



Oznámení záměru

podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění

ZEMĚDĚLSKÁ BIOPLYNOVÁ STANICE CHRÁST

AGRORACIO, S.R.O.



Prosinec 2008

**FARMTEC A.S.
Chýnovská 567
390 02 Tábor**

OBSAH:

A. 1.	Obchodní firma	3
A. 2.	IČ	3
A. 3.	Sídlo	3
A. 4.	Oprávněný zástupce	3
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	3
B. I.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
B. I. 1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	3
B. I. 2.	Kapacita (rozsah) záměru	3
B. I. 3.	Umístění záměru	3
B. I. 4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	4
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	4
B. I. 6.	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	5
B. I. 7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	8
B. I. 8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	8
B. I. 9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	8
B. II.	ÚDAJE O VSTUPECH	8
B. II. 1.	Zábor půdy	8
B. II. 2.	Odběr a spotřeba vody	9
B. II. 3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	9
B. II. 4.	Doprava	10
B. III.	ÚDAJE O VÝSTUPECH	11
B. III. 1.	Emise do ovzduší	11
B. III. 2.	Odpadní vody	15
B. III. 3.	Odpady	15
B. III. 4.	Ostatní	17
B. III. 5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	17
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C. I.	VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	18
C. II.	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	18
C. II. 1.	Ovzduší a klima	18
C. II. 2.	Voda	19
C. II. 3.	Půda	20
C. II. 4.	Fauna a flora, chráněná území, ÚSES	21
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	22
D. I.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	22
D. I. 1.	Vlivy na obyvatelstvo	22
D. I. 2.	Vlivy na ovzduší a klima	23
D. I. 3.	Vlivy na vodu	23
D. I. 4.	Vlivy na půdu	24
D. I. 5.	Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES	25

D. II.	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	25
D. III.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	25
D. IV.	OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	25
D. V.	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	26
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	27
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	28
F. 1	Mapa širších vztahů M 1 : 150 000.....	28
F. 2	Mapa širších vztahů M 1:10 000.....	29
F. 3	Situace umístění	30
F. 4	Ilustrační foto	31
F. 5	Rozptylová studie	32
H.	PŘÍLOHA	57
H. 1	Vyjádření stavebního úřadu	57
H. 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.,ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	58

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A. 1. Obchodní firma

Agroracio, s.r.o.

A. 2. IČ

489 49 434

A. 3. Sídlo

5. května 191
289 11 Pečky

A. 4. Oprávněný zástupce

Ing. Stanislav Braňka
jednatel
Chrást 205
289 14 Poříčany,
tel.: 603 453 552

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Zemědělská bioplynová stanice Chrást

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění naplňuje dikci bodu 3.1 „Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW“, kategorie II, přílohy č. 1 k cit. zákonu, jako podlimitní záměr. Záměr předkládáme k posouzení ve zjišťovacím řízení, kde příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Středočeského kraje.

B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Elektrický výkon zařízení 537 kW, tepelný výkon 529 kW.

Nově budou prováděny objekty prstencového bioplynového reaktoru s hlavním fermentorem ve vnějším prstenci a s koncovým fermentorem ve vnitřním prstenci (SO 01), kogenerační jednotky (SO – 02), plynojemu (SO – 03), příjmová jímka (SO 04), skladovací jímka (SO 05), trafostanice (SO 06), nouzový hořák (SO 07), výdejní místa (SO – 09). K výrobě elektrické energie a tepla bude použita kogenerační jednotka s elektrickým výkonem 537 kW a tepelným výkonem 529 kW.

V areálu se dále nachází stávající stájový objekt pro 400 ks prasat ve výkrmu (48 DJ), který bude z části ubourán a dále případně provozován s max. 200 ks prasat ve výkrmu (24 DJ).

B. I. 3. Umístění záměru

Kraj: Středočeský
Okres: Nymburk
Obec: Chrást, část Dvůr Horky
Katastrální území: Chrást u Poříčan

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

Charakter stavby: novostavba

Odvětví: zemědělství, výroba energie

Jedná se o novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití) ve stávajícím zemědělském areálu. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry než výše uvedené, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

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

Záměr řeší otázku zpracování biomasy a statkových hnojiv jejich energetickým využitím, což napomůže snížení produkce pachových látek z chovu zvířat (skladování kejdy) na farmě Hájek, kterou vlastní společnost "HÁJEK", spol. s r.o. (vlastníci Miroslav a Stanislav Braňka) a hnojení zemědělských pozemků v blízkosti obytných území a zároveň povede k diverzifikaci příjmů investora. Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady. Kogenerační jednotka bude kromě výroby elektrické energie v budoucnu využívána i jako zdroj tepla např. pro sušení obilí. Výroba elektrické energie kogenerací z obnovitelných zdrojů energie (biomasy) je pro životní prostředí přínosná. Důvodem pro výstavbu bioplynových stanic je výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů v souladu s požadavky mezinárodních společenství na snížení spotřeby fosilních paliv a snížení emisí z jejich spalování. Tento trend je podporován státem - zákon č. 180/2005 Sb. ze dne 31. března 2005 o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku a inženýrských sítí.

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

Údaje o záměru pro potřeby oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění jsou převzaty ze studie „Zemědělská bioplynová stanice Chrást“, zpracované firmou Farmtec, a.s., OBŘ Roudnice nad Labem. Je navrženo následující řešení.

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Vestavba kogenerační jednotky
- SO – 03 Plynojem
- SO – 04 Příjmová jímka
- SO – 05 Skladovací jímka
- SO – 06 Trafostanice
- SO – 07 Pojistný hořák
- SO – 08 Stavební úpravy stávající stáje
- SO – 09 Výdejní místo

Princip procesu:

Jedná se o proces, kdy bez přístupu vzduchu dochází při určité teplotě pomocí specifických bakterií k rozkladu organické hmoty za současného vývinu bioplynu. Zkušenosti z již fungujících provozů ukazují, že v rámci anaerobní fermentace se rozloží cca 30 – 50 % organické hmoty. V tomto případě bude využíván systém tzv. mezofilní fermentace organické hmoty při teplotě cca 39 °C, který se vyznačuje poměrně značnou stabilitou procesu. Proces se rozděluje do dvou hlavních fází – kyselinotvorné, při které dojde k vyčerpání dostupného kyslíku a metanogenní fáze, při které dojde k účinnému prokvašení substrátu se stabilizovaným vývinem metanu. Hmota po fermentaci (digestát) bude z fermentoru postupně odčerpávána, stejně jako vznikající bioplyn, který bude dodáván přes plynojem do kogenerační jednotky, která představuje vysoce efektivní princip výroby elektrické energie a tepla. Materiál po fermentaci (digestát) bude skladován v koncové skladovací jímce, následně bude využíván pro hnojení zemědělských pozemků.

Provoz BPS stanice je z velké části automatizován, centrální řídicí systém řídí většinu provozních operací (dávkování materiálů, míchání, čerpání, chod kogenerační jednotky) v souladu s aktuálním stavem biochemického procesu.

Nejdůležitějším prvkem řízení stanice je možnost dávkování podle množství vyprodukovaného plynu. Toto je umožněno propojením měření naplněnosti plynojemu a automatikou dávkování pevných substrátů. Tento systém řízení lze uplatnit pouze v technologiích s externím plynojemem.

SO – 01 Fermentor

Objekt fermentoru bude tvořen částečně zapuštěnou zastropenou kruhovou jímkou umístěnou v areálu, rozdělenou na dva prostory soustřednými prstenci. Vnitřní má průměr 23 m, vnější má průměr 32 m. Celkový objem fermentoru je 4323 m³ (2038 m³ -1. stupeň a 2285 m³ - 2. stupeň). Výška fermentoru je 6 m z toho cca 1 m pod terénem.

Dno fermentoru, stěny (prstence) a zastropení jsou provedeny technologií vodotěsného betonu (např. Wolf systém). Vnější stěna fermentoru je zateplená. Strop je zateplen a překryt vrstvou betonové mazaniny. Ve vnitřním prostoru fermentoru je osazena technologie – vrtulová míchadla (ve vnějším prstenci), pádlová míchadla (ve vnitřním prstenci), odsíření plynu, šnekový vynašeč usazenin. Vytápění fermentoru zabezpečuje stálou teplotu 38-40°C v komorách. Jde o teplovodní vytápění využívající zbytkové teplo vyvinuté

při provozu kogeneračních jednotek. Rozvod jednotlivých okruhů vytápění je v obvodové stěně fermentoru.

K objektu fermentoru patří zastřešený dávkovač pevných substrátů s násypkou a čerpací centrum. Dávkovač je umístěn v betonové vaně zapuštěné v terénu. Substrát v dávkovači je promícháván a šnekovým dopravníkem pravidelně automaticky dávkován do fermentačního prostoru. Dávkovač má objemnou násypku 50 m³, materiál se do něj naváží velkoobjemovým návěsem za traktorem 1x denně. Čerpací centrum je umístěno v prostoru u paty fermentoru, pod úrovní dna. Zde dochází k přečerpávání jednotlivých substrátů vcházejících a vycházejících z fermentoru. Přívod kejdy je z nové příjmové jímky o objemu 785 m³ (SO 04), odváděný substrát je čerpán do skladovací koncové jímky na digestát (SO 05).

SO – 02 Vestavba kogenerační jednotky

Kogenerační jednotka bude umístěna do stávající stavby skladu, kde bude nově postavena vnitřní dělicí zeď, dále zde bude vestavěn sklad olejů. U severozápadní strany bude přistavěna elektrorozvodna. Elektrorozvodna se stane hlavní rozvodnou pro celý areál. Ve skladu olejů jsou umístěny olejové náplně pro vlastní kogenerační jednotku a pracují jako vyrovnávací nádrže. Cirkulaci oleje zajišťují olejová čerpadla.

Kompaktní kogenerační jednotka je motor určený pro spalování bioplynu s generátorem elektrického proudu. Navržený typ jednotky TEDOM QUANTO D580 SP BIO má elektrický výkon 537 kW a tepelný výkon 529 kW. Součástí jsou další, pro provoz jednotky nezbytné periférie – tlumič výfuku, výměníky tepla pro vytápění, výměníky pro maření tepla, generátorové sběrnice. V objektu je také umístěna regulační plynová řada jako zakončení plynovodu od plynojemu. Nevyužitelné teplo (vysálané z horkých částí) je z prostoru odváděno ventilačním vzduchem, který je do místnosti kogenerační jednotky vháněn dvojicí ventilátorů umístěných v boční stěně. Výstupní otvory ventilačního vzduchu jsou situovány na opačné straně. Vstupní i výstupní otvor ventilace je opatřen protidešťovou žaluzií a tlumiči vzduchotechniky. Část ventilačního vzduchu je uvnitř kontejnerové skříně oddělována od ventilačního vzduchu a použita jako spalovací vzduch. Chladiče kogenerační jednotky a výfuk jsou umístěny vně objektu.

Spaliny vystupují z kogenerační jednotky výstupním spalínovodem napojeným na výstupní přírubu tlumiče výfuku.

Do prostoru kogenerační jednotky je přístup z exteriéru zvukově odhlučněnými vraty umožňující manipulaci s kogenerační jednotkou a dveřmi pro častý pohyb obsluhy. Jinak je objekt bez okenních otvorů.

Obslužné zázemí stanice - velín bude umístěno v samostatné místnosti. Ve velínu se bude odehrávat ovládací a kontrolní činnost obsluhy. Bude zde umístěna řídicí skříň agregátů, synchronizační skříň, skříň silových elektrorozvodů a terminál pro řízení a kontrolu (stolní počítač a příslušný software).

SO – 03 Plynojem

Pro vyrovnání nestejnomyšerného vývinu bioplynu bude na plynové cestě mezi fermentor a kogenerační jednotku vsazen plynojem. Jde o plynojem s vakem o objemu 600 m³. Je umístěn v nadzemní kruhové schránce ze železobetonu s lehkým ocelovým zastřešením. Průměr 10 m, výška 11 m, z toho cca 1,5 m pod terénem. Plynojem bude realizován v prostoru mezi fermentorem a kogenerační jednotkou.

SO – 04 Příjmová jímka

Jako příjmová jímka bude sloužit nová zemní nezastropená železobetonová nádrž o objemu 785 m³. Kapacita zajišťuje určitou časovou rezervu v případě výpadku dodávky

kejdy. Z příjmové jímky bude čerstvá dočasně uskladněná kejda prostřednictvím centrální čerpací stanice dopravena do hlavního fermentoru.

Před uvedením do provozu bude provedena kontrola těsnosti.

SO – 05 Skladovací jímka

Kruhová monolitická železobetonová jímka o kapacitě 4 330 m³, průměr 26,0 m, výška 8,66 m. Jímka je navržena z vodotěsného betonu. Jedná se o jímku dodávanou např. firmou Wolf systém s.r.o.

Provozně dispoziční řešení vychází z požadavku na provedení stavebně a investičně nenáročného objektu při zachování základního požadavku na nepropustnost konstrukcí v zájmu ochrany životního prostředí a přizpůsobení vlastní konstrukce dna i stěn jímky platným ČSN.

Nádrž je koncipována jako částečně zapuštěná se základovou spárou v nezámrazné hloubce. Nedílnou součástí je výtlačné a vypouštěcí potrubí včetně uzavíracích armatur. Nádrž je plněna z fermentoru kalovým čerpadlem a podzemním potrubím.

Výdej digestátu je řešen ponorným kalovým čerpadlem osazeným přímo ve skladovací nádrži zpětným přečerpáním do fekálních vozů, umístěných na izolované výdejní ploše (SO-09).

SO – 06 Trafostanice

Jedná se o kioskovou blokovou transformovnu typové konstrukce usazenou na železobetonovou desku v pískovém zásypu, o výkonu 630 kVA.

SO – 07 Pojistný hořák

Je součástí ochranného systému BPS. Slouží ke spalování zbytkového plynu při přeplnění plynojemu, respektive při výpadku kogenerační jednotky. Toto zařízení je tvořeno ocelovou nosnou konstrukcí se závěsnými lany. Konstrukce stojí na železobetonové patce, lana jsou kotvena do betonových zátěží.

SO – 08 Stavební úpravy stávající stáje

Navržené stavební úpravy spočívají v odbourání části objektu stáje pro prasata. Tím bude vytvořen prostor pro novostavbu bioplynové stanice. Dojde k odbourání severozápadního štítu, obou malých přístavků a celá stáj bude zkrácena cca o 23,7 m. Nová štítová stěna je navržena ze systému Porotherm. Dále dojde k vybourání otvorů pro vrata.

Z hlediska technologického se nadále jedná o jeden nepředělený prostor, pouze se změní jeho plocha.

Stávající objekt stáje je ze stavebně technického hlediska přízemní nepodsklepená stavba obdélníkového půdorysu se dvěma přistavěnými křídly, zastřešená sedlovou střechou. Z konstrukce sestávající z obvodových stěn a dvěma řadami ocelových sloupů a dřevěné střešní konstrukce. Obvodový plášť budovy je vyzdívaný – smíšené zdivo z cihel plných a pórobetonových tvárníc. Střešní krytina zůstane stávající, tzn. pálené střešní tašky.

SO – 09 Výdejní plocha

Výdejní místo slouží k zachycení úkapů při přečerpávání do mobilních prostředků. Výdejní plochy 9 x 4 m budou provedeny z vodostavebního betonu a ohraničeny vyvýšenými obrubníky s přejezdnými prahy zabraňujícími úniku kontaminovaných vod a vnikání dešťových vod na plochu. Úkapy a srážkové vody jsou přečerpávány do příjmové, resp. skladovací jímky.

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

Datum zahájení stavby bude upřesněno na základě výsledků procesu posouzení vlivů záměru na životní prostředí, stavebního řízení, zahájení stavby se předpokládá v roce 2009 a bude probíhat cca 8 měsíců.

B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský

Pověřený úřad s rozšířenou pravomocí: Nymburk

Obec: Chrást

B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí bude vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení stavebním úřadem v Sadské.

B. II. ÚDAJE O VSTUPECH

Novostavba bioplynové stanice bude zcela realizována ve stávajícím zemědělském areálu investora v katastrálním území Chrást u Poříčan.

Vstup je možno rozdělit do dvou etap.

a) Vstupy v období výstavby – dovoz stavebních materiálů, technologie, elektrická energie a voda

b) Vstupy v období provozu - pro provoz bioplynové stanice bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou provozovatele především kejda prasat v množství (26 000 t/rok), kukuřičná siláž (4 813 t/rok), obilný šrot (515 t/rok). Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady. Dále bude potřeba elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentoru (bude zajišťováno z kogenerace). Kogenerační jednotka bude na rozvodnou síť připojena prostřednictvím nové trafostanice.

B. II. 1. Zábor půdy

Pozemky na kterých proběhne výstavba bioplynové stanice se nacházejí ve stávajícím zemědělském areálu na katastrálním území Chrást u Poříčan. Pozemek budoucího staveniště objektů bioplynové stanice je rovinný. Na půdorysu staveniště fermentoru se nachází manipulační plochy a stávající objekt stáje, která bude z části ubourána. Kogenerační jednotka bude vestavěna do části zázemí stáje. Jímka na digestát, plynojem a výdejní místa kejdy a digestátu budou umístěny na manipulačních plochách. Celá investice je navržena v sousedství stávajícího zemědělského objektu, který je umístěn 900 m západně od obce Chrást.

Dotčené pozemky jsou vedeny jako zastavěné popř. ostatní plochy. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (916,55 m²), skladovací jímka s výdejní plochou (590,2 m²), příjmová jímka s výdejní plochou (120,9 m²), elektrorozvodna (11,25 m²), plynojem (84,9 m²), trafostanice (5,1 m²). Stavbou nebudou

dotčeny pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemky určené k plnění funkce lesa.

Chráněná území

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

Záměr se nenachází v chráněném ložiskovém území, dobývacím prostoru podle zákona č. 44/1998 v platném znění (horní zákon).

Záměr nezasahuje chráněné území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Ochranná pásma

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nejsou polohou a vlivy posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma komunikací, nadzemních či podzemních inženýrských sítí ve správě jiných správců nejsou záměrem dotčena, týká pouze vlastních inženýrských sítí v areálu podle projektu.

Obecně chráněné přírodní prvky

Nejbližší významný krajinný prvek je Poříčanský potok cca 660 m jižně.

B. II. 2. Odběr a spotřeba vody

Během výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná, vzhledem k tomu, že většina materiálů náročnějších na spotřebu vody (betonové směsi) bude dovážena dle potřeby hotová. Voda bude používána pouze v omezené míře při realizaci záměru pro klopení betonů atp.

V rámci trvalého provozu se voda pro potřeby bioplynové stanice nespotřebovává, pro ředění substrátů ve fermentoru bude případně využívána část digestátu a kontaminované dešťové vody. Sociální zařízení pro potřeby stavby i provozu bude využíváno stávající.

B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Materiál bude zajišťovat dodavatel stavby. Výstavba si vyžádá relativně malé množství stavebních materiálů, které budou na stavbu dováženy nákladními automobily (betonové směsi, cihelné bloky, bet. prefabrikáty, atp.).

Během výstavby bude el. energie odebírána ze stávajících rozvodů. K významnému navýšení spotřeby nedojde. V době provozu bude el. energie zabezpečována z vlastní výroby.

Pro provoz bude potřeba organická hmota vzniklá zemědělskou výrobou provozovatele především kejda prasat v množství (26 000 t/rok), kukuřičná siláž (4 813 t/rok), obilný šrot (515 t/rok), elektrická energie pro zařízení a teplo pro vytápění fermentoru (bude zajišťováno z kogenerace). Vstupní materiál není vedlejším živočišným produktem dle nařízení EP (ES) č. 1774/2002, v zařízení nebudou zpracovávány odpady.

B. II. 4. Doprava

Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou bioplynové stanice bude časově omezený a zanedbatelný. Stálé zatížení dopravní sítě vyvolává navážení kejdy z cca 37 km vzdáleného areálu chovu prasat v Hájků u Bezna (v průměru cca 71 t kejdy denně – 3-4 soupravy denně, traktor + návěs 22 m³). Veškerá kejda bude dopravována po trase Hájek, Bezno, Chotětov, Zdětín, Benátky n. Jizerou, Lysá n. Labem, Semice, Velenka, Chrást, Dvůr Horky, (resp. Lysá n. Labem, Starý Vestec, Bříství, Dvůr Horky). Kukuřice bude po sklizni skladována ve volných skladovacích kapacitách (stávajících silážních žlabech smluvních subjektů) v Poříčanech a Bříství. Dodávka kukuřice na siláž se uskutečňuje jednorázově v průběhu cca 15 dnů v době sklizně kukuřic prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 14 t. V provozu lze v tuto dobu počítat s maximálně 50 příjezdy a odjezdy denně. Následně bude kukuřice dopravována ke zpracování v bioplynové stanici v průměru cca 14 t denně (1 jízda). Digestát bude v areálu částečně skladován v koncové jímce digestátu a odvážen nárazově přímo k aplikaci na zemědělské pozemky, prostřednictvím traktorů s kejdomými cisternami, jejichž kapacita bude 22 m³. Rovněž bude odvážen pravidelně zpětným vytížením souprav do areálu chovu prasat Hájek u Bezna, kde je dostatečná skladovací kapacita, která bude využívána především v období zákazu hnojení. Doprava surovin do areálu bude pravidelná. Dále dochází k cestám obsluhy a obsluze stávající stáje.

Nedojde k významnému nárůstu související dopravy, oproti původnímu využívání areálu, kde je ještě umístěna stáj pro prasata. V průměru se bude jednat o 4 jízdy v jednom směru denně.

Areál je napojen na komunikaci II. třídy č. 272 (Kounice – Bříství) účelovou komunikací a dále účelovou komunikací z obce Chrást. Doprava bude realizována tak, aby se minimalizoval průjezd přes obec Chrást, většina substrátů bude dovážena ze směru od Velenky a Bříství. Ostatní substráty a nárazový vývoz digestátu bude probíhat již rozmělněně po různých komunikacích. Kapacita komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat. V rámci stavby se v okolí bioplynové stanice vybudují nové zpevněné manipulační plochy s cílem snadné manipulace a udržování pořádku.

B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B. III. 1. Emise do ovzduší

Emise v období výstavby:

Při stavbě bioplynové stanice nebudou použity žádné technologie, které zásadním způsobem zvyšují produkci emisí do ovzduší. Mírné zvýšení může být generováno v důsledku zvýšení dopravního provozu (přeprava materiálu, transport dělníků), jak však bylo popsáno výše, nebude se jednat s ohledem na rozsah o významné navýšení.

Další možností je zvýšení prašnosti v průběhu stavby, zvláště např. při demolicích, hloubení základů za suchého počasí. To lze do značné míry korigovat kropením staveniště.

Emise v období provozu:

Realizací záměru dojde ve vlastním areálu z bioplynové stanice především k emisím NO_x, CO a SO₂. V areálu bude dále skladován digestát. Tento produkt fermentace je již biologicky stabilizovaný a nedochází v něm k rozkladným procesům a není tedy zdrojem zápachu.

Výroba bioplynu je dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb., přílohy č. 1, části II., bodu 1.3. „Zplyňování a zkapaňování uhlí, výroba a rafinace plynů a minerálních olejů, výroba energetických plynů (generátorový plyn, svítiplyn), syntézních plynů a bioplynu.“ zařazena do kategorie velkých zdrojů znečišťování ovzduší, zde je však třeba dodat, že výroba bioplynu v tomto případě probíhá bez kontaktu s vnějším ovzduším, vlastní fermentor nemá výdech, kterým by docházelo k emisím.

1.3. Zplyňování a zkapaňování uhlí, výroba a rafinace plynů a minerálních olejů, výroba energetických plynů (generátorový plyn, svítiplyn), syntézních plynů a bioplynu

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

Použitá označení a vysvětlení zkratk

- a) vztažné podmínky A pro emisní limit - koncentrace příslušné látky při tlaku 101,325 kPa a teplotě 273,15 K (dále jen „normální podmínky“) v suchém plynu, někdy s udáním referenčního obsahu některé látky v odpadním plynu, obvykle kyslíku,

Bodové zdroje znečištění

Zdrojem emisí souvisejících s provozem bioplynové stanice bude především kogenerační jednotka TEDOM, Quanto D 580 SP BIO s instalovaným elektrickým výkonem 537 kW, tepelným výkonem 529 kW. Spotřeba bioplynu 206 Nm³/hod, která bude provozována v průměru 22 hod denně, po dobu 8030 hod v roce. Spaliny budou odváděny výfuky výšky 7,3 m.

Objemový tok spalin pro jednotku Quanto D 580 SP BIO CON uváděný v podkladech výrobce je 0,642 Nm³/s, emise NO_x do 500 mg/m³, hmotnostní tok NO_x do 0,321 g/s, 1155 g/hod, 9 274,7 t/rok, emise CO do 650 mg/m³, hmotnostní tok CO do 0,417 g/s, 1 501,5 g/hod, 12 057,05 t/rok.

Emise SO₂ jsou stejně jako emise předchozích látek řešeny v příložené rozptylové studii.

Kogenerační jednotky jsou zařazeny podle nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování

ovzduší, příloha č. 4, položka 2.B. Emisní limity pro spalovací zdroje – pístové spalovací motory, jejichž stavba či přestavba byla zahájena po 17.5.2006 a platí pro ně následující emisní limity:

B. Emisní limity pro spalovací zdroje - pístové spalovací motory, jejichž stavba či přestavba byla zahájena po 17. květnu 2006

Druh pístového spalovacího motoru	Druh paliva	Emisní limit podle jmenovitého tepelného příkonu vztážený na normální stavové podmínky a suchý plyn (pro TZL a ΣC vztážno na vlhký plyn) [mg.m ⁻³], při referenčním obsahu kyslíku 5 %														
		0,2 – 1 MW						> 1 – 5 MW				> 5 MW				
		SO ₂	NO _x	TZL	$\Sigma C^{2)}$	CO	SO ₂	NO _x ¹⁾	TZL	$\Sigma C^{2)}$	CO	SO ₂	NO _x ¹⁾	TZL	$\Sigma C^{1)}$	CO
Zážehové (Ottovy) motory	Kapalné palivo	³⁾ 500	500	130	-	650	³⁾ 500	500	130	150	650	³⁾ 500	500	130	150	650
	Zemní plyn	³⁾ 500	-	-	-	650	³⁾ 500	-	150	650	³⁾ 500	-	-	150	650	
	Bioplyn, skládkový plyn	³⁾ 1000	1300	130	-	1300	³⁾ 500	500	130	150	1300	³⁾ 500	500	130	150	650
Vznětové (Dieselovy) motory	Těžký top. olej	³⁾ 4000	4000	130	-	650	³⁾ 600	600	130	150	650	³⁾ 600	600	130	150	650
	Plynový olej	³⁾ 4000	4000	130	-	650	³⁾ 500	500	130	150	650	³⁾ 500	500	130	150	650
	Zemní plyn a degazační plyn ⁴⁾	³⁾ 4000	4000	130	-	650	³⁾ 500	500	130	150	650	³⁾ 500	500	130	150	650

Poznámky:

- 1) Emisní limity pro NO_x jsou platné od 1.1.2008. Emisní limity se nevztahují na motory provozované méně než 500 hod/rok. Do 31.12.2007 platí emisní limity pro NO_x uvedené v tabulce A.
- 2) Úhlná koncentrace všech organických látek s výjimkou methanu při hmotnostním toku vyšším než 3 kg/h.
- 3) Obsah síry v palivu nesmí překročit limitní hodnoty obsažené ve zvláštním právním předpisu stanovujícím požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší a v motorové naftě nesmí překročit 0,05 %.
- 4) Se vstřikovacím zapalováním.

Dalším zdrojem možných emisí bude občasný provoz zařízení k likvidaci odpadních plynů (pojistný hořák - fléra), který bude v provozu v případě odstavení kogenerační jednotky z provozu z důvodu např. prováděných servisních prohlídek atp., protože technologie výroby bioplynu neumožňuje přerušování procesu fermentace (to by způsobilo špatnou funkci fermentoru, horší kvalitu bioplynu atp.). Pro tento zdroj znečišťování ovzduší platí závazné podmínky provozu zařízení na spalování odpadních plynů dle přílohy č. 1, části I., nařízení vlády č. 615/2006 Sb., které zařízení splňuje.

V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí byla zpracována rozptylová studie, která je v příloze oznámení, tato studie prokázala, že nedojde k překročení limitních hodnot.

Vyhodnocení imisní zátěže pro oxid uhelnatý je provedeno v souladu s legislativou pro maximální denní osmihodinový průměr. Vypočtené příspěvky se pohybují ve výpočtové síti do 0,15 mg.m⁻³. Ve vztahu k platnému imisnímu limitu je nutné konstatovat, že imisní limit pro CO představovaný maximálním denním osmihodinovým průměrem i při zohlednění pozadí zájmového území nebude překročen a provoz areálu se na imisní zátěži významně neprojeví.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro NO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 8,49 µg.m⁻³ pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro NO₂.

Příspěvky NO₂ k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 0,13 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO₂.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro SO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 13,56 µg.m⁻³ pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro SO₂.

Příspěvky SO₂ k imisní zátěži z hlediska denního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 11,69 µg.m⁻³. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného denním aritmetickým průměrem pro SO₂.

Plošné zdroje

Za plošné zdroje lze považovat stáj chovu prasat ve stávajícím areálu společnosti Agroracio, s.r.o., dle množství vyprodukovaných emisí bude jednat o malý zdroj znečišťování. Stájové emise produkované z areálu se s realizací záměru nezmění. Emise amoniaku ze zpracovávané kejdy prasat a její aplikace na pozemky se působením anaerobního zpracování v BPS podstatně sníží.

Dalším zdroje emisí amoniaku bude přeprava a manipulace s kejdou prasat. Omezení emisí amoniaku a pachových látek při přepravě z jiné farmy bude zajištěno uzavřenou cisternou. Emise amoniaku (pachových látek) z ostatních surovin budou zanedbatelné, podstatně nižší než u exkrementů zvířat.

Pro srovnání emisí projektovaného stavu bez BPS a po výstavbě BPS jsou použity emisní faktory a snižující technologie uvedené v příloze č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

	prasata výkrm	prasnice
Celkový emisní faktor:	8,3 kg NH ₃ /ks.rok	19,7 kg NH ₃ /ks.rok
z toho: stáj	3,2 kg NH ₃ /ks.rok	7,6 kg NH ₃ /ks.rok
kejda	2,0 kg NH ₃ /ks.rok	4,1 kg NH ₃ /ks.rok
	selata	
Celkový emisní faktor:	6,5 kg NH ₃ /ks.rok	
z toho: stáj	2,0 kg NH ₃ /ks.rok	
kejda	2,0 kg NH ₃ /ks.rok	

Projektovaná kapacita:

Emise ze stájí:

400 ks prasat x (3,2 + 2) = 2 080 kg NH₃/rok (ustájení na hluboké podestýlce).

Stav po výstavbě BPS:

Emise ze stájí:

200 ks prasat x (3,2 + 2) = 1 040 kg NH₃/rok (ustájení na hluboké podestýlce).

Emise z dovezené kejdy prasat:

Množství dovezené kejdy prasat zpracovávané v BPS 26 000 t/rok, což dle provozovatele odpovídá reálné produkci 2 000 ks prasat ve výkrmu, 850 ks prasnic, 250 ks prasniček a 2 000 ks selat chovaných na farmě Hájek. Bioreaktor je považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

2000 ks prasat x 2 x 0,15 = 600 kg NH₃/rok

850 ks prasnic x 4,1 x 0,15 = 522,8 kg NH₃/rok

250 ks prasniček x 2 x 0,15 = 75 kg NH₃/rok

2000 ks selat x 2 x 0,15 = 600 kg NH₃/rok

Celkem skladování s využitím bioreaktoru: 1 797,8 kg NH₃/rok

Celkem stáje + skladování s využitím bioreaktoru: **2 837,8 kg NH₃/rok**

Toto by však platilo, za předpokladu, že vstupní materiál by zde byl dlouhodobě skladován ve styku s vnějším ovzduším. Vstupní surovina kejda bude čerpána

z přepravního prostředku potrubím přímo do příjmové jímky na kejdu a následně do fermentoru. Siláž bude navážena do příjmového koše. Následně veškerý materiál prochází hermeticky uzavřeným procesem výroby bioplynu, výsledným produktem, který je odčerpáván z fermentorů je digestát, který není významným zdrojem emisí a bude skladován v jímce. Z výše uvedeného je zřejmé, že emise z procesu výroby bioplynu od naskladnění vstupních materiálů až po odvoz konečného produktu (digestát) jsou minimální, protože styk s vnějším ovzduším je maximálně omezen a mohou teoreticky z celého areálu dosahovat maximálně 2 837,8 kg NH₃/rok, což je o 757 kg NH₃/rok více než činil původní stav areálu bez BPS.

Z výsledků rozptylové studie lze dále na základě vypočtených maximálních krátkodobých koncentrací amoniaku a ročních průměrů posoudit zatížení emisemi amoniaku, dříve platný emisní limit 100 µg.m⁻³ jako Aritmetický průměr/24 hod nebude v žádném z výpočtových bodů mimo areál dosažen a ani v případě započtení pozadí nelze očekávat jeho překročení.

Z výsledků rozptylové studie lze dále na základě vypočtených maximálních krátkodobých koncentrací amoniaku a ročních průměrů posoudit zatížení emisemi amoniaku, dříve platný emisní limit 100 µg.m⁻³ jako Aritmetický průměr/24 hod nebude v žádném z výpočtových bodů mimo areál dosažen a ani v případě započtení pozadí nelze očekávat jeho překročení. Maximální modelové koncentrace amoniaku vypočteny uvnitř areálu o hodnotě 116,59 µg.m⁻³ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě 9,879 µg.m⁻³ pro roční průměrné koncentrace.

Zdrojem znečišťování ovzduší není jen technologie ustájení a skladování. Platná legislativa totiž naprosto jednoznačně uvádí (NV 615/2006 Sb., příloha č. 2): „K zemědělskému zdroji zařazenému do příslušné kategorie náleží i plochy rostlinné výroby a činnosti, pokud jsou spojeny s nakládáním látkami uvolňujícími emise amoniaku pocházejícími z provozu zdroje.“ Je tedy naprosto zřejmé, že součástí zdroje budou i plochy, na které bude digestát vyvážen, tyto emise jsou však rozprostřeny na velkou plochu a jejich vliv nebude patrný. Zápach z aplikace při hnojení pozemků v okolí bude snížen, neboť používané hnojivo již bude obsahovat nižší množství pachových látek. Emise pachových látek z dopravovaných surovin (kejda) budou účinně omezovány přepravou v uzavřených cisternách a zpracováním v uzavřeném okruhu BPS.

Předpokladem pro možnost použití a uznání snižujících technologií emisí amoniaku je aktualizace plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe pro jednotlivé farmy a schválení krajským úřadem Středočeského kraje.

Liniové zdroje znečištění

Liniové zdroje emisí jsou představovány dopravními prostředky zajišťujícími dopravu vstupních surovin a odvoz digestátu po fermentaci. Přeprava materiálu pro potřeby bioplynové stanice (kukuřice) bude probíhat na průměrnou vzdálenost 4 km, (kejda) na průměrnou vzdálenost 35 km. Do areálu budou suroviny přiváženy průběžně kukuřice, která bude skladována v silážních žlabech smluvních partnerů 1 x denně prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 14 t. Dodávka kejdy se uskutečňuje v průměru 3 x denně prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 22 m³. Průběžně – v období zákazu hnojení (zpětným vytížením souprav dovážejících kejdu) bude z areálu odvážen digestát skladovaný v koncové jímce, nárazově bude digestát odvážen z jímky k následné aplikaci na zemědělské pozemky. Aplikace bude rozdělena do dvou období březen-červen a srpen- listopad s denním maximem 30 souprav. Vzhledem k tomu, že se jedná o různé druhy substrátů, které jsou naváženy (odváženy) v různých obdobích nebude docházet ke kumulaci dopravy, která by způsobila významný vliv na okolí. Navíc budou k dopravě využity nové traktory splňující nejpřísnější emisní limity.

Pachové látky

Předmětná stanice bude zásobena výlučně substráty ze zemědělské primární produkce investora. Pachové problémy u bioplynových stanic vznikají obzvláště tehdy, když jsou prokvašovány také kofermentáty (odpady z jatek atp.). Protože tyto suroviny v předmětném případě nebudou použity, lze počítat pouze s malými pachovými emisemi.

Následující stavební části bioplynové stanice mohou být nazírány jako zdroje pachových emisí:

- zásobník dávkovače substrátů - otevřená plocha zásobníku je asi 30 m² je velmi malá, nevznikají žádné významnější emise pachových látek.
- příjmová jímka, do jímky bude kejda navážena, otevřená plocha je cca 78,5 m² je velmi malá, nevznikají žádné významnější emise pachových látek
- fermentor - je uzavřená nádrž z monolitického železobetonu, ve stěně budou vsazeny trubkové průchodky, které budou vyhotoveny z odolných materiálů a budou plynotěsné a vodotěsné (trubková průchodka s těsnicí přírubou) - emise pachových látek nevznikají
- skladovací jímka digestátu – vzhledem k dlouhé době zdržení substrátu ve fermentoru a minimálního obsahu organické sušiny lze očekávat u digestátu ve srovnání s vepřovou kejdou minimální emise pachu, tyto budou dále minimalizovány ponecháním digestátu v klidu a vytvořením kalového stropu, z toho vyplývá, že nevznikají žádné významnější emise pachových látek.

B. III. 2. Odpadní vody

a) technologické vody

Vlastní technologie bioplynové stanice neprodukuje odpadní vody.

b) srážkové vody

Srážkové vody nelze zahrnovat mezi vody odpadní. Manipulace se srážkovými vodami je uvedena pouze pro přehlednost. Srážkové vody ze střech a neznečištěných komunikací jsou svedeny na zatravněné pozemky a zasakovány. Srážkové vody z manipulačních ploch v místech nakládání s materiálem pro fermentaci a výdejních ploch budou čerpány do příjmové resp. skladovací jímky, jejich množství je cca 53 m³/rok.

B. III. 3. Odpady

Pro nakládání s odpady platí zákon o odpadech č. 185/2001 Sb, v platném znění, klasifikace odpadů je prováděna dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu atd.

Produkcí odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- odpady vznikající při výstavbě
- odpady z provozu

Ve fázi výstavby bude minimální produkce odpadů. Vznikne odpad inertního charakteru jehož množství nelze v této fázi přesně stanovit. Vznikající odpad bez obsahu nebezpečných látek (směs betonu, cihel, keramiky, kabely, železo, ocel, izolační materiály, směs stavebních a demoličních odpadů apod.) bude odstraňovat stavební firma provádějící stavební práce. Odpady budou přednostně předány k dalšímu využití (např. recyklaci), odpady které nelze dále využít budou odstraněny uložením na povolenou skládku dle druhu odpadu.

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
Odpadní barvy a laky s org. rozp.	08 01 11	N
Jiné odp. barvy a laky řed. vodou	08 01 12	O
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky bez NL	17 01 07	O
Dřevo	17 02 01	O
Plasty	17 02 03	O
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo neb. látkami znečištěné	17 02 04	N
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N
Asfaltové směsi bez NL	17 03 02	O
Železo, ocel	17 04 05	O
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O
Zemina a kamení bez NL	17 05 04	O
Vytěžená hlušina bez NL	17 05 06	O
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O
Směs stavebních a demoličních odpadů bez NL	17 09 04	O

Odpady nebudou odstraňovány na staveništi spalováním, zahrabováním apod. Pouze výkopová zemina a kamení bude v plném rozsahu využita v areálu k terénním úpravám okolí objektů. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Za provozu bioplynové stanice bude nejvýznamnějším produktem digestát, který je typovým organickým hnojivem a bude využíván pro hnojení pozemků nejedná se o odpad. Celková roční produkce digestátu, která bude skladována v koncové jímce v Chrástu a v areálu Hájek u Bezna bude 30 989 m³/rok.

Ze zemědělského hlediska digestát nelze považovat za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti. Digestát bude skladován v nové jímce na farmě v Chrástu a dále bude zpětným vytěžováním souprav především v období zákazu hnojení převážen na farmu Hájek. Aplikace na zemědělskou půdu bude realizována dle aktualizovaných plánů organického hnojení, které vycházejí z osevních postupů.

Za provozu bioplynové stanice budou produkovány obvyklé odpady pro tato zařízení. Tyto odpady budou předávány jiným odborným subjektům k využití nebo odstranění (odb. firma). Pro nakládání s nebezpečnými odpady si provozovatel musí opatřit souhlas dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	13 02 06	N
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly jimi znečištěné	15 01 10	N

Absorpční činidla, filtrační materiály, (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné NL	15 02 02	N
Olejové filtry	16 01 07	N
Zářivky	20 01 21	N

B. III. 4. Ostatní

Hluk

Realizace záměru je z hlediska hlukových vlivů nekonfliktní. Veškerý produkovaný hluk z provozu je vlastním objektem kogenerační jednotky a vzdáleností natolik utlumen, že nebude u obytných objektů zaznamenatelný.

Hlukové vlivy budou pocházet především z provozu kogenerační jednotky a pojezdu vozidel a mechanismů. Objekty bioplynové stanice produkující emise hluku (kogenerační jednotka) budou ve vzdálenosti min 100 m od nejbližších 4 obytných objektů, které jsou umístěny v areálu bývalého JZD, jedná se o původní služební byty, dnes v majetku pozemkového fondu ČR, další objekt je vzdálen 570 m ostatní chráněné objekty jsou vzdálené min. 1 km. Budova kogenerační jednotky bude odstíněna ve směru k obytné zástavbě zelení a ostatními objekty v okolí.

Při realizaci záměru nedojde k překročení limitů hluku u obytné zástavby v území nad rámec platných hygienických limitů

Vibrace

Při provozu záměru budou využívána vozidla a soupravy s nosností do 22 t z těchto důvodů nehrozí ovlivnění vibracemi.

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

S výstavbou a provozem posuzovaného záměru mohou souviset následující rizika:

- Únik látek škodlivých vodám (PHM, motorové oleje, apod.) při manipulaci s nimi nebo v důsledku havárie motorových vozidel či stavebních mechanismů v důsledku zanedbání bezpečnostních předpisů nebo porušení pravidel silničního provozu.
- Požár objektů nebo jejich částí v důsledku zanedbání nebo porušení protipožárních předpisů.
- Znečištění povrchových a podzemních vod při aplikaci digestátu, toto riziko bude ošetřeno aktualizovanými plány organického hnojení.

Pro snížení těchto rizik je doporučeno pro období výstavby i provozu stanovit max. povolenou rychlost v areálu, vypracovat havarijní plán a požární řád, dodržovat předpisy pro manipulaci s látkami škodlivými vodám. V případě běžného provozu při dodržování podmínek daných provozním řádem nehrozí v objektech navrhované kapacity a technologie vážné nebezpečí havárie.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Obec Chrást se nachází cca 13 km jihozápadně od Nymburka. Obec Chrást má v současné době cca 467 obyvatel a má vlastní samosprávu. Katastrální území Chrást u Poříčan má rozlohu cca 493 ha. Území náleží dle geomorfologického členění do systému Hercynského, provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, oblasti Středočeská tabule, celku Středolabská tabule, podcelku Českobrodská tabule, okrsku Kouřimská plošina. Záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

Obec se nachází v nadmořské výšce cca 220 m (areál Horky 242 m). Území zemědělského areálu leží na rozvodí Poříčanského a Velenského potoka. Poříčanský potok je přítokem Kounického potoka, který je levostranným přítokem Labe, Poříčanský potok se vlévá zleva do Labe. Katastr má charakter kulturní zemědělské krajiny, z velké části intenzivně zemědělsky využívané.

V zájmovém území stavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability, ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky. Nejedná se o území historického, kulturního nebo archeologického významu ani o území hustě zalidněné. Z hlediska stávající únosnosti prostředí se nejedná o významně nadlimitně ovlivněnou lokalitu.

Registrované významné krajinné prvky ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou autorovi oznámení v zájmovém území kolem navrhovaného umístění záměru známy. V širším okolí záměru se nevyskytují chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb. Vlastní obec Chrást i posuzovaný záměr leží mimo oblasti soustavy NATURA 2000.

Památné stromy. V okolí se nacházejí spíše sporadicky hodnotné skupiny dřevin či solitery.

C. II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBŇNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C. II. 1. O vzduší a klima

Z hlediska základních klimatologických charakteristik spadá území, ve kterém je záměr umístěn dle Quitta do oblasti T2.

Počet letních dnů	50 – 60 dnů
Počet dnů v roce s teplotou 10 °C a více	160 – 170 dnů
Počet mrazových dnů	100 – 110 dnů
Počet ledových dnů	30 – 40 dnů
Průměrná teplota v lednu	- 2 až - 3 °C

Průměrná teplota v červenci	18 až 19 °C
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9 °C
Průměrný počet dnů za rok se srážkami nad 1 mm	90 – 100 dnů
Srážkový úhrn za vegetační období	350 – 400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 mm
Počet dnů v roce se sněhovou pokrývkou	40 – 50 dnů
Počet dnů zamračených	120 – 140 dnů
Počet dnů jasných	40 - 50 dnů

Klimatologické charakteristiky z nejbližší stanice Liblice 227 m.n.m.

Průměrné teploty ve °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-1,4	-0,5	3,5	8,2	13,6	16,4	18,1	17,2	13,4	8,1	2,9	-0,6	8,1

Na kvalitu ovzduší mají vliv převládající směry větru.

Průměrná četnost směrů větru pro lokalitu Nymburk:

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	6,00	4,99	11,00	12,01	4,98	10,01	18,00	12,99	20,02

S nejvyšší četností je v lokalitě zastoupeno proudění větrů Z, SZ, JV dále pak větry V a JZ. Pro lokalitu umístění bioplynové stanice není směr větru rozhodující, protože chráněná zástavba je dostatečně vzdálená od zdroje znečištění.

Průměrné srážky v mm ze stanice Liblice 227 m.n.m.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
26	26	29	48	51	69	72	68	48	41	34	35	547

Znečištění ovzduší

Na základě polohy záměru v otevřené krajině lze předpokládat, že jde o území s velmi dobrou provětrávaností, v okolí se nevyskytují žádné významnější zdroje emisí.

Kvalita ovzduší v okolí záměru je ovlivňována především lokálními topeništi v zastavěném území a dopravou. Vlastní posuzovaný záměr přispívá k znečištění ovzduší především produkcí NOx a CO, která je vyhodnocena v části B.III.1. Emise do ovzduší. Znečištění ovzduší produkované bioplynovou stanicí, ve srovnání s průmyslem a dopravou je v širším kontextu zanedbatelné.

C. II. 2. Voda

Posuzované území (zemědělský areál a jeho sousedství) je odvodňováno Poříčanským potokem ČHP 1-04-07-035, který je pravostranným přítokem Kounického potoka, ten se vlévá zleva do Labe a Velenským potokem ČHP 1-04-07-029, který je levostranným přítokem Labe. Posuzovaný záměr nijak významně neovlivní vodohospodářské poměry v zájmovém území. Areál je napojen na dostatečně kapacitní vlastní zdroj vody. Z hlediska ochrany povrchových i podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost fermentoru, jímek a manipulačních ploch, kde bude nakládáno se vstupními surovinami.

Pozemky v areálu jsou vedeny jako zastavěné popř. ostatní plochy. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (916,55 m²), skladovací jímka s výdejní plochou (590,2 m²), příjmová jímka s výdejní plochou (120,9 m²), elektrorozvodna (11,25 m²), plynojem(84,9 m²), trafostanice(5,1 m²). Dešťové vody ze střech objektů a nekontaminovaných zpevněných ploch budou odváděny na terén a zasakovány. Dešťové vody z plochy, na které se manipuluje se substrátem a výdejních ploch budou svedeny do příjmové jímky.

C. II. 3. Půda

Pozemky v areálu jsou vedeny jako zastavěné popř. ostatní plochy. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (916,55 m²), skladovací jímka s výdejní plochou (590,2 m²), příjmová jímka s výdejní plochou (120,9 m²), elektrorozvodna (11,25 m²), plynojem(84,9 m²), trafostanice(5,1 m²). Stavba nebude zasahovat na pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Půda v blízkém okolí záměru je zařazena především do BPEJ 2.21.12.

Popis BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

2 - region 2, teplý, mírně suchý, suma teplot nad + 10 °C 2 600 - 2 800; prům. roční teplota 8 - 9 °C; průměrný roční úhrn srážek 500 - 600 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 20 - 30 %, vláhová jistota 2 - 4

2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

21 – Hnědé půdy a drnové půdy (regosoly), rendziny a ojediněle i nivní půdy na písčích; velmi lehké a silně výsušné.

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	sklonitost	expozice
1	3-7°, mírný svah	všesměrná

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka
2	slaběskeletovité	půda hluboká

Znečištění půd

Kontaminace půdy v okolí posuzovaného záměru nebyla prověřována. Vzhledem k charakteru dosavadního využití pozemků pro zemědělské účely nelze kontaminaci předpokládat.

C. II. 4. Fauna a flora, chráněná území, ÚSES

Výstavba bioplynové stanice proběhne ve stávajícím zemědělském areálu. Plochy, které budou výstavbou dotčeny jsou zpevněné, zatravněné a využívané převážně jako manipulační plochy. Toto území obsahuje nepříliš hodnotné společenství rostlin, které se vyskytuje v analogických lokalitách v okolí. Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že podrobný průzkum lokality není nutný a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny lze prakticky vyloučit.

Na posuzované lokalitě je poměrně chudé zastoupení fauny, podmíněné především málo pestrou flórou a blízkostí stávajících stájových a skladovacích objektů.

V okolí záměru se nevyskytují lesní porosty. Nejbližší lesní porost leží jihozápadně od areálu ve vzdálenosti cca 200 m. Tento lesní porost nebude stavbou a provozem bioplynové stanice dotčen.

V zájmovém území stavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky.

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

D. I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D. I. 1. Vlivy na obyvatelstvo

Negativní ovlivnění obyvatel v blízkosti záměru během doby výstavby je vzhledem k rozsahu stavby nevýznamné a časově omezené. Tyto vlivy (prašnost, hluk) budou soustředěny pouze do časového období vymezeného realizací stavby. Vzhledem k charakteru provozu a vzdálenosti od nejbližších obytných objektů a obce lze konstatovat, že přímými vlivy a účinky provozu stavby nebude obyvatelstvo negativně zasaženo.

Navržená technologická zařízení, či technologické postupy, nebudou způsobovat nadlimitní hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru pro denní dobu 50 dB a pro noční dobu 40 dB nebudou vlivem záměru překročeny.

Zdroje hluku v rámci provozu bioplynové stanice jsou následující: doprava substrátů pro fermentaci do areálu, odvoz digestátu, manipulace s materiálem v rámci provozu, kogenerační jednotka.

Dodávka siláže do BPS se uskutečňuje denně prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou 14 t 1x denně. Nárazový odvoz zbytkového digestátu na pole ke hnojení se provádí v obdobích od března do června a od srpna do listopadu, dle aktuálních klimatických podmínek a potřeby hnojení prostřednictvím traktorů s kejdovými cisternami, jejichž kapacita činí 22 m³. V ostatních obdobích je digestát buď skladován nebo odvážen zpětným vytěžováním souprav navážejících kejdu.

Kogenerační jednotka bude umístěna v uzavřeném odhlučněném kontejneru, hlavním zdrojem hluku bude výfuk, výfukový otvor se nachází cca 7,3 m nad terénem. Předním je vestavěný tlumič výfuku odpadních plynů. Zbytková hladina hluku 76 dB ve vzdálenosti 10 m od stěny kontejneru (v tomto případě umístěno ve zděném objektu), proto budou emise hluku nižší, běžně se pohybují v úrovni 60 dB.

Objekty bioplynové stanice produkující emise hluku (kogenerační jednotka) budou ve vzdálenosti min 100 m od nejbližších 4 obytných objektů, které jsou umístěny v areálu bývalého JZD, jedná se o původní služební byty, dnes v majetku pozemkového fondu ČR, další objekt je vzdálen 570 m ostatní chráněné objekty jsou vzdálené min. 1 km. Budova kogenerační jednotky bude odstíněna ve směru k obytné zástavbě zelení a ostatními objekty v okolí.

Negativní ovlivnění obyvatel zápachem při rozvážení digestátu na zemědělské pozemky nehrozí, vzhledem k tomu, že při aplikaci vyprodukovaného digestátu nehrozí emise pachových látek jako v případě aplikace kejdy.

Vlivy na obyvatelstvo zprostředkovaně přes jednotlivé složky životního prostředí (voda, půda, ovzduší) se rovněž nepředpokládají a celková produkce emisí z bioplynové stanice není natolik významná, aby mohla nějak ovlivnit pohodu v obci.

Za předpokladu dodržení stanovených podmínek pro realizaci záměru a kontrol ze strany odpovědných orgánů není předpoklad nějakého zdravotního rizika pro obyvatelstvo.

V případě sociálně ekonomického vlivu záměru nelze hovořit o zlepšení či zhoršení současného stavu. V souvislosti s výstavbou bioplynové stanice nevzniknou nová pracovní místa, protože obsluhu zajistí stávající pracovníci.

D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby je nutno počítat s nepříliš významným navýšením emisí prachu, zejména při manipulaci se stavebními materiály během výstavby a pojezdem vozidel po komunikacích a vířením prachu z vozovek. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby a úklidem vozovek. Vzhledem k umístění staveniště lze předpokládat, že v zastavěné části obce nebudou tyto vlivy patrné.

Za pozitivní přínosy anaerobní fermentace je třeba označit následující:

Anaerobní fermentace, spojená s výrobou bioplynu s jeho následným energetickým využitím má velmi pozitivní vliv na životní prostředí. Řízená anaerobní fermentace zabezpečí jímání metanu (bioplynu) a jeho energetické využití (zamezení úniku do atmosféry). Metan CH₄ jako hlavní energetická složka bioplynu vzniká i v přírodě při samovolném rozkladu organické hmoty. Přitom je velmi významným skleníkovým plynem (1 t CH₄ = 21 t CO₂).

Řízená anaerobní fermentace = stabilizace biomasy (zamezení dalšího rozkladu, odstranění zápachu a hygienických rizik). Při samovolném rozkladu organické hmoty dochází ke značné emisi pachových látek a existují i další hygienická rizika (mikroby, hmyz).

Bioplyn je obnovitelné palivo (potenciál se obnovuje přírodními procesy). tzn., že při energetickém využití bioplynu je bilance spotřebovaného (pro růst biomasy) CO₂ a vyprodukovaného (spálením bioplynu) CO₂ neutrální.

Vlastní provoz bioplynové stanice se bude na znečištění ovzduší podílet především emisemi NO_x a CO. Ty budou v ovzduší obklopujícím areál obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví.

Z hlediska vlivu stavby na kvalitu ovzduší v širším zájmovém území a z hlediska klimatu budou vlivy provozu zanedbatelné.

D. I. 3. Vlivy na vodu

Realizací záměru nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů v území. Dešťové vody ze střech a nekontaminovaných zpevněných ploch budou svedeny na terén a zasakovány. Dešťové vody spadlé na manipulační plochu kontaminovanou surovinami pro fermentaci a výdejní plochy budou svedeny do příjmové jímky a využity v technologii BPS. Aplikací digestátu, může být ovlivněna povrchová a podzemní voda v oblasti. Prevencí před případnými haváriemi je důsledné dodržování aktualizovaných plánů organického hnojení a dále pravidelné proškolení pracovníků rozvážejících organická hnojiva a pravidelná kontrola jejich činnosti. Vyvážení digestátu na zemědělské pozemky bude nerovnoměrné, je závislé na agrotechnických lhůtách, klimatických podmínkách a omezeními daných legislativou.

Pozemky, které obhospodařuje investor, kam bude digestát aplikován, se nacházejí v katastrálních územích Chrást u Poříčan, Poříčany, Bříství, Hořany u Poříčan, Kounice,

Tatce, Velenka, Vykáň, která spadají do zranitelných oblastí podle nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a hnojení v těchto oblastech v platném znění, a to sice převážně do klimatického regionu č. 2 a tomu odpovídá období zákazu hnojení od 15.11 do 31.1.

Při skladování a aplikaci digestátu musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Ohrožení povrchových nebo podzemních vod hrozí v případě hrubého porušení plánů organického hnojení a technologické kázně. Manipulační plochy, jímky a fermentor budou stavebně provedeny a udržovány jako nepropustné objekty. Skladovací jímka na digestát bude pravidelně vyvážena. Vyvážení bude prováděno nárazově při vhodných podmínkách pro rozvoz, kapacita jímky v areálu v Chrástu bude 4 330 m³, což je dostačující minimálně pro skladování na 50 dnů. Ostatní digestát bude v období zákazu hnojení a v obdobích, kdy nelze na zemědělskou půdu aplikovat průběžně převážen do areálu chovu prasat Hájek u Bezna, kde je dostatečná skladovací kapacita, tak aby se v součtu dosáhlo minimálně 4 měsíční skladovací kapacity.

D. I. 4. Vlivy na půdu

Hnojivý účinek digestátu je velmi dobrý, obsahuje snadno rostlinami přijatelné živiny, včetně stimulačních látek, které působí na tvorbu biomasy pěstovaných rostlin i na půdní úrodnost. Živiny obsažené v digestátu jsou rostlinami přijímány pozvolněji, než z průmyslových hnojiv.

Vlastnosti digestátu závisí především na druhu zpracovávaných materiálů, méně už na technologickém procesu. V porovnání s přímou aplikací surového materiálu (např. hovězí a vepřové kejdy) má anaerobně zfermentovaný substrát řadu výhod:

- substrát je biologicky stabilizovaný a homogenizovaný,
- zvýšení využitelnosti živin a snížení jejich vyplavitelnosti,
- snížení obsahu patogenů a semen plevelů,
- snížení zápachu,
- pokles emisí skleníkových plynů.

Dusík obsažený v digestátu je méně pohyblivý, než dusík dodávanými průmyslovými hnojivy. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případě přehnojení, ale vzhledem k dostatečnému množství ploch k němu nebude docházet. Aplikace na pozemky zajistí přísun potřebných živin a přispívá k omezení dávek průmyslových hnojiv. Pro udržení úrodnosti půdy je pak důležité do půdy doplňovat živiny a organickou hmotu, její množství by mělo být takové, aby postačovalo k vyhnojení celé výměry orné půdy alespoň 1 x za 4 roky.

Investor obhospodařuje v současné době cca 180 ha orné půdy v okolí Chrástu, kterou lze využít k aplikaci digestátu z provozu bioplynové stanice, dále investor bude digestát registrovat jako hnojivo a aplikovat ho i na pozemky smluvních partnerů cca 800 ha v okolí Chrástu, digestát bude aplikován i v okolí Bezna, na pozemky smluvních partnerů kam byla dosud aplikována produkovaná kejda cca 1000 ha. Při roční produkci digestátu, která činí 31 500 t se dávkou 40 t/ha vyhnojí 788 ha. Aplikace organických hnojiv bude probíhat dle aktualizovaného plánu organického hnojení a v souladu se zásadami správné zemědělské praxe, protože obhospodařované pozemky leží i ve zranitelných oblastech dle NV 103/2002 Sb., v platném znění. Rozloha obhospodařovaných zemědělských pozemků je dostatečná a nebude docházet k jejich přehnojování.

D. I. 5. Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES

Záměr nebude mít podstatný vliv na faunu a floru. Realizace záměru bude prováděna ve stávajícím areálu v k.ú. Chrást u Poříčan. V samotném areálu ani jeho těsném okolí nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, které by záměrem mohly být ovlivněny. Ochrana okolního území bude zabezpečena dodržováním provozního řádu a plánu organického hnojení.

D. II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Negativní vlivy posuzovaného záměru budou patrné především na pozemcích přímo dotčených výstavbou.

Rozvážení digestátu na zemědělské pozemky bude ovlivňovat relativně velké území. Jedná se o cca 980 ha obhospodařovaných ploch v okolí realizovaného záměru v k.ú. Chrást u Poříčan, Poříčany, Bříství, Hořany u Poříčan, Kounice, Tatce, Velenka, Vykáň a dále v okolí Bezna. Tyto vlivy lze označit za velkoplošné. Je ale nutno připomenout, že při aplikaci vyprodukovaného digestátu nehrozí emise pachových látek jako v případě aplikace kejdy. Vliv záměru na složky životního prostředí po jeho realizaci bude co do velikosti malý a z hlediska významnosti málo významný.

D. III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

D. IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Na základě projektu s ohledem na popsané a zhodnocené řešení výstavby zemědělské bioplynové stanice v obci Chrást a jejího budoucího provozu je možno konstatovat, že celý záměr je z ekologického hlediska přijatelný za dodržení následujících podmínek:

- bude zpracován provozní řád
- bude zpracován havarijní plán
- bude aktualizován plán organického hnojení,
- fermentor, manipulační plochy se surovinami, jímky budou provedeny izolované proti pronikání tekutých složek do podloží,
- prověřit nepropustnost jímek, včetně jejich propojení
- bude zajištěn řádný provoz a kontrola hladiny jímky na digestát,

- zabránit kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, čistotou provozu a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu,
- zabezpečit vyvážení digestátu podle aktualizovaného plánu organického hnojení a jeho řádnou aplikaci za optimálního počasí na pozemky určené tímto plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků,
- v případě úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady,
- minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti,
- bude dbáno na omezování prašnosti z komunikací v areálu jejich úklidem, případně kropením,
- v prostoru staveniště nebude prováděno odstraňování odpadů spalováním,
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů,
- stavební odpady nebudou odstraňovány zahrabáváním nebo ukládáním do terénních nerovností,
- v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů, případně látek škodlivých vodám; zneškodnění nebezpečných odpadů realizovat pouze na smluvním základě s odbornou firmou,
- odpady budou ukládány utříděně, přednostně předány k využití a případně odstraňovány v souladu s platnou legislativou,
- pravidelně aktualizovat a vést evidenci odpadového hospodářství podle zásad, daných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- aktualizovat systém protipožární a bezpečnostní ochrany areálu,

D. V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V době zpracování tohoto oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly k dispozici všechny základní údaje technologické, údaje o kapacitách, vstupech a výstupech. Na jejich základě bylo možno provést analýzu vstupů, výstupů i vlivů záměru na životní prostředí. Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je řešen v jedné variantě, kterou představuje výstavba novostavby bioplynové stanice. Tato varianta je z hlediska výkonu optimálním řešením ve vztahu k množství investorem produkované a zpracovávané biomasy a statkových hnojiv. Vstupy a výstupy této varianty byly hodnoceny v jednotlivých kapitolách předloženého oznámení.

Realizace záměru přispěje ke zvýšení využívání obnovitelných zdrojů elektrické energie, včetně využívání odpadního tepla, které investor uvažuje využít pro dosoušení obilí.

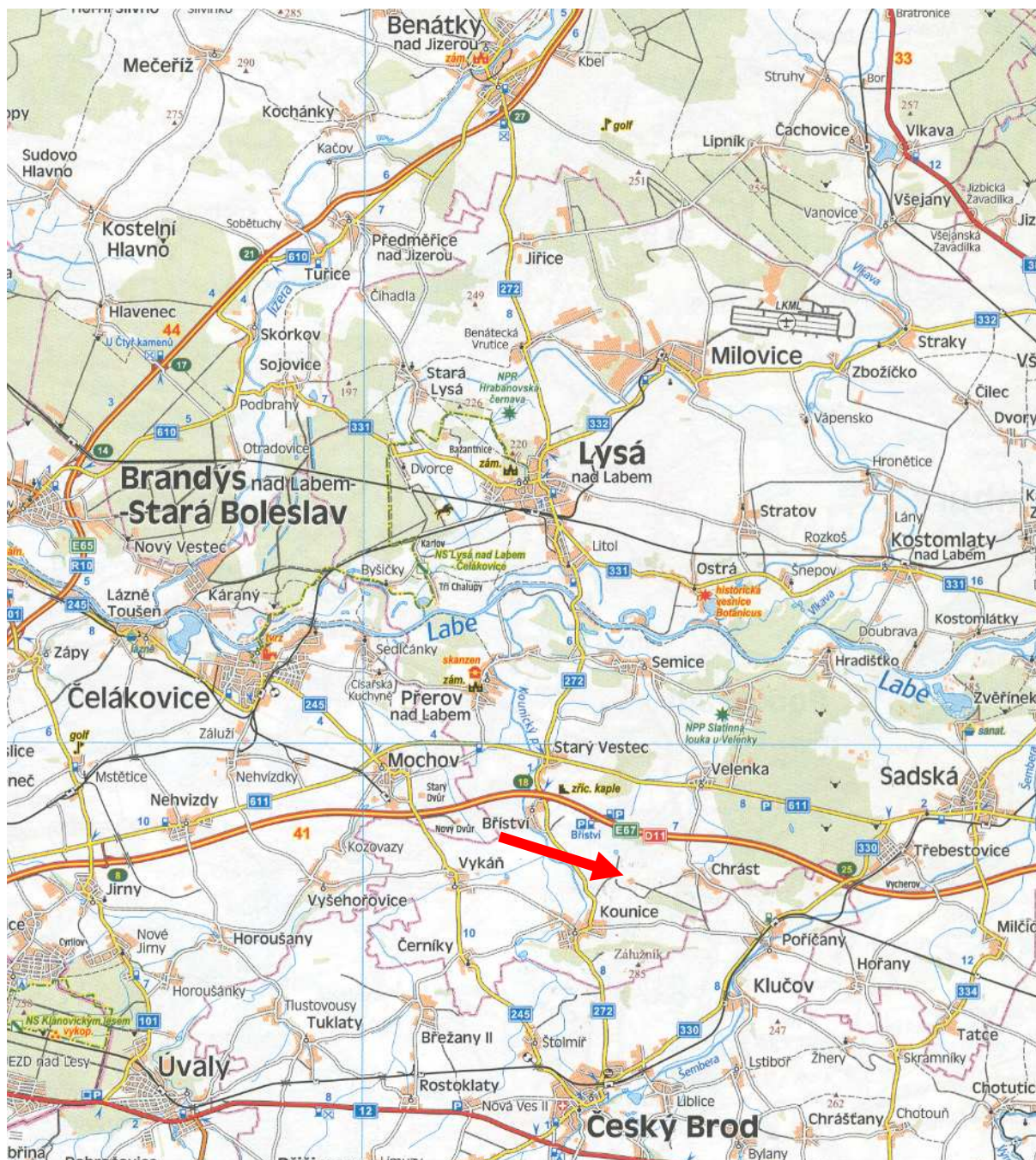
Navržená bioplynová stanice je zařízení, které prakticky neprodukuje odpady. Veškeré vstupní suroviny jsou anaerobně přeměněny na kvalitní hnojivo s dobrými užitnými vlastnostmi, které bude aplikováno na zemědělské pozemky.

Z výše uvedeného hodnocení navrhované varianty vyplývá, že se jedná o variantu vhodnou, v souladu se záměry územního plánování, ekologicky únosnou a rentabilní. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost a kvalitní a spolehlivá technologie.

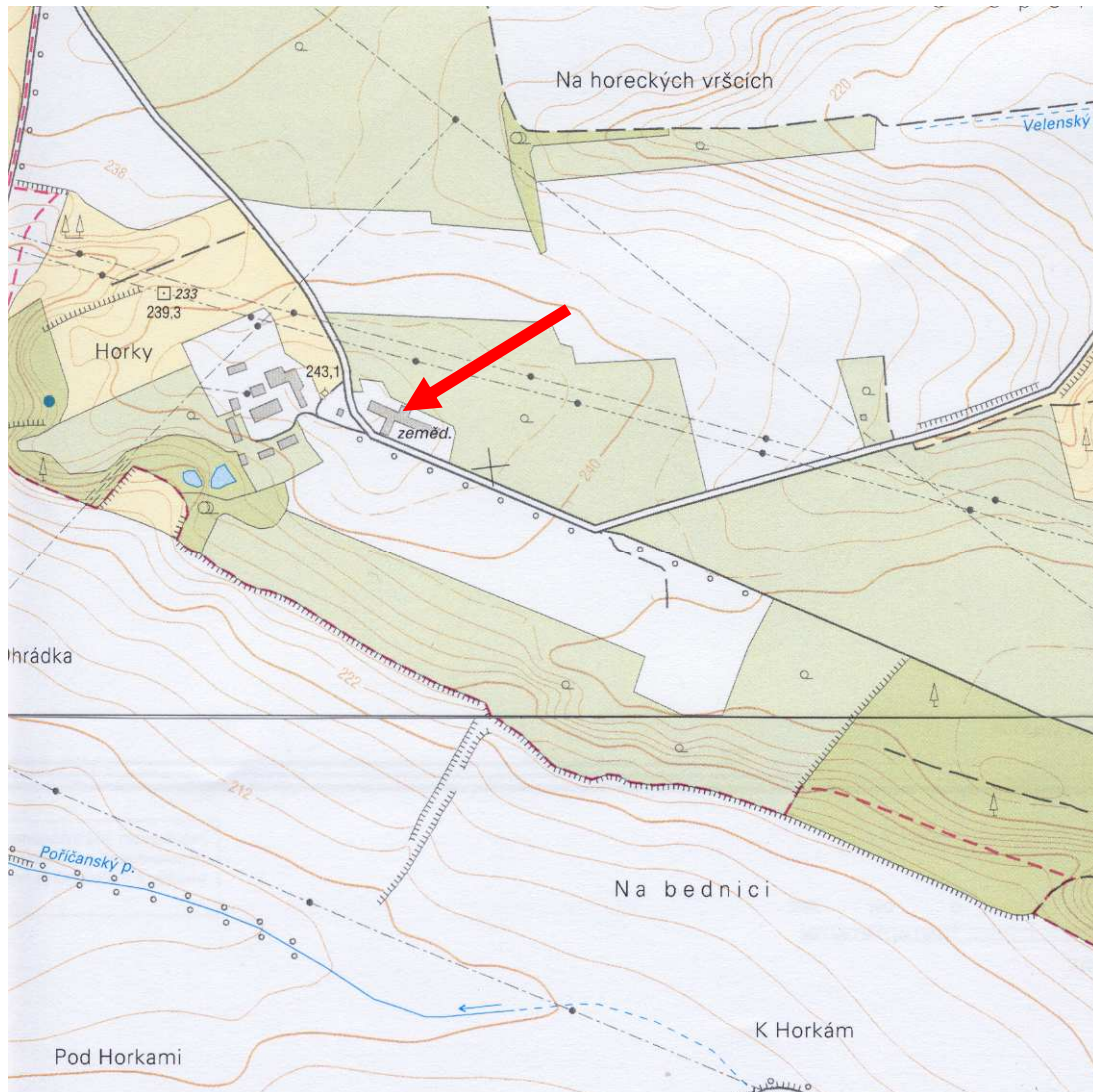
Zemědělská činnost a kombinovaná výroba bioplynu a energie je významná pro udržení krajiny jako významný spotřebitel energeticky využitelné biomasy, tvoří ekologicky a ekonomicky vyvážený celek.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F. 1 Mapa širších vztahů M 1 : 150 000



F. 2 Mapa širších vztahů M 1:10 000



F. 4 Ilustrační foto



**Pohled na místo umístění fermentoru
a příjmové jímky**



**Pohled na místo umístění plynojemu,
pojistného hořáku a kogenerační jednotky**



Pohled na fermentor



Pohled na dávkovač pevných substrátů

F. 5 Rozptylová studie

1. Úvod

V rozptylové studii jsou hodnoceny příspěvky nově budované zemědělské bioplynové stanice společnosti Agroracio, s.r.o., ve vlastním zemědělském areálu v Chrástu, části Horky k imisní zátěži, a to z hlediska bodových a plošných zdrojů znečištění ovzduší v souladu s navrhovaným řešením. Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro posouzení vlivů záměru na životní prostředí a povolení zdroje znečišťování ovzduší.

2. Vstupní údaje

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v jedné variantě hodnotící příspěvky po výstavbě bioplynové stanice k imisní zátěži.

Z hlediska navrhovaného stavu provozu je hodnocen stav související s provozem bioplynové stanice, který představuje provoz 1 spalovacího zážehového motoru spalujícího produkovaný bioplyn a vlastního provozu bioplynové stanice. Varianta vyhodnocuje příspěvek k imisní zátěži v anorganickém znečištění po výstavbě a uvedení do provozu.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové síti, která je blíže definovaná v bodě 3.2 předložené rozptylové studie a byl řešen pro následující látky:

- anorganické znečištění: NO₂, CO, SO₂ - volba těchto znečišťujících látek souvisí s emisemi z bodových zdrojů (spalování bioplynu)

Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabulkové formě a v odpovídajících mapových podkladech, znázorňujících rozložení příspěvků k imisní zátěži sledovaných škodlivin.

- pachové látky: vlastní technologie výroby bioplynu anaerobní fermentací je provozována bez spojení s vnějším ovzduším (fermentor nemá žádné výduchy) a vznikající digestát, který již není významným zdrojem zápachu bude skladován v jímce. Bioplynová stanice (bioreaktor) je dle Nařízení vlády č. 615/2006 Sb. považována za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %. Pro objektivní zjištění emisí pachových látek byl jako jejich zástupce vyhodnocen amoniak.

Vstupní údaje, jejichž znalost je potřebná pro výpočet příspěvků zdrojů znečištění ovzduší k imisní zátěži je možné rozdělit do následujících celků.

Emisní charakteristika zdroje

2.1.1. Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodovým zdrojem znečištění ovzduší v rámci tohoto předkládaného záměru je kogenerační jednotka TEDOM QUANTO D580 SP BIO spalující bioplyn (zdroj anorganického znečištění). Pro výpočet emisí z tohoto zdroje je v rozptylové studii uvažováno s následujícími hodnotami emisí, garantovanými výrobcem jako maximální.

NO _x	500 mg/m ³
CO	650 mg/m ³

Pro emise SO₂ je použit přepočít přes výhřevnost paliva, předpokládá se (23,4 MJ/Nm³), přičemž maximální obsah síry v palivu může být dle požadavku výrobce 20 mg/MJ, výsledná emise tedy bude 83 mg/Nm³ spalin. Pro jednotku TEDOM QUANTO D580 SP BIO, která produkuje 2 310 Nm³/h bude emise 53,26 mg/s.

Anorganické znečištění

Kogenerační jednotka

výrobce: TEDOM

typ: QUANTO D580 SP BIO, tepelný výkon 529 kW, elektrický výkon 537 kW

spotřeba bioplynu 206 Nm³/h

objemový tok spalin	0,642 Nm ³ /s
emise NO _x	do 500 mg/Nm ³
hmotnostní tok NO _x	0,321 g/s
emise CO	do 650 mg/Nm ³
hmotnostní tok CO	0,417 g/s
emise SO ₂	do 83 mg/Nm ³
hmotnostní tok SO ₂	0,053 g/s
Výška výduchu	7,3 m
Průměr výduchu	0,25 m

Provoz 24 hodin denně, cca 8030 provozních hodin za rok

Tab.: Souřadnice bodového zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
QUANTO D580 SP BIO	480	860	242

bod x=0 y=0 leží v levém dolním rohu výpočtové sítě

Pro tuhé znečišťující látky nebyl výpočet prováděn. Z hlediska znečištění ovzduší tuhými znečišťujícími látkami lze konstatovat, že provozem kogeneračních jednotek se emisní zátěž územím působením výše zmíněného zdroje významně nemění.

2.1.2. Plošné zdroje znečištění ovzduší

Stáje a skladování kejdy:

Pro výpočet emisí amoniaku po výstavbě a uvedení BPS do provozu jsou použity emisní faktory a snižující technologie uvedené v příloze č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Stav po výstavbě BPS:

Emise ze stájí:

200 ks prasat x (3,2 + 2) = 1 040 kg NH₃/rok (ustájení na hluboké podestýlce).

Emise z dovezené kejdy prasat:

Množství dovezené kejdy prasat zpracovávané v BPS 26 000 t/rok, což dle provozovatele odpovídá reálné produkci 2 000 ks prasat ve výkrmu, 850 ks prasnic, 250 ks prasniček a 2 000 ks selat chovaných na farmě Hájek. Bioreaktor je považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

2000 ks prasat x 2 x 0,15 = 600 kg NH₃/rok

850 ks prasnic x 4,1 x 0,15 = 522,8 kg NH₃/rok

250 ks prasniček x 2 x 0,15 = 75 kg NH₃/rok

2000 ks selat x 2 x 0,15 = 600 kg NH₃/rok

Celkem skladování s využitím bioreaktoru: 1 797,8 kg NH₃/rok

Celkem stáje + skladování s využitím bioreaktoru: 2 837,8 kg NH₃/rok

Tab: Emise amoniaku

Objekt	Počet (ks)	Hmotnostní tok amoniaku (kg/rok)	Hmotnostní tok amoniaku (g/hod)	Průměrný hmotnostní tok amoniaku (g/s)
Výkrm prasat	200	1040	61,2	0,0330
Bioplynová stanice (příjmová jímka)		1797,8	105,8	0,057
Celkem		2837,8	167	0,09

Tab.: Souřadnice zdrojů

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
Výkrm prasat	525	865	242
Bioplynová stanice (příjmová jímka)	465	875	242

bod x=0 y=0 leží v levém dolním rohu výpočtové sítě

2.1 Obecná charakteristika lokality

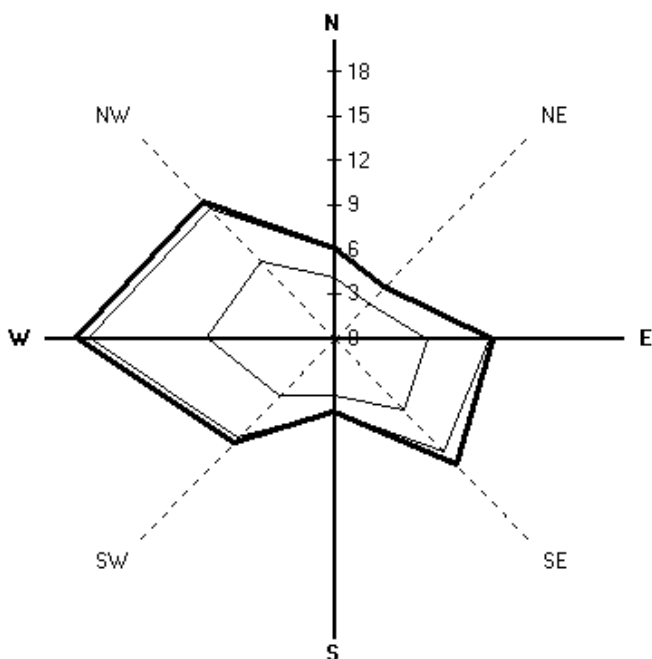
Geografická a topografická charakteristika lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 204 až 243 m n.m.

2.2 Klimatické a meteorologické charakteristiky území

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro lokalitu Nymburk pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaný ČHMÚ, vzhledem ke vzdálenosti lze tyto údaje použít. Parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu s rozdělením podle jednotlivých tříd rychlosti a stability, která je vytvořena programem SYMOS97 verze 2003.

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu (platná ve výšce 10 m nad zemí v %)

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7	0,59	0,55	0,89	0,87	0,34	0,42	0,74	0,56	8,51	13,47
II.tř. v=1.7	1,48	1,08	2,14	2,15	1,16	1,45	2,24	2,38	5,79	19,87
II.tř. v=5	0,02	0,04	0,09	0,07	0,03	0,06	0,08	0,08	0	0,47
III.tř. v=1.7	1,17	0,91	1,81	2,16	1,18	1,78	3,3	2,75	2,36	17,42
III.tř. v=5	0,76	0,74	2,45	2,21	0,62	1,49	2,68	1,92	0	12,87
III.tř. v=11	0,01	0	0,02	0,03	0	0,02	0,02	0,03	0	0,13
IV.tř. v=1.7	0,46	0,37	0,92	0,91	0,56	0,88	1,38	0,87	2,15	8,5
IV.tř. v=5	0,81	0,44	1,34	1,3	0,34	2,18	4,72	2,67	0	13,8
IV.tř. v=11	0,11	0,12	0,22	1,12	0,03	0,5	0,83	0,65	0	3,58
V.tř. v=1.7	0,42	0,44	0,72	0,74	0,58	0,91	1,31	0,71	1,21	7,04
V.tř. v=5	0,17	0,3	0,4	0,45	0,14	0,32	0,7	0,37	0	2,85
Sum (Graf)	6	4,99	11	12,01	4,98	10,01	18	12,99	20,02	100/100



2.3 Lokalizace zdroje

Kogenerační jednotka (zdroj znečištění ovzduší) bude vestavěna do stávajícího objektu stáje s výfukem 7,3 m nad terénem umístěným ve stávajícím zemědělském areálu západně od Chrástu, okres Nymburk, kraj Středočeský. Nejbližší 4 obytné objekty jsou umístěny v areálu bývalého JZD, jedná se o původní služební byty, dnes v majetku pozemkového fondu ČR ve vzdálenosti min. 100 m od zařízení bioplynové stanice, další objekt je vzdálen 570 m ostatní chráněné objekty jsou vzdálené min. 1 km.

2.4 Imisní charakteristika lokality

V bezprostředním okolí realizace záměru výstavby bioplynové stanice se neprovádí měření emisí. Realizace posuzovaného záměru je situována do území, které lze z hlediska stávajícího pozadí popsat pouze následující nejbližší stanicí AIM, která je umístěna 18 km severozápadně v Brandýse nad Labem. Ve venkovském prostředí obce Chrást budou imisní hodnoty významně nižší.

Imisní pozadí lokality:

NO₂

Rok:	2007
Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha-východ
Látka:	NO ₂ -oxid dusičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV :	200,0
Hodinové MT :	30,0
Hodinové TE :	18
Roční LV :	40,0
Roční MT :	6,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. 19	MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv		C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
SBRLM	ČHMÚ 1492	Manuální měřicí program GUAJA	~	~	~	~	67,0	~	40,9	16,9	25,6	15,1	13,1	23,3	19,2	11,16	356
39182	Brandýs n. Labem		~	~	~	~	01.02.	~	~	46,4	84	89	92	91	15,8	1,98	2

CO

Imisní hodnoty CO jsou měřeny ve Středočeském kraji pouze ve stanici Beroun, vzhledem ke vzdálenosti je nepovažují za použitelné.

SO₂

Rok:	2007
Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha-východ
Látka:	SO ₂ -oxid siřičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV :	350,0
Hodinové MT :	0,0
Hodinové TE :	24
Denní LV :	125,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	3

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. 25	MV	VoL	50% Kv	Max. 4	MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	Datum	95% Kv	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
SBRLM	ČHMÚ 1492	Manuální měřicí program IC	~	~	~	~	22,1	13,3	0	2,4	5,3	2,5	1,5	4,2	3,3	2,88	353
38895	Brandýs n. Labem		~	~	~	~	21.12.	16.12.	9,2	10,6	90	91	88	84	2,4	2,35	8

NH₃

Imisní hodnoty amoniaku nejsou ve Středočeském kraji měřeny.

3. Metodika výpočtu

3.1 Metoda, typ modelu

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší.

V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO₂) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška

budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1° (předvolená hodnota), ale i po 0,5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Vertikální teplotní gradient [°C na 100 m]	Popis třídy stability
I.	superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	$\gamma > 0,8$	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO_x . Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO_2 .

Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO_2 ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO_2 mnohem toxičtější než NO .

Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO , který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO_2 , přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x , je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO_2 a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO_2 v závislosti na rozptylových podmínkách.

Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO_2 a celých 90 % NO . Pro popis konverze NO na NO_2 je v metodice proveden podrobný popis.

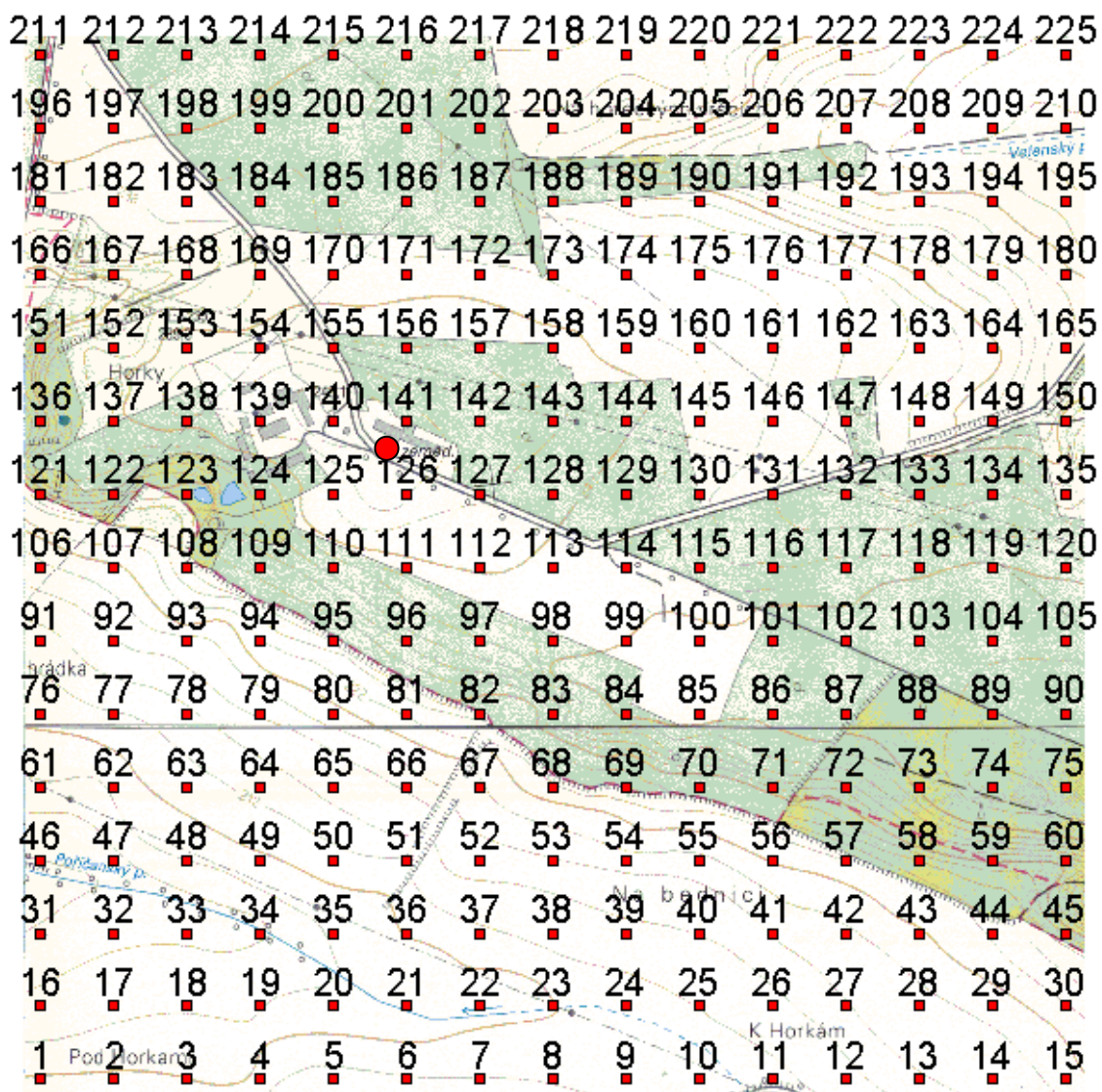
Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO_2 v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočteny hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídních rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací $\text{NO}_2 / \text{NO}_x$		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

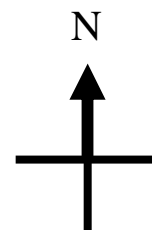
Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechny NO transformuje na NO_2 , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO_2 dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x . Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

3.2 Referenční body

Výpočtová oblast, ve které se předpokládá vliv záměru je definována jako čtvercové území o rozměrech 1400 x 1400 m, toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 100 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu je oblast dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu je oblast dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 15 x 15 uzlových bodů, celkem tedy pro 225 uzlových bodů.



M 1:10 000



3.3 Imisní limity

Hodnoty imisních limitů základních škodlivin vycházejí z přílohy č. 1 Nařízení vlády 597/2006 Sb. a jsou uvedeny v následujících tabulkách. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO_2), oxid siřičitý (SO_2) a oxid uhelnatý (CO)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO_2 , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO_2
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$ SO_2 , nesmí být překročena více než 24krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 24 h	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$ SO_2 , nesmí být překročena více než 3krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní osmihodinový průměr	10 mg.m^{-3} CO

Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
NO_2	1 hodina	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
NO_2	1 rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Imisní limit pro amoniak byl stanoven Nařízením vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování a posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, následovně:

Účel vyhlášení	Parametr/Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/24 hod	100 $\mu\text{g.m}^{-3}$	60 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (60 %)*	1. 1. 2005

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Poznámka:

* Mez tolerance se od 1. 1. 2003 snižuje tak, aby dosáhla 1. 1. 2005 nulové hodnoty.

Od 1.11.2005 je účinná novela č. 429/2005 Sb. výše zmíněného NV, která imisní limit pro amoniak neuvádí. V současné době tak není pro amoniak stanoven imisní limit. Výše uvedená hodnota imisního limitu není tedy závazná, je však možné ji považovat za hodnotu, která dle dosavadních znalostí nevedla při dlouhodobé expozici k poškození zdraví.

4. Výstupní údaje

4.1 Typ vypočtených charakteristik

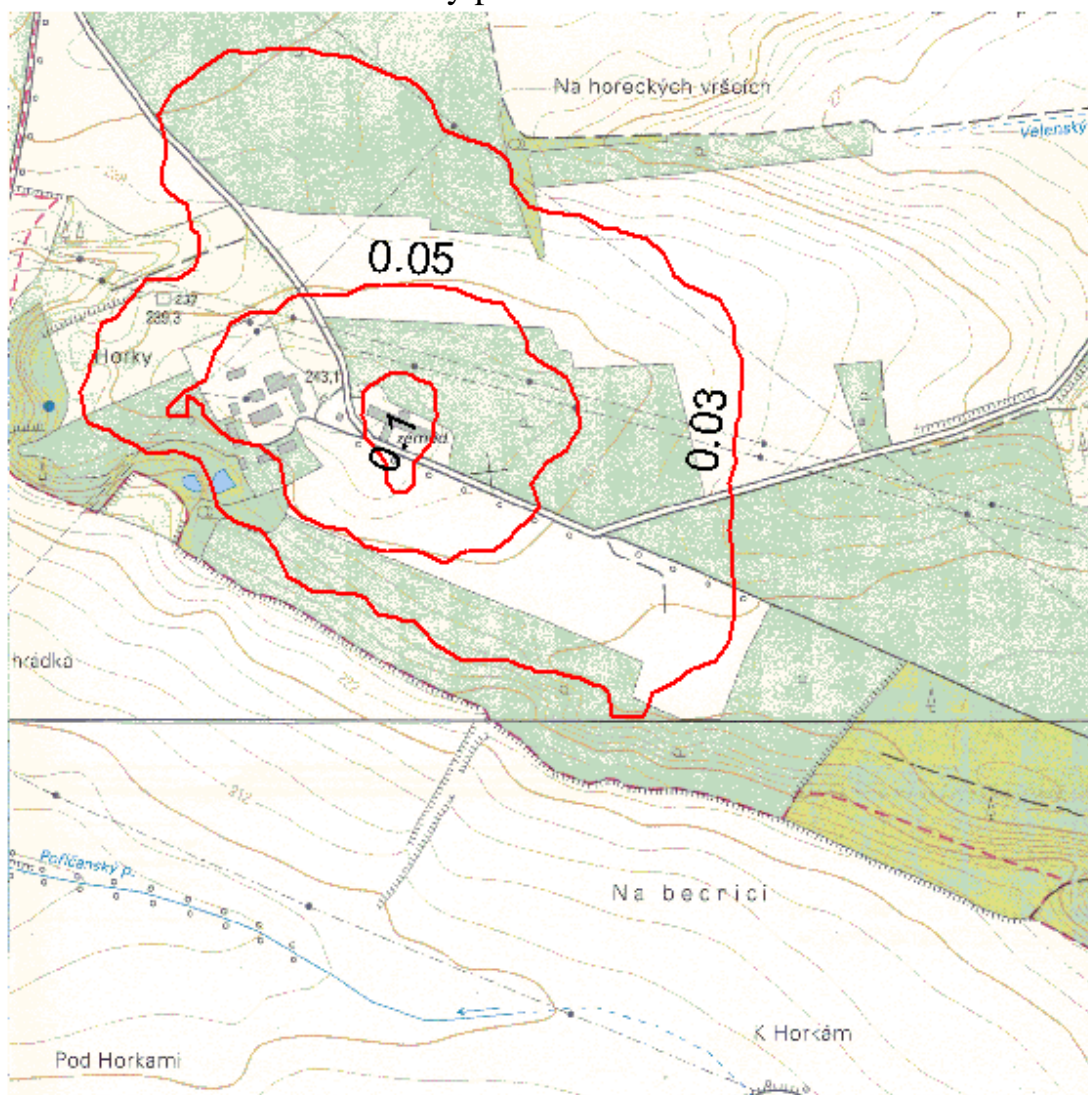
Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2003 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky pro body ve zvolené výpočtové síti. Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v příložených tabulkách.

Pro přehlednost je v následující tabulce uveden souhrn znečišťujících látek a jejich vypočtených charakteristik.

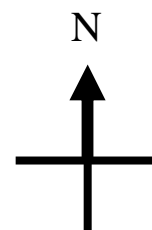
Polutant	Hodnocená charakteristika	jednotky
NO ₂	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h	μg.m ⁻³
SO ₂	Aritmetický průměr /1 hod Aritmetický průměr / 24 h	μg.m ⁻³
CO	Maximální denní osmihodinový průměr	mg.m ⁻³
NH ₃	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h	μg.m ⁻³

5. Kartografická interpretace výsledků

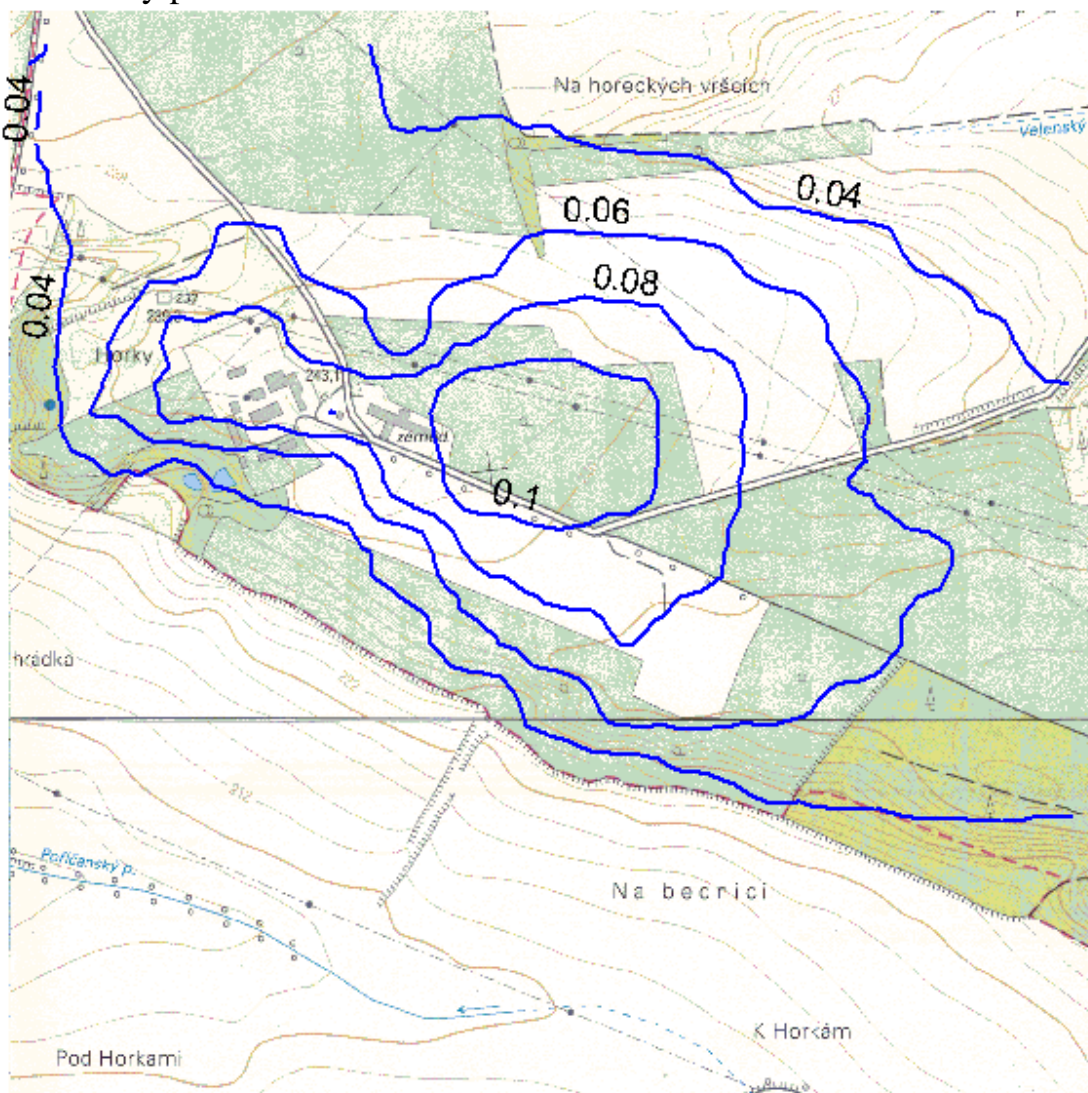
Příspěvky k imisní zátěži - CO v $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
maximální denní osmihodinový průměr



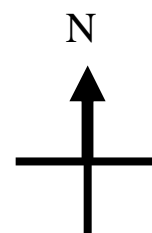
M 1:10 000



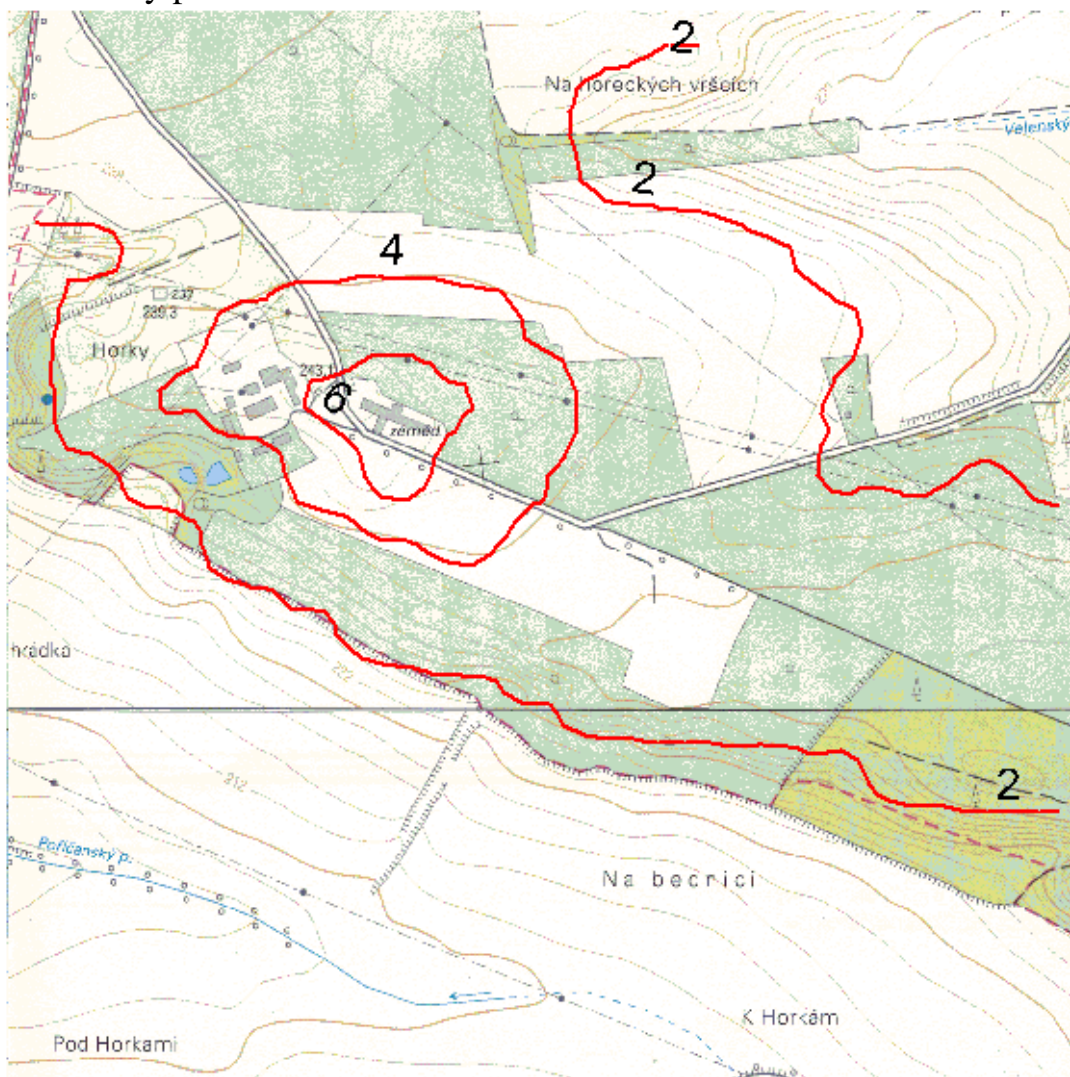
Příspěvky k imisní zátěži - NO_2 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 rok



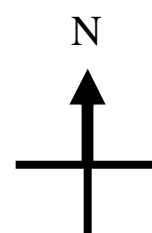
M 1:10 000



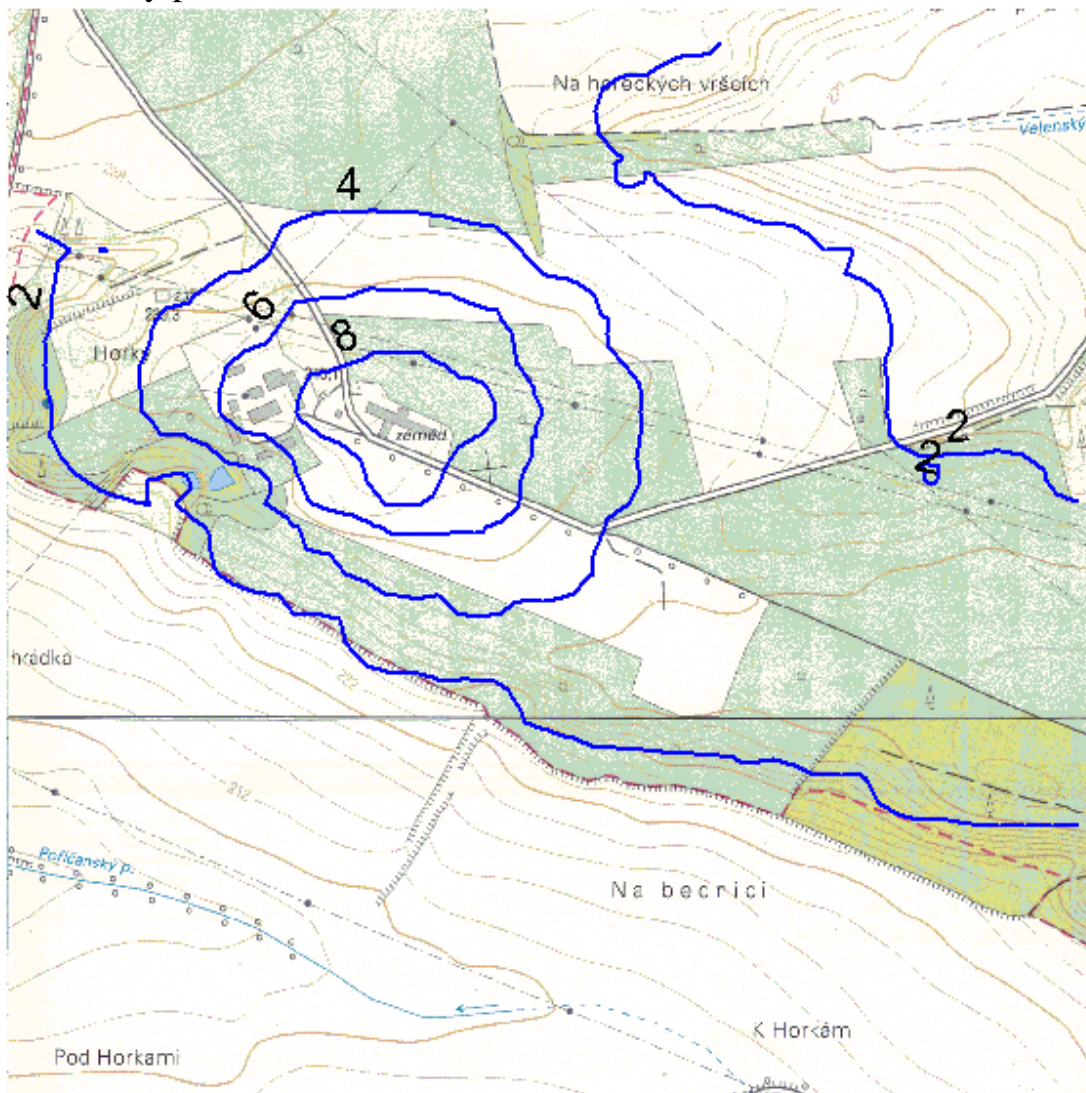
Příspěvky k imisní zátěži - NO_2 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 hod



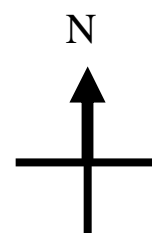
M 1:10 000



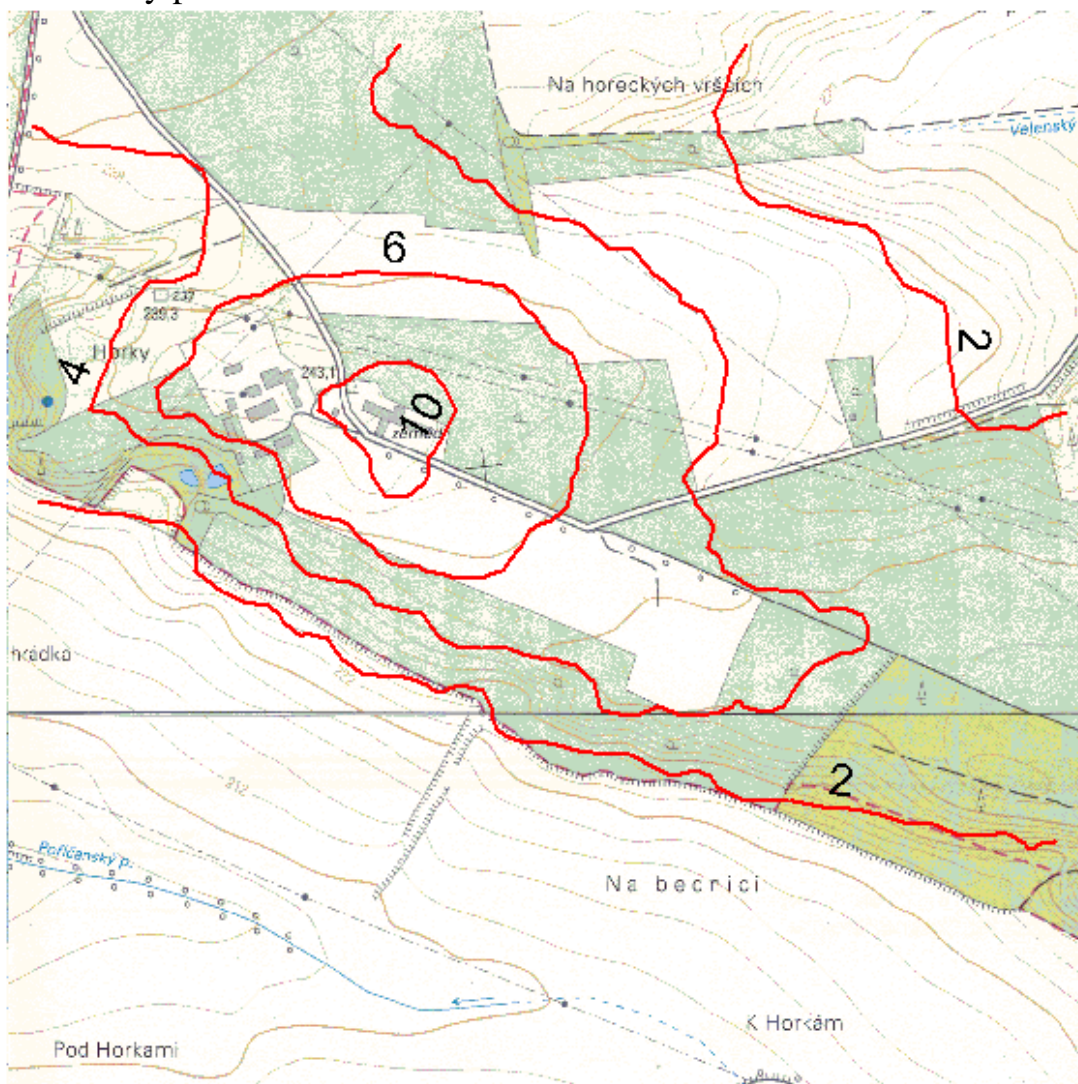
Příspěvky k imisní zátěži - SO_2 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 24 hod



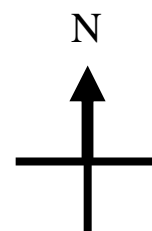
M 1:10 000



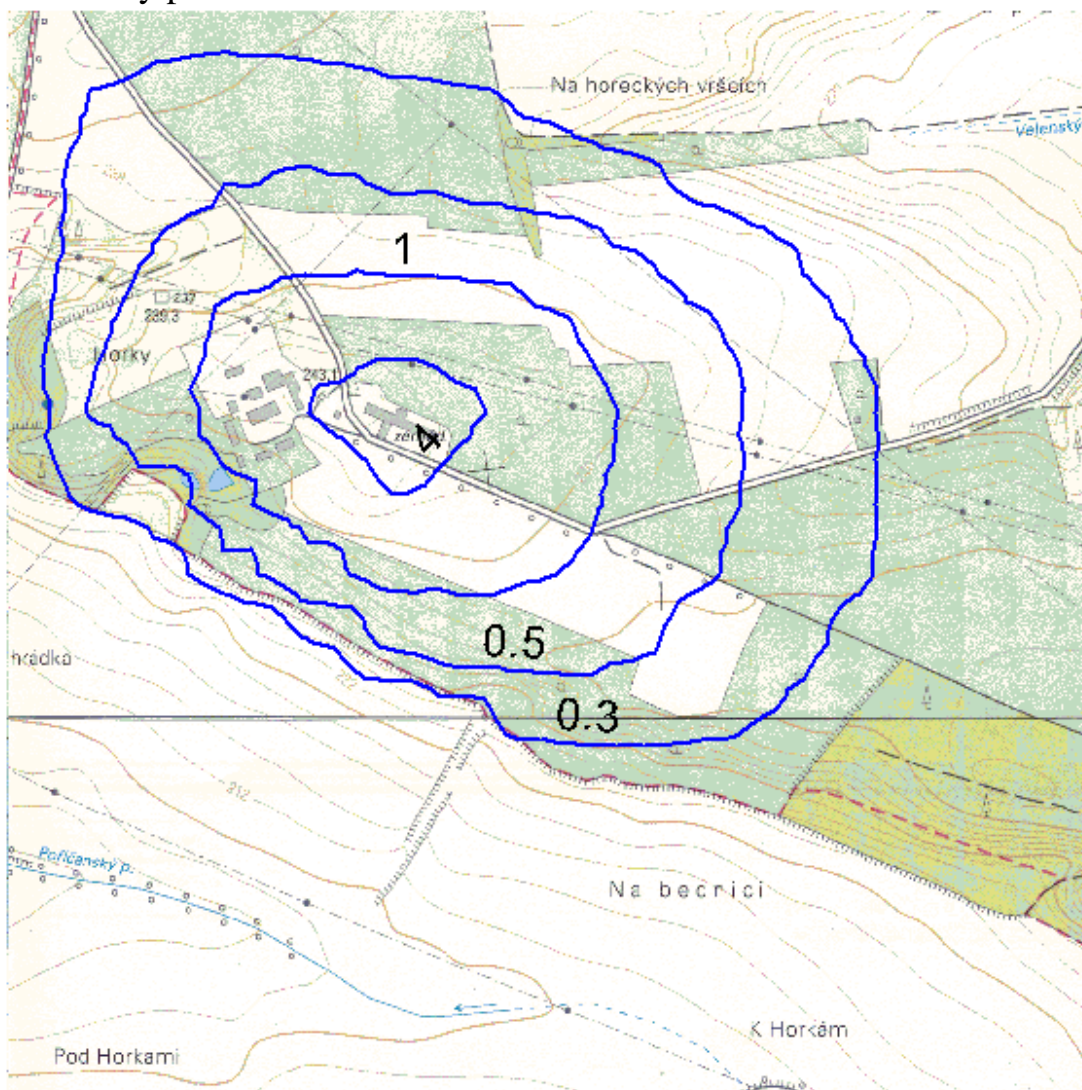
Příspěvky k imisní zátěži - SO_2 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 hod



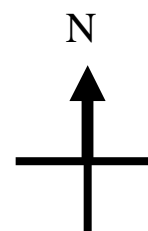
M 1:10 000



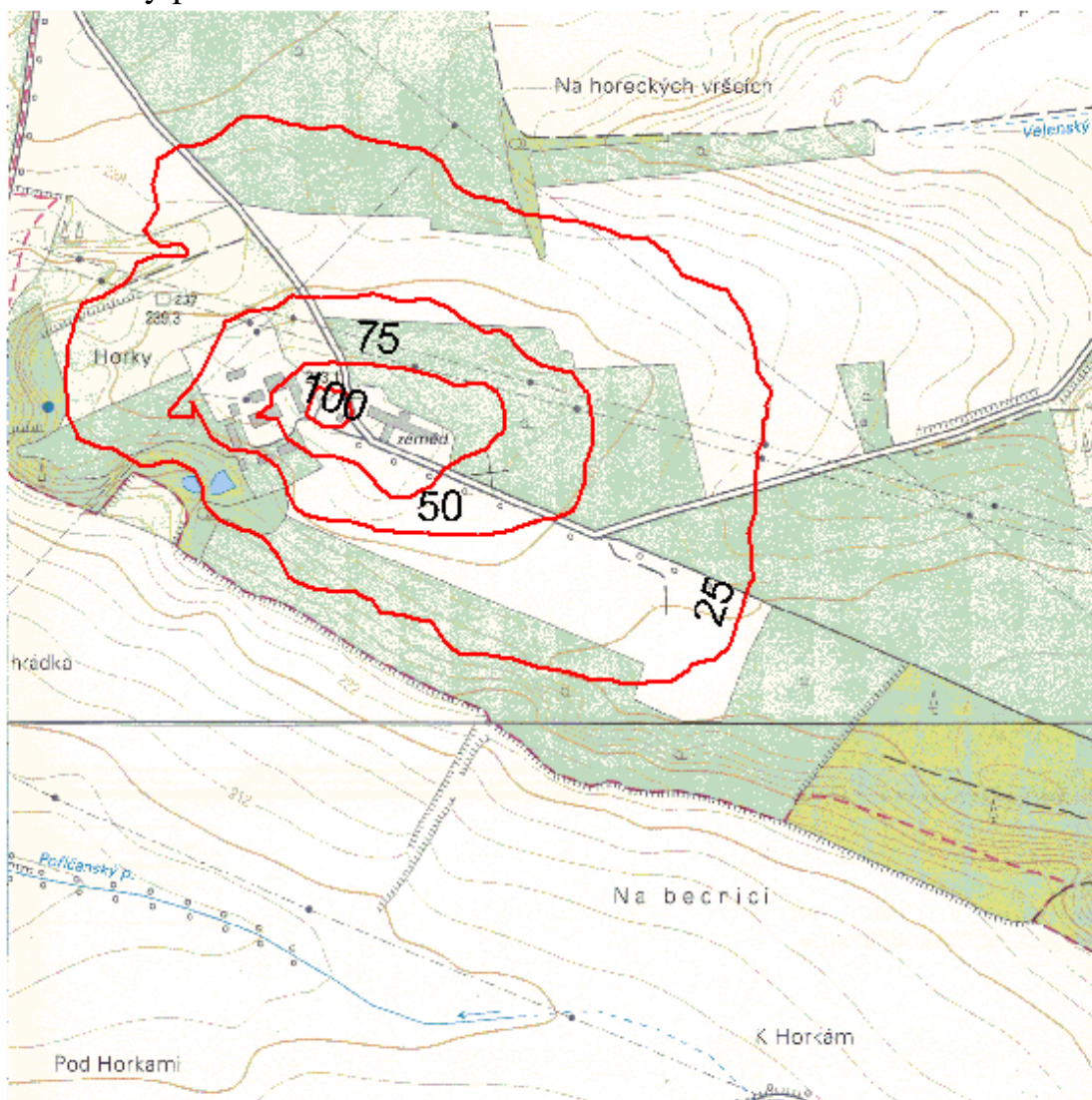
Příspěvky k imisní zátěži - NH_3 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 rok



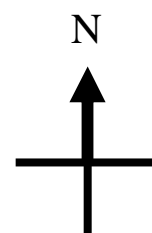
M 1:10 000



Příspěvky k imisní zátěži – NH_3 v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)
aritmetický průměr 1 hod



M 1:10 000



6. Diskuse výsledků

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

- Přestože autoři metodiky byli vedeni snahou o maximální věrohodnost všech použitých postupů, je zřejmé, že základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené nějakou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
- Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
- Výpočetní rovnice byly stanovené za předpokladu maximální vzdálenosti referenčního bodu od zdroje 100 km. Pro delší vzdálenosti nelze metodiku použít.
- Při výběru referenčních bodů nelze většinou postihnout podrobně všechny nerovnosti terénu. Protože program vyhodnocující terénní profily pracuje pouze s nadmořskými výškami v místech referenčních bodů a zdrojů, může se stát, že se nějaký terénní útvar (např. úzké údolí) "ztratí". Při konstrukci map znečištění ovzduší je nutné k těmto možnostem přihlídnout.
- V metodice se nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Stejně tak metodika nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

Do výpočtu provedeného pomocí obecné metodiky SYMOS'97 nelze zahrnout vliv kumulace znečišťujících látek pod inverzemi a v údolích. Metodika uvádí metodu, jak toto znečištění vypočítat, ale ta vyžaduje samostatné řešení v konkrétním údolí. Z tohoto důvodu nejsou ve studii tyto výsledky zahrnuty.

Vypočtené koncentrace by měly být v každém referenčním bodě srovnány s imisními limity (přípustnými koncentracemi). Aby se úroveň znečištění ovzduší od uvažovaného zdroje (zdrojů) dala považovat za přijatelnou, musí vypočtené charakteristiky znečištění ovzduší splňovat podmínky stanovené příslušnými předpisy.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen v jedné variantě hodnotící příspěvky po výstavbě bioplynové stanice k imisní zátěži.

Z hlediska navrhovaného stavu provozu je hodnocen stav související s provozem kogenerační jednotky a bioplynové stanice. Varianta vyhodnocuje příspěvek k imisní zátěži v anorganickém znečištění po výstavbě a uvedení do provozu.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m, která představuje celkem 225 výpočtových bodů.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v2003 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek:

Výpočtová varianta	šodlivina	Body výpočtové síť	
		minimální hodnota	maximální hodnota
Navrhovaný stav	CO maximální denní osmihodinový průměr (mg.m^{-3})	0,005173	0,149857
Navrhovaný stav	NO ₂ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,007293	0,133561
Navrhovaný stav	NO ₂ aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,813861	8,491144
Navrhovaný stav	SO ₂ aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,631095	11,685524
Navrhovaný stav	SO ₂ aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,73682	13,558921
Navrhovaný stav	NH ₃ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0,04619	9,865903
Navrhovaný stav	NH ₃ aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3,432533	116,587449

Vyhodnocení imisní zátěže pro oxid uhelnatý je provedeno v souladu s legislativou pro maximální denní osmihodinový průměr. Vypočtené příspěvky se pohybují ve výpočtové síti do $0,15 \text{ mg.m}^{-3}$. Ve vztahu k platnému imisnímu limitu je nutné konstatovat, že imisní limit pro CO představovaný maximálním denním osmihodinovým průměrem i při zohlednění pozadí zájmového území nebude překročen a provoz areálu se na imisní zátěži významně neprojeví.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro NO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace $8,49 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro NO₂.

Příspěvky NO₂ k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně $0,13 \mu\text{g.m}^{-3}$. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO₂.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro SO₂ je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace $13,56 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro SO₂.

Příspěvky SO₂ k imisní zátěži z hlediska denního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně $11,69 \mu\text{g.m}^{-3}$. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného denním aritmetickým průměrem pro SO₂.

Z výsledků rozptylové studie lze dále na základě vypočtených maximálních krátkodobých koncentrací amoniaku a ročních průměrů posoudit zatížení emisemi amoniaku, dříve platný emisní limit $100 \mu\text{g.m}^{-3}$ jako Aritmetický průměr/24 hod nebude v žádném z výpočtových bodů mimo areál dosažen a ani v případě započtení pozadí nelze očekávat jeho překročení. Maximální modelové koncentrace amoniaku vypočteny uvnitř areálu o hodnotě $116,59 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě $9,879 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro roční průměrné koncentrace.

Celkově lze tudíž učinit závěr, že provoz bioplynové stanice v Chrástu ve vztahu ke zjištěným hodnotám imisní zátěže a následně i ve vztahu k obyvatelstvu je akceptovatelný.

Firma Farmtec a.s. je držitelem osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j.: 3687/740/02 ze dne 21.3.2005 dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů.

V Táboře dne 18. 12. 2008

Ing. Radek Přílepek

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obchodní firma	Agro racio, s.r.o.
IČ	489 49 434
Sídlo	5. května 191 289 11 Pečky
Oprávněný zástupce	Ing. Stanislav Braňka jednatel Chrást 205 289 14 Poříčany, tel.: 603 453 552
Název záměru	Zemědělská bioplynová stanice Chrást

Kapacita (rozsah) záměru

Elektrický výkon zařízení 537 kW, tepelný výkon 529 kW.

Umístění záměru

Kraj:	Středočeský
Okres:	Nymburk
Obec:	Chrást
Katastrální území:	Chrást u Poříčan

Charakter stavby: novostavba

Odvětví: zemědělství, výroba energie

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění je výstavba novostavby bioplynové stanice s příslušenstvím. Jedná se o novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití) ve stávajícím zemědělském areálu.

Záměr řeší otázku zpracování biomasy a statkových hnojiv jejich energetickým využitím, což napomůže diverzifikaci příjmů investora.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na dostupnost vstupních surovin, vhodného pozemku a inženýrských sítí.

Princip procesu:

Jedná se o proces, kdy bez přístupu vzduchu dochází při určité teplotě pomocí specifických bakterií k rozkladu organické hmoty za současného vývinu bioplynu. Zkušenosti z již fungujících provozů ukazují, že v rámci anaerobní fermentace se rozloží cca 30 – 50 % organické hmoty. V tomto případě bude využíván systém tzv. mezofilní fermentace organické hmoty při teplotě cca 39 °C, který se vyznačuje poměrně značnou stabilitou procesu. Proces se rozděluje do dvou hlavních fází – kyselinotvorné, při které dojde k vyčerpání dostupného kyslíku a metanogenní fáze, při které dojde k účinnému prokvašení substrátu se stabilizovaným vývinem metanu. Hmota po fermentaci (digestát) bude z fermentoru postupně odčerpávána, stejně jako vznikající bioplyn, který bude dodáván přes plynojem do kogenerační jednotky, která představuje vysoce efektivní princip výroby elektrické energie a tepla. Materiál po fermentaci (digestát) bude skladován v koncové skladovací jímce, následně bude využíván pro hnojení zemědělských pozemků.

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Vestavba kogenerační jednotky
- SO – 03 Plynojem
- SO – 04 Příjmová jímka
- SO – 05 Skladovací jímka
- SO – 06 Trafostanice
- SO – 07 Pojistný hořák
- SO – 08 Stavební úpravy stávající stáje
- SO – 09 Výdejní místo

Průběh výstavby, nevelké rozsahem a časově omezené na poměrně krátkou dobu, neovlivní zásadním způsobem okolní životní prostředí ani neohrozí zdraví občanů v nejbližších obytných objektech v okolí ani v obci Chrást. Ani v bezprostředním důsledku provozu nedojde k ovlivnění, případně narušení okolního prostředí. Negativní vlivy mohou nastat pouze v případě technologické nekázně. Při dodržení příslušných předpisů jsou však tato rizika vyloučena.

Jako zdroj emisí je bioplynová stanice (kogenerační jednotky) zařazena jako střední zdroj znečištění ovzduší, výroba bioplynu je zařazena jako velký zdroj bez povinnosti provádět měření.

Navržená výstavba neovlivní rozsah zemědělského půdního fondu. Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, nedojde k negativnímu vlivu na vodu. Nebudou dotčeny chráněné druhy rostlin ani živočichů, prvky územního systému ekologické stability, významné krajinné prvky, nedojde k poškození krajinného rázu.

Vzhledem k charakteru záměru a lokalizaci stavby nebyly shledány závažné vlivy na životní prostředí a obyvatele, které by vznikly v důsledku výstavby a následného provozu.

H. PŘÍLOHA

H. 1 Vyjádření stavebního úřadu

Městský úřad Sadská – odbor výstavby, územního plánování a životního prostředí

289 12 Sadská

Palackého náměstí 1

telefon č.325595026

Č.j. SÚ 4960/08/Ma

Vyřizuje : Malíková

V Sadské dne 15.12.2008

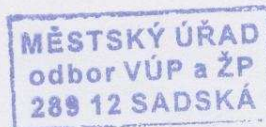
AGRORACIO s.r.o.

5.května 191

Pečky

Vyjádření k možnosti výstavby na pozemcích p.č.457/5, 457/6, 457/7 v k.ú.Chrást u Poříčan
Pozemky p.č.457/5, 457/6, 457/7 v k.ú.Chrást u Poříčan se dle územního plánu Obce Chrást nachází
v lokalitě „VZ“ – výrobní sféra – zemědělská výroba a služby. V této lokalitě je dominantní využití
zemědělská výroba v zemědělské účelové výstavbě, sklady zemědělských produktů a zemědělské
techniky, sklady krmiv, uskladnění odpadů ze živočišné výroby, výběhy pro dobytek. Přípustné
využití je správní a provozní centrum lokálního významu, ubytování pro sezónní pracovníky, bydlení
správce (majitele) – služební byty, zpracovatelská výroba, zpracování produkce, maloobchod,
vývojová pracoviště, lokální administrativa a stravovací zařízení, výrobní a servisní služby, strojní
stanice a servis, provoz drobné a řemeslné výroby, lokální parkoviště a dopravní zařízení včetně
čerpacích stanic PHM, prodejní sklady, velkoobchod, technické vybavení. Nové objekty je třeba
situovat s ohledem na hygienickou ochranu obytných a veřejných budov. Objekty musí
architektonickým členěním stavebních forem, a zejména celkovým objemem zástavby respektovat
měřítko a kontext okolní zástavby. Veškeré činnosti nesmí zhoršovat životní prostředí nad přípustnou
míru a musí respektovat vyhlášená ochranná pásma a bezpečnostní pásma. Součástí výrobních ploch,
zejména v sousedství obytné zástavby a volné krajiny musí být izolační zeleň. Parkování vozidel a
zemědělské techniky musí být zajištěno na vlastním pozemku.

Z výše uvedeného vyplývá, že Váš záměr provést na pozemcích p.č.457/5, 457/6, 457/7 v k.ú.Chrást u
Poříčan výstavbu zemědělské bioplynové stanice je v souladu se schváleným územním plánem Obce
Chrást. Stavbu bude možné realizovat na základě pravomocného územního rozhodnutí a stavebního
povolení.



Malíková

Blanka Malíková
Referent odboru VÚPaŽP

- vlastní

H. 2 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Krajský úřad Středočeského kraje

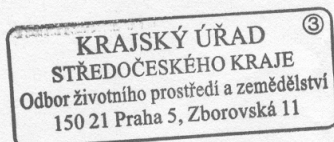
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Praha:	11.12.2008	FARMTEC a.s.
Číslo jednací:	181661/2008/KUSK	oblastní ředitelství Tábor
Spisová značka:	SZ-181661/2008/KUSK-2	Chýnovská 567
Vyřizuje:	Ing. Klára Polesná / linka 789	390 02 Tábor
Značka:	OŽP/Pol	

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 10.12.2008 Vaši žádost o vydání stanoviska k vlivu záměru „**Zemědělská bioplynová stanice Chrást**“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Záměrem je vybudování zařízení pro výrobu a zpracování bioplynu ve stávajícím zemědělském areálu společnosti AGRORACIO s.r.o., k.ú. Chrást u Poříčian. Záměr zahrnuje výstavbu fermentoru, jímky pro skladování digestátu a objektu pro umístění kogenerační jednotky. Bioplyn bude produkován tzv. mokrou fermentací z organických hmot ze zemědělské výroby, vyrobená el. energie bude dodávána do rozvodné sítě, teplo bude sloužit pro vytápění objektů v zemědělském areálu.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** předloženého záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, rovněž v okolí se nenacházejí evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které by mohly být významně ovlivněny.



RNDr. Jaroslav Obermajer
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny

Datum zpracování oznámení: 19. 12. 2008

Jméno a příjmení : Ing. Radek Přílepek

Bydliště : Sudoměřice u Tábora 131, 391 36

Telefon : 602 539 541

E-mail: rprilepek@farmtec.cz

Autor je oprávněn ke zpracovávání dokumentací a posudků dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Rozhodnutí o udělení autorizace č.j. 31547/5291/OPVŽP/02 ze dne 15.10.2002.

Ing. Radek Přílepek