



**Oznámení záměru**

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

# **STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁJE A BPS MOKROVRATY**

**ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST DOBŘÍŠ SPOL. S R.O.**



**Říjen 2009**

**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 .....	4
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 .....	9
B. II. 1.	Zábor půdy .....	9
B. II. 2.	Odběr a spotřeba vody .....	10
B. II. 3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	10
B. II. 4.	Doprava .....	10
B. III.	ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	12
B. III. 1.	Emise do ovzduší .....	12
B. III. 2.	Odpadní vody .....	16
B. III. 3.	Odpady .....	17
B. III. 4.	Ostatní .....	18
B. III. 5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	19
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	20
C. I.	VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	20
C. II.	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	21
C. II. 1.	Ovzduší a klima .....	21
C. II. 2.	Voda .....	22
C. II. 3.	Půda .....	22
C. II. 4.	Fauna a flora, chráněná území, ÚSES .....	23
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	24
D. I.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	24
D. I. 1.	Vlivy na obyvatelstvo .....	24
D. I. 2.	Vlivy na ovzduší a klima .....	25
D. I. 3.	Vlivy na vodu .....	25
D. I. 4.	Vlivy na půdu .....	26
D. I. 5.	Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES .....	28

D. II.	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	29
D. III.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	29
D. IV.	OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	29
D. V.	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	30
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	31
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	32
F. 1	Mapa širších vztahů M 1 : 100 000.....	32
F. 2	Mapa širších vztahů M 1:10 000.....	33
F. 3	Situace umístění .....	34
F. 4	Ilustrační foto .....	35
F. 5	Rozptylová studie .....	36
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...	64
H.	PŘÍLOHA .....	66
H. 1	Vyjádření stavebního úřadu .....	66
H. 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění .....	68
H. 3	Stanovisko obce Mokrovraty k záměru .....	69

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A. 1. Obchodní firma

Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o.

### A. 2. IČ

47 53 51 56

### A. 3. Sídlo

Příbramská 506  
263 01 Dobříš

### A. 4. Oprávněný zástupce

Ing. Jiří Neudörfl  
Příbramská 506  
263 01 Dobříš  
tel.: 602 358 505

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

##### **Stavební úpravy stáje a BPS Mokrovraty**

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění naplňuje záměr dikci bodu 1.7 „Chov hospodářských zvířat s kapacitou od 180 dobytčích jednotek.“, kategorie I, přílohy č. 1 k citovanému zákonu. Změna způsobu ustájení ve stáji pro dojnice je tedy významnou změnou (§4, odst. 1, písm. c) zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, která bude posouzena ve zjišťovacím řízení, jehož cílem bude zjištění zda záměr má být posouzen podle citovaného zákona. Záměr výstavby bioplynové stanice (BPS) 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

V areálu se nacházejí stávající stájové objekty p.č. 426 pro 289 ks dojnic (346,8 DJ), p.č. 449 pro 400 ks telat v mléčné výživě (60 DJ), p.č. 428 odchovna mladého dobytka 265 ks od 6 do 11 měsíců (127,2 DJ), p.č. 312/1 odchovna mladého dobytka 230 ks od 11 do 19 měsíců (128,8 DJ). Celkem je tedy může být na farmě ustájeno 662,8 DJ. Kapacita stájí se změnou technologie ze stlaného ustájení na bezstelivové ustájení ve stáji pro dojnice p.č. 426 nemění.

Elektrický výkon zařízení 625 kW, tepelný výkon 692 kW.

Nově budou prováděny objekty prstencového bioplynového reaktoru s hlavním fermentorem ve vnějším prstenci a s koncovým fermentorem ve vnitřním prstenci (SO 01), příjmová jímka (SO – 03), plynojem (SO 04), skladovací jímka (SO 05) a silážní žlab (SO 06). K výrobě



elektrické energie a tepla bude použita kogenerační jednotka s elektrickým výkonem 625 kW, tepelný výkon 692 kW.

### **B. I. 3. Umístění záměru**

**Kraj:** Středočeský  
**Okres:** Příbram  
**Obec:** Mokrovraty  
**Katastrální území:** Mokrovraty

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

**Charakter stavby:** změna technologie, novostavba

**Odvětví:** zemědělství, výroba energie

Jedná se rekonstrukci stávající stáje pro dojnice (změna technologie ustájení) a novostavbu bioplynové stanice (kombinované zařízení k výrobě bioplynu a jeho energetickému využití) ve stávajícím zemědělském areálu a jeho těsném sousedství. 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**

Cílem je vybudovat moderní prostory se zaměřením na welfare zvířat, a tím zabezpečit pro budoucnost podmínky ekologického chovu. Předkládaná varianta nejlépe vyhovuje potřebám investora, který v současné době provozuje chov dojnic na farmě Mokrovraty v dnes již částečně technologicky nevyhovujícím objektu. Stávající stáj je provozována jako volná stlaná, hnůj je ze stáje vyhrnován na hnojnou koncovku a denně odvážen na polní hnojiště. Stavebně technický stav stávajícího objektu pro ustájení dojnic je dobrý a bude možné ho po úpravách (změně technologie) i nadále využívat. Chov dojnic bude tedy po provedení úprav provozován v moderní stáji. Moderní technologie ustájení a krmení umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt zvířat a zabezpečit vysokou úroveň obsluhy a produktivity práce.

Záměr výstavby BPS řeší otázku zpracování biomasy a statkových hnojiv jejich energetickým využitím, což napomůže snížení produkce pachových látek z chovu zvířat (skladování kejdy) 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 pro objekty v areálu a v sousedství areálu farmy (firma Ploty Pilecký). 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.

Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie.

### **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 z projektů „BPS Mokrovraty“ a „Stavební úpravy stáje pro dojnice“ zpracované firmou Farmtec, a.s. Je navrženo následující řešení.

#### **Stáj pro dojnice**

V současné době je v podélném směru ve středu stáje umístěn průjezdný krmný stůl, na který po obou stranách navazují vyhrnovaná krmiště a řady proti sobě umístěných stlaných lehacích boxů, následuje vyhrnovaná hnojná chodba a podél zdí řada lehacích boxů. Dojnice jsou ve stáji rozděleny pomocí manipulačních branek do skupin. Napájení je zajištěno napájecími žlaby pro každou skupinu. Chlévská mrva byla minimálně jedenkrát denně vyhrnována traktorem s čelním nakladačem na hnojiště. Zastýlání bylo prováděno ze zastýlacího vozu. Krmení je zakládáno krmným vozem na krmný stůl dvakrát denně. Objekt je větrán přirozeně okny a hřebenovou větrací šterbinou.

Stavební úpravy ve stávající stáji budou spočívat v provedení vyfrézování drážek pro osazení vodících prvků lopat a v osazení těchto vodících profilů, dále v provedení základových patek pro osazení rohových kladek pro vodící lana vyhrnovacích lopat. Do kališť a krmišť budou instalovány lanové lopaty, které budou zabezpečovat vyhrnování kejdy do kejdového kanálu procházejícího příčně u štítu. V místech krmišť a kališť bude kejdový kanál opatřen propadly tak, aby mohla kejda vyhrnovaná lopatami propadávat do kanálu. Pro osazení pohonných jednotek vyhrnovacích lopat a pro provedení příčného kejdového kanálu bude k západní štítové stěně provedena přístavba v délce 2,80m a šířce 23,20m. Na základových pasech z betonu prostého bude provedeno obvodové keramické zdivo z bloků POROTHERM uzavřeno železobetonovým věncem, na tomto věnci bude proveden dřevěný vázaný krov sedlového tvaru a střešní plášť bude proveden cementovláknitou vlnitou krytinou VLTAVA na střešních latích. Podlahy budou tvořeny betonovou mazaninou, izolace proti zemní vlhkosti je tvořena těžkými pásy BITAGIT natavenými na penetrovaný podklad. Pro vjezd do jednotlivých hnojných chodeb a na krmný stůl budou provedeny otvory, ve kterých budou osazena dřevěná dvoukřídlová otevíravá vrata.

Přípojky vody a elektro do objektu jsou stávající, příčný kejdový kanál bude plastovou troubou PVC DN 500 napojen do stávajícího podzemního dopravníku „metra“, který bude napojen do přečerpávací jímky u nově zřízené BPS v areálu farmy.

Úroveň navrženého technologického řešení plánovaného objektu odpovídá současné úrovni zemědělských staveb.

#### **Bioplynová stanice**

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Provozní budova
- SO – 03 Příjmová jímka
- SO – 04 Plynojem
- SO – 05 Skladovací jímka
- SO – 06 Silážní žlab

#### 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 po separaci skladován v koncových skladovacích jímkách, následně bude využíván pro hnojení zemědělských pozemků.

### 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 35 m. Celkový objem fermentoru je 5191 m<sup>3</sup> (2038 m<sup>3</sup> -1. stupeň a 2906 m<sup>3</sup> – 2. stupeň). Výška fermentoru je 6 m.

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 dávkovač pevných substrátů s násypkou a čerpací centrum. Dávkovač je umístěn v betonové vaně zapuštěné v terénu. Substrát z dávkovače je šnekovým dopravníkem pravidelně automaticky dávkován do fermentačního prostoru. Dávkovač má objemnou násypku 50 m<sup>3</sup>, materiál se do něj naváží krmným vozem 1-2x denně. Čerpací centrum je umístěno v prostoru u hrany fermentoru v úrovni terénu. Zde dochází k přečerpávání jednotlivých substrátů vcházejících a vycházejících z fermentoru. Přívod kejdy je z nové příjmové jímky o objemu 74 m<sup>3</sup> (SO 03).

Po dosažení maximální hladiny kapaliny v koncovém fermentoru bude adekvátně dennímu přivedenému množství substrátu prokvašený digestát přepadat do 5 komorové přečerpávací jímky. Ta bude sloužit k jímání digestátu před separací a také k jímání odseparované tekuté části před přečerpáním do koncového skladu.

Válcový separátor slouží k oddělení pevných látek v digestátu (cca 25%) a tekutých látek (cca 75%). Oddělené pevné látky (separát) budou propadat na vlečku a budou vyžity k přistýlání stájí, přebytek bude skladován na schválených polních hnojištích a bude využit jako hnojivo. Oddělené tekuté složky (fugát) budou čerpány tlakovým podzemním potrubím do koncové skladovací jímky na fugát (SO 05). Fugát má v zemědělství stejné využití jako močůvka – tj. pro hnojení. Objekt separátoru bude jednoduché ocelové konstrukce opláštěný PUR panely.

Nedílnou součástí bioplynové stanice je i hořák zbytkového plynu, který bude umístěn na betonovém základu v dostatečné vzdálenosti od fermentoru, koncové jímky a okolních objektů. Je navrženo zavětrování ocelovými lany kotvenými do betonových patek.

Cílem použití hořáku zbytkového plynu je zabránění vypuštění nespáleného bioplynu do volné atmosféry. Unikání nespáleného bioplynu má být zabráněno proto, aby nemohlo dojít k žádným problémům s ochranou proti požáru a explozi nebo zatížení pachy.

Toto technologické zařízení je v provozu jen při fázi uvedení do chodu (kdy nelze produkováný plyn ještě využívat v motoru), při výpadku provozu kogenerační jednotky a při nadměrné produkci plynu.

#### SO – 02 Kogenerační jednotka

Kogenerační jednotka bude umístěna ve stávajícím zděném objektu elektrorozvodny, vodárny a náhradního zdroje el. energie. V části objektu bude umístěno obslužné zázemí stanice, v části bude umístěna kogenerační jednotka s periferními zařízeními. Objekt má plochou střechu. V objektu se nachází velín a místnosti pro kogenerační jednotku a periferie.

Ve velínu se bude odehrávat ovládací a kontrolní činnost obsluhy. Je zde umístěna řídicí skříň agregátu, synchronizační skříň, skříň silových elektrorozvodů a terminál pro řízení a kontrolu (stolní počítač a příslušný software).

Do prostoru pro kogenerační jednotku je přístup z exteriéru zvukově odhlučnými vraty umožňující manipulaci s kogenerační jednotkou a z chodby dveřmi pro častý pohyb obsluhy. Jinak je místnost bez okenních otvorů.

Kompaktní kogenerační jednotka je motor určený pro spalování bioplynu s generátorem elektrického proudu. Navržený typ Jenbacher JMS 312 GS-B.L má elektrický výkon 625 kW a tepelný výkon 692 kW. V místnosti jsou umístěny další, pro provoz jednotky nezbytné periferie – nádrž na nový olej, nádrž na použitý olej, tlumič výfuku, výměník tepla pro vytápění, výměník pro maření tepla, generátorové sběrnice. Uvnitř místnosti je také umístěna regulační plynová řada jako zakončení plynovodu od plynojemu. Větrání je zajištěno přívodem vzduchu ze stěny řadou: tlačný ventilátor, filtr vzduchu, tlumič sání. Odvod vzduchu je do protější stěny přes tlumič odvodu vzduchu. Na střeše objektu je umístěn chladič kogenerační jednotky a výfuk.

#### SO – 03 Příjmová jímka

Jako příjmová jímka bude sloužit nová zemní zastropená železobetonová nádrž o objemu 74 m<sup>3</sup>. Kapacita zajišťuje určitou časovou rezervu v případě výpadku dodávky kejdy. Do jímky bude podzemním potrubím kejda natékat ze stávajících objektů chovu skotu. Dále do ní bude odkanalizovány kontaminované vody ze zpevněných ploch u dávkovače substrátů. Z příjmové jímky bude čerstvá dočasně uskladněná kejda prostřednictvím centrálního čerpacího centra dopravena do hlavního fermentoru.

Před uvedením do provozu bude provedena kontrola těsnosti.

#### SO – 04 Plynojem

Pro vyrovnání nestejnomyšného vývinu bioplynu bude na plynové cestě mezi fermentor a kogenerační jednotku vsazen plynojem, který bude umístěn v samostatné stavbě (betonová obálka). Jde o plynojem s vakem o objemu 400 m<sup>3</sup>, který bude vytvořen z pevné plynotěsné pružné EPDM dvojité membrány.

#### SO – 05 Skladovací jímka

Kruhová monolitická železobetonová jímka o kapacitě 7 986 m<sup>3</sup>, průměr 35,0 m, výška 8,5 m, částečně zapuštěná cca 4 m na základě hydrogeologického průzkumu. Jímka je navržena z vodotěsného betonu. Jedná se o jímku dodávanou např. firmou Wolf systém s.r.o.

Objekt je vybaven vodotěsně izolovanou nepropustnou výdejní plochou s odvodněním této plochy do přečerpávací jímky u separátoru. 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 nezámrzné hloubce. Nedílnou součástí je výtlačné a vypouštěcí potrubí včetně uzavíracích armatur. Nádrž je plněna čerpadlem od separátoru podzemním potrubím.

Výdej fugátu je řešen ponorným kalovým čerpadlem osazeným přímo ve skladovací nádrži zpětným přečerpáním do fekálních vozů, umístěných na izolované výdejní ploše.

#### SO – 06 Silážní žlab

Dokumentace řeší výstavbu speciálního silážního žlabu pro siláž a senáž se sušinou nad 30 %. Žlab bude jednokomorový, nepravidelného tvaru o ploše 4 930 m<sup>2</sup>, max. délce 80 m a šířce 68,5 m. Kapacita skladu bude 14 780 m<sup>3</sup>.

Stěny žlabu jsou navrženy z prefabrikovaných prvků T konstrukční výšky 4000 mm. Dno žlabu s podélným spádem 1,0 % a příčným spádem 2,0 %. Dno je provedeno z betonu – izolované fólií proti průsakům dešťových vod kontaminovaných siláží. Podkladní konstrukce jsou tvořeny hutněnými vrstvami šterkodrti a šterkopísku ukládanými na zhutněnou upravenou zemní pláň.

Žlab bude podélně vypsádován ke straně vjezdu. Zachycení siláží kontaminovaných vod z nezakrytých ploch žlabu je řešeno sběrným kanálkem u vjezdu (v nejnižší části žlabu). Kanálek bude odvodněn kanalizací DN 200 do přečerpávací jímky, kontaminované vody budou skladovány ve stávajících jímkách v areálu. V době, kdy bude žlab naskladněn, bude čistá dešťová voda ze zakrytých částí odváděna do volného terénu. Součástí zpevněných komunikací bude silniční obruba zabíhající vtekání dešťové vody do prostoru žlabu. Komunikace budou vypsádovány směrem od žlabu.

Z bezpečnostních důvodů musí být všechny stěny vybaveny ocelovým dvoutýčovým zábradlím výšky 1100 mm.

Přístup ke žlabu ze severního čela bude přes manipulační plochu. Vypsádování plochy před žlabem bude tak, aby nedocházelo k vnikání srážkové vody do prostoru skladování. Jde o sklad pro uskladnění siláží a substrátů o sušině nad 30 %. Nebude docházet k odtoku silážních tekutin.

#### **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 2010 a bude probíhat cca 6 měsíců.

#### **B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

**Kraj:** Středočeský

**Obec s rozšířenou působností:** Dobříš

**Obec:** Mokrovraty

#### **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 stavebního povolení stavebním úřadem Nový Knín.

## B. II. ÚDAJE O VSTUPECH

Stavební úpravy stáje budou realizovány ve stávajícím zemědělském areálu, kde hospodaří Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o. v katastrálním území Mokrovraty.

Novostavba bioplynové stanice bude realizována ve stávajícím zemědělském areálu investora a jeho těsném sousedství.

Vstupy 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 skotu v množství (6 000 t/rok), kukuřičná siláž (8 500 t/rok), travní senáž (2 000 t/rok), kejda prasat (3 650 t/rok) a hnuj skotu (500 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 jednotky budou na rozvodnou síť připojeny prostřednictvím nové trafostanice.

### B. II. 1. Zábor půdy

Stavební úpravy stáje nevyžadují zábor nových ploch, přístavba v rozsahu 65 m<sup>2</sup> bude provedena na stávající hnojné koncovce. Pozemky, na kterých proběhne výstavba bioplynové stanice, se nacházejí ve stávajícím zemědělském areálu a v jeho těsném sousedství na katastrálním území Mokrovraty. Pozemek budoucího staveniště objektů bioplynové stanice je rovinný. Na půdorysu staveniště fermentoru, jímek, plynoměru se nachází manipulační plochy a původní hnojiště. Silážní žlab je umístěn na ploše, která je součástí zemědělského půdního fondu a využívána jako trvalý travní porost. Celá investice je navržena v jihozápadní části rozšířeného areálu živočišné výroby. Farma je umístěna jihovýchodně od obce Mokrovraty.

Pozemky pro výstavbu jsou vedeny jako zastavěné, ostatní plochy a trvalý travní porost. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (1 084 m<sup>2</sup>), skladovací jímka (995 m<sup>2</sup>), silážní plato (4 930 m<sup>2</sup>), plynoměrem (55 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (661 m<sup>2</sup>). Stavbou nebudou dotčeny pozemky, které jsou určeny k plnění funkce lesa.

#### *Chráněná území*

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb. Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

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.

### **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 kropení betonů atp.

V rámci trvalého provozu se voda spotřebovává ve stáji v obdobném rozsahu, pro potřeby bioplynové stanice se nespotebovává, pro ředění substrátů ve fermentoru bude případně využívána část fugátu a kontaminované dešťové vody. Sociální zařízení pro potřeby stavby i provozu bude využíváno stávající v areálu.

### **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 skotu v množství (6 000 t/rok), kukuřičná siláž (8 500 t/rok), travní senáž (2 000 t/rok), kejda prasat (3 650 t/rok) a hnůj skotu (500 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**

Farma je dopravně zpřístupněna vjezdem komunikace II. třídy Dobříš – Nový Knín. Pozemky, které jsou zdrojem surovin pro BPS a stáje jsou rozmístěny v širším okolí areálu a lze konstatovat, že areál je v jejich přibližném těžišti. Nárůst dopravy v souvislosti se změnou technologie ustájení bude časově omezený a zanedbatelný.

Zatížení dopravní sítě vyvolává pravidelný příjezd obsluhy, odvoz mléka. Nárazově bude do areálu přiváženo krmivo, stelivo. Dále dochází k manipulaci se zvířaty (přivážení, odvážení), cestám dalšího personálu, veterináře a podobně. K navýšení intenzity dopravy vzhledem k přechodu na moderní bezstelivový systém ustájení nedojde, kapacita stávajících komunikací je vyhovující.

Z pohledu BPS stálé zatížení dopravní sítě vyvolává dovoz kejdy prasat cca 10 t denně z farmy Čelina a odvoz části separovaného tuhého podílu digestátu po fermentaci, ten je částečně používán pro zastýlání lehacích boxů ve stájích, částečně je odvážen používán ke hnojení. Nárazově bude z areálu odvážen tekutý podíl digestátu po fermentaci k aplikaci na zemědělské pozemky. Ostatní doprava surovin k fermentaci se denně bude uskutečňovat pouze v rámci areálu (siláž, senáž) cca 17 t krmný vůz tažený traktorem, nebo čerpána potrubím (hovězí kejda) cca 16,5 t. Doprava surovin do areálu bude nárazová v době sklizně

kukuřic a kosení luk, která bude probíhat společně s navážením krmiva na farmu. Dále dochází k cestám obsluhy a podobně. Vzhledem k tomu, že je pro bioplynovou stanici využívána z velké části kejda ze stáje pro skot v areálu nedojde k významnému nárůstu související dopravy, protože hmotnost vstupních surovin se fermentací sníží oproti původnímu stavu o cca 14 %.

Ostatní cesty budou spíše nepravidelného charakteru. Dosavadní provoz farmy byl podmíněn prakticky stejnou frekvencí dopravy stejného charakteru, z tohoto pohledu nedojde tedy k žádné zásadní změně. Vzhledem k celkové dopravní zátěži na komunikaci II/114, která na základě sčítání dopravy z roku 2005 činí průměrně 3 876 vozidel za 24 hodin se však jedná o nevýznamný vliv.

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 stavebních úpravách stáje a výstavbě 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 hloubení základů za suchého počasí. To lze do značné míry korigovat kropením staveniště. Pozitivně může působit přítomnost zpevněných ploch.

#### Emise v období provozu BPS:

Realizací záměru dojde ve vlastním zemědělském areálu z bioplynové stanice především k emisím  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$  a  $\text{SO}_2$ . V areálu bude dále skladován digestát (fugát). 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 zkapalňování 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 zkapalňování uhlí, výroba a rafinace plynů a minerálních olejů, výroba energetických plynů (generátorový plyn, svítiplyn), syntézních plynů a bioplynu

EL [mg/m <sup>3</sup> ]						Vztažné podmínky	Kategorie
TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	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 budou především kogenerační jednotka GE Jenbacher, typ JMS 312 GS-B.L s instalovaným elektrickým výkonem 625 kW, tepelný výkon 692 kW, která bude provozována v průměru 23 hod denně, po dobu 8300 hod v roce. Spaliny budou odváděny výfukem výšky 7,5 m.

Objemový tok spalin pro jednotku JMS 312 GS-B.L uváděný v podkladech výrobce je 0,638 Nm<sup>3</sup>/s, emise  $\text{NO}_x$  do 500 mg/m<sup>3</sup>, hmotnostní tok  $\text{NO}_x$  do 0,319 g/s, 9,531 t/rok, emise  $\text{CO}$  do 650 mg/m<sup>3</sup>, hmotnostní tok  $\text{CO}$  do 0,415 g/s, 12,400 t/rok.

Emise  $\text{SO}_2$  jsou stejně jako emise předchozích látek řešeny v přiložené rozptylové studii.

Kogenerační jednotka je zařazena 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 ni 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 vztahený na normální stavové podmínky a suchý plyn (pro TZL a $\Sigma C$ vztaheno na vlhký plyn) [mg.m <sup>-3</sup> ], při referenčním obsahu kyslíku 5 %														
		0,2 – 1 MW						> 1 – 5 MW				> 5 MW				
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TZL	$\Sigma C^{2)}$	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	TZL	$\Sigma C^{2)}$	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	TZL	$\Sigma C^{1)}$	CO
Zážehové (Ottovy) motory	Kapalné palivo	<sup>3)</sup> 500	500	130	-	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650
	Zemní plyn	<sup>3)</sup> 500	-	-	-	650	<sup>3)</sup> 500	500	-	150	650	<sup>3)</sup> 500	-	-	150	650
	Bioplyn, skládkový plyn	<sup>3)</sup> 1000	1000	130	-	1300	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	1300	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650
Vznětové (Dieselovy) motory	Těžký top. olej	<sup>3)</sup> 4000	4000	130	-	650	<sup>3)</sup> 600	600	130	150	650	<sup>3)</sup> 600	600	130	150	650
	Plynový olej	<sup>3)</sup> 4000	4000	130	-	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650
	Zemní plyn a degazační plyn <sup>4)</sup>	<sup>3)</sup> 4000	4000	130	-	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650	<sup>3)</sup> 500	500	130	150	650

Poznámky:

- 1) Emisní limity pro NO<sub>x</sub> 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<sub>x</sub> 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 vstříkovacím zapalováním.

Dalším zdrojem možných emisí bude občasný provoz zařízení k likvidaci odpadních plynů (fléry), která bude v provozu v případě odstavení kogenerační jednotky z provozu z důvodu např. prováděných servisních prohlídek atp., protože technologie výroby bioplynu neumožňuje přerušení 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, viz příloha.

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

### Plošné zdroje

Za plošné zdroje lze považovat stáje chovu skotu ve stávajícím areálu Zemědělské společnosti Dobříš, spol. s r.o. na farmě Mokrovraty, dle množství vyprodukovaných emisí bude jednat o velký zdroj znečišťování. Stájové emise produkované z areálu se s realizací záměru nezmění. Emise amoniaku ze skladování hnoje, kejdy skotu, prasat a aplikace na pozemky se působením anaerobního zpracování těchto materiálů v BPS podstatně sníží.

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. Vzhledem k tomu, že pro dojnice není dostupný emisní faktor pro bezstelivové ustájení a část mladého skotu je ustájena v kombinaci obou systémů (zarošovaná krmiště, stlané lehárny) jsou ve výpočtu pro skot použity vždy emisní faktory pro stelivové ustájení, které mají vyšší hodnoty.

<b>stelivové ustájení</b>	<b>telata, býci, jalovice</b>	<b>dojnice</b>
Celkový emisní faktor:	13,7 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	24,5 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok
z toho: stáj	6,0 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	10 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok
hnůj	1,7 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	2,5 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok
<b>bezstelivové ustájení</b>	<b>telata, býci, jalovice</b>	
Celkový emisní faktor:	13,0 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	
z toho: stáj	5,5 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	
kejda (hnůj)	2,5 kg NH <sub>3</sub> /ks.rok	

Maximální současná kapacita:

Emise ze stájí:

289 ks dojnic x 10 = 2 890 kg NH<sub>3</sub>/rok (ustájení stlané, denní vyhrnování)

400 ks telat v mléčné výživě x (6 + 1,7) = 3 080 kg NH<sub>3</sub>/rok (ustájení stlané, hluboká podestýlka)

265 ks jalovic a býků x 6 = 1 590 kg NH<sub>3</sub>/rok (zaroštované krmiště, stlaná lehárna, denní vyhrnování)

230 ks jalovic a býků x (6 + 1,7) = 1 771 kg NH<sub>3</sub>/rok (vyhrnované krmiště, stlaná lehárna, hluboká podestýlka)

Emise ze skladování:

289 ks dojnic x 2,5 = 722,5 kg NH<sub>3</sub>/rok

265 ks jalovic a býků x 1,7 = 450,5 kg NH<sub>3</sub>/rok

Celkem: 2 890 + 3 080 + 1 590 + 1 771 + 722,5 + 450,5 = **10 504** kg NH<sub>3</sub>/rok

Stav po rekonstrukci stáje a výstavbě BPS:

Emise ze stájí v areálu zůstanou na stejné úrovni.

Emise ze skladování (s využitím BPS):

Emise ze skladování kejdy, hnoje skotu, dle NV 615/2006 Sb. je bioreaktor považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

289 ks dojnic x 0,38 = 109,8 kg NH<sub>3</sub>/rok

265 ks jalovic a býků x 0,26 = 68,9 kg NH<sub>3</sub>/rok

Celkem stáje + skladování s využitím bioreaktoru: 9 331 + 178,7 = **9 509** kg NH<sub>3</sub>/rok

Emise z dovezené kejdy prasat:

Množství kejdy prasat zpracovávané v BPS 3 650 t/rok, což dle přílohy č. 3 k vyhlášce 274/1998 Sb., odpovídá produkci 150 ks prasnic a 720 ks prasat ve výkrmu chovaných v Čelině. Bioreaktor je považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

150 ks prasnic x 4,1 x 0,15 = 92,3 kg NH<sub>3</sub>/rok

720 ks prasat x 2 x 0,15 = 216 kg NH<sub>3</sub>/rok

Celkem stáje + skladování + dovezená kejda s využitím bioreaktoru: 9 331 + 178,7 + 308,3 = **9 818** kg NH<sub>3</sub>/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 jímek u stájí přímo do příjmové jímky na kejdu a následně do fermentoru. Dovážená kejda bude rovněž přečerpána z uzavřené cisterny do příjmové jímky. Siláž, senáž a hnůj bude navážena do příjmového koše. Následně veškerý materiál prochází hermeticky uzavřeným procesem výroby bioplynu, výsledným produktem, který je odčerpáván z fermentoru je digestát, který není významným zdrojem emisí a bude po separaci skladován v jímce. Z výše uvedeného je zřejmé, že emise z procesu výroby bioplynu od naskladnění vstupních materiálů až po odvoz konečného produktu digestátu (fugátu a separátu) jsou minimální, protože styk s vnějším ovzduším je maximálně omezen a mohou teoreticky z celého areálu dosahovat maximálně 8 355 kg NH<sub>3</sub>/rok, což je o 1 760 kg NH<sub>3</sub>/rok méně než činí současný stav areálu bez využití 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<sup>-3</sup> jako Aritmetický průměr/24 hod nebude v žádném z výpočtových bodů mimo areál v blízkosti obytné zástavby dosažen a ani v případě započtení pozadí nelze očekávat jeho překročení viz příloha.

Celkově tak lze konstatovat, že produkce amoniaku (jako zástupce pachových látek) z areálu mírně poklesne.

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 (fugát, separát) 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.

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

#### Liniové zdroje znečištění

Liniové zdroje emisí jsou představovány dopravními prostředky zajišťujícími obsluhu farmy a BPS, jedná se o pohyb motorových vozidel zajišťujících dovoz krmiva, vstupních surovin, odvoz mléka, separátu, fugátu, zvířat, apod. Za hlavní znečišťující látky je nutné považovat prach z komunikací a výfukové plyny z vozidel. Průměrný pohyb osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem v areálu bude max. 5 minut na vozidlo. Z pohledu rekonstrukce stáje dojde k mírnému snížení objemu dopravy, vzhledem k tomu, že nebude nutné dovážet slámu pro zastýlání a odvážet hnůj. Ten se promítne v odvozu fugátu.

Přeprava materiálu pro potřeby bioplynové stanice bude probíhat na průměrnou vzdálenost 8 km. Do areálu bude nárazově přivážena kukuřice a senáž, která bude skladována v silážních žlabech. Dodávka kukuřice na siláž se uskutečňuje jednorázově v průběhu cca 15 dnů v době sklizně kukuřic společně s krmivem pro ustájený skot, prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou cca 16 t. V provozu lze v tuto dobu počítat s maximálně 120 příjezdy a odjezdy denně. Dodávka travní senáže se uskutečňuje jednorázově 2 x ročně v průběhu cca 7 dnů v době kosení luk prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou cca 12 t. V provozu lze v tuto dobu počítat s maximálně 60 příjezdy a odjezdy denně. Nárazově bude z areálu odvážen fugát skladovaný v koncové jímce v areálu 816 souprav ročně

k následné aplikaci na zemědělské pozemky. Aplikace bude rozdělena do dvou období březen-červen a srpen- listopad s denním maximem 30 souprav s kapacitou 20 m<sup>3</sup>. 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.

#### 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 m<sup>2</sup> je velmi malá, nevznikají žádné významnější emise pachových látek.
- přečerpávací jímka – nová jímka, která bude využita jako příjmová do jímky bude kejda čerpána přímo ze stájí v areálu, jímka je zakrytá, 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 fugátu – vzhledem k dlouhé době zdržení substrátu ve fermentoru a minimálního obsahu organické sušiny lze očekávat u fugátu ve srovnání s hovězí nebo vepřovou kejdou minimální emise pachu, tyto budou dále minimalizovány ponecháním fugátu v klidu a vytvořením kalového stropu, z toho vyplývá, že nevznikají žádné významnější emise pachových látek.

Hlavním zdrojem emisí z areálu zůstane i nadále chov hospodářských zvířat a produkce amoniaku, který je hlavní znečišťující látkou před realizací bioplynové stanice i po její realizaci.

### **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 stájecí plochy budou svedeny do příjmové jímky a použity v technologii BPS, jejich množství je cca 60 m<sup>3</sup>/rok.

Kontaminované dešťové vody z nového silážního žlabu budou odvedeny do stávajících jímek, které v současnosti slouží k uskladnění kejdy a mají kapacitu 148 m<sup>3</sup> a 367,5 m<sup>3</sup>, což plně postačuje.

### 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.

<b>Název odpadu:</b>	<b>Katalog. číslo</b>	<b>Kategorie:</b>
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 bude nejvýznamnějším produktem z modernizované stáje kejda, kterou lze zařadit pod katalogové číslo 02 01 06 zvířecí trus, moč, hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalně odpady, soustředěvané odděleně a zpracováváné mimo místo vzniku a podle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 274/1998 Sb., činí produkce kejdy u dojníc v přepočtu na 1 DJ 14 t/rok, tj. 4 855 t/rok. Kejda bude spotřebovávána v technologii bioplynové stanice.

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 bude 20 659 m<sup>3</sup>/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 separován a rozdělen na tekutý podíl (fugát), který bude skladován v nové železobetonové jímce 7 986 m<sup>3</sup> a pevný podíl (separát), který bude využíván částečně pro zastýlání a částečně bude používán ke hnojení jako hnůj v současné době.

Aplikace na zemědělskou půdu bude realizována dle aktualizovaného plánu organického hnojení, který vychází z osevního postupu.

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

<b>Název odpadu:</b>	<b>Katalog. číslo</b>	<b>Kategorie:</b>
Odpadní plasty	02 01 04	O
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
Znečištěné ostré předměty	18 02 01	N
Odpady na jejichž sběr a shromažďování jsou kladeny nároky z hlediska prevence infekce	18 02 02	N
Odpady na jejichž sběr a shromažďování nejsou kladeny nároky z hlediska prevence infekce	18 02 03	O
Nepoužitelná léčiva	18 02 08	N
Zářivky	20 01 21	N

#### **B. III. 4. Ostatní**

##### Hluk

Realizace záměru je z hlediska hlukových vlivů nekonfliktní. Hluk z provozu stáje se nemění. Veškerý produkováný 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 od nejbližšího obytného objektu vzdáleny cca 370 m. Ve směru k obci (západní hranice areálu) navrhuji areál odclonit zelení, která může částečně přispět k dalšímu snížení vlivu hluku

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 20 t z těchto důvodů nehrozí ovlivnění vibracemi.

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

Chov skotu není provoz, v němž by aktuálně hrozilo významné nebezpečí havárie.

Za málo pravděpodobný havarijní stav lze rovněž považovat možnost likvidace zvířat z důvodu nakažení chovu nějakou nebezpečnou nákazou, který musí být řešen v souladu se zákonem o veterinární péči. V případě běžného provozu při dodržování podmínek daných provozním řádem nehrozí v objektech navrhované kapacity a technologie vážné nebezpečí havárie.

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 (fugátu, separátu), toto riziko bude ošetřeno aktualizovaným plánem 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 Mokrovraty se nachází v severovýchodní části okresu Příbram. V obci a přidružených osadách trvale žije cca 558. Ve vlastní obci Mokrovraty žije cca 450 obyvatel. Obec leží cca 20 km severovýchodně od Příbrami. Území náleží dle geomorfologického členění do systému Hercynského, provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Středočeská pahorkatina, celku Benešovská pahorkatina, podcelku Dobříšská pahorkatina, okrsku Štěchovická pahorkatina. Rozsah nadmořských výšek blízkého okolí se pohybuje od 320 do 397 m n. m., území obce leží cca 365 m n. m. Odvodňováno je bezejmenným přítokem řeky Kocáby, která se vlévá do Vltavy zleva. Území farmy je odvodňováno povrchovým odtokem směrem k přítoku Kocáby. Katastr lze z hlediska krajinářského hodnotit jako celek se zvýšenou ekologickou a estetickou hodnotou.

Záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

V okolí záměru se nevyskytují chráněná území.

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

Záměr není umístěn v prostoru, který by mohl být označen jako významné území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou vzhledem ke stávajícímu využití pozemků známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence.

Z hlediska stávající únosnosti prostředí se nejedná o významně nadlimitně ovlivněnou lokalitu.

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

### C. II. 1. Ovzduší a klima

Území obce Mokrovraty lze z klimatického hlediska zařadit dle Quitta do mírně teplé oblasti, regionu MT 11. Obec Mokrovraty leží v nadmořské výšce cca 365 m.n.m.

Počet letních dnů	40 – 50 dnů
Počet dnů v roce s teplotou 10 °C a více	140 – 160 dnů
Počet mrazových dnů	110 – 130 dnů
Počet ledových dnů	30 – 40 dnů
Průměrná teplota v lednu	- 2 až - 3 °C
Průměrná teplota v červenci	17 až 18 °C
Průměrná teplota v dubnu	7 až 8 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 až 8 °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 – 250 mm
Počet dnů v roce se sněhovou pokrývkou	50 – 60 dnů
Počet dnů zamračených	120 – 150 dnů
Počet dnů jasných	40 - 50 dnů

Klimatologické charakteristiky ze stanice Štěchovice (433 m n. m.):

Průměrné teploty ve °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-1,6	-0,4	3,1	7,8	13,4	16,6	18,5	17,3	13,4	8,0	3,3	-0,1	8,3

Na kvalitu ovzduší mají vliv převládající směry větru.

Pro obec Mokrovraty platí následující údaje o četnosti v jednom z osmi hlavních směrů:

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	6,00	7,00	5,00	7,00	10,00	20,00	16,00	12,00	17,00

S nejvyšší četností je v lokalitě zastoupeno proudění větrů JZ, Z a SZ. Především JZ, Z, SZ, S, SV a V větry jsou pro uvedenou lokalitu příznivé, neboť odvádějí škodliviny emitované z areálu mimo obytnou zástavbu nejbližší obce.

Průměrné srážky v mm za období ze stanice Dobříš (370 m n. m.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
26	25	28	41	60	66	74	67	45	39	32	31	534

### 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 NO<sub>x</sub> a CO, která je vyhodnocena v části B.III.1. Emise do ovzduší. Znečištění ovzduší produkované bioplynovou stanicí a chovem hospodářských zvířat, ve srovnání s průmyslem a dopravou je v širším kontextu zanedbatelné.

### **C. II. 2. Voda**

Posuzované území obce Mokrovraty (zemědělský areál) je odvodňováno bezejmenným přítokem řeky Kocáby ČHP 1-08-06-104, která je levostranným přítokem Vltavy. Záměr není umístěn v CHOPAV. Katastrální území Mokrovraty není zranitelnou oblastí dle NV 103/2003 Sb., v platném znění. Posuzovaný záměr nijak významně neovlivní vodohospodářské poměry v zájmovém území. Zastavěné plochy novými stavbami budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (1 084 m<sup>2</sup>), skladovací jímka (995 m<sup>2</sup>), silážní plato (4 930 m<sup>2</sup>), plynojem (55 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (661 m<sup>2</sup>). Nekontaminované dešťové vody ze střech objektů a komunikací budou odváděny na terén a zasakovány.

Areál je napojen na vlastní vodní zdroj s dostatečnou kapacitou. Z hlediska ochrany povrchových i podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost podlah ve stáji a jímek.

Zastavěné plochy stáje se nemění.

### **C. II. 3. Půda**

Pozemky v areálu jsou vedeny jako zastavěné popř. ostatní plochy. Zastavěná plocha stáje se nemění. Zastavěné plochy novými stavbami v rámci BPS budou následující: novostavba fermentoru s příslušenstvím (1 084 m<sup>2</sup>), skladovací jímka (995 m<sup>2</sup>), silážní plato (4 930 m<sup>2</sup>), plynojem (55 m<sup>2</sup>), zpevněné manipulační plochy (661 m<sup>2</sup>). Stavba s výjimkou silážního žlabu nebude zasahovat na pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Půda v těsném sousedství areálu je zařazena převážně do BPEJ 4.38.46.

#### Popis BPEJ:

##### 1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

4 - region MT 1 mírně teplý, suchý; suma teplot nad + 10 °C 2 400 - 2 600; prům. roční teplota 7 – 8,5 °C; průměrný roční úhrn srážek 450 - 550 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 30 - 40 %, vláhová jistota 0-4

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

38 – Mělké hnědé půdy na všech horninách; středně těžké až těžší, v ornici většinou středně štěrkovité až kamenité, v hloubce kolem 0,3 m kamenité nebo pevná hornina; méně vysušné než HPJ 37.

##### 4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice
4	7 - 12°, střední svah	jih (JZ-JV)

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka
6	středně skeletovité	mělká

#### Znečištění půd

Kontaminace půdy na místě 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**

Stavební úpravy stáje se dotýkají pouze vlastní budovy a nemohou ovlivnit faunu a flóru v okolí. Výstavba bioplynové stanice proběhne ve stávajícím zemědělském areálu a jeho těsném sousedství. 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 sousedství záměru se nevyskytují lesní porosty, nejbližší lesní porost je vzdálen 140 m.

Zemědělský areál není v přímém kontaktu s prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), přírodními parky či významnými krajinnými prvky.

Vlastní území stavby nemá historický, kulturní nebo archeologického význam a nejedná se ani o území hustě zalidněné. Území není zatěžované nad míru únosného zatížení.

## **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 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 stáje se nemění.

Zdroje hluku v rámci provozu bioplynové stanice jsou následující: doprava substrátu pro fermentaci do areálu, odvoz fugátu, separátu, manipulace s materiálem v rámci provozu, kogenerační jednotky.

Dodávka siláže se uskutečňuje nárazově v období cca 15 dní v době sklizně kukuřic prostřednictvím traktorových návěsů s kapacitou cca 16 t s hodinovým maximem 8 vozidel. Nárazový odvoz zbytkového fugátu 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 kejdomými cisternami, jejichž kapacita činí 20 m<sup>3</sup>.

Pro manipulaci s materiálem v rámci provozu bude používán krmný vůz. Pouze v denní době 7:00 až 19:00 h po dobu max. 30 min/den.

Kogenerační jednotka bude umístěna v uzavřeném odhlučněném objektu, hlavním zdrojem hluku bude výfuk, výfukový otvor se nachází cca 7,5 m nad terénem. Předním vestavěný tlumič výfuku odpadních plynů je proveden dvouúrovňově a instalován pro zbytkovou hladinu hluku 70 dB.

Objekty bioplynové stanice produkující emise hluku (kogenerační jednotka) budou od nejbližšího obytného objektu vzdáleny cca 380 m od dalších objektu v obci minimálně 400 m. Ve směru k obci (západní hranice areálu) navrhují areál odclonit zelení, která může částečně přispět k dalšímu snížení vlivu hluku.

Negativní ovlivnění obyvatel zápachem při rozvážení fugátu na zemědělské pozemky nehrozí, vzhledem k tomu, že při aplikaci vyprodukovaného fugátu 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.

Vlastní provoz stáje se bude na znečištění ovzduší podílet emisemi amoniaku, CO<sub>2</sub> a v zanedbaném množství také dalších pachových látek, které se uvolňují z exkrementů zvířat. Ty budou v ovzduší obklopujícím stájový prostor obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví. Problematika emisí je řešena v části B. III. 1. ze které je patrné, že dojde ke snížení emisí amoniaku.

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 CH<sub>4</sub> jako hlavní energetická složka bioplynu vzniká i v přírodě při samovolném rozkladu organické hmoty. Přitom je velmi významným skleníkovým plynem (1 t CH<sub>4</sub> = 21 t CO<sub>2</sub>).

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) CO<sub>2</sub> a vyprodukovaného (spálením bioplynu) CO<sub>2</sub> neutrální.

Vlastní provoz bioplynové stanice se bude na znečištění ovzduší podílet emisemi NO<sub>x</sub> 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 budou svedeny do příjmové jímky a využity v technologii BPS. Aplikací fugátu a separátu, může být ovlivněna povrchová a podzemní voda v oblasti. Prevencí před případnými haváriemi je důsledné dodržování aktualizovaného plánu organického hnojení a dále pravidelné proškolení pracovníků rozvážejících organická hnojiva a pravidelná kontrola jejich činnosti. Vyvážení digestátu (fugátu a separátu) 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 i v katastrálních územích, 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. 4 a tomu odpovídá období zákazu hnojení od 15.11 do 31.1.

Při skladování a aplikaci fugátu musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Ohrožení povrchových nebo podzemních vod hrozí v případě hrubého porušení plánu organického hnojení a technologické kázně. Manipulační plochy, jímky a fermentor budou stavebně provedeny a udržovány jako nepropustné objekty. Skladovací jímky na fugát budou pravidelně vyváženy. Vyvážení bude prováděno nárazově při vhodných podmínkách pro rozvoz, kapacita nové jímky na fugát v areálu bude 7 986 m<sup>3</sup>, což je dostačující minimálně pro 5 měsíční skladování, protože celková roční produkce fugátu je 16 092 m<sup>3</sup>, produkce kontaminovaných dešťových vod ze silážního žlabu bude uskladněna v jímkách o objemu cca 515 m<sup>3</sup>, což postačuje na skladování po dobu cca 5 měsíců.

#### **D. I. 4. Vlivy na půdu**

Hnojivý účinek digestátu na půdu 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 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. Tuhý podíl digestátu vyprodukovaný fermentací bude částečně využíván pro zastýlání stájí stejně a částečně aplikován na pozemky jako hnojivo. 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. Zbylá tekutá frakce digestátu je rovněž aplikována na pole jako hnojivo.

Investor obhospodařuje v současné době cca 3000 ha zemědělské půdy z toho k areálu v Mokrovratech, kam bude digestát aplikován náleží cca 1000 ha z toho je cca 750 ha orné půdy. Vyprodukovaný digestát bude po separaci používán na těchto plochách. Při roční produkci fugátu, která činí 16 092 t.rok<sup>-1</sup> se dávkou 40 t/ha vyhnojí 402 ha a při roční produkci separátu 4344 t se dávkou 40 t/ha může vyhnojit 109 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 a jeho těsném sousedství v k.ú. Mokrovraty. 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. Stávající zeleň v areálu zůstane v maximální míře zachována a bude doplněna. 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 fugátu na zemědělské pozemky bude ovlivňovat relativně velké území. Jedná se o cca 1000 ha obhospodařovaných ploch v okolí realizovaného záměru v k.ú. Mokrovraty, Nový Knín, Starý Knín, Kozí Hory, Sudovice, Pouště, Stará Huť, Dobříš, Korkyně, Křížov, Čím. Tyto vlivy lze označit za velkoplošné. Je ale nutno připomenout, že při aplikaci vyprodukovaného fugátu 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 PŘESAHOJÍCÍCH 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 Mokrovraty 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 havarijný 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 hladin jímky na fugát,
- zabránit kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, čistotou provozu a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu,
- zabezpečit vyvážení fugátu 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 země 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 představují stavební úpravy stávající stáje a výstavba novostavby bioplynové stanice. Tato varianta je z hlediska výkonu optimálním řešením ve vztahu k množství investorem produkováne 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 pro objekty v areálu a dosoušení dřeva v sousedním provozu pily.

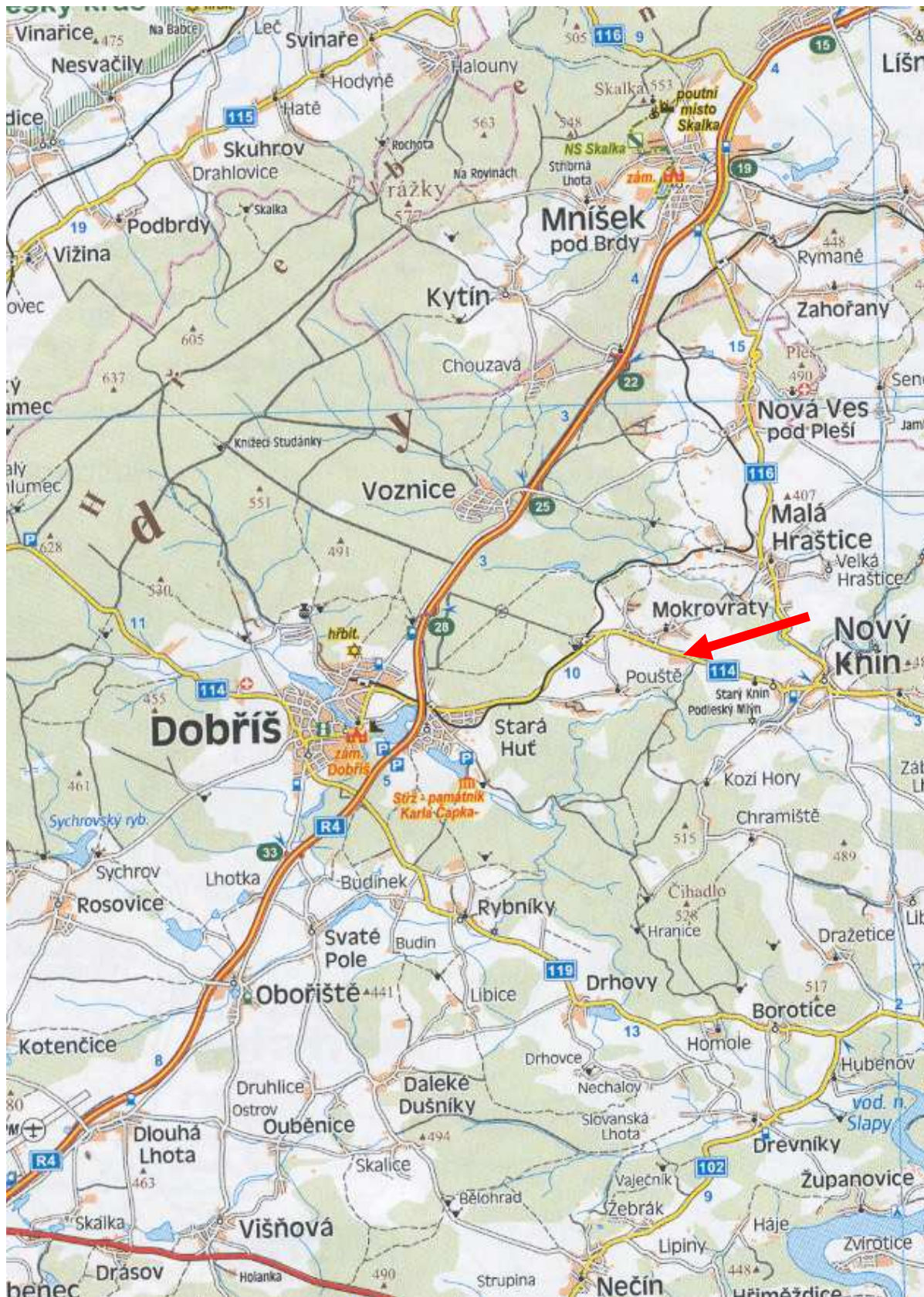
Navržená bioplynová stanice je zařízení, které prakticky neprodukuje odpady. Veškeré vstupní suroviny jsou anaerobně přeměněny na kvalitní hnojivo s dobrými užitnými vlastnostmi, které bude aplikováno na zemědělské pozemky.

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.

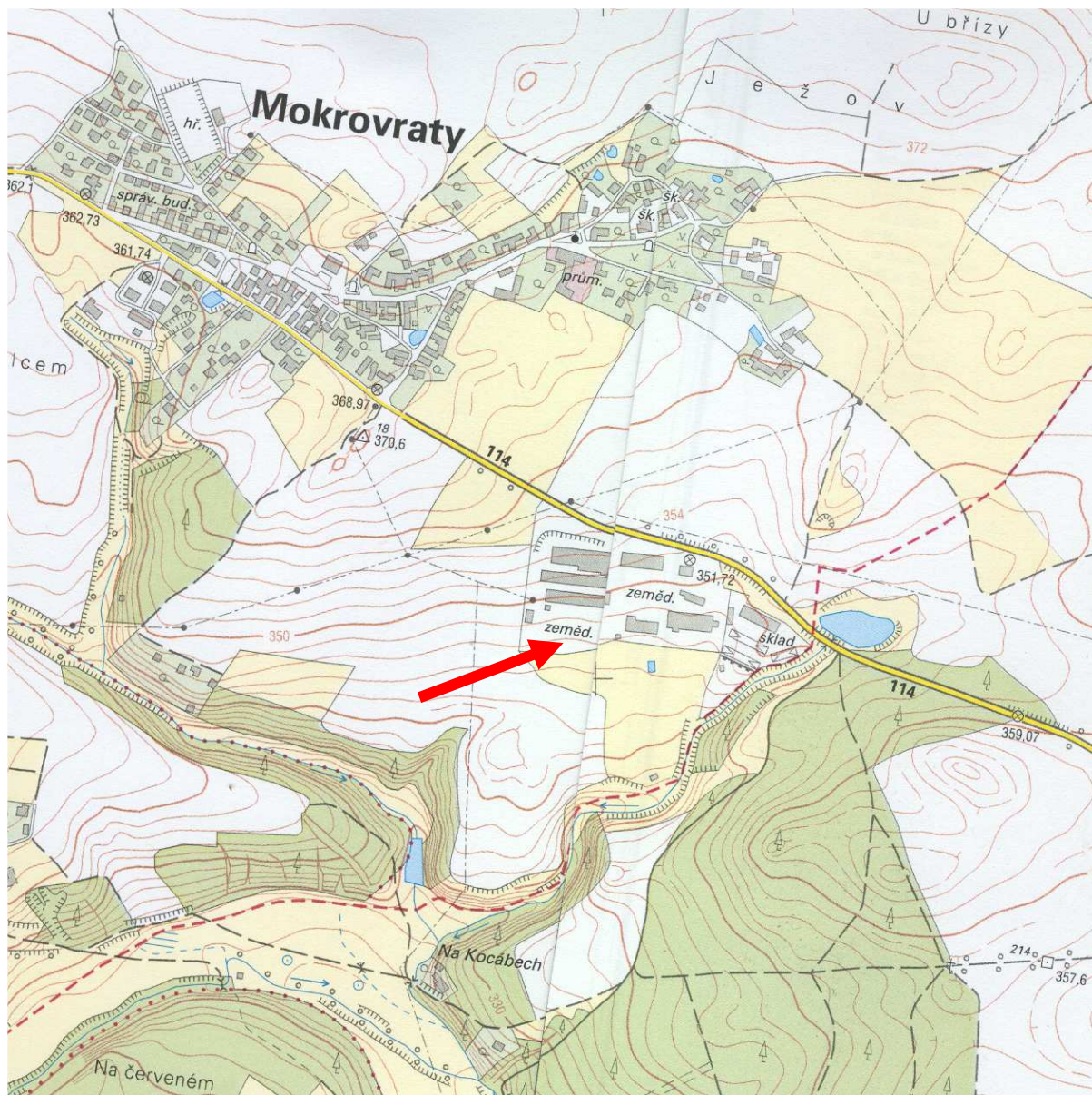
## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F. 1 Mapa širších vztahů M 1 : 100 000



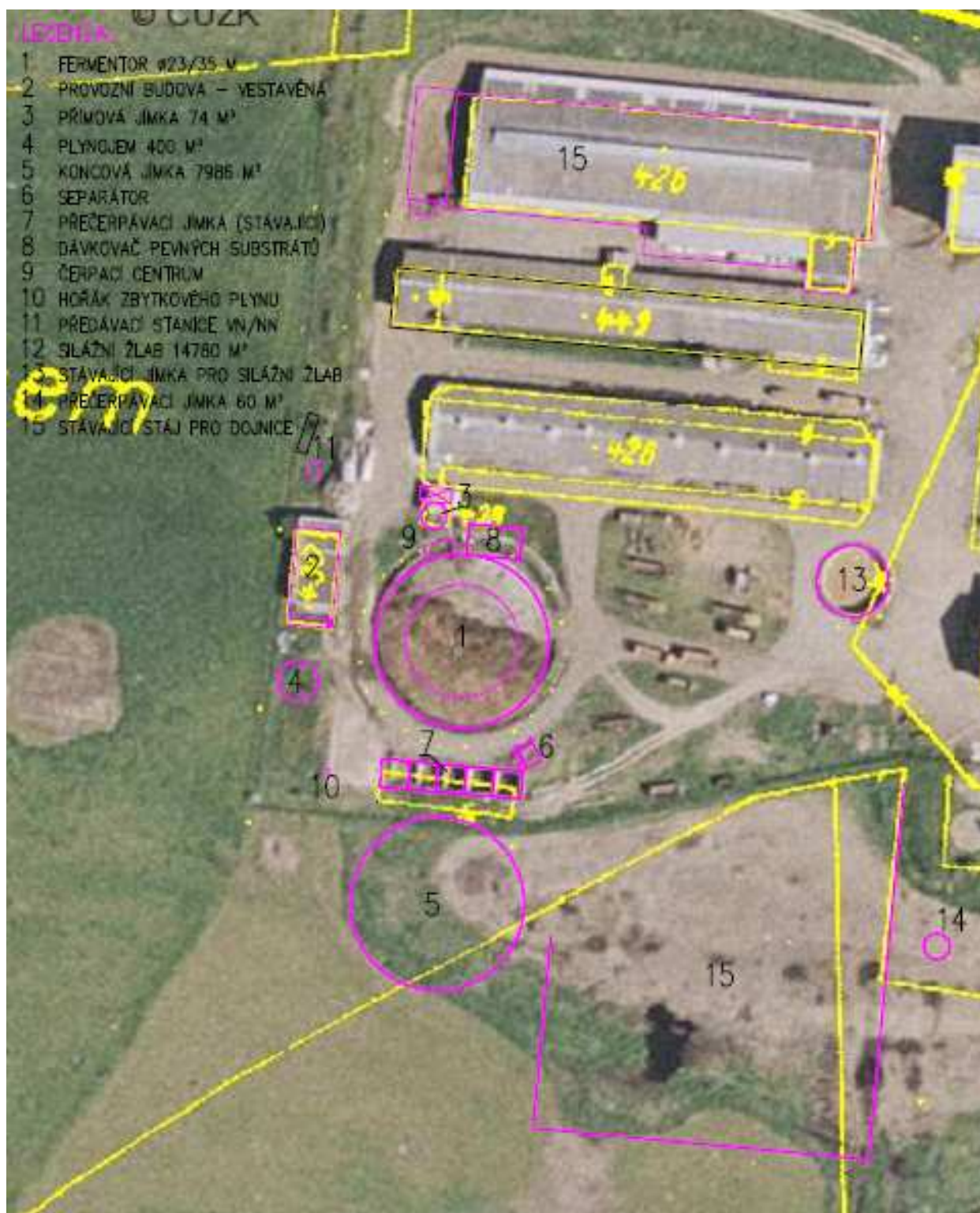


**F. 2 Mapa širších vztahů M 1:10 000**





### F. 3 Situace umístění





**F. 4 Ilustrační foto**



**Pohled na místo výstavby BPS**



**Pohled na místo výstavby silážních žlabů**



**Pohled na fermentor**



**Kogenerační jednotka**



**Pohled do stáje určené k rekonstrukci**



**Modernizovaná stáj s odklizení kejdy lanovými lopatami**



## F. 5 Rozptylová studie

### 1. Úvod

V rozptylové studii jsou hodnoceny příspěvky nově budované zemědělské bioplynové stanice Zemědělské společnosti Dobříš, spol. s r.o., ve vlastním zemědělském areálu v obci Mokrovraty 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 vlastní provoz 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: NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> – tuhé znečišťující látky - 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 po separaci 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.

## 2.1 Emisní charakteristika zdroje

### 2.1.1. Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodovým zdrojem znečištění ovzduší v rámci tohoto předkládaného záměru je kogenerační jednotka GE Jenbacher JMS 312 GS-B.L spalující bioplyn (zdroj anorganického znečištění). Pro výpočet emisí z tohoto zdroje je v rozptylové studii uvažováno s následujícími hodnotami emisí, garantovanými výrobcem jako maximální (vztaženo na normální stavové podmínky a suchý plyn).

NO <sub>x</sub>	500 mg/m <sup>3</sup>
CO	650 mg/m <sup>3</sup>
TZL	130 mg/m <sup>3</sup>
VOC	150 mg/m <sup>3</sup>

Pro emise SO<sub>2</sub> je uvažováno, že maximální obsah síry v palivu může být dle požadavku výrobce 20 mg/MJ přivedeného tepla v palivu, výsledná emise tedy bude 97 mg/Nm<sup>3</sup> spalin.

### Anorganické znečištění

#### Kogenerační jednotka

výrobce: GE Jenbacher

typ: JMS 312 GS-B.L, tepelný výkon 692 kW, elektrický výkon 625 kW

spotřeba bioplynu 294,5 Nm<sup>3</sup>/h

objemový tok spalin V<sub>s</sub> 0,638 Nm<sup>3</sup>/s

emise NO<sub>x</sub> do 500 mg/Nm<sup>3</sup>

hmotnostní tok NO<sub>x</sub> 0,319 g/s

hmotnostní tok CO 0,415 g/s

hmotnostní tok TZL 0,083 g/s

hmotnostní tok VOC 0,096 g/s

hmotnostní tok SO<sub>2</sub> 0,062 g/s

Výška výduchu 7,5 m

Průměr výduchu 0,25 m

Provoz 24 hodin denně, cca 8300 provozních hodin za rok

Tab.: Souřadnice bodového zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
JMS 312 GS-B.L	-759098,9	-1073898	351,04

souřadnice JTSK

### 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:

289 ks dojníc x 10 = 2 890 kg NH<sub>3</sub>/rok (ustájení stlané, denní vyhrnování)

400 ks telat v mléčné výživě x (6 + 1,7) = 3 080 kg NH<sub>3</sub>/rok (ustájení stlané, hluboká podestýlka)

265 ks jalovic a býků x 6 = 1 590 kg NH<sub>3</sub>/rok (zarošťované krmiště, stlaná lehárna, denní vyhrnování)

230 ks jalovic a býků x (6 + 1,7) = 1 771 kg NH<sub>3</sub>/rok (vyhrnované krmiště, stlaná lehárna, hluboká podestýlka)

Emise ze skladování (s využitím BPS):

Emise ze skladování kejdy, hnoje skotu, dle NV 615/2006 Sb. je bioreaktor považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

289 ks dojníc x 0,38 = 109,8 kg NH<sub>3</sub>/rok

265 ks jalovic a býků x 0,26 = 68,9 kg NH<sub>3</sub>/rok

Emise z dovezené kejdy prasat:

Množství kejdy prasat zpracovávané v BPS 3 650 t/rok, což dle přílohy č. 3 k vyhlášce 274/1998 Sb., odpovídá produkci 150 ks prasnic a 720 ks prasat ve výkrmu chovaných v Čelině. Bioreaktor je považován za snižující technologii emisí amoniaku s procentem snížení 85 %.

150 ks prasnic x 4,1 x 0,15 = 92,3 kg NH<sub>3</sub>/rok

720 ks prasat x 2 x 0,15 = 216 kg NH<sub>3</sub>/rok

Celkem stáje + skladování + dovezená kejda s využitím bioreaktoru:

9 331 + 178,7 + 308,3 = 9 818 kg NH<sub>3</sub>/rok

#### **Tab: Emise amoniaku**

Objekt	Počet (ks)	Hmotnostní tok amoniaku (kg/rok)	Hmotnostní tok amoniaku (g/hod)	Průměrný hmotnostní tok amoniaku (g/s)
Stáj dojníc	289	2890	170	0,0916
Telata	400	3080	181,2	0,0977
Jalovice + býci	265	1590	93,5	0,0504
Jalovice + býci	230	1771	104,2	0,0562
Bioplynová stanice (jímka fugátu)		487	28,6	0,0154
<b>Celkem</b>		<b>9818</b>	<b>577,5</b>	<b>0,3113</b>

Tab.: Souřadnice zdrojů

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
Stáj dojnic	-759021,6	-1073823	353,41
Telata	-759033,8	-1073855	352,02
Jalovice + býci	-759030,6	-1073883	350,27
Jalovice + býci	-758861,6	-1073916	349,35
Bioplynová stanice (jímka fugátu)	-759071,3	-1073966	345,62

## 2.2 Obecná charakteristika lokality

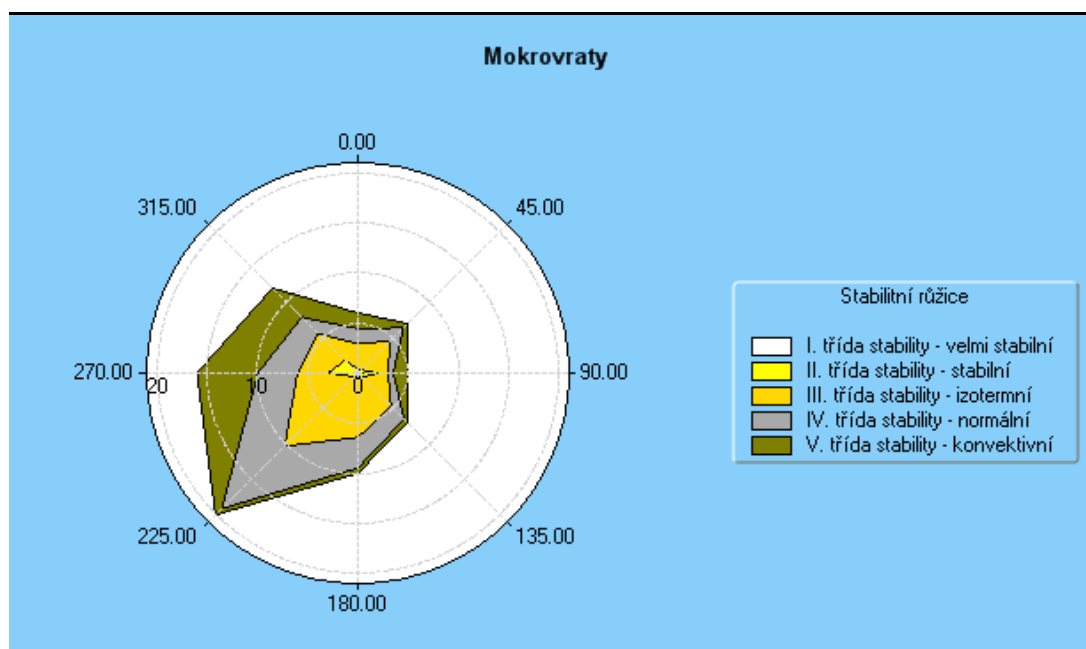
Geografická a topografická charakteristika lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 317 až 378 m n.m.

### 2.3 Klimatické a meteorologické charakteristiky území

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro lokalitu Mokrovraty pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaný ČHMÚ. 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 2006.

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

HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
1,70 m/s	0,05	0,12	0,55	0,15	0,04	0,06	0,33	0,16	7,19	8,65
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. třída stability - stabilní</b>										
1,70 m/s	0,13	0,22	1,28	0,37	0,12	0,20	0,98	0,68	4,93	8,91
5,00 m/s	0,25	0,12	0,19	0,06	0,12	0,24	1,63	0,96	0,00	3,57
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>III. třída stability - izotermní</b>										
1,70 m/s	1,75	3,07	0,69	3,50	4,75	6,32	1,63	2,73	2,01	26,45
5,00 m/s	0,77	1,00	0,29	0,58	1,37	3,45	1,41	1,01	0,00	9,88
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,03	0,04	0,00	0,11
<b>IV. třída stability - normální</b>										
1,70 m/s	0,69	1,27	0,35	1,48	2,23	3,14	0,67	0,87	1,84	12,54
5,00 m/s	0,81	0,60	0,16	0,34	0,74	5,04	2,49	1,38	0,00	11,56
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,67	0,77	0,06	0,00	1,59
<b>V. třída stability - konvektivní</b>										
1,70 m/s	0,48	0,32	1,13	0,40	0,26	0,28	1,29	1,16	1,03	6,35
5,00 m/s	1,07	0,28	0,36	0,12	0,27	0,57	4,77	2,95	0,00	10,39
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Celková růžice</b>										
1,70 m/s	3,10	5,00	4,00	5,90	7,40	10,00	4,90	5,60	17,00	62,90
5,00 m/s	2,90	2,00	1,00	1,10	2,50	9,30	10,30	6,30	0,00	35,40
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,70	0,80	0,10	0,00	1,70
součet	6,00	7,00	5,00	7,00	10,00	20,00	16,00	12,00	17,00	100,00



## 2.4 Lokalizace zdroje

Kogenerační jednotka (zdroj znečištění ovzduší) bude umístěna v samostatném zděném objektu s výfukem 7,5 m nad terénem umístěným ve stávajícím zemědělském areálu jihovýchodně od Mokrovrat, okres Příbram, kraj Středočeský. Nejbližší obytný objekt je ve vzdálenosti min. 370 m od zařízení bioplynové stanice.

## 2.5 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 následujícími nejbližšími stanicemi AIM, které jsou umístěny 20 km jihovýchodně v Sedlčanech a 20 km jihozápadně. Ve venkovském prostředí obce Mokrovraty budou imisní hodnoty významně nižší. Data jsou převzata z internetových stránek ČHMÚ.

Imisní pozadí lokality:

**NO<sub>2</sub>**

<b>Rok:</b>	2008
<b>Kraj:</b>	Středočeský
<b>Okres:</b>	Příbram
<b>Látka:</b>	NO <sub>2</sub> -oxid dusičitý
<b>Jednotka:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Hodinové LV :</b>	200,0
<b>Hodinové MT :</b>	20,0
<b>Hodinové TE :</b>	18
<b>Roční LV :</b>	40,0
<b>Roční MT :</b>	4,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	50% Kv	98% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S
			Datum	Datum	VoM		Datum			C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
<b>SPRIA</b>	ČHMÚ 1508	Automatizovaný měřicí program	108,1	74,4	0	17,0	46,4	~ 32,9	19,7	22,3	19,7	17,3	21,9	20,3	7,13	361
41209	Příbram	CHLM	01.04.	12.02.	0	56,6	12.02.	~ 35,9	91	90	92	88	19,0	1,44	4	
<b>SSDLM</b>	ČHMÚ 1493	Manuální měřicí program	~	~	~	~	36,1	~ 24,9	10,8	14,7	8,6	10,5	16,5	12,5	6,11	343
39183	Sedlčany	GUAJA	~	~	~	~	18.01.	~ 28,8	91	86	87	79	11,1	1,65	4	

## CO

Imisní hodnoty CO jsou měřeny ve Středočeském kraji pouze ve stanici Beroun, vzhledem ke vzdálenosti je nepovažují za reprezentativní, hodnoty zde dosahované jsou na úrovni cca 30 % imisního limitu. V případě obce Mokrovraty budou tyto hodnoty nižší.

**SO<sub>2</sub>**

<b>Rok:</b>	2008
<b>Kraj:</b>	Středočeský
<b>Okres:</b>	Příbram
<b>Látka:</b>	SO <sub>2</sub> -oxid siřičitý
<b>Jednotka:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Hodinové LV :</b>	350,0
<b>Hodinové MT :</b>	0,0
<b>Hodinové TE :</b>	24
<b>Denní LV :</b>	125,0
<b>Denní MT :</b>	0,0
<b>Denní TE :</b>	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	
<b><u>SPRIA</u></b>	ČHMÚ 1508	Automatizovaný měřicí program	~	~	~	~	~	~	~	~	~	8,1	4,3			~	205	
41207	Příbram	UVFL	~	~	~	~	~	~	~	~	~	87	90	28	0	~	~	155
<b><u>SSDLM</u></b>	ČHMÚ 1493	Manuální měřicí program	~	~	~	~	13,7	9,8	0	1,5	4,2	1,2	0,9	2,8	2,2	2,28	314	
38918	Sedlčany	IC	~	~	~	~	05.01.	28.11.	7,3	8,9	73	73	88	80	1,4	2,64	10	

**PM<sub>10</sub>**

<b>Rok:</b>	2008
<b>Kraj:</b>	Středočeský
<b>Okres:</b>	Příbram
<b>Látka:</b>	PM <sub>10</sub> -částice PM10
<b>Jednotka:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Denní LV :</b>	50,0
<b>Denní MT :</b>	0,0
<b>Denní TE :</b>	35
<b>Roční LV :</b>	40,0
<b>Roční MT :</b>	0,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
<b><u>SPRIA</u></b>	ČHMÚ 1508 Příbram	Automatizovaný měřicí program RADIO	182,0 ~ 30.04. ~	62,0 143,0	20,0 82,0	106,1 13.02.	41,9 27.05.	16 16	22,5 65,7	28,3 91	25,4 89	18,4 91	27,9 88	25,0 21,7	14,28 1,71	359 4
<b><u>SSDLM</u></b>	ČHMÚ 1493 Sedlčany	Manuální měřicí program GRV	~ ~ ~ ~	~ ~	~ ~	88,0 12.02.	38,0 16.02.	18 18	15,0 61,0	27,6 80	14,9 91	12,3 92	23,3 92	19,3 14,8	14,60 2,13	355 9
<b><u>SPROM</u></b>	ZÚ 463 Příbram- OÚNZ	Manuální měřicí program GRV	~ ~ ~ ~	~ ~	~ ~	121,0 05.11.	28,0 09.04.	10 10	13,0 65,0	18,6 62	25,2 63	14,7 66		19,4 59	13,85 16,9	250 1,59

**NH<sub>3</sub>**

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 SO<sub>2</sub>) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO<sub>2</sub> (dříve pouze NO<sub>x</sub>)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v2002 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  $\text{NO}_x$ . Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako  $\text{NO}_x$  byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma  $\text{NO}_x$  je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to  $\text{NO}$  a  $\text{NO}_2$ .

Nová legislativa ponechává imisní limit pro  $\text{NO}_x$  ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro  $\text{NO}_2$  ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je  $\text{NO}_2$  mnohem toxičtější než  $\text{NO}$ .

Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně  $\text{NO}$ , který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na  $\text{NO}_2$ , přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise  $\text{NO}_x$ , je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací  $\text{NO}_2$  a jednak zahrnoval rychlost konverze  $\text{NO}$  na  $\text{NO}_2$  v závislosti na rozptylových podmínkách.

Podle dostupných informací obsahují průměrné emise  $\text{NO}_x$  pouze 10 %  $\text{NO}_2$  a celých 90 %  $\text{NO}$ . Pro popis konverze  $\text{NO}$  na  $\text{NO}_2$  je v metodice proveden podrobný popis.

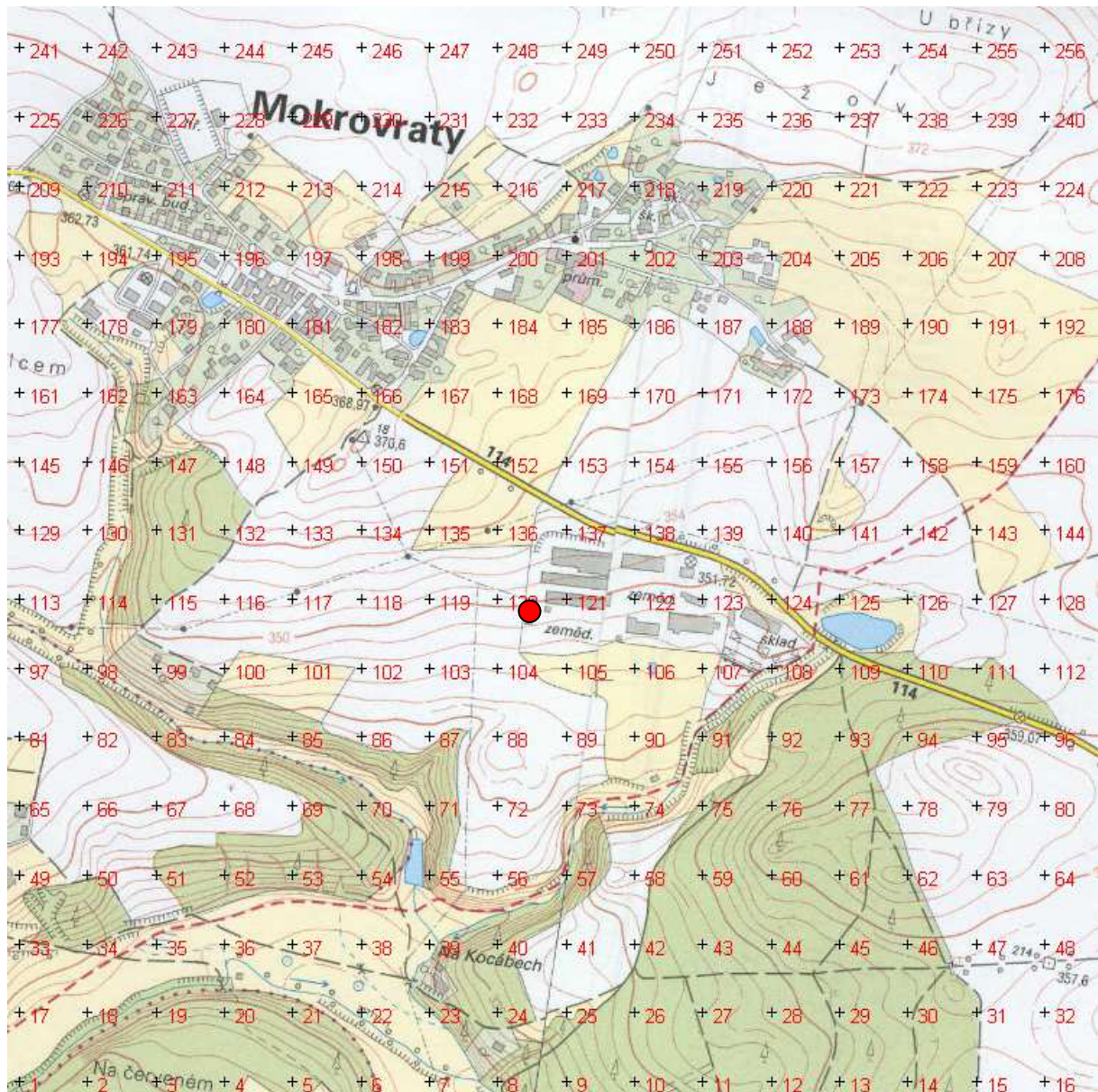
Pro představu, jak bude vypadat podíl  $c/c_0$ , tj. jakou část z původní koncentrace  $\text{NO}_x$  bude tvořit  $\text{NO}_2$  v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty  $c/c_0$  uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z 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  $\text{NO}$  transformuje na  $\text{NO}_2$ , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace  $\text{NO}_2$  dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací  $\text{NO}_x$ . 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 1500 x 1500 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 1500 m, což odpovídá 16 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu je oblast dlouhá 1500 m, což odpovídá 16 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 16 x 16 uzlových bodů, celkem tedy pro 256 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.

#### 1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	$350 \mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	$125 \mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr <sup>1)</sup>	$10 \text{mg.m}^{-3}$	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	$50 \mu\text{g.m}^{-3}$	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	$0,5 \mu\text{g.m}^{-3}$	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

#### 2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	$5 \mu\text{g.m}^{-3}$	-

#### 3. Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu

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

**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.

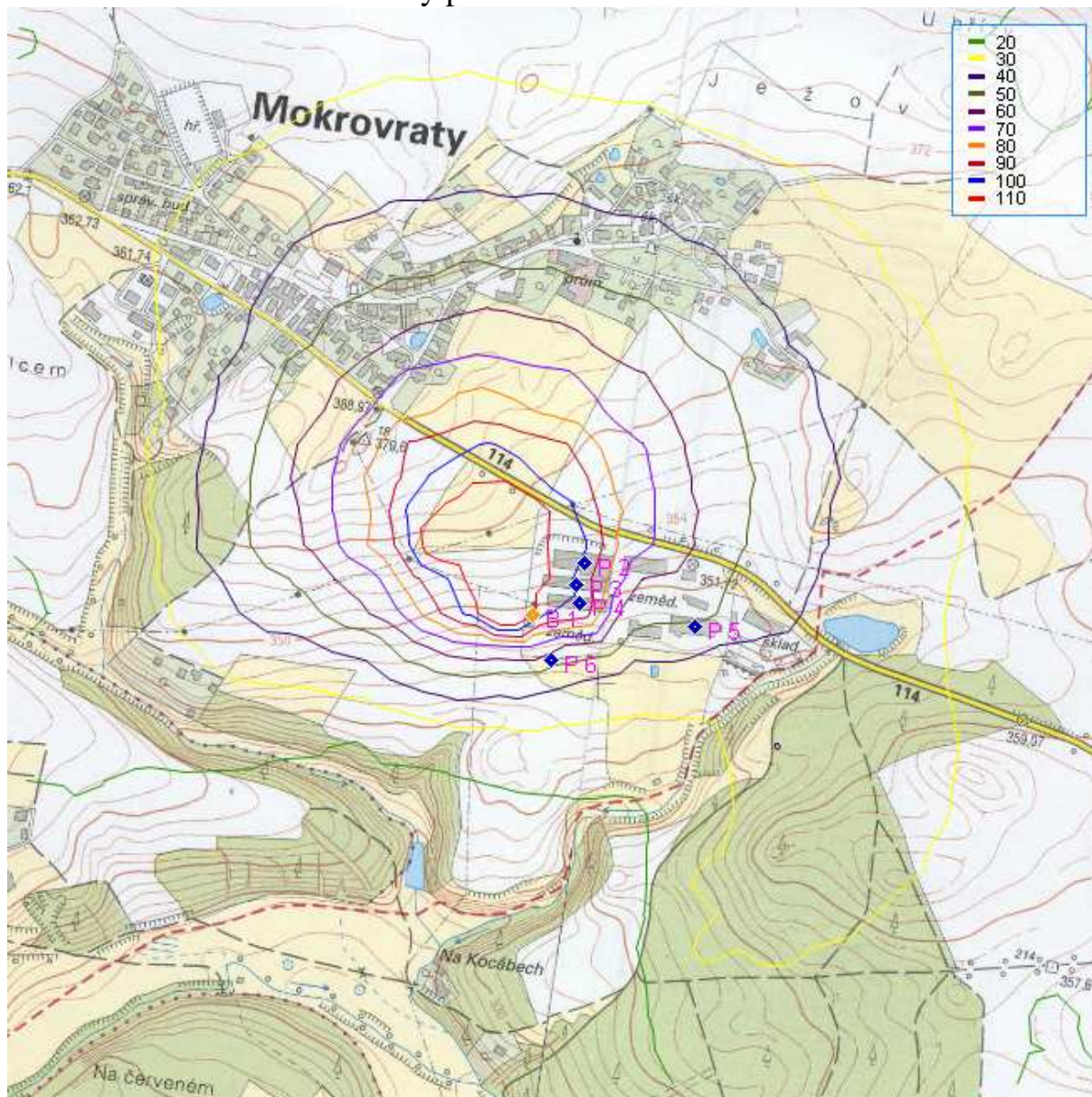
Pro přehlednost je v následující tabulce uveden souhrn znečišťujících látek a jejich vypočtených charakteristik.

<b>Polutant</b>	<b>Hodnocená charakteristika</b>	<b>jednotky</b>
NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h	μg.m <sup>-3</sup>
SO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr /1 hod Aritmetický průměr / 24 h	μg.m <sup>-3</sup>
CO	Maximální denní osmihodinový průměr	μg.m <sup>-3</sup>
PM10	Aritmetický průměr /24 hod Aritmetický průměr /1 rok	μg.m <sup>-3</sup>
NH <sub>3</sub>	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h	μg.m <sup>-3</sup>



## 5. Kartografická interpretace výsledků

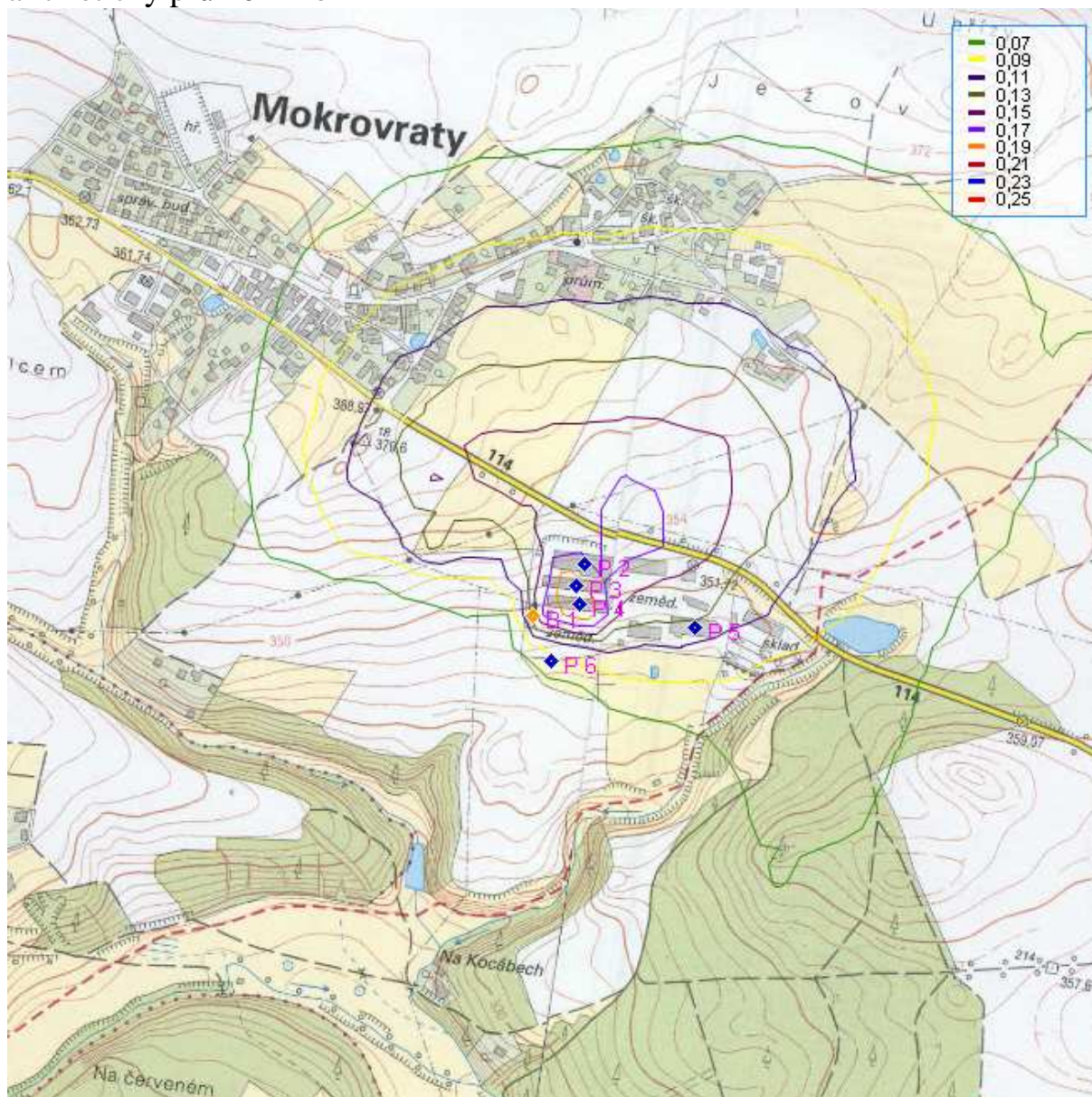
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{CO}$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
maximální denní osmihodinový průměr



M 1:10 000



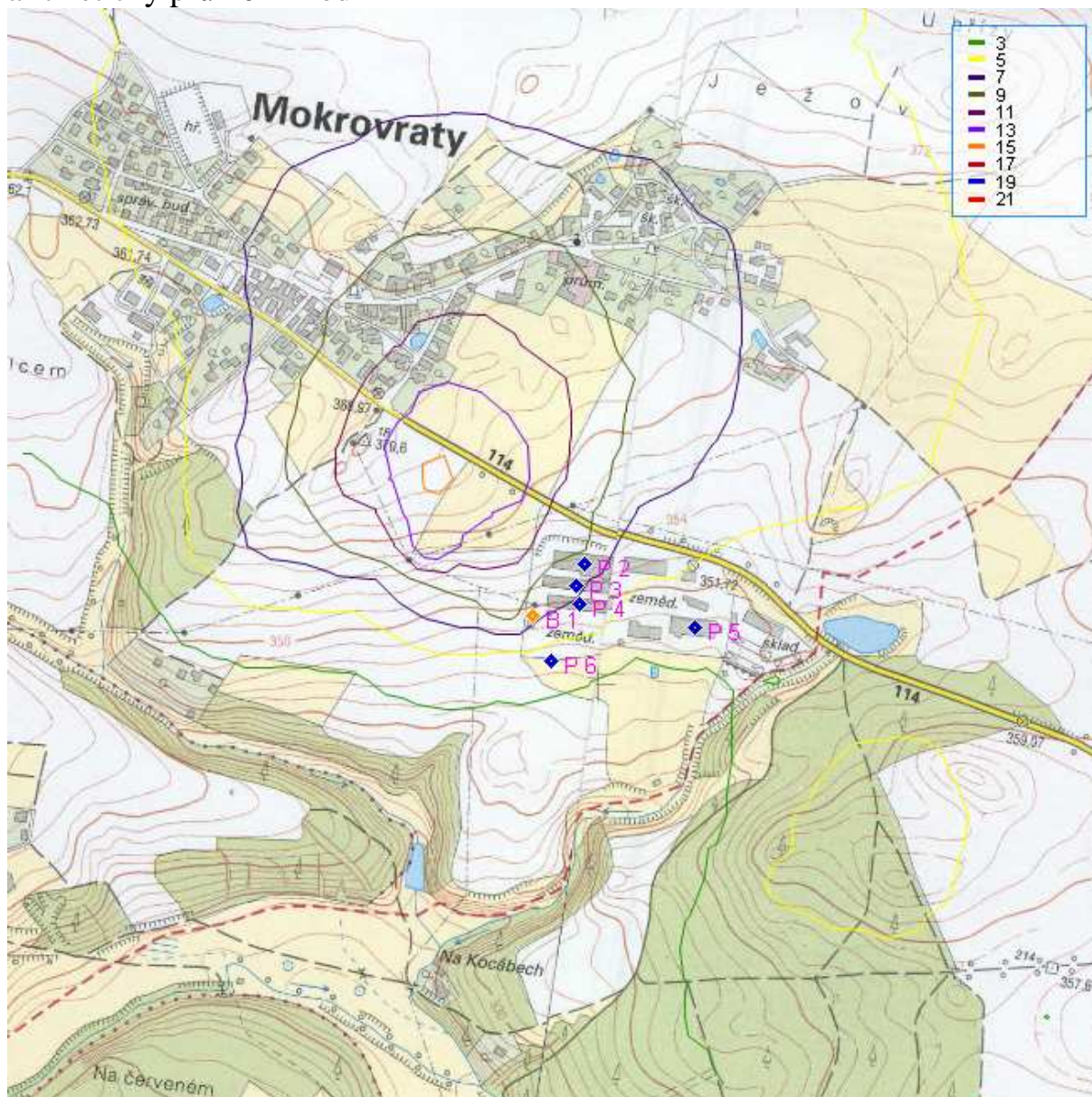
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 rok



M 1:10 000



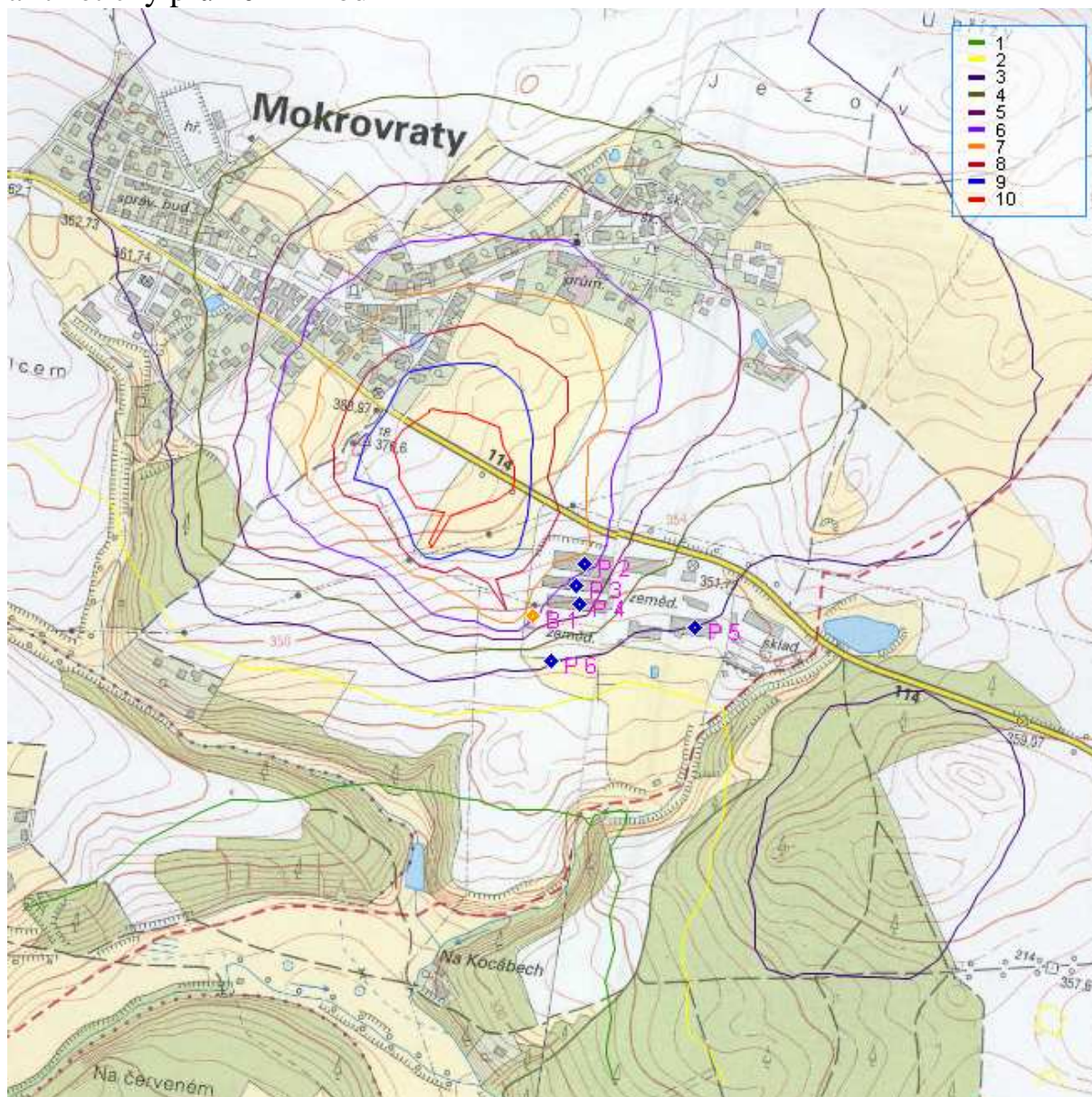
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 hod



M 1:10 000



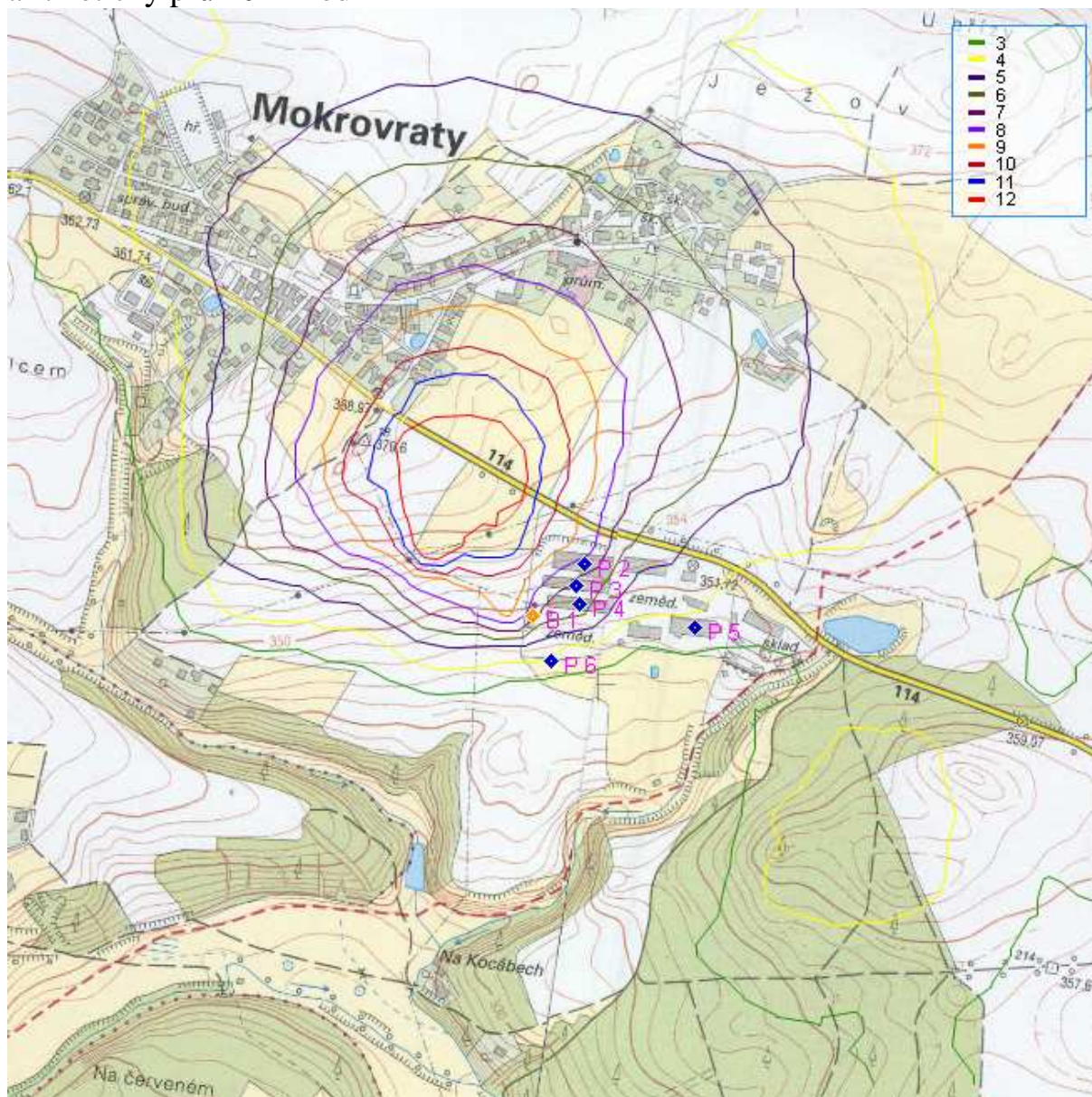
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{SO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 24 hod



M 1:10 000



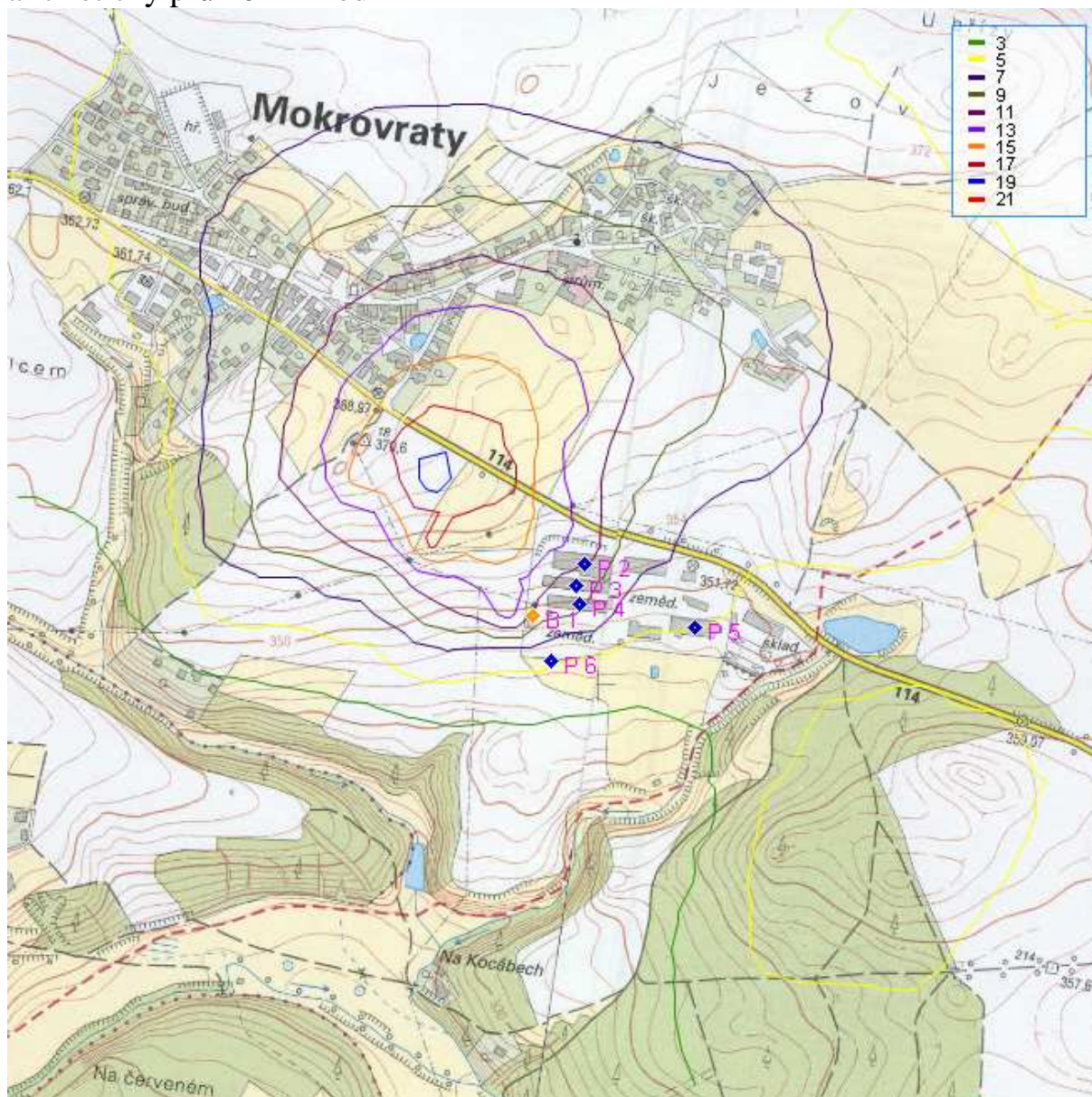
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{SO}_2$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 hod



M 1:10 000



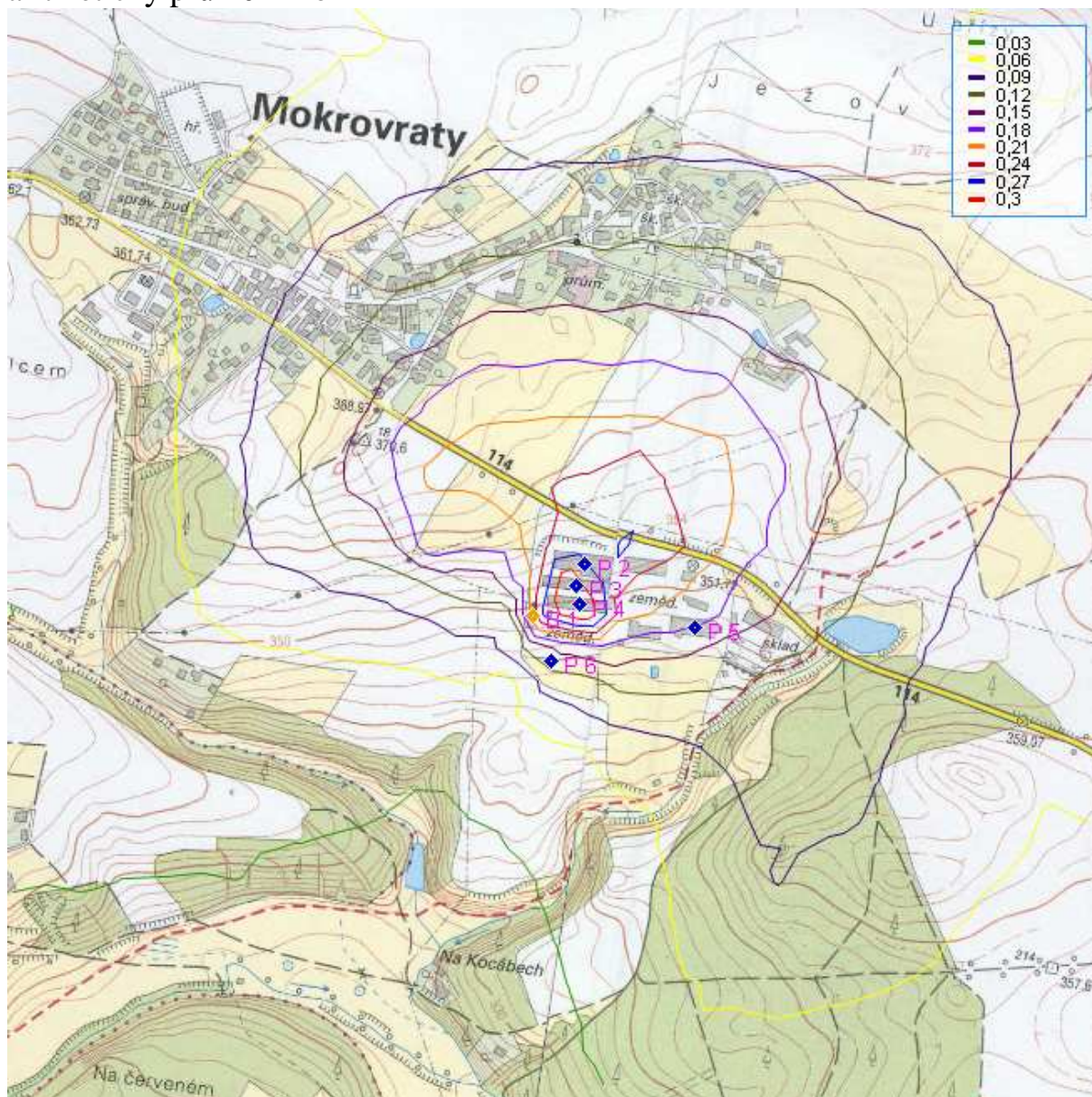
Příspěvky k imisní zátěži –  $\text{PM}_{10}$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 24 hod



M 1:10 000



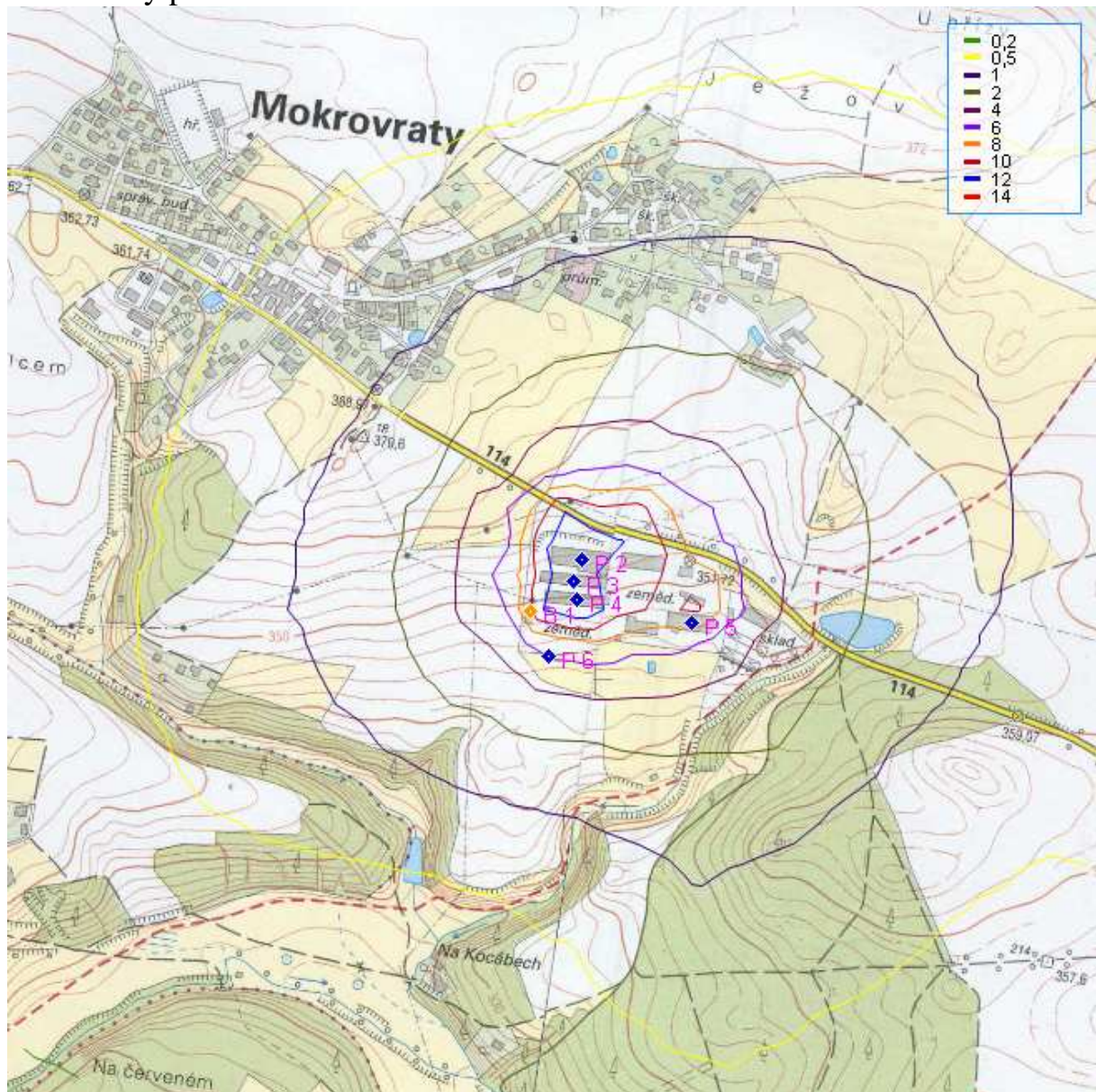
Příspěvky k imisní zátěži –  $\text{PM}_{10}$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 rok



M 1:10 000



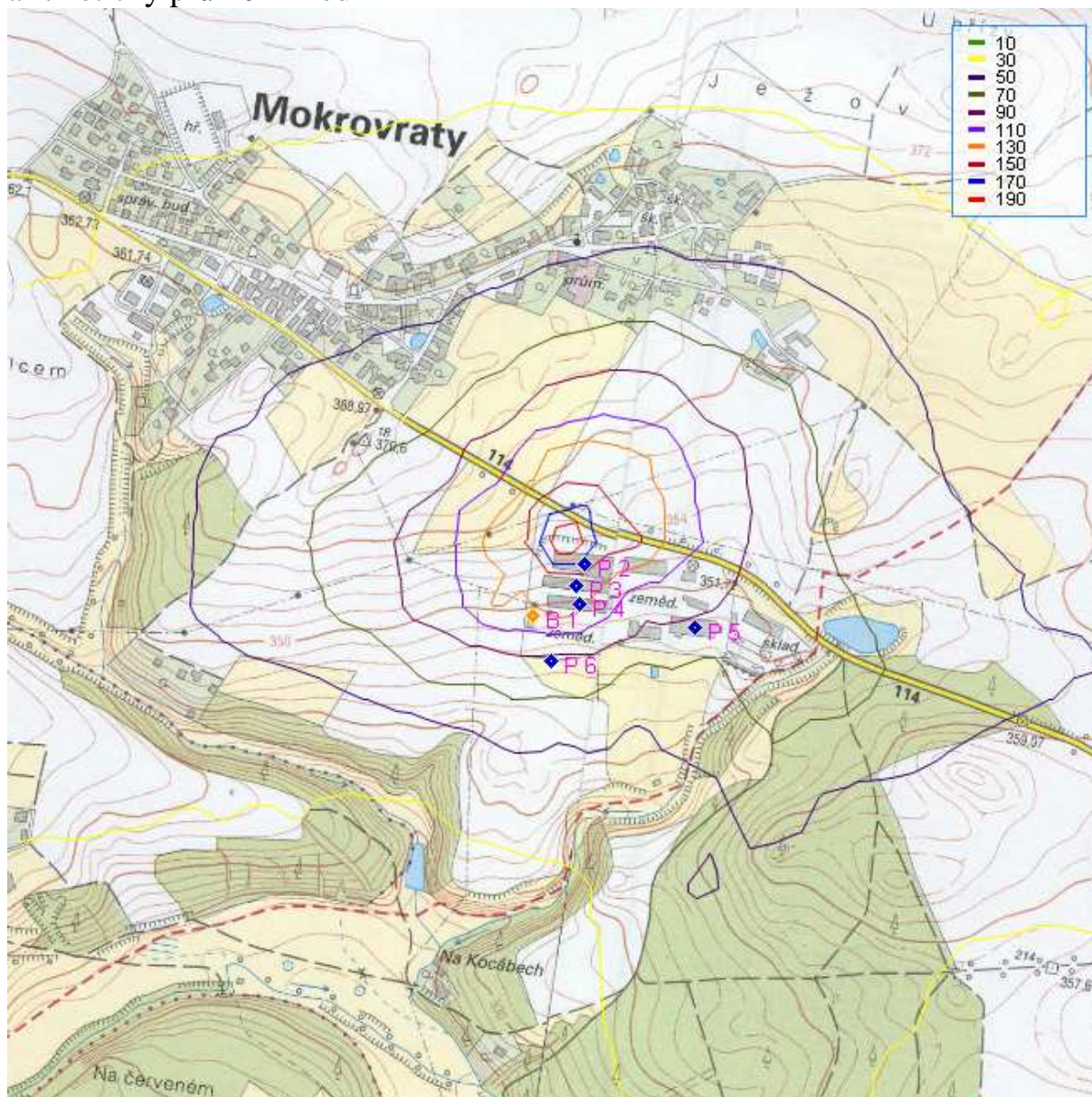
Příspěvky k imisní zátěži -  $\text{NH}_3$  v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (navrhovaný stav)  
aritmetický průměr 1 rok



M 1:10 000



Příspěvky k imisní zátěži –  $\text{NH}_3$  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 256 výpočtových bodů.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v2006 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	škodlivina	Body výpočtové sítě	
		minimální hodnota	maximální hodnota
Navrhovaný stav	CO maximální denní osmihodinový průměr ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	6,074285	147,996321
Navrhovaný stav	NO <sub>2</sub> aritmetický průměr 1 rok ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,010666	0,265403
Navrhovaný stav	NO <sub>2</sub> aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,909406	16,265444
Navrhovaný stav	SO <sub>2</sub> aritmetický průměr 24 hod ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,402529	12,421239
Navrhovaný stav	SO <sub>2</sub> aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,464279	14,727074
Navrhovaný stav	PM <sub>10</sub> aritmetický průměr 24 hod ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,688824	21,241046
Navrhovaný stav	PM <sub>10</sub> aritmetický průměr 1 rok ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,011866	0,428000
Navrhovaný stav	NH <sub>3</sub> aritmetický průměr 1 rok ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	0,167787	17,086657
Navrhovaný stav	NH <sub>3</sub> aritmetický průměr 1 hod ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	10,227663	223,168444

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  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ . 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 NO<sub>2</sub> je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 16,27  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro NO<sub>2</sub>.

Příspěvky NO<sub>2</sub> k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 0,27  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . I se zohledněním pozadí spolu s uvažovanými mezemi tolerance nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro NO<sub>2</sub>.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod pro SO<sub>2</sub> je ve výpočtové síti dosažena maximální koncentrace 14,72  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro navrhovaný stav. I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného aritmetickým průměrem 1 hod. pro SO<sub>2</sub>.

Příspěvky SO<sub>2</sub> k imisní zátěži z hlediska denního aritmetického průměru pro navrhovaný stav jsou maximálně 12,42  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného denním aritmetickým průměrem pro SO<sub>2</sub>.

Příspěvky PM<sub>10</sub> k imisní zátěži z hlediska denního aritmetického průměru jsou maximálně 21,24  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . I se zohledněním pozadí nebude v obydlených částech výpočtového území docházet k překračování imisního limitu představovaného denním aritmetickým průměrem pro PM<sub>10</sub>.

Příspěvky PM10 k imisní zátěži z hlediska ročního aritmetického průměru jsou maximálně  $0,43 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . I se zohledněním pozadí nebude docházet k překračování imisního limitu představovaného ročním aritmetickým průměrem pro PM10.

Z výsledků rozptylové studie lze dále na základě vypočtených maximálních krátkodobých koncentrací amoniaku a ročních průměrů posoudit zatížení emisemi amoniaku, dříve platný emisní limit  $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  jako Aritmetický průměr/24 hod nebude v žádném z výpočtových bodů mimo areál v blízkosti obytné zástavby dosažen a ani v případě započtení pozadí nelze očekávat jeho překročení. Maximální modelové koncentrace amoniaku vypočteny uvnitř areálu o hodnotě  $223,17 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě  $17,08 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro roční průměrné koncentrace.

Celkově lze tudíž učinit závěr, že provoz bioplynové stanice v Mokrovratech 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 17. 9. 2009

Ing. Radek Přílepek

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

**Obchodní firma** Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o.

**IČ** 47 53 51 56

**Sídlo** Příbramská 506  
263 01 Dobříš

**Oprávněný zástupce** Ing. Jiří Neudörfl  
Příbramská 506  
263 01 Dobříš  
tel.: 602 358 505

**Název záměru** Stavební úpravy stáje a BPS Mokrovraty

### **Kapacita (rozsah) záměru**

Elektrický výkon zařízení 525 kW, tepelný výkon 558 kW.

### **Umístění záměru**

**Kraj:** Středočeský  
**Okres:** Příbram  
**Obec:** Mokrovraty  
**Katastrální území:** Mokrovraty

**Charakter stavby:** novostavba

**Odvětví:** zemědělství, výroba energie

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění jsou stavební úpravy stáje a 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.

Stavební úpravy ve stávající stáji budou spočívat především v provedení vyfrézování drážek pro osazení vodících prvků lopat a v osazení těchto vodících profilů, dále v provedení základových patek pro osazení rohových kladek pro vodící lana vyhrnovacích lopat. Do kališť a krmišť budou instalovány lanové lopaty, které budou zabezpečovat vyhrnování kejdy do kejdového kanálu procházejícího příčně u štítu.

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 separován na tekutý fugát, který bude skladován v koncové skladovací jímce, následně bude využíván pro hnojení zemědělských pozemků a pevný separát, který bude částečně využíván pro hnojení a částečně využíván na zastýlání jako separát z kejdy v současné době.

Záměr je rozčleněn do následujících stavebních objektů:

- SO – 01 Fermentor
- SO – 02 Provozní budova
- SO – 03 Příjmová jímka
- SO – 04 Plynojem
- SO – 05 Skladovací jímka
- SO – 06 Silážní žlab

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 obci Mokrovraty. 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 jsou stáje zařazeny jako velký zdroj znečišťování ovzduší, bioplynová stanice (kogenerační jednotka) je zařazena jako střední zdroj znečišťování ovzduší, výroba bioplynu je zařazena jako velký zdroj bez povinnosti provádět měření.


Navržená výstavba ovlivní 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

	<p><b>Městský úřad Nový Knín</b> <b>stavební úřad</b> nám. Jiřího z Poděbrad 1, 262 03 Nový Knín</p>	<p>došlo dne 5. 9. 2009 Č.j. 847</p>
<p>Spis.zn.: 1789/09-Ko Č.j.: 1789/09-Ko/2 Vyřizuje: Olga Konopásková Telefon: 318 593 216, Fax: 318 593 014 E-mail: olga.konopaskova@mestonovyknin.cz</p>		<p>Nový Knín, dne 1.9.2009</p>
<p>✓ Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o., Příbramská č.p. 506, 263 01 Dobříš 1</p>		
<p style="text-align: center;"><b>ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE</b> <b>O PODMÍNKÁCH VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ</b></p>		
<p>Městský úřad v Novém Kníně, stavební úřad, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) (dále jen "stavební zákon"), k žádosti podle § 139 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a § 21 stavebního zákona o územně plánovací informaci o podmínkách vydání územního rozhodnutí, kterou dne 19.8.2009 podala</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o., IČ 47535156, Příbramská č.p. 506, 263 01 Dobříš 1</b> (dále jen "žadatel"), na stavbu</p>		
<p style="text-align: center;"><b>bioplynové stanice pro výrobu elektrické energie u areálu živočišné výroby Mokrovraty</b></p>		
<p>(dále jen "stavba") na pozemku parc. č. 171/10 v katastrálním území Mokrovraty.</p>		
<p>poskytuje podle § 21 odst. 1 písm. b) stavebního zákona tyto informace: stavba by byla umístěna na části shora uvedeného pozemku. Pozemek je dle platného územního plánu určen k využití pro zemědělskou výrobu. Jedná se o zastabilizování současné plochy pro zemědělskou výrobu a navržené rozšíření. Obecně sem patří stavby pro rostlinou a živočišnou výrobu, zpracování a skladování zemědělských produktů, mechanizační základna zemědělských strojů, potřebné vnitřní komunikace a odstavné plochy. Přípustné je využití areálu pro jiný druh nerušící výroby (s ohledem na návaznost obytného území jde o takovou výrobu, která neovlivňuje obytné území hlukem (včetně hluku z dopravy), pachem, prachem apod. nad příslušné hygienické předpisy.</p>		
<p><b>I. Vydání územního rozhodnutí je možné za těchto podmínek:</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. předložení souhlasného závazného stanoviska Městského úřadu Dobříš, odboru životního prostředí, k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a souhlasného vyjádření tohoto odboru.</li><li>2. stavba vyžaduje posouzení jejích vlivů na životní prostředí</li><li>3. souhlasného závazného posudku Krajské hygienické stanice, OP Příbram.</li><li>4. souhlasného závazného posudku Hasičského záchranného sboru Stř. kraje, ÚO Příbram.</li><li>5. souhlasného vyjádření ČEZ Distribuce a.s., včetně vyjádření k existenci sítí</li><li>6. vyjádření a.s.Telefónica 02 Czech Republic, o existenci sítí</li></ol>		



Č.j. 1789/09-Ko/2

str. 2

**II. Seznam dotčených orgánů:**

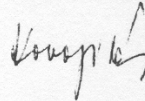
1. Městský úřad Dobříš, odbor životního prostředí, Mírové nám č.p. 119, 263 01 Dobříš
2. Městský úřad Dobříš, odbor výstavby - úřad územního plánování, Mírové nám. č.p. 119, 263 01 Dobříš
3. ČEZ Distribuce a.s., Teplická č.p. 874/8, 405 02 Děčín 2
4. Krajská hygienická stanice, ÚP Příbram, U Nemocnice 85, 261 01 Příbram
5. Hasičský záchranný sbor Stč. kraje, ÚO Příbram, Školní 70, 261 95 Příbram

**Poučení:**

Poskytnutá územně plánovací informace platí 1 rok ode dne jejího vydání, pokud v této lhůtě orgán, který ji vydal, žadateli nesdělí, že došlo ke změně podmínek, za kterých byla vydána, zejména na základě provedení aktualizace příslušných územně analytických podkladů, schválení zprávy o uplatňování zásad územního rozvoje a zprávy o uplatňování územního plánu.

Městský úřad  
stavební úřad  
262 03 Nový Knín

Olga Konopásková  
referent stavebního úřadu



**Obdrží:**

Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o., Příbramská č.p. 506, 263 01 Dobříš 1

Na vědomí:

Obec Mokrovraty, 262 03 Nový Knín  
SÚ spis

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

**Krajský úřad Středočeského kraje**

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne:	12. srpna 2009	FARMTEC a.s.
Číslo jednací:	128141/2009/KUSK	oblastní ředitelství Tábor
Spisová značka:	SZ-128141/2009/KUSK/2	Chýnovská 567
Vyřizuje:	RNDr. Jana Štěpánková I. 487	390 02 Tábor
Značka:	OŽP/JSTEP	

**Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000)**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 11. srpna 2009 Vaši žádost o vydání stanoviska k záměru „Zemědělská bioplynová stanice Mokrovraty“. Záměrem je výstavba zařízení pro výrobu a zpracování bioplynu v zemědělském areálu společnosti Zemědělská společnost Dobříš spol. s r.o. v k.ú. Mokrovraty.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, který je příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm.w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, Vám sděluje, že v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** překládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a na ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území soustavy Natura 2000 a rovněž se v jeho okolí nenachází evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které by mohl významně ovlivnit.

KRAJSKÝ ÚŘAD ©  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
150 21 Praha 5, Zborovská 11

Ing. Josef Keřka, Ph.D.  
vedoucí odboru životního prostředí  
a zemědělství  
v.2. *VJK*

### H. 3 Stanovisko obce Mokrovraty k záměru

#### Obecní úřad Mokrovraty

Mokrovraty 92  
262 03 Nový Knín

tel.: 318593812, fax: 318593082, e-mail: mokrovraty@volny.cz

Zemědělská společnost Dobříš, spol. s r.o.

Příbramská 506  
263 01 Dobříš

Mokrovraty dne 8. 4. 2009

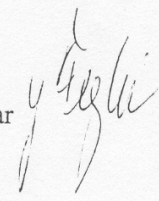
Věc  
Vyjádření k žádosti

Zastupitelstvo obce Mokrovraty projednalo na svém zasedání dne 1. 4. 2009 Vaši žádost o vyjádření obce k výstavbě výroby elektřiny (bioplynová stanice) a k žádosti se vyjádřilo kladně s tím, že pozemky, kde by byla stanice vybudována, jsou v územním plánu obce a obec by mohla část vyrobené energie využívat.

S pozdravem

OBECNÍ ÚŘAD  
MOKROVRATY  
262 03 Nový Knín

Ing. Miloslav Feglar  
starosta obce



**Datum zpracování oznámení:** 19. 10. 2009

**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**