, který se nachází v obytné zóně, nepřekročil vypočtený imisní příspěvek koncentraci pachových látek 5 ou.m-3, lze konstatovat, že záměr při dodržení plánovaného souboru technicko-organizačních opatření, nebude mít obtěžující vliv na průměrně senzitivní populaci ve vztahu k pachovým látkám v přilehlé obytné zóně.

Pokud by obyvatelé obce přistoupili na zajištění centrálního vytápění odpadním teplem ze zařízení, tak by v zimních měsících došlo ke snížení zápachu v obci, který je způsoben spalování nekvalitních fosilních paliv.

SHRNUTÍ VLIVU ZÁMĚRU NA OVZDUŠÍ

Záměrem investora je výstavba zařízení pro výrobu elektrické energie a tepla z biomasy metodou mokré dvoustupňové anaerobní fermentační technologie v zemědělském areálu ve Výškově. Ve fermentačním zařízení bude ročně zpracováno celkem 10 435 t biologicky rozložitelných materiálů za rok, z čehož bude tvořit 10 070 t kukuřičná siláž a 365 t travní senáž a siláž. V zařízení nebudou zpracovávány rizikové odpady vyžadující hygienizaci ve smyslu Nařízení EP č. 1774/2002 ani bioodpady živočišného původu (hnůj, kejda).

Vzniklý bioplyn bude spalován na kogenerační jednotce typu Motorgas KLASIK TBG 520 o elektrickém výkonu 520 kW a tepelném výkonu 726 kW. Vyrobená elektrická energie bude prodávána do sítě, vyrobené teplo bude využíváno z cca 30% zpět pro běh vlastní technologie a vytápění objektů zemědělské farmy. Zbýlých 70% vyrobeného tepla bude možné využít pro sušárnu obilí a pro vytápění malometrážních bytů v budově bývalé administrativy. Do doby její výstavby bude přebytečné teplo likvidováno na výměníku. Přebytečné teplo je schopno celoročně vytápět 40 běžně izolovaných rodinných domů. Jednotlivým občanům obce Výškov bude učiněna nabídka na možnost napojení na tento centrální zdroj tepla.

Realizací záměru Ekoenergie Výškov dojde současně ke zrušení sušárny obilí ve Vidovli, která bude přesunuta do Výškova a bude využívat odpadní teplo z kogenerace. Jedná se o sušárnu Strážov 061, výkon přes 1 MW, výška komína 8 metrů, roční spotřeba LTO 30 000 l. Zdroj je nahlášen jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Tento zdroj bude realizací záměru zrušen a nahrazen kogenerační jednotkou (substituce středního zdroje znečišťování ovzduší za střední zdroj využívající obnovitelné zdroje energie).

Fermentační zbytek bude separován, kapalný fugát bude z části vrácen zpět do procesu, přebytek bude skladován a spolu s tuhým separovaným zbytkem bude v souladu s dodržováním zásad správné zemědělské praxe aplikován na zemědělské pozemky jako kvalitní hnojivo.

Pro umístění a provoz zařízení na výrobu energie z biomasy budou v maximální míře využity stávající objekty a zařízení v zemědělském areálu, jako jsou budova mlíčnice a dojírna, silážní žlaby, jímky na kejdu a silážní štávy, zpevněné manipulační plochy apod., které budou v nezbytné míře rekonstruovány pro instalaci navržené technologie.

V současné době jsou z cca 2/3 k silážování krmiv využívány pouze silážní žlaby, na které je nutné navézt surovinu a siláž zkrmit, nebo převézt ke zkrmení. Návoz a odvoz siláže probíhá

z 50% od severu po silnici od Blažimi a z 50% od jihu po silnici od silnice III/250 (od Bitozevsi). Protože v kravině nejsou dočasně ustájeny krávy, neprobíhá odvoz kravské kejdy, návoz krmiv, odvoz mléka a převoz dobytka. Výstavbou zařízení Ekoenergie Výškov dojde ke zrušení kravína a jeho nahrazení plánovaným zařízením. Zároveň dojde realizací záměru ke zrušení stávající kotelny na LTO, protože v prostoru kde stojí, bude umístěna kogenerace s velínem. Administrativní budova a ostatní prostory v areálu budou vytápěny teplem z kogenerace. Z důvodu rozdílné intenzity vyvolané dopravy v letních a zimních měsících byly výpočty krátkodobých imisních koncentrací (hodinových, 8hodinových, denních) provedeny pro dva krajní stavy nazývané:

- a) **Léto** reprezentující maximální dopravní provoz, tj. období sklizně kukuřice, kdy je navážena kukuřice a tráva na silážní žlaby v areálu, probíhá odvoz FZ na pole, v činnosti je KJ a nakladač a probíhá osobní doprava zaměstnanců.
- b) **Zima** reprezentující minimální dopravní provoz, tj. období, kdy je v provozu KJ, nakladač a probíhá osobní doprava zaměstnanců

Po zbytek roku, tj. v období mezi obdobími sklizně kukuřice a obdobími vegetačního klidu se budou krátkodobé imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek pohybovat mezi koncentracemi vypočtenými pro maximální a minimální provoz vyvolané dopravy.

Dále byly počítány průměrné roční koncentrace, kdy do výpočtu vstupují všechny zdroje emisí současně přičemž je respektován jejich příspěvek (doba činnosti) k celkovým průměrným ročním koncentracím.

Výpočty očekávaných imisních koncentrací byly provedeny pro předpokládané emise oxidu siřičitého (SO₂), oxidů dusíku (NO_x) resp. oxidu dusičitého (NO₂), oxidu uhelnatého (CO), tuhých znečišťujících látek, resp. suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu.

Emise jednotlivých znečišťujících látek byly vypočteny za použití emisních limitů nebo maximálních emisních faktorů a jedná se proto o maximální možné emise.

Výpočty rozptylu bylo zjištěno, že v případě realizace záměru Ekoenergie v zemědělském areálu ve Výškově nebude v důsledku provozu zařízení na výrobu elektrické a tepelné energie z biomasy a vyvolané obslužné dopravy ani u jedné znečišťující látky kromě denních imisních koncentrací PM₁₀ v součtu s horní hranicí stávajícího imisního pozadí překročen příslušný imisní limit.

Výjimku tvoří denní imisní koncentrace PM₁₀, kdy je imisní limit překročen již samotným pozadím, ale v případě této znečišťující látky bylo zvýšení stávajících imisních koncentrací v letním období odhadnuto na 105,20 % a v zimním období na 103,98% stávajícího stavu.

V následující tabulce č. 21 jsou přehledně uvedeny veškeré vypočtené příspěvky ke stávajícím imisním koncentracím hodnocených znečišťujících látek u vybrané obytné a jiné zástavby v okolí zemědělského areálu ve Výškově způsobené provozem zařízení Ekoenergie a s tím související vyvolané dopravy. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů, o odhad stávajícího imisního pozadí a hodnotu imisního limitu.

TABULKA 21: ZÁVĚREČNÝ PŘEHLED VYPOČTENÝCH PŘÍSPĚVKŮ KE STÁVAJÍCÍM IMISNÍM KONCENTRACIÁM

Číslo a popis referenčního bodu	Souřadnice [m]			L [m]	Imisní koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]												
					hodinové			8 hodinové			denní			roční			
	x	y	z	NO ₂	SO ₂		CO	SO ₂	PM ₁₀		NO ₂	PM ₁₀	Benzen				
					léto	zima			léto	zima				léto	zima		
1 – Výškov dům 214 m V od KJ	529	295	219	2	3,42	3,08	0,484	0,483	44,34	39,12	0,416	0,415	2,17	1,17	0,0956	0,0212	0,00056
2 – Výškov dům 194 m V od KJ	505	348	223	2	5,06	4,68	0,767	0,766	63,04	57,75	0,649	0,648	2,52	1,42	0,1186	0,0239	0,00061
3 – Výškov dům 175 m SV od KJ	462	404	224	2	5,63	5,10	0,859	0,858	70,00	62,25	0,734	0,733	3,15	1,70	0,1142	0,0266	0,00070
4 – Výškov dům 182 m SV od KJ	427	452	225	2	5,59	5,01	0,875	0,873	69,83	61,73	0,739	0,738	3,43	2,09	0,1011	0,0259	0,00070
5 – Výškov dům 243 m SV od KJ	527	427	223	2	4,80	4,03	0,645	0,643	56,30	50,09	0,521	0,520	2,56	1,40	0,0962	0,0179	0,00045
6 – Výškov dům 262 m V od KJ	575	339	220	2	3,77	3,33	0,511	0,510	46,51	41,39	0,418	0,418	2,02	1,15	0,0906	0,0166	0,00041
7 – Výškov dům 316 m V od KJ	624	237	218	2	3,74	2,63	0,380	0,378	39,42	32,14	0,305	0,304	2,16	0,96	0,0779	0,0141	0,00035
8 – Výškov dům 363 m V od KJ	678	332	219	2	3,73	2,93	0,397	0,396	38,50	32,74	0,299	0,298	1,67	0,96	0,0731	0,0112	0,00026
9 – Výškov dům 593 m SV od KJ	862	537	218	2	3,60	2,64	0,311	0,309	28,15	23,15	0,242	0,240	1,36	0,75	0,0464	0,0055	0,00012
10 – Výškov dům 273 m S od KJ	424	568	224	2	5,36	3,71	0,647	0,645	52,10	46,63	0,499	0,498	3,57	2,23	0,0758	0,0168	0,00044
Maximum u zástavby					5,63	5,10	0,875	0,873	70,00	62,25	0,739	0,738	3,57	2,23	0,1186	0,0266	0,00070
Maximum v síti referenčních bodů					11,31	9,62	1,628	1,627	251,10	250,55	1,411	1,410	8,42	6,45	0,1635	0,0640	0,00196
Stávající imisní pozadí - odhad					38,5	21,2	21,2		< 5 802 ⁽³⁾		21,2		109,0	25,9	12,2	25,9	< 2,0 ⁽⁶⁾
					až ^(1,2)	až ^(1,2)	až ^(1,2)				až ⁽¹⁾		až ^(1,4)	až ⁽¹⁾	až ⁽¹⁾	až ⁽¹⁾	< 2,0 ⁽⁶⁾
					73,8	63,9	63,9				63,9		162,0	30,0	16,6	30,0	
Imisní limit / povolený počet překročení					200/18	350/24	10000				125/3		50/35	40	40	40	5

Poznámky: (1) interval z hodnot naměřených v letech 2005 a 2006 na pozadových stanicích AIM oblastního měřítka (4 až 50 km) USMO Smolnice a USJT Strojletice

(2) uvedeny maximální denní koncentrace, hodinové koncentrace, hodiny absolutního maximum naměřené v roce 2006 na území ČR

(3) na žádné stanici AIM v okrese Louny se tato znečišťující látka neměřila, uvedeno absolutní maximum naměřené v roce 2006 na území ČR

(4) limitní hodnota 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je překročena, četnost překročení byla na stanici USJT Strojletice 24 v roce 2005 a 33 v roce 2006, na stanici USMO Smolnice byla v roce 2005 četnost překročení 37 a v roce 2006 pak 40. Na stanici USMO Smolnice je četnost překročení limitní koncentrace větší než přípustných 35 překročení za rok, imisní limit byl na této stanici v letech 2005 a 2006 v této imisní charakteristice překročen

(5) na žádné stanici AIM v okrese Louny se tato znečišťující látka neměřila, uvedena horní hranice intervalu dle grafické ročenky ČHMÚ z roku 2005

Výpočty rozptylu emisí a výpočty množství produkovaných emisí bylo prokázáno, že se provoz zařízení Ekoenergie Výškov (a s tím související provoz kogenerační jednotky), které budou umístěny v areálu farmy Výškov, projeví zvýšením imisních koncentrací pouze v bezprostředním okolí areálu farmy.

Oproti stávajícímu stavu (obnovení chovu dobytka) dojde k celkové redukci množství emisí PM₁₀ a zápachu z prostoru farmy a substituovaných zdrojů.

Realizace záměru je plně v souladu s Integrovaným krajským programem omezování emisí Ústeckého kraje, viz kapitola C.II.1, protože:

- používá v maximální míře nejlepší dostupné techniky,
- záměr bude sloužit i k CZT malometrážních bytů,
- Při volbě palivové základny upřednostňuje ekologicky šetrnější obnovitelné zdroje energie.
- jedná se o projekt kogenerační výroby elektrické energie a tepla.

K problematice pachových látek lze jen obecně konstatovat, že v případě realizace záměru Ekoenergie bude probíhat fermentace v plynotěsné nádobě, kde nehrozí únik pachových látek do ovzduší, další možné zdroje zápachu jako je jímka na kapalnou biomasu (např. silážní výluhy a šťávy), vstupní jímka tuhé biomasy a dopravník budou zakrytovány, zakrytovaný prostor bude odsáván a odsávaná vzdušina bude vedena na koksokompostový biofiltr k likvidaci zápachu. Celková doba zdržení materiálů v zařízení bude 100 až 110 dní, tedy o cca 20 dní více než je minimální počet dní doporučovaný pro redukci zápachu ze vznikajícího fugátu.

V samostatném modelu byly na základě výsledků autorizovaného měření zápachu na identické technologii vypočteny příspěvky špičkových koncentrací pachových látek v referenčních bodech. Všechny hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací ze zdrojů závodu k imisní situaci v lokalitě.

Jelikož v žádném z referenčních bodů, který se nachází v obytné zóně, nepřekročil vypočtený imisní příspěvek koncentrací pachových látek 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lze konstatovat, že záměr při dodržení plánovaného souboru technicko-organizačních opatření, nebude mít obtěžující vliv na průměrně senzitivní populaci ve vztahu k pachovým látkám v přilehlé obytné zóně.

Pokud by obyvatelé obce přistoupili na zajištění centrálního vytápění odpadním teplem ze zařízení, tak by v zimních měsících došlo ke snížení zápachu v obci, který je způsoben spalování nekvalitních fosilních paliv.

Ze všech výše uvedených důvodů lze z hlediska vlivu záměru na ovzduší realizaci záměru Ekoenergie Výškov doporučit.

Ovlivnění klimatických podmínek a faktorů v území vlivem záměru není předpokládáno.

D. I. 3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

HLUK

Vliv na hlukovou situaci ve venkovních chráněných prostorech (obytné zóny) byl posouzen pomocí hlukové studie, která tvoří přílohu č. 6 této dokumentace.

ETAPA VÝSTAVBY ZÁMĚRU

Během výstavby záměru bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných stavebních mechanismů. Mimořádné stavební práce nejsou očekávány (odstřely apod.). Stavba bude probíhat pouze v denní dobu. Hluk spojený s výstavbou lze označit po dobu stavby za akceptovatelný.

ETAPA PROVOZU ZÁMĚRU

Zdrojem hluku bude především kogenerační jednotka a trafostanice. Ty budou umístěny v odhlučněném, zděném objektu. Obě zařízení budou provozována v nepřetržitém 24 hodinovém režimu.

Liniovým zdrojem hluku budou dopravní prostředky provádějící návoz a odvoz materiálu do zařízení Ekoenergie Výškov po komunikacích mimo obytnou zástavbu obce Výškov. Návoz bude prováděn pouze v denní dobu v pracovní dny.

Budovy a místnosti, kde bude umístěna kogenerační jednotka a trafostanice, budou konstruovány, tak aby nedocházelo k překročení imisních limitů hluku a vibrací na pracovištích a aby docházelo k maximálnímu utlumení hluku vně budovy. Průměrná hladina akustického tlaku v místnosti kogenerace bude $L_{Aeq} < 95 \text{ dB(A)}$ a v místnosti trafostanice $L_{Aeq} < 75 \text{ dB(A)}$. Místnost kogenerace bude odhlučněna, tak, že 2 metry před fasádou objektu kogenerace bude hladina akustického tlaku (L_{Aeq}) nižší než 60 dB. Na odvodu spalin budou osazeny tlumiče, tak aby 1 m před vyústěním nebyl hluk vyšší než $L_{Aeq} < 60 \text{ dB(A)}$.

Místnost trafostanice bude odhlučněna, tak, že 2 metry před fasádou objektu kogenerace bude hladina akustického tlaku (L_{Aeq}) nižší než 25 dB (A).

Agregáty budou uloženy na plovoucím železobetonovém základu, který bude vypočítán na základě stálého statického zatížení a rezonančního kmitočtu.

Doprava k provozovně bude provozována maximálně s intenzitou 2 těžké nákladní automobily za hodinu (průjezd tam a zpět) v čase mezi 6 – 22 hodinou, pro každou komunikaci. Zároveň bude po dobu max. 2 hodin denně prováděna manipulace s vstupním a výstupním materiálem. U dopravy a manipulace s materiálem předpokládáme hladinu akustického tlaku ve vzdálenosti 1 metr od stroje menší než 70 dB (A). V noční době nebude doprava provozována.

Z výpočtů hlukové studie vyplývají následující závěry:

- v denní době mezi 6 – 22 hodinou byly maximální hodnoty akustického tlaku zaznamenány v chráněné zóně ve výši $L_{Aeq} - 46,1 \text{ dB(A)}$ – jedná se o hodnotu vypočtenou ve výši 4 metry nad terénem 2 metry před jihozápadní fasádou hospodářské budovy domu č.p. 75; obdobnému akustickému tlaku bude vystaven i chráněný objekt č.p. 112,

- ve zbývajících částech posuzované chráněné zóny se v denní době mezi 6 – 22 hodinou pohybovaly hodnoty akustického tlaku mezi průměrně okolo 30 dB (A) v rozsahu 20 až 43,7 dB (A),
- v noční době mezi 22 až 6 hodinou byly maximální hodnoty akustického tlaku vyvolaného záměrem Ekoenergie Výškov vypočteny ve výši 4 metrů 2 metry před jihozápadní fasádou domu č.p. 75 a to ve výši 28 dB (A).

Promítneme-li si výsledné hlukové mapy do mapy referenčních objektů, zjistíme, že v denní a noční době bude hlukové zátěži vyvolané záměrem vystaven různý počet osob uvedený v následující tabulce č. 22:

TABULKA 22: PŘEHLED POČTŮ OSOB VYSTAVENÝCH RŮZNÉ ÚROVNI HLUKOVÉ ZÁTĚŽE VYVOLANÉ ZÁMĚREM EKOENERGIE VÝŠKOV

hodnota akustického tlaku [dB(A)]	počet obyvatel vystavených hluku o dané intenzitě v denní dobu [obyvatel]	počet obyvatel vystavených hluku o dané intenzitě v noční dobu [obyvatel]
méně než 35	cca 233	300
35 – 40	cca 20	-
40 – 45	38	-
45 - 50	9	-
více než 50	-	-

Z uvedeného vyplývá, že dominantním zdrojem hluku bude doprava do areálu a nakládka materiálů a že hluk z kogenerační jednotky a trafostanice, neovlivní hlukovou zátěž žádného objektu ani v noci.

Provozem zařízení Ekoenergie Výškov a návaznou dopravou, v rozsahu předpokládaném posuzovaným projektem, nedojde k překročení nejvyšších přípustných hladin stanovených nařízením vlády č. 148/2006 Sb. v denní ani v noční době.

Z hodnocení zdravotních rizik (viz. příloha č. 8), které zpracoval Státní zdravotní ústav, vyplývá, že předpokládané hodnoty hluku nezpůsobí ohrožení zdraví obyvatel žijících v nejbližších obytných objektech.

ZÁŘENÍ

Plánovaným záměrem nebude produkována žádná forma záření s výjimkou osvětlení. Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny. Umístění areálu a jeho osvětlení nepředstavuje s ohledem na pozici a provozní dobu provozovny omezení nejbližších chráněných objektů jejich osvětlením.

V zájmovém území nebyl prováděn radonový průzkum, dle mapy radonového rizika ČGS je záměr umístěn v oblasti středního rizika.

Dle vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č.184/1997 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, odst. 1 § 63, který provádí § 6 atomového zákona č.18/1997 Sb., je při umístění nových staveb s pobytovým prostorem a přístaveb s pobytovým prostorem směrnou hodnotou pro rozhodování o umístění stavby a pro rozhodování o způsobu provedení izolací stavby proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem. Poté by bylo nutné přijmout stavební opatření uvedená v ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti pronikání radonu z podloží. Z tohoto vyplývá nutnost provést radonový průzkum a na základě jeho výsledků provést případná protiradonová opatření.

D. I. 4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

K negativnímu působení na povrchové a podzemní vody by provozem záměru nemělo dojít, ani při výstavbě, provozu, ukončení a havarijních stavech. Podzemní voda není ve směru proudění od záměru využívána. Záměr spotřebuje průměrně 560 m³ pitné vody ročně z vodovodu. V okolí záměru není vyhlášeno žádné pásmo hygienické ochrany ani CHOPAV.

Nebudou produkovány technologické odpadní vody, kapalný fugát bude skladován ve stávajících dvou jímkách na hovězí kejdu a bude používán jako závlaha či kapalné hnojivo. Silážní šťávy a dešťové vody zachycené v prostoru skladování pevného fermentačního zbytku budou sbírány do dvou stávajících jímek na silážní šťávy a budou využity v procesu přípravy a ředění vstupních materiálů. Celý prostor příjmu vstupních materiálů bude vyspádován do záchytné jímky, která bude přečerpávána do vstupního zásobníku na tekutou biomasu. Odpadní voda ze sociálního zařízení pracovníků bude produkována v minimálním množství a bude svedena spolu s dešťovými vodami z části zpevněných ploch areálu do stávající nepropustné jímky na odpadní vody, která bude vyvážena na ČOV.

Zpevněné plochy s výjimkou betonových ploch v okolí silážních žlabů a v okolí jednotlivých staveb zařízení budou napojeny na nově zbudovaný zasakovací rigol a stávající dešťový systém farmy, který zahrnuje dešťovou kanalizaci jímku a zasakovací příkopy. Voda ze střech nových a zrekonstruovaných staveb bude také svedena do dešťové kanalizace. V areálu zařízení nebude docházet k parkování žádné techniky apod. vyžadující instalaci lapolů apod.

Ke skladování kapalin dochází v ocelových a betonových kruhových nádrží z vodoizolačního betonu, které jsou k tomuto účelu speciálně konstruované. Monitorovací systém v nádržích a v jejich podloží umožňuje kontrolovat plynule plnění jímek a případné úniky kapaliny. Trubní rozvody, ve kterých je vedena naředěná biomasa jsou vedeny kolektorovým systémem nebo nadzemně, což rovněž umožňuje kontrolu těsnosti.

Oleje používané pro provoz kogenerace a ostatních technologií budou skladovány v příručním skladu v provozní budově. Sklad bude vybaven záchytnou plechovou vanou.

Obsluha zařízení bude vyškolená z provozního řádu a všechny nádoby a jímky budou navíc vybaveny automatickou signalizací přetečení.

Silážní žlaby, jímky, nádrže a fermentor, včetně potrubí musí být pravidelně jednou za 6 měsíců kontrolovány a nejméně jednou za 5 let musí být provedena zkouška jejich těsnosti. Během výstavby záměru budou provedeny těsnostní zkoušky všech stávajících jímek, které budou záměrem využívány.

D. I. 5. VLIVY NA PŮDU

Realizace záměru nevyžaduje žádný zábor půdy. Záměr je umístěn v uzavřeném zemědělském areálu. K žádnému vlivu na půdu nebude docházet, skladování materiálů je prováděno ve stávajících jímkách a silážních žlabech, které jsou vybaveny příslušným systémem záchytných jímek. Realizace záměru si nevyžádá zábor ploch určených k plnění funkcí lesa, ani nezasáhne do ochranného pásma lesa.

Mateřská organizace Faunus Vidovle hospodaří jako zemědělský subjekt 1622 ha což je pětinasobek minimální potřebné výměry zemědělské půdy pro aplikaci tuhého fermentačního zbytku a fugátu, viz kapitola B.III.4. Protože společnost neprovozuje v současné době živočišnou výrobu, bude pouze na části pozemků nahrazeno hnojení minerálními hnojivy a nakupovanými

statkovými hnojivy hnojením fugátem a tuhým fermentačním zbytkem, což je výhodné, protože tyto materiály neobsahují semena plevelů, která by mohla vzklíčit v porostu plodin.

D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A NEROSTNÉ ZDROJE

Záměr Ekoenergie není v kolizi s ochranou ložisek nerostných surovin registrovaných Geofondem ČR. Během inženýrsko-geologického průzkumu, byly v podloží farmy zjištěny nebilanční tenké slojky hnědého uhlí.

Výstavba záměru nevyvolává významné nároky na spotřebu nerostných surovin.

Během provozu zařízení bude docházet k úsporám neobnovitelných zdrojů energie, protože zařízení bude produkovat elektrickou energii a teplo z biomasy obnovitelného zdroje energie.

VLIVY NA JINÉ PŘÍRODNÍ ZDROJE

Stavbou nebudou zasaženy jiné přírodní zdroje než zdroje výše hodnocené, další vlivy na tuto složku prostředí nejsou očekávány.

Poškození a ztrátu geologických či paleontologických památek nelze předpokládat.

D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Vzhledem k umístění záměru nelze očekávat vlivy na výše popsané prvky ÚSES.

Dle stanoviska Krajského úřadu Ústeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství nebude mít posuzovaný záměr Ekoenergie Výškov samostatně ani ve spojení s jinými významnými vlivy na území evropsky významných lokalit NATURA 2000, nebo ptačích oblastí ležících na území v působnosti Krajského úřadu – Ústeckého kraje, viz příloha č. 7.

Dotčené území neleží v přírodním parku, národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Záměr nezasahuje do žádných významných krajinných prvků, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo do registrovaných významných krajinných prvků.

Vliv záměru Ekoenergie Výškov na faunu, flóru a ekosystémy je předpokládán naprosto minimální. Záměr je umístěn v zemědělském areálu v prostoru zpevněných ploch bez vegetace.

Záměr Ekoenergie Výškov bude mít kladný vliv ve vyřazení chemických hnojiv a snížení využívání herbicidů na plochách, které budou hnojeny pomocí fermentačního zbytku, který je přirozeným hnojivem, v kterém se oproti hnoji nenachází semena plevelů schopných vyklíčit. Bude se jednat o cca 320 ha ploch polí.

Součástí záměru Ekoenergie Výškov je plánovaná výsadba izolační zeleně mezi obcí Výškov a záměrem, viz obrázky č. 2 a 5.

Vzhledem k umístění záměru nelze očekávat jeho vliv na výše popsané prvky ÚSES,

D.I.8. VLIVY NA KRAJINU

Dle metodiky hodnocení stupně ekologické stability je celkový stupeň ekologické stability **0,92** (segment území 400 x 400 metrů, tj. 16 ha, v jehož středu bude umístěno zařízení Ekoenergie Výškov). Jedná se tedy o krajinný prvek s velmi malým významem. Z hlediska krajinného rázu lze dotčené území zemědělské farmy a její bezprostřední okolí charakterizovat jako antropogenně ovlivněnou krajinu, kultivovanou zejména zemědělskou činností, s minimem lesních pozemků.

Areál zemědělské farmy netvoří významnou pohledovou dominantu a směrem od obce je kryt vzrostlou vegetací. Součástí záměru Ekoenergie Výškov je plánovaná výsadba izolační zeleně mezi obcí Výškov a záměrem, viz obrázky č. 2 a 5, která zajistí úplné pohledové oddělení zemědělské farmy a obce Výškov.

Vliv na krajinný ráz lze tedy předpokládat pouze u stavby fermentoru a dohňovací nádrže, které mají výšku cca 9 m. Tento vliv je ovšem minimalizován zapuštěním fermentorů do hloubky cca 3 až 4 m pod terén. Převýšení nad terénem tedy bude u nádrží činit cca 3 až 5 m. Nádrže tedy nebudou převyšovat okolní objekty dojírny a produkčních stájí, které jsou vysoké 5,6 m. Nepředpokládá se tedy vytvoření nové pohledové dominanty území.

D.I.9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Umístěním zařízení Ekoenergie Výškov v areálu zemědělské farmy ve vzdálenosti cca 180 m od nejbližší chráněné zástavby se nepředpokládá vliv na cenu pozemků a nemovitostí v obci Výškov. Současně s výstavbou zařízení bude zrušena stávající odchovna hovězího dobytka pro 506 DJ.

Kladný vliv na cenu nemovitostí by bylo vybudování rozvodů teplé vody do obce Výškov, které by sloužili k centrálnímu vytápění až 130 rodinných domů. V prostoru záměru se nachází pouze nemovitý majetek a objekty investora a jeho partnera.

Vliv záměru na kulturní památky nebude žádný, protože se v prostoru se totiž nenacházejí žádné architektonické nebo historické památky.

Na lokalitu záměru nejsou vázány žádné kulturní hodnoty nehmotné povahy jako tradice, dějiště významné události, místo spojené s významnou osobou. Možnost archeologického nálezů v průběhu zemních prací lze na již v minulosti zastavěných plochách vyloučit.

D. II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHraničNíCh VLIVŮ

Z analýzy předpokládaných vlivů stavby vyplývá, že navýšení stávající zátěže dílčích složek lze hodnotit jako nízké až zanedbatelné. Výstupy do životního prostředí (ovzduší, odpadní vody, hluk apod.) budou celkově málo významné a nepovedou ke znečišťování nebo poškozování životního prostředí.

Nedojde k negativním vlivům na obyvatelstvo a veřejné zdraví. Záměr neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, které by způsobovaly nadlimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, zápach, hluk), které by mohly samy o sobě nebo ve spojení s dalšími aktivitami v území vést k překračování příslušných hygienických limitů.

Z provedeného rozboru vyplývá celkově nízké až zanedbatelné ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik, prakticky beze změny současné situace.

Vlivy na kvalitu ovzduší a na imisní situaci lze považovat za nízké, záměr nepředstavuje žádnou významnou změnu proti stávajícímu stavu (provozu kravína).

Záměr nebude o proti provozu kravína produkovat zápach měřitelný na hranici areálu.

Navržené umístění, stavební a technologické řešení záměru odpovídá požadavkům protihlukové ochrany. Vliv na hlukovou situaci lze považovat za nízký a záměr nepředstavuje žádnou významnou změnu vůči stávajícímu stavu (provozu kravína).

Vliv na podzemní a povrchové vody nebude žádný a ovlivnění zdrojů pitné vody nelze předpokládat, ani v případě mimořádného stavu.

Vlivy na kvalitu horninového prostředí nejsou při výstavbě a za běžného provozu zařízení očekávány. Vliv na surovinové zdroje bude spíše kladný.

Vliv na půdu nebude žádný.

Realizace záměru Ekoenergie Výškov nebude mít významný negativní vliv na živočichy ani rostliny.

Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky ani s žádnými zvláště chráněnými územími, evropsky významnými lokalitami nebo ptačími oblastmi (Natura 2000).

Vliv záměru na krajinný ráz bude malý a bude navíc redukován výsadbou izolační zeleně. Realizace záměru nezpůsobí změnu charakteru území.

Záměr vede jen k zanedbatelnému zvýšení dopravních intenzit na komunikační síti. Doprava, související se záměrem bude odpovídat cca 103 % dopravního zatížení provozu kravína.

Na dotčeném pozemku nebo v jeho blízkosti nejsou žádné stavby nebo památky, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny.

Záměr nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů.

Ve všech sledovaných oblastech (obyvatelstvo, ovzduší, povrchová a podzemní voda, půda, fauna, flóra, ekosystémy, krajina případně jiné) jsou možné vlivy výstavby a provozu záměru „Ekoenergie Výškov“, přijatelně nízké, či pozitivní. Záměr proto nepředstavuje zdroj významného negativního ovlivnění okolního území.

SOUHRNNÉ HODNOCENÍ

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách dokumentace lze prověřovaný záměr označit pro dané území za **únosný**. Území je narušené lidskou aktivitou a s výjimkou ochrany ovzduší proti emisím tuhých znečišťujících látek vyjádřených parametrem PM₁₀ a ochrany podzemních vod nitrátovou směrnicí nepožívá žádné zvýšené ochrany. Využití území nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování a záměr není v rozporu s platným Územním plánem.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako **akceptovatelný**. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako nízkou až zanedbatelnou bez zásadních negativních dopadů.

ROZSAH PRAVDĚPODOBNÝCH VLIVŮ

Rozsah přímých negativních vlivů je prakticky omezen na stávající areál farmy.

Ve všech sledovaných charakteristikách jsou důsledky realizace záměru hodnoceny jako přijatelné s velmi nízkými, zanedbatelnými až nulovými vlivy.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

Možné vlivy na jednotlivé sféry životního prostředí, uvedené v předchozím textu, lze shrnout následujícím způsobem:

1. Aspekty s kladným vlivem:

- realizace výsadby pásu izolační zeleně,
- vyřazení užívání průmyslových hnojiv a herbicidů na pozemcích, kde bude místo průmyslového hnojiva aplikován pevný fugát,
- výroba elektrické energie a tepla v kogenerační jednotce z obnovitelných zdrojů energie,
- úspora přírodních zdrojů - neobnovitelných zdrojů energie,
- snížení emisí zápachu z lokality,
- záměr je v navrženém rozsahu plně v souladu s platnými územně plánovacími podklady.

2. Aspekty bez negativního vlivu nebo s vlivem nevýznamným:

- vlivy na obyvatelstvo,
- vlivy na horninové prostředí,
- vibrace, elektromagnetické, ionizující záření,
- hmotný majetek, kulturní památky,
- vlivy na povrchové a podzemní vody,
- vlivy na půdu,
- vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.

3. Aspekty s negativním vlivem minimálním, popř. splňující s rezervou platné nebo doporučené limity:

- znečištění ovzduší,
- vlivy na dopravu,
- vlivy hluku.

4. Aspekty s vlivem nedosahujícím platné limity nebo s vlivem, kterému je třeba věnovat zvláštní pozornost (přestože nedosahuje platných limitů):

Aspekty tohoto druhu nejsou v souvislosti s posuzovaným záměrem indikovány.

5. Aspekty s vlivem podstatným nebo přesahujícím platné limity:

Z provedeného rozboru vyplývá, že posuzovaný záměr není provázen rizikem vlivů, které by způsobily narušení některého faktoru ochrany životního prostředí.

Uvedený rozbor slouží rovněž jako podklad ke stanovení opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

S odvoláním na současný stav životního prostředí v dotčené lokalitě (jak je to uvedeno v části C dokumentace) lze formulovat závěr, že za podmínek definovaných na základě posouzení vlivů na

jednotlivé složky a faktory životního prostředí, posuzovaný záměr nezpůsobí zhoršení celkové úrovně životního prostředí v dané lokalitě nad přípustnou mez v žádné fázi svého provozu a charakter ovlivnění prostředí bude nízký a lokální.

V následující tabulce č. 23 je uveden přehled rozsahu vlivů na jednotlivé složky životního prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti.

TABULKA 23: KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vlivy	Velikost vlivu	Přijaté riziko	Poznámka
vlivy na obyvatelstvo	5	nulové	bez postižitelných důsledků na veřejné zdraví
vlivy na ovzduší a klima	4	podprůměrné	není předpokládáno navýšení situací s překračováním platných limitů, bez objektivně zjištěných změn
vliv na zápach	5	nulové, kladný vliv	po zrušení kravína dojde ke snížení zápachu z farmy na nepostihnutelné hodnoty na hranici areálu
vlivy na hlukovou situaci	4	podprůměrné	je zaručeno dodržování hygienických limitů provozem zařízení
vlivy na povrchové a podzemní vody	5	nulové	nedojde k žádnému ovlivnění povrchových i podzemních vod
vlivy na půdu	5	nulové, kladný vliv	nedojde k záboru zemědělské půdy ani k jejímu znečištění, bude využíváno méně průmyslových hnojiv a herbicidů
vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	5	nulové, kladný vliv	bez významného ovlivnění, energie bude produkována z obnovitelného zdroje, kogenerační jednotkou
vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	5	nulové, kladný vliv	bez významného ovlivnění, realizací výsadby izolační zeleně dojde k posílení přírodní složky v území, budou vyřazeny hnojiva a herbicidy
vlivy na krajinný ráz	5	nulové	bez významného ovlivnění
vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	5	nulové	bez vlivu
vliv na dopravu	4	podprůměrné	o 3 % procenta se zvýší dopravní zatížení oproti stávajícímu stavu
vliv na rozvoj infrastruktury	5	nulové, kladný	navrhovaný záměr nemá vliv, provozovatel bioplynové stanice nabídne obci možnost napojení na bioplynovou stanici jako na centrální zdroj tepla
vliv na rekreační kvalitu území	5	nulové	bez vlivu – neohrožuje funkci polních cest jako místní spojnice využívané i pro krátkodobé rekreační aktivity
Pozn.: velikost vlivu 1 – likvidace, zásadní ohrožení funkce; 5 – bez reálného vlivu			

VLIVY PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE

Vzhledem k malému rozsahu záměru a velké vzdálenosti od státní hranice se nepředpokládá dopad nepříznivých vlivů mimo území ČR.

D. III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Během výstavby záměru nepředpokládáme výskyt nestandardních stavů či havárií, s výjimkou případných úniků provozních náplní ze stavební mechanizace a dopravních prostředků, které budou eliminovány přímo jejich obsluhou. Na staveništi budou k dispozici sorbenty a nádoby na použité sorbenty.

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů. Riziko havárií a dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, doprava nebezpečného zboží nebude prováděna. Záměr nespadá do režimu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Provozní řád zařízení Ekoenergie Výškov musí řešit následující možné havarijní situace a postupy při jejich výskytu:

- přijetí vstupního materiálu, který způsobí inhibici, či zastavení procesu fermentace,
- požár,
- přívalový déšť,
- výpadek kogenerační jednotky,
- přeplnění jímek a jejich netěsnost,
- průsak náplní z fermentoru nebo z dohňovací nádrže do podložního monitorovacího systému,
- výpadek přečerpávací stanice, či únik materiálů v přečerpávací stanici,
- únik CO nebo bioplynu do místnosti kogenerace,
- únik bioplynu,
- únik ropných látek z mobilních prostředků, nebo mechanizace.

ANALÝZA RIZIK NESTANDARDNÍCH STAVŮ

V souvislosti s provozem zařízení lze předpokládat následující rizikové stavy uvedené v tabulce č. 24.

TABULKA 24: SOUPIS RIZIKOVÝCH STAVŮ

popis rizika	indikace rizika	pravděpodobnost výskytu	zasazená část životního prostředí, či populace
přijetí vstupního materiálu, který způsobí inhibici, či zastavení procesu fermentace	výsledky provozního monitoringu vývinu plynu, pH, apod.	u přijímaných druhů materiálů velmi nízká, pouze v případě sabotáže	-
požár	okamžitá – kouř	nízká	ovzduší, příp. vegetace, příp. vody, obsluha
přívalový déšť	okamžitá v případě zaplnění jímek	velmi nízká	podzemní vody, horninové prostředí
záplavy	okamžitá – obsluha	velmi nízká – území není	horninové prostředí, povrchové vody

popis rizika	indikace rizika	pravděpodobnost výskytu	zasazená část životního prostředí, či populace
		v záplavové zóně	
výpadek kogenerační jednotky	automatická okamžitá	- běžný provozní stav, při opravách, neplánované výpadky jsou pravděpodobné	ovzduší – bioplyn bude spalován na fléře
přeplnění jímek a jejich netěsnost	automatická okamžitá	- velmi nízká	povrchové vody
průsak náplní z fermentoru nebo z dohňovací nádrže do podložního monitorovacího systému	automatická okamžitá	- velmi nízká	podzemní vody, horninové prostředí
výpadek přečerpávací stanice, či únik materiálů v přečerpávací stanici	automatická okamžitá	- velmi nízká	podzemní vody, horninové prostředí
únik CO nebo bioplynu do místnosti kogenerace	automatická okamžitá	- velmi nízká	obsluha
únik bioplynu	okamžitá – charakteristický zápach zjištěný obsluhou	- nízká	obsluha, ovzduší
únik ropných látek z mobilních prostředků, nebo mechanizace	okamžitá – obsluha	nízká	půda, příp. vody
dopravní nehoda spojená s únikem	okamžitá – obsluha	nízká	půda, příp. vody

DOPADY NA OKOLÍ

PŘIJETÍ VSTUPNÍHO MATERIÁLU, KTERÝ ZPŮSOBÍ INHIBICI, ČI ZASTAVENÍ PROCESU FERMENTACE

V případě, že je do zařízení přijímán materiál obsahující např. antibiotika, těžké kovy, či vysoké koncentrace dusíkatých látek, může dojít k zastavení procesu fermentace. Tyto látky se vyskytují v materiálech typu, bioodpad z domácností, kaly z ČOV materiály s vysokým obsahem bílkovin. Žádné z těchto materiálů nebudou do zařízení přijímány, tj. havarijný stav nebude moci nastat. Tuto havárii lze řešit jen vypuštěním části obsahu fermentoru a dopuštěním teplou vodou s možným přídatkem nutrientů. Odčerpané materiály je možné likvidovat na větší ČOV nebo na skládce odpadů.

POŽÁR

Požár může vzniknout v důsledku nedodržení zásad požární ochrany a technologické kázně nebo při průniku nepovolané osoby do areálu skládky.

V případě požáru může dojít zejména ke vznícení bioplynu, či olejové náplně kogenerační jednotky. Stavební materiály používané na stavbu zařízení Ekoenergie Výškov jsou vesměs nehořlavé. Proto nelze předpokládat větší rozšíření požáru. Při požáru se mohou uvolňovat široká spektra oxidů a aromatických látek majících nepříznivý vliv na životní prostředí a lidské zdraví.

Rozšíření požáru do okolních porostů, například unášením hořícího materiálu větrem, je málo pravděpodobné, protože je okolí stavby využíváno k zemědělské produkci.

V areálu nebudou s výjimkou bioplynu v plynojemu a skladu maziv skladovány žádné chemické látky ani přípravky, které by při požáru a jeho hašení mohli způsobit komplikace, nebo znečistit horninové prostředí a podzemní vody.

Únik provozních náplní jímek a fermentorů v důsledku požáru lze téměř vyloučit.

PŘÍVALOVÝ DĚŠŤ ČI ZÁPLAVY, PŘEPLNĚNÍ JÍMEK

Průnik povrchové vody do jímek je značně nepravděpodobný. Stavba se nachází mimo záplavová území povrchových toků. Stavba se nachází v mírném svahu pod oblasti hydrologickým rozvodím, proto je povodí nad areálem minimální. K přeplnění některých koncových jímek může dojít v případě technologické nekázně (jímka nebude v rozporu s provozním řádem řádně vyvážena). V případě, že začne docházet k zaplavování jímek, budou tyto pomocí automatických hladinových spínačů přečerpávány do nadzemních zásobníků. Tento havarijný stav bude vždy hlášen mobilní telefon obsluze stanice.

V případě snížení volné kapacity nadzemních zásobníků a nebezpečí přeplnění jímek mohou být dle potřeby odváženy přebytečné vody z jímek na ČOV do doby dostatečného snížení hladiny vody.

Při průniku povrchových vod budou provedena opatření k zamezení přetečení jímek a opatření zaměřená k zamezení dalšího přítoku vody do prostoru skládky nebo odtoku vod z farmy (hrazení, překopy, drénování apod.).

VÝPADEK KOGENERAČNÍ JEDNOTKY

K výpadkům kogenerační jednotky může docházet buď plánovaně při různých opravách, či jiných havarijných stavech, nebo neplánovaně při její poruše. Ve všech případech bude automaticky zastavena dodávka bioplynu do kogenerační jednotky a plyn bude jímán do plynojemu, v případě delší opravy závady bude kapacita plynojemu vyčerpána a bioplyn bude automaticky vypouštěn na asistovanou fléru, kde bude spalován.

NETĚSNOST JÍMEK A ROZVODŮ

V případě netěsností jímek by mohlo dojít k úniku jejich náplně do horninových vrstev a dále do podzemních vod.

Silážní žlaby, jímky, nádrže a fermentor, včetně potrubí musí být pravidelně jednou za 6 měsíců kontrolovány a nejméně jednou za 5 let bude provedena zkouška jejich těsnosti v souladu s ČSN 75 0905 a v souladu s aktuálním zněním Zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

PRŮSAK NÁPLNÍ Z FERMENTORU NEBO Z DOHNÍVACÍ NÁDRŽE DO PODLOŽNÍHO MONITOROVACÍHO SYSTÉMU

Pod vodotěsnými betonovými nádržemi (fermentorem a dohnívací nádrží) bude instalován monitorovací systém pro kontrolu případných průsaků. Tento systém bude složen z izolační folie, drenážního rouna, obvodového drénu a kontrolních sond vyústěných nad terén. Tento systém bude automaticky indikovat průsaky. Průsakové vody bude možné čerpat a případně analyzovat. Průsakové vody mohou obsahovat vysoké koncentrace amoniaku, CHSK, BSK. O úniku bude v souladu s provozním řádem zařízení vyrozuměn příslušný orgán státní správy v odpadovém hospodářství a příslušný orgán státní správy ve vodním hospodářství.

ÚNIK OXIDU UHELNATÉHO (CO) DO MÍSTNOSTI KOGENERACE

Při vzniku netěsnosti na výfukovém potrubí kogenerace nebo plynovodu, by mohlo dojít k zamoření místnosti kogenerace oxidem uhelnatým nebo bioplynem, proto bude v místnosti osazeno automatické čidlo na oxid uhelnatý a metan, jejichž funkčnost musí být pravidelně kontrolována. Čidla bude automaticky aktivovat havarijní signalizaci, odstaví kogenerační jednotku, zavřou přívod bioplynu a spustí intenzivní odvětrání místnosti s 14 násobnou výměnou vzduchu za hodinu.

ÚNIK BIOPLYNU

V případě vzniku netěsnosti na plynovém potrubí bioplynu či armaturách v období mezi jejich pravidelnými revizemi může dojít k unikání bioplynu. Tento stav bude indikovat obsluha zařízení organolepticky podle typického zápachu bioplynu. Ihned po zjištění úniku budou zahájeny práce směřující k zjištění místa úniku a k odstranění závady. K drobnému úniku bioplynu dojde při tlakování rozvodů bioplynu, prostřednictvím odvětrávacího potrubí a výduchu. Tento stav nastává pouze při náběhu bioplynové stanice po dobu cca 1/2 hodiny.

ÚNIK ROPNÝCH LÁTEK Z MOBILNÍCH PROSTŘEDKŮ, NEBO MECHANIZACE, PŘÍPADNĚ DOPRAVNÍ NEHODA SPOJENÁ S ÚNIKEM NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

V případě jakéhokoliv úniku ropných látek z manipulačních strojů, dopravních prostředků, kogenerační jednotky apod., nebo při nehodě v rámci areálu farmy bude nutné provést následující soubor opatření:

- zabránit dalšímu úniku ze zdroje (stabilizací převržené nádoby, přemístěním vadné nádoby nebo jejího obsahu do bezvadné nádoby, nebo jiným vhodným způsobem dle situace),
- zabránit dalšímu šíření uniklých kapalných látek nebo nebezpečné složky tuhého odpadu posypáním sorbentem (Vapex, piliny nebo hlína těžená v okolí), přednostně je únik lokalizován ve směrech ke kanalizačním vpustím, vodním tokům nebo odkrytému terénu,
- kontaminovaný sorbent, případně i kontaminovanou zeminu (v případě úniku na volný terén) odtěžit a deponovat na bezpečném místě (těsná nádoba, zajištěná plocha, nákladový prostor vozidla),
- zabezpečit zneškodnění kontaminovaného materiálu oprávněnou osobou v souladu s platnými předpisy v oblasti nakládání s odpady.

VYHODNOCENÍ RIZIK NESTANDARDNÍHO STAVU

Riziko výskytu výše popsaných nestandardních stavů je nízké. Toto riziko je utlumeno přirozenými podmínkami v lokalitě výstavby. Vlastní stavba má povodí malého rozsahu, lokalita se nachází v oblasti dílčí hydrologické rozvodnice, podmínky pro šíření podzemních vod jsou v okolí stavby málo příznivé. Technická opatření pro prevenci nestandardního stavu a vybavení skládky prostředky k likvidaci požáru nebo havarijního úniku škodlivin odpovídají rizikům provozu a požadavkům platné legislativy.

Dopady výše uváděných nestandardních stavů lze hodnotit jako nárazové a krátkodobé v případech požáru v areálu nebo úniku obsahu jímek do vod povrchových. Následky těchto stavů jsou výrazně utlumeny s rostoucí vzdáleností od farmy (rozptyl škodlivin v ovzduší, vysoká míra naředění průsakových vod v nižších polohách povodí).

Dopady výše uváděných nestandardních stavů lze hodnotit jako střednědobé až dlouhodobé v případě průniku škodlivin na hladinu podzemní vody. Dopady tohoto stavu jsou rovněž vázány na lokalitu provozu, významné projevy ve vzdálenějším okolí nejsou očekávány.

Riziko úniku nebezpečných látek v rámci přepravy je nízké, vyšší míru rizika představuje únik ropných látek z provozních dutin vozidla. Toto riziko je však obecně spojeno se silničním provozem, resp. nutností přepravy odpadu a není vyvoláno provozem stavby ani záměrem jejího rozšíření.

Riziko výše uvedených nestandardních stavů je obecně spojeno s provozem obdobných zařízení. Míra rizika je zpracovatelem dokumentace a zpracovateli dílčích částí dokumentace považována pro danou lokalitu za akceptovatelnou.

Postup obsluhy zařízení při nestandardních stavech a způsob ohlašování mimořádných stavů kontrolním orgánům státní správy je součástí provozního řádu a havarijního řádu zařízení Ekoenergie Výškov, který musí být předložen orgánům státní správy k posouzení.

D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE A VÝSTAVBA

- Stavební práce musí být prováděny ve shodě se souvisejícími ČSN, předpisy a vyhláškami.
- Ke kolaudaci stavby je nutné předložit doklad o smluvním odstranění odpadu oprávněnou osobou.
- Bezpečnost provozu (dopravy) bude zajištěna vhodným dopravním značením a informačním systémem pro návštěvníky.
- Odpady vzniklé v rámci stavby budou využity či odstraněny v souladu s platnou legislativou.
- Během přípravných a projekčních prací musí být vyřešena omezení plynoucí z následujících skutečností: některé pozemky leží v ochranných pásmech vysokého napětí, proto musí projektovou dokumentaci posoudit provozovatel vedení,
- Je nutné získat povolení k umístění středního a velkého zdroje znečišťování ovzduší.
- Je třeba respektovat závěry radonového průzkumu, na jehož základě by měla být navržena příslušná opatření.
- Je třeba respektovat ochranné pásmo vysokého napětí.
- Bude naprojektována výsadba izolační zeleně severozápadně a západně u hranice areálu farmy.
- Opláštění budov větších rozměrů bude provedeno v barvě splývající s okolím.
- U všech nově vybudovaných nádrží a u starých silážních žlabu a jímek bude před uvedením do provozu vykonána těsnostní zkouška.
- Jímky a nádrže budou osazeny signalizací přetečení.
- Je třeba vyprojektovat u strojovny kogenerace příruční sklad olejů s plechovou záchytnou vanou, který bude požárně odělen od kogenerační jednotky a plynových rozvodů..
- Pohonné hmoty je třeba doplňovat do stavební techniky mimo prostor výstavby v zařízeních k tomu určených.
- Z důvodů omezení prašnosti při výstavbě bude nutné kropení a čištění komunikací.
- Z hlediska ochrany před hlukem musí být během výstavby používána technika, která bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 9/2001 Sb.;
- Celý proces výstavby je třeba organizačně zajišťovat tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody (hluk) v chráněných objektech a okolí, a to především v nočních hodinách a rovněž ve dnech pracovního klidu.

PROVOZNÍ OPATŘENÍ

- Provoz zařízení bude řízen kvalifikovanou osobou a zaměstnanci budou pravidelně proškoleni.
- Bude vedena podrobná evidence přijatých a produkováných materiálů, včetně spotřeby vody, elektrické energie a včetně množství vyprodukovaného tepla a elektrické energie.
- Zařízení bude provozováno podle schváleného provozního řádu.
- Bude prováděn pravidelný monitoring provozu zařízení v oblasti emisí, hluku, pachu, v rozsahu v jakém bude uložen.
- Pro provoz zařízení a zejména biofiltru by měl být zpracován Provozní řád z hlediska ochrany ovzduší (soubor TOO a TPP), který musí být důsledně dodržován.
- Musí být vedena provozní evidence zdroje znečišťování ovzduší.
- Je nutné provést měření pachových emisí do roku 2009.
- Kvalita výstupního materiálu bude pravidelně sledována v souladu se zákonem č. 156/1998 Sb. o hnojivech (ve znění pozdějších předpisů), vyhláškou 474/2000 Sb.
- Technické řešení stanice musí respektovat požadavky na bezpečnost práce a kvalitu pracovního prostředí pro zaměstnance.
- Silážní žlaby, jímky, nádrže, fermentor a dohňovací nádrže, včetně potrubí musí být pravidelně jednou za 6 měsíců kontrolovány a nejméně jednou za 5 let musí být provedena zkouška jejich těsnosti.
- Je třeba specifikovat v příslušných havarijních a provozních řádech následná opatření při případné havárii a s těmito pravidly seznamovat zaměstnance.

D. V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

VÝCHOZÍ TEZE, PRAMENY, LITERATURA

- Územní plán obce Výškov
- BIOPROFIT s.r.o., Studie proveditelnosti zařízení Ekoenergie VÝŠKOV
- Straka, Dohányos, a kol., BIOPLYN
- Internetové stránky sdružení CZBIOM, www.biom.cz
- Havránek, M., Agregovaná emise látek způsobujících klimatickou změnu, Karlova univerzita, Praha 2000
- Portál CENIA
- Geofond ČR
- Portál AOPK
- Český statistický úřad
- Portál Ministerstva vnitra
- Portál katastru nemovitostí
- WHO (2000) Air Quality Guidelines for Europe 2th edition, WHO Regional Office for Europe, WHO Regional Publications, European Series, No. 91
- WHO: Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, Global update 2005
- Schwartz, J., Spix, C., Wichmann, H.E., Malin, E. (1991) Air pollution and acute respiratory illness, in five German communities, Environ. Res., 56, 1-14
- Health effects of ozone and nitrogen oxides in an integrated assessment of air pollution, proceedings of an international workshop, Eastbourne UK, 1996

- Hasselblad,V.,Eddy,D.M.,Kotchmar,D.J. (1992) Synthesis of Environmental evidence nitrogen dioxide epidemiology studies,J.Air Waste Manage Assoc.42, 662-671
- RTECS R: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. National Institute for Occupational Safety and Health. CD-ROM. July 31, 2000. Englewood, Colorado: MICROMEDEX 2000.
- WHO: Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution, 2006 WHO Regional Office for Europe, 2006
- Risk assessment guidance for superfund Vol. I Human health evaluation Manual, Us EPA/540/1-89/002, December 1989.
- A.J.Baass at all.:Re-evaluation of human-toxicological maximum permissible levels, RIVM report 711701025, March 2001
- Aunan, K: Exposoure-response Functions for Health Effect of Air Pollutants Based on Epidemiological Findings, Report 1995:8, University of Oslo, Center for International Climate and Enviromental Research
- Re-evaluation of human-toxicological maximum permissible risk levels, RIVM report 711701 025, March 2001
- Metodický pokyn odboru ekologických rizik a monitoringu MŽP ČR k hodnocení rizik č.j. 1138/OER/94
- Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, SZÚ Praha,2000
- Zásady a postupy hodnocení a řízení zdravotních rizik v činnosti HS, MZ ČR, 2001
- WHO : Guidelines for Community Noise, 1999
- Havránek J. a kol.: Hluk a zdraví, Avicenum Praha, 1990
- SZÚ Praha: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 3 „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“ – odborné zprávy za roky 1997 a 2002, SZÚ Praha, 1998 a 2003
- SZÚ AN 15/04, verze 2: Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku, leden 2007
- WHO: Health Aspects of Air Pollution – answers to follow-up questions from CAFE, Report on a WHO working group meeting, Bonn, Germany, January, 2004
- Digitální výškopis ČR, Idea-Envi, s.r.o.
- Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Výškov, okres Louny, ČHMÚ Praha, Útvar ochrany čistoty ovzduší, oddělení modelování a expertíz.
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP k výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“, Věstník MŽP, ročník 1998, částka 3, Praha, 15. dubna 1998
- Výpočtový program MEFA 02, server MŽP ČR
- Výpočtový program SYMOS 97, verze 2003, Idea-Envi, s.r.o
- Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti ČR v roce 2005. Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2005
- Keder, J.: Modelové nástroje pro simulaci přenosu a rozptylu pachových látek v ovzduší, ČHMÚ Praha, Seminář Ochrana ovzduší ve státní správě, Beroun (2005)
- ČSN EN13725 Kvalita ovzduší - Stanovení koncentrace pachových látek dynamickou olfaktometrií

- Gostelow, P., Longhurst, S., Parsons, S. A., Stuetz, R. M., Sampling for Measurement of Odours, IWA Publishing, 2003
- Amoores John E., Hautala Earl: Odor as an Aid to Chemical Safety, Journal of Applied Toxicology, 3(6), 1983
- Nagata Y.: Measurement of Odor Threshold by Triangle Odor bag method, bull. of Japan Env. Sanitation Center, (1990), 17, pp. 77-89
- Karsten Boholt & Arne Oxbol: Odour measurement on composting plants with biodegradable municipal waste - experiences with different sampling techniques, TEKNIK ENERGY & ENVIRONMENT, Copenhagen, Denmark (2002)
- Freeman T., Needham C., Schulz T.: Analysis of Options for Odour Evaluation for industrial or Trade Processes, CH2M BECA LTD, (2000)

PŘEHLED PŘEDPISŮ

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 156/1998 Sb. o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 123/1998 Sb. o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami nebo přípravky

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií a jeho prováděcích předpisů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb. o podnikání a o výkonu státní správy v energetickém odvětví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezení znečištění, a o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 13/1994 Sb. kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu

Vyhláška č. 474/2000 Sb. o požadavcích na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů ve znění pozdějších úprav

Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 356/2002 Sb. kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování pachem, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Narižení vlády č. 103/2003 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění pozdějších předpisů

D. VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Posouzení vlivů na jednotlivé složky a faktory prostředí je založeno na odborném odhadu vycházejícím z předpokladů uvedených v dokumentaci, charakteru zájmového území a dostupných odborných informací. Podrobnější posouzení některých vlivů bude pravděpodobně možné provést při zkušebním provozu technologie.

V žádné ze sledovaných oblastí (veřejné zdraví, ovzduší, voda, půda, geofaktory, flóra a fauna, hluk, památky, krajina) se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožnily jednoznačnou formulaci závěrů.

Charakter záměru (rozšíření skládky o jeden sektor v rámci současného areálu) není potenciálně významným zdrojem znečišťování či poškozování životního prostředí, ani nedává předpoklady k negativním dopadům na veřejné zdraví.

Umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, ve kterém se záměr není s výjimkou emisí PM₁₀ do ovzduší a aplikací dusíkatých hnojiv mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

Nedostatky a neurčitosti ve znalostech, které by omezovaly platnost či formulaci příslušných závěrů z hlediska vlivů na životní prostředí, nebyly u posuzovaného záměru identifikovány.

NEJISTOTY ODHADU ZDRAVOTNÍCH RIZIK

Hodnocení zdravotních rizik je zatíženo řadou nejistot, vyplývajících z použitých vstupních dat a postupů. Je to dáno tím, že řada vstupních dat je výsledkem aproximací, modelů a odborných odhadů, které doplňují chybějící data nutná pro další vyhodnocení. Toto je potřeba mít na vědomí při dalším používání uvedených závěrů.

Jde zejména o tyto nejistoty:

- nejistoty vstupních dat o emisích znečišťujících látek a hluku – tyto nejistoty jsou součástí každého odhadu pro nerealizované provozy
- nejistoty dané použitými výpočetními modely, které jsou vždy jen přiblížením skutečnosti
- nejistota hodnocení pozadového znečištění v místech, kde nejsou k dispozici data přímo z hodnocené lokality. Situace je charakterizována odborným odhadem na základě výsledků z blízkých, a hlavně charakterem okolí a zdrojů znečištění podobných, měřících stanic imisního monitoringu.
- použitý screeningový expoziční scénář uvažuje nejnepríznivější variantu (horní mez), která předpokládá, že lidé jsou vystaveni hodnoceným koncentracím celých 24 hodin. Tento přístup může nadhodnocovat míru rizika z venkovního ovzduší
- použití toxikologických dat a vztahů mezi dávkou a účinkem na základě epidemiologických dat ze zahraničních studií. Použití těchto podkladů je nutné, poněvadž údajů o vztahu dávka - účinek je nedostatek. Při tom je jasné, že přenesení těchto vztahů z jiného prostředí, z populace s jinými životními zvyklostmi, může být zatíženo jistými nepřesnostmi.

ČÁST E

POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

POPIS VARIANT ŘEŠENÍ STAVBY

E.I.1. VARIANTY LOKALIZACE STAVBY

Záměr je navržen a hodnocen v jedné variantě umístění (lokalizace), které je vázáno na plochy pozemků na farmě Výškov.

Zařízení anaerobní fermentace může společnost FABE, s.r.o. umístit ještě v areálu zemědělské farmy Bitozevsi. V této lokalitě je, ale plánováno vybudování identického zařízení jako ve Výškově, které bude zpracovávat druhou část produkce cíleně pěstované biomasy společnosti Faunus Vidovle, s.r.o. z okolí Bitozevsi. Umístění záměru v jiném areálu ve vlastnictví společnosti Faunus Vidovle, s.r.o. s výjimkou výše jmenované farmy Bitozevsi není z technických a logistických důvodů možné a ekonomicky zdůvodnitelné. **Proto je popsána varianta jedinou uvažovanou variantou.**

Realizací záměru dojde ke zrušení stávajícího kravína pro 506 DJ, stávající kotelny na LTO o výkonu 2 x 696 kW a ke zrušení sušárny obilí „Strážov“ ve Vidovli o výkonu hořáků na LTO přes 1 MW.

Umístění záměru nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování.

E.I.2. VARIANTY TECHNICKÉHO PROVEDENÍ STAVBY A POUŽITÉ TECHNOLOGIE

Technické a technologické řešení záměru je navrženo v jedné variantě. Jiné varianty technologického řešení záměru nebyly zvažovány ani prověřovány.

POROVNÁNÍ VARIANT

Záměr je navržen v jediné realizační variantě.

ČÁST F

ZÁVĚR

Realizace záměru nevyvolává žádné významné vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Záměr vyvolává i mnoho kladných vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Vzhledem k uvedeným faktům a s přihlédnutím k rostoucímu významu využití energie z obnovitelných zdrojů (cíleně pěstované biomasy) lze výstavbu výše popsaného zařízení Ekoenergie Výškov doporučit.

ČÁST G

VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Shrnutí netechnického charakteru obsahuje ve stručné a srozumitelné formě údaje o záměru a dále závěry jednotlivých dílčích okruhů hodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Zájemcům o podrobnější údaje doporučujeme prostudování příslušných kapitol vlastní dokumentace zveřejněné na serveru CENIA (<http://eia.cenia.cz/eia/>).

G.I. INFORMACE O ÚČELU DOKUMENTACE

Název záměru: Ekoenergie Výškov

Záměrem společnosti FABE s r.o., která je dceřinou společností Faunus Vidovle s.r.o., je vybudování nového zařízení zaměřeného anaerobní fermentaci zemědělských produktů v prostoru zemědělského areálu Výškov. Zařízení bude produkovat bioplyn a tzv. fermentační zbytek využitelný jako hnojivo. Vyrobený bioplyn bude spalován v kogenerační jednotce, kde z něj bude vyráběna elektrická energie a teplo. Elektrická energie bude prodávána do sítě a teplo bude využíváno pro potřeby zařízení, pro potřeby sušárny obilí a pro potřeby vytápění nových malometrážních bytů, které budou vystavěny p. Valentou v bývalé administrativní budově farmy. Přebytkové teplo bude nabídnuto obci Výškov pro účely centrálního vytápění obce. Fermentovaný stabilizovaný materiál bude odvodňován a využíván jako hnojivo. Kalová voda z odvodnění bude částečně recyklována v provozu zařízení jako procesní voda pro přípravu vstupních materiálů, částečně bude využívána jako kapalné hnojivo.

G.II. INFORMACE O PROVĚŘOVANÉM ZÁMĚRU

Ve společnosti Faunus Vidovle s.r.o. zabývající se zemědělskou činností v regionu Výškov – Vidovle – Bitozeves je značnou prioritou diverzifikace zemědělské činnosti směrem k alternativním zdrojům energie. Pro tuto činnost jsou ve společnosti velmi dobré předpoklady představující plošnou výměru obdělávaných pozemků, vybavení příslušnou technikou i existence potřebného zázemí.

Záměrem společnosti FABE s.r.o., která je dceřinou společností Faunus Vidovle s.r.o., je vybudování nového zařízení zaměřeného anaerobní fermentaci zemědělských produktů v prostoru zemědělského areálu Výškov. Zařízení bude produkovat bioplyn a tzv. fermentační zbytek využitelný jako hnojivo. Vyrobený bioplyn bude spalován v kogenerační jednotce, kde z něj bude vyráběna elektrická energie a teplo. Elektrická energie bude prodávána do sítě a vyrobené teplo bude využito pro vytápění technologických celků zařízení a dále bude využito pro potřeby sušárny obilí a pro potřeby vytápění nových malometrážních bytů, které staví p. Valenta v bývalé administrativní budově. Jmenovitý elektrický výkon zařízení bude 526 kW_{el} a **jmenovitý tepelný výkon zařízení bude 558 kW_{th}**.

Z technologického hlediska se jedná o osvědčený model reaktorové tzv. mokré technologie anaerobní fermentace prováděné v uzavřených velkokapacitních nádobách – fermentorech.

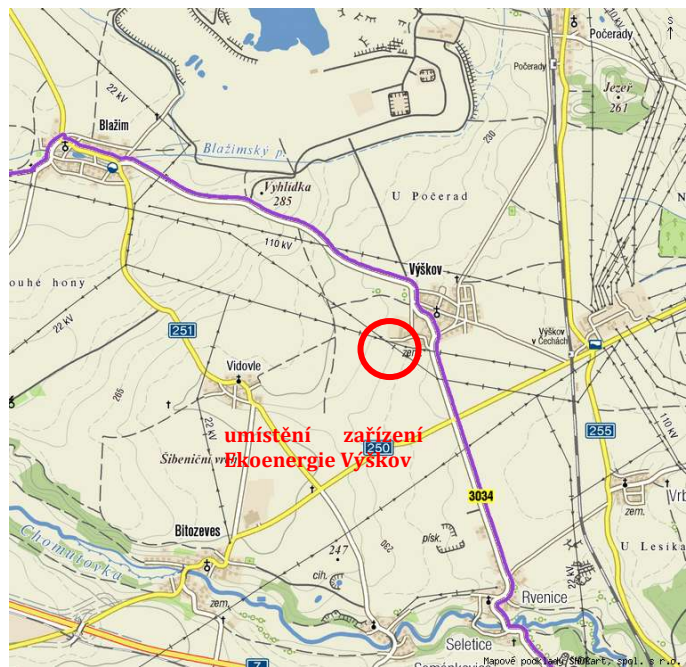
Kapacita zařízení je cca 10.435 tun biologicky rozložitelných materiálů za rok. Převážnou část zpracovaného materiálu tvoří kukuřičná siláž, která je doplněna travní senáží společnosti Faunus Vidovle.

Realizací záměru dojde ke zrušení stávajícího kravína pro 506 DJ, stávající kotelny na LTO o výkonu 2 x 696 kW a ke zrušení sušárny obilí „Strážov“ ve Vidovli o výkonu hořáků na LTO přes 1 MW.

Záměr náleží do kategorie:

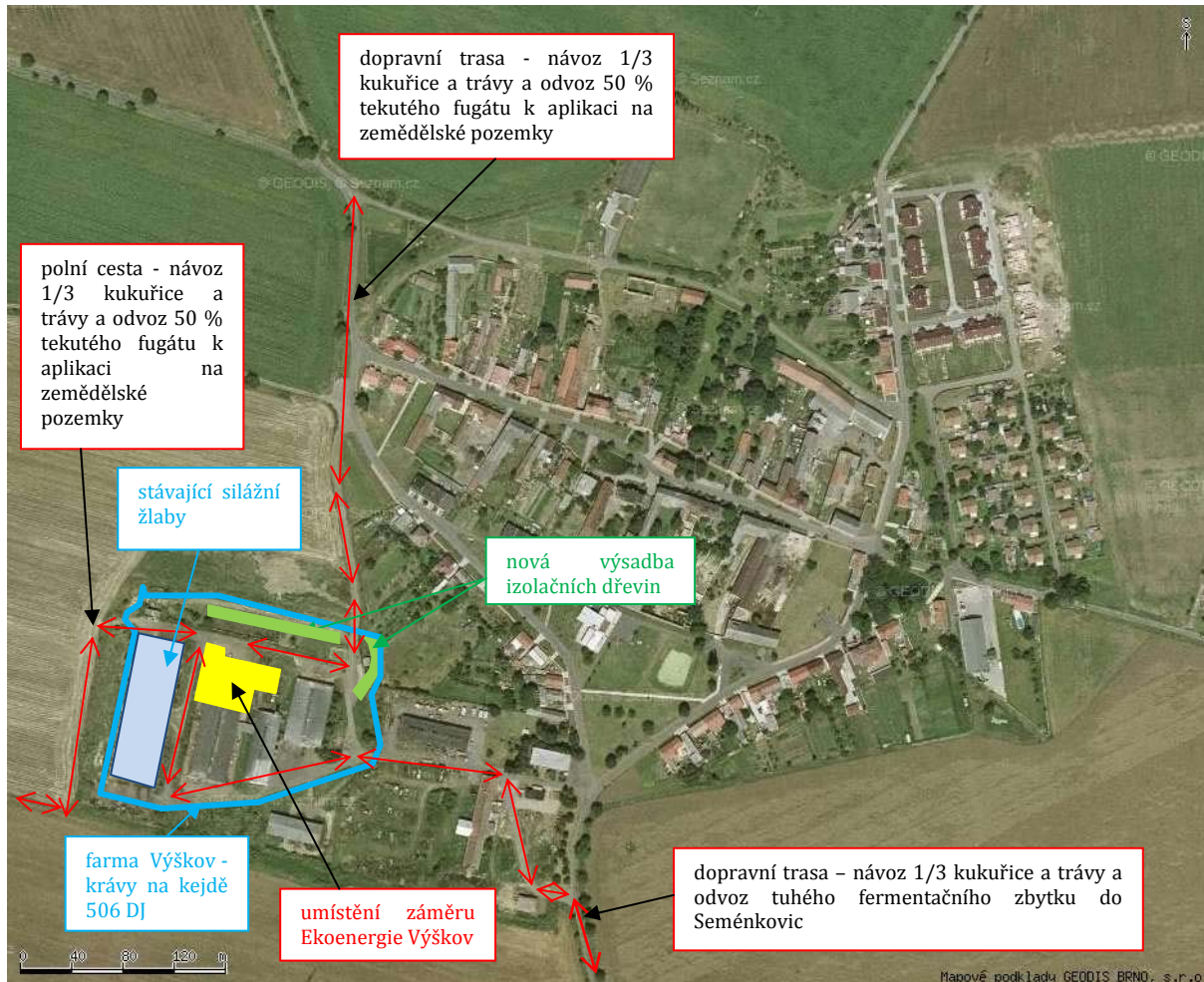
Kategorie záměru: Záměr nedosahuje příslušných limitních hodnot - Kategorie II. 3.1 Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW *dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.*

Lokalita vybraná pro výstavbu zařízení se nachází v zemědělském areálu na západním okraji obce Výškov, viz obrázek č. 1 a 2. V areálu je zkolaudován kravín pro chov na kejďe pro 506 DJ, včetně dojírny, mlíčnice, čtyř silážních žlabů, jímek a dalších souvisejících objektů. Realizací záměru bude stávající kravín zrušen a část existujících objektů bude využita pro technologii anaerobní fermentace (dojírna a mlíčnice s vestavbou pro velín a kogenerační jednotku, skladovací jímka, silážní žlaby), v rámci stavby bude třeba na místě budoucího fermentoru demolovat část „produkčního pavilonu skotu“. Na hranici areálu směrem k obci Výškov bude provedena výsadba izolační zeleně.



Obrázek č.1: Mapa umísťení záměru z Hlediska širšího okolí

Nová výstavba záměru proběhne na ploše cca 2900 m², tato výměra zahrnuje i část budovy „dojírny“, kde budou vestavěny místnosti velína, elektrorozvodny a strojovny kogenerace. Během výstavby bude třeba na místě budoucího fermentoru demolovat část „produkčního pavilonu skotu“. Dále bude záměr využívat stávající zpevněné asfaltové plochy, jímky na hovězí kejdu a čtyři silážní žlaby o plošné výměře cca 4.000 m². Záměr bude umístěn na následujících pozemcích p.č. 141/10, 141/12 a na části stavebních parcel 163/4 a 163/5 k.ú. Výškov u Počerad.



Obrázek č. 2 : Umístění záměru v katastru obce Výškov (zdroj: www.seznam.cz)

Podle sdělení Městského úřadu Louny, odboru výstavby a životního prostředí je záměr v souladu s platným územním plánem obce. Záměr se nachází na pozemcích z hlediska územního plánu vymezených pro zemědělskou výrobu. Obec Výškov je začleněna do obytného a smíšeného území.

Záměr Ekoenergie Výškov se skládá z výstavby Fermentační nádrže s integrovaným plynojemem, uskladňovací nádrže, z provozní budovy (dispečinku, sociálního zařízení, rozvodny, čerpací stanice a strojovny kogenerace), příjmových objektů biomasy (zásobník + jímka), stávajících silážních žlabů, stávajících jímek na silážní šťávy, stávající bezodtoké žumpy a stávajících dvou jímek na hovězí kejdu. Před zahájením výstavby zařízení Ekoenergie Výškov bude demolována severní část objektu odchovny skotu tak, aby byl vytvořen potřebný prostor výstavbu záměru. Cílem je umístit stavbu co nejbližší k silážním žlabům a omezit tak dopravní přesuny materiálů uvnitř farmy.

Areál zemědělské farmy má vybudovány tři výjezdy z areálu, včetně obslužných komunikací. Jeden výjezd s obslužnou komunikací ústí na severu na okraji obce Výškov na státní silnici třetí třídy (2509) vedoucí směrem na obec Blažim. Druhá východní komunikace ústí na státní silnici třetí třídy (2509) vedoucí směrem na Postoloprty A třetí výjezd ústí na polní cestu směr Vidovle. Součástí záměru bude dobudování některých zpevněných ploch, vybudování přípojek dešťové kanalizace, zaskovacího rigolu, vodovodu a elektrické energie, včetně nové trafostanice. Současně bude v severozápadní části areálu farmy vysazen pás izolační zeleně.

Oproti nulové variantě, tj. obnovení kravína byl vypočten nárůst dopravy o 3%. Intenzita dopravy vyvolaná záměrem bude následující:

TABULKA Č. 1: INTENZITA CELKOVÉ VYVOLANÉ DOPRAVY, ZÁMĚR EKOENERGIE

dopravní prostředek (kategorie)	počet aut za rok	intenzita dopravy za rok (příjezd + odjezd)	intenzita dopravy [aut/den]	intenzita dopravy [aut/hod]	pozn.
Nákladní automobil	2106,4	4212,9	64,9	6,8	maximální provoz v době sklizně
			16,1	1,8	ve vegetačním období
			0	0	mimo vegetační období
Nakladač	---	---	---	20,6	pohyb po komunikaci K6 po celý rok
Osobní automobil	250	500	1,0	1,0	po celý rok v pracovní dny

Návoz a odvoz materiálů bude probíhat ve všední dny v denní době od cca 8:00 do 16:30. Jak vyplývá z tabulky č. 1, nejvyšší denní intenzita celkové vyvolané dopravy je v období sklizně kukuřice (cca 45 dnů v roce), ve zbytku vegetačního období je intenzita dopravy cca 3,8krát nižší než v období sklizně kukuřice a po zbytek roku je intenzita vyvolané dopravy dána pouze 1,5 hodinovým provozem nakladače denně a příjezdem osobních automobilů. V pátek bude nakladač pracovat 2 hodiny, protože bude mít za úkol naplnit zásobníky na víkend.

Výstavba záměru si nevyžádá žádný zábor zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkcí lesa, ani nezasáhne do ochranného pásma lesa.

V prostoru záměru se nenachází samostatné dřeviny rostoucí mimo les.

Záměr spotřebuje průměrně 560 m³ pitné vody ročně z vodovodu. Dešťové vody zachycené v silážních žlebech, jímkách a prostorech, kde bude docházet k manipulaci s biomateriály budou přečerpávány do vstupní jímky určené pro kapalnou biomasu. Na silážní štávy, tyto vody budou využívány jako procesní vody a bude tak ročně ušetřeno cca 2300 m³ vody, která nebude odebrána z vodovodu.

Při provozu zařízení Ekoenergie Výškov se předpokládá vznik **kalové odpadní vody** (tekutého fugátu) v množství cca 5630 m³/rok, která bude uskladněna ve dvou stávajících jímkách na hovězí kejdu o celkovém objemu cca 3.000 m³. Tato kalová voda (tekutý fugát) s obsahem dusíku bude použita jako hnojivá závlaha a v jímkách bude uskladněna v období mimo vegetační sezónu, kdy není možná její aplikace na zemědělské pozemky

Splaškové odpadní vody budou produkovány sociálním zázemím pracovníků, které bude umístěno v provozní budově, odkud budou odpadní vody odváděny do stávající vyvážené žumpy o objemu 600 m³. Roční množství vyprodukovaných splaškových odpadních vod se bude pohybovat kolem 60 m³.

Během běžného provozu zařízení Ekoenergie Výškov bude produkována tuhá separovaná frakce fermentačního zbytku. Ročně bude vyprodukováno 3455 t tuhého separovaného fermentačního zbytku. Fermentační zbytek je stabilizovaný zfermentovaný materiál bez zápachu jak prokazuje měření zápachu provedené naidentickým zařízením v Tripkau v Německu. Při provozu bude produkován odvodněný stabilizovaný materiál (separovaná tuhá frakce, tuhý fermentační zbytek) charakteru statkového hnojiva po stabilizaci, tj. bez zápachu. Tento materiál bude před aplikací skladován ve formě figur na stávajícím vodohospodářsky zabezpečeném betonovém platu, které je vyspádováno do jímky na silážní štávy a v uvolňovaných silážních žlebech.

V rámci provozu zařízení Ekoenergie budou produkována pouze malá množství komunálních odpadů souvisejících s údržbou a provozem zařízení. Tyto odpady budou shromažďovány

v příslušných sběrných nádobách a budou odstraňovány nebo recyklovány externími společnostmi. Bude se jednat zejména o běžný směsný komunální odpad produkovaný obsluhou zařízení v množství 0,5 t/rok a o převážně syntetické motorové, převodové oleje, obaly obsahující nebezpečné látky, olejové filtry a zářivky.

Během výstavby zařízením bude ze základů nádrží odtěženo 9000 tun zemin a současně bude přemístěno 900 tun demoličních materiálů.

V rámci provozu zařízení bude docházet ke skladování malých množství olejů v příručním skladě v provozní budově (kogenerace). Žádné další nebezpečné látky z hlediska ochrany vod nebudou v areálu zařízení skladovány.

G.III. INFORMACE O VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Z analýzy předpokládaných vlivů stavby vyplývá, že navýšení stávající zátěže dílčích složek lze hodnotit jako nízké až zanedbatelné. Výstupy do životního prostředí (ovzduší, odpadní vody, hluk apod.) budou celkově málo významné a nepovedou ke znečištění nebo poškození životního prostředí.

Nedojde k negativním vlivům na obyvatelstvo a veřejné zdraví. Záměr neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, které by způsobovaly nadlimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, zápach, hluk), které by mohly samy o sobě nebo ve spojení s dalšími aktivitami v území vést k překračování příslušných hygienických limitů.

Z provedeného rozboru vyplývá celkově nízké až zanedbatelné ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik, prakticky beze změny současné situace.

Vlivy na kvalitu ovzduší a na imisní situaci lze považovat za nízké, záměr nepředstavuje žádnou významnou změnu proti stávajícímu stavu (provozu kravína).

Záměr nebude o proti provozu kravína produkovat zápach měřitelný na hranici areálu. Jelikož v žádném z referenčních bodů, který se nachází v obytné zóně, nepřekročil modelovaný vypočtený imisní příspěvek koncentraci pachových látek 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lze konstatovat, že záměr při dodržení plánovaného souboru technicko-organizačních opatření, nebude mít obtěžující vliv na průměrně senzitivní populaci ve vztahu k pachovým látkám v přilehlé obytné zóně.

Navržené umístění, stavební a technologické řešení záměru odpovídá požadavkům protihlukové ochrany. Vliv na hlukovou situaci lze považovat za nízký a záměr nepředstavuje žádnou významnou změnu vůči stávajícímu stavu (provozu kravína).

Vliv na podzemní a povrchové vody nebude žádný a ovlivnění zdrojů pitné vody nelze předpokládat, ani v případě mimořádného stavu.

Vlivy na kvalitu horninového prostředí nejsou při výstavbě a za běžného provozu zařízení očekávány. Vliv na surovinové zdroje bude spíše kladný.

Vliv na půdu nebude žádný.

Realizace záměru Ekoenergie Výškov nebude mít významný negativní vliv na živočichy ani rostliny.

Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky ani s žádnými zvláště chráněnými územími, evropsky významnými lokalitami nebo ptačími oblastmi (Natura 2000).

Vliv záměru na krajinný ráz bude malý a bude navíc redukován výsadbou izolační zeleně. Realizace záměru nezpůsobí změnu charakteru území.

Záměr vede jen k zanedbatelnému zvýšení dopravních intenzit na komunikační síti. Doprava, související se záměrem bude odpovídat cca 103 % dopravního zatížení provozu kravína.

Na dotčeném pozemku nebo v jeho blízkosti nejsou žádné stavby nebo památky, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny.

Záměr nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů.

Ve všech sledovaných oblastech (obyvatelstvo, ovzduší, povrchová a podzemní voda, půda, fauna, flóra, ekosystémy, krajina případně jiné) jsou možné vlivy výstavby a provozu záměru „Ekoenergie Výškov“, přijatelně nízké, či pozitivní. Záměr proto nepředstavuje zdroj významného negativního ovlivnění okolního území.

SOUHRNNÉ HODNOCENÍ

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách dokumentace lze prověřovaný záměr označit pro dané území za **únosný**. Území je narušené lidskou aktivitou a s výjimkou ochrany ovzduší proti emisím tuhých znečišťujících látek vyjádřených parametrem PM₁₀ a ochrany podzemních vod nitrátovou směrnicí nepožívá žádné zvýšené ochrany. Využití území nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování a záměr není v rozporu s platným Územním plánem.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako **akceptovatelný**. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako nízkou až zanedbatelnou bez zásadních negativních dopadů.

ROZSAH PRAVDĚPODOBNÝCH VLVŮ

Rozsah přímých negativních vlivů je prakticky omezen na stávající areál farmy.

Ve všech sledovaných charakteristikách jsou důsledky realizace záměru hodnoceny jako přijatelné s velmi nízkými, zanedbatelnými až nulovými vlivy.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

Možné vlivy na jednotlivé sféry životního prostředí, uvedené v předchozím textu, lze shrnout následujícím způsobem:

1. Aspekty s kladným vlivem:

- realizace výsadby pásu izolační zeleně,
- vyřazení užívání průmyslových hnojiv a herbicidů na pozemcích, kde bude místo průmyslového hnojiva aplikován pevný fugát,
- výroba elektrické energie a tepla v kogenerační jednotce z obnovitelných zdrojů energie,
- úspora přírodních zdrojů - neobnovitelných zdrojů energie,
- snížení emisí zápachu z lokality,
- záměr je v navrženém rozsahu plně v souladu s platnými územně plánovacími podklady.

2. Aspekty bez negativního vlivu nebo s vlivem nevýznamným:

- vlivy na obyvatelstvo,
- vlivy na horninové prostředí,
- vibrace, elektromagnetické, ionizující záření,
- hmotný majetek, kulturní památky,
- vlivy na povrchové a podzemní vody,
- vlivy na půdu,
- vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.

3. Aspekty s negativním vlivem minimálním, popř. splňující s rezervou platné nebo doporučené limity:

- znečištění ovzduší,
- vlivy na dopravu,
- vlivy hluku.

4. Aspekty s vlivem nedosahujícím platné limity nebo s vlivem, kterému je třeba věnovat zvláštní pozornost (přestože nedosahuje platných limitů):

Aspekty tohoto druhu nejsou v souvislosti s posuzovaným záměrem indikovány.

5. Aspekty s vlivem podstatným nebo přesahujícím platné limity:

Z provedeného rozboru vyplývá, že posuzovaný záměr není provázen rizikem vlivů, které by způsobily narušení některého faktoru ochrany životního prostředí.

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

BIOPROFIT s.r.o.
Žižkova 85/62
373 72 Lišov

zpracovali:	Mgr. Jan Čepelík Seydlerova 2149/7 158 00 Praha 5 tel.: 602 549 354 fax.: 251 627 598	č. autor.: 81128/ENV/06
	Ing. Vladimír Závodský Na ohradě 1211/6 130 00 Praha 3	č. autorizace ke zpracování rozptylových studií.: č. 300275a/740/05/06
	Ing. Jana Dolejší	zpracovatelka rozptylové studie
	MUDr. Helena Kazmarová	držitelka osvědčení o autorizaci k hodnocení zdravotních rizik č. 011/04 a osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivu na veřejné zdraví č. 10/2005
	Ing. Miroslava Mikešová	spoluspracovatelka posouzení zdravotních rizik
	Ing. Věra Vrbíková	spoluspracovatelka posouzení zdravotních rizik
	Ing. Tomáš Paul	autorizované měření zápachu Tripkau, Německo a model rozptylu imisního znečištění pachovými látkami z provozu zařízení „Ekoenergie Výškov“

V Praze dne: 6.12. 2007

ČÁST H

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
2. Výřez z katastrální mapy
3. Výřez z územního plánu
4. Umístění záměru v areálu
5. Rozptylová studie
6. Hluková studie
7. Stanovisko KÚ k systému NATURA 2000
8. Protokol o autorizovaném hodnocení zdravotních rizik
9. Metodika posouzení ekologické stability území
10. Fotografická příloha
11. Protokol o Autorizovaném měření pachových látek Tripkau Německo
12. Model rozptylu imisního znečištění pachovými látkami