

**OZNÁMENÍ**  
**podle § 6 zákona č. 100 ze dne 20. března 2001**  
**o posuzování vlivů na životní prostředí**  
**(podle přílohy č. 4)**

**REKONSTRUKCE**  
**STŘEDISKA**  
**ZD KOUTY**

**STÁJE PRO CHOV**  
**484 DOJNIC S DOJÍRNOU**  
**KOUTY**

**KRAJ VYSOČINA – OKR. TŘEBÍČ**

Praha, leden 2004

**Ing. Václav Konopásek, CSc, Praha 6-Suchdol, Špačkova 17/1005**  
**Osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 56/11/OPV/93**

## O B S A H

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>4</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>4</b>
<b>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b>	<b>4</b>
I.1. NÁZEV ZÁMĚRU: REKONSTRUKCE STŘEDISKA ZD KOUTY	4
I.2. KAPACITA ZÁMĚRU	4
I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU:	4
I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE JEHO VLIVŮ S JINÝMI ZÁMĚRY	5
I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT	5
I.6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	6
I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ	11
I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	11
I.9. ZAŘAZENÍ ZÁMĚRU DO PŘÍSLUŠNÉ KATEGORIE A BODŮ PŘÍLOHY Č.1 ZÁKONA Č.100/2001 SB.	11
<b>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH</b>	<b>12</b>
II.1. PŮDA	12
II. 2. VODA	14
II. 3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	15
II. 4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	16
<b>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH</b>	<b>20</b>
III.1. OVZDUŠÍ	20
III.2. ODPADNÍ VODY	37
III.3. ODPADY	39
ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI LIKVIDACI PROVOZU A STAVBY	42
III.4. HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ	43
III. 5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	45
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>46</b>
<b>C. 1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČE NĚHO ÚZEMÍ</b>	<b>46</b>
A) DOSAVADNÍ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A PRIORITY JEHO TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE	46
B) RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ	47
C) SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTĚŽ SE ZVLÁŠTNÍ POZORNOSTÍ NA NÍŽE UVEDENÉ ASPEKTY	47
<b>C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>52</b>
<b>C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KV ALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA ÚNOSNÉHO ZA TÍŽENÍ</b>	<b>59</b>
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>60</b>
<b>I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.</b>	<b>60</b>
D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ	60
D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA	64
D.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENTUÁLNÍ DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	89
D.4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	90
D.I.5. VLIVY NA PŮDU, ÚZEMÍ A GEOLOGICKÉ PODMÍNKY	92
D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE	92

Rekonstrukce střediska ŽV ZD Kouty	Zemědělské družstvo KOUTY
D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY	93
D.I.8. VLIVY NA KRAJINU	94
D.I.9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	96
<b>D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇNÍČNÍCH VLIVŮ</b>	<b>98</b>
<b>D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH</b>	<b>99</b>
<b>D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, PŘÍPADNĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>101</b>
<b>D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ</b>	<b>104</b>
<b>D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE</b>	<b>105</b>
<b><u>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</u></b>	<b><u>106</u></b>
<b><u>F. ZÁVĚR</u></b>	<b><u>107</u></b>
<b><u>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</u></b>	<b><u>108</u></b>
<b><u>H. PŘÍLOHY</u></b>	<b><u>110</u></b>
<i>H.1. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA SOULADU SE SCHVÁLENOU ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ</i>	<b>110</b>
<i>H.2. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ</i>	<b>110</b>

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma: Zemědělské družstvo Kouty  
2. IČO : 001 39 696  
3. Sídlo : Kouty 97, okres Třebíč PSČ 675 08  
4. Oprávněný zástupce oznamovatele:  
jméno, příjmení Stanislav Kremláček  
bydliště Kouty 31  
telefon 568 881 111  
fax 568 881 114

ve věcech technických Lubomír Pisk  
Kouty 105  
568 881 113, 602 587 851  
e-mail zoo@zd kouty.cz

Projektant: AGROPS spol s.r.o.  
Ing. Jan Machovec  
Bráfova 7, 674 01 Třebíč  
Tel. 568841314

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### I.1. Název záměru: REKONSTRUKCE STŘEDISKA ZD KOUTY STÁJE PRO 484 DOJNIC S DOJÍRNOU

#### I.2. Kapacita záměru

Jedná se o koncepční záměr vedení družstva zlepšit úroveň chovu a jeho rentabilitu přechodem ze stávajícího vazného stelivového ustájení dojníc na ustájení volné bezstelivové ve stájích s intenzivním přirozeným větráním a to rekonstrukcí a dostavbou stávajícího střediska ZD Kouty.

Celková kapacita pro rekonstrukci bude 484 krav a 70 telat v mléčné výživě.

#### I.3. Umístění záměru:

Kraj: Vysočina  
Okres: Třebíč  
Obec: Kouty  
Katastrální území: Kouty

#### I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Stavbu podle její novosti je možno charakterizovat jako rekonstrukci stávajících stájí ve spojení s dostavbou nové stáje.

Jde o realizaci záměru ve stávajícím středisku ZV družstva ZD Kouty v návaznosti na stávající objekty střediska mechanizace a služeb, posklizňové linky a skladů, kde se kromě dále popsaných a hodnocených objektů nebude vyskytovat žádná další živočišná výroba.

Záměr je realizován z důvodu potřeby zlepšení welfare (pohody) chovaných zvířat za současného zlepšení rentability chovu s cílem udržení současných stavů chovu skotu, zejména dojníc s výrobou mléka jako tradiční komodity posuzovaného kraje .

Synergismus s jinými připravovanými či uvažovanými záměry jak v bezprostředním okolí střediska, tak ve středisku není předpokládán, takové záměry k datu vypracování oznámení nejsou známy.

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

V posuzovaném případě se jedná o rekonstrukci stávajících objektů části střediska ZD Kouty, ve kterém byla provozována živočišná výroba.

Stávající kravín pro 100 ks dojníc, který technologicky nevyhovuje požadavkům progresivního moderního chovu dojníc, bude rekonstruován na stáj pro 24 dojníc a cca 70 ks telat s boudami, umístěnými pod stávajícím přístřeškem.

Objekt pro chov a výkrm skotu, určený pro 200 býků na hluboké podestýlce bude rekonstruován na stáj pro 80 dojníc, chovaných rovněž na hluboké podestýlce.

Hlavním novým objektem bude volná bezstelivová stáj pro 380 dojníc vybudovaná v prostoru stávajících stájí pro telata a porodny prasnic, které budou demolovány. Pro shromažďování, skladování a výdej kejdy z produkční stáje a odpadních vod z dojírny, mléčnice a soc. zařízení je v prostoru za produkční stájí pro dojnice navržena jedna nadzemní betonové nádrž o kapacitě 3893 m<sup>3</sup> systému WOLF. Doba skladování je 5 měsíců. Součástí objektu je výdejní plocha a podzemní přečerpávací jímka o kapacitě 70 m<sup>3</sup>.

Realizací záměru dojde k poklesu stavů dobytka z celkem 675 ks na 554 ks ( v DJ zvýšení z 532,25 na 542,9) za současného významného snížení emisí amoniaku a zápachu.

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, poněvadž umístění objektu je dáno možnostmi předpokládaného staveniště a polohou a rozměry posuzovaných objektů určených k rekonstrukci a navrhované novostavby kravína, tak jak byly v předchozím textu popsány.

Nejsou rovněž řešeny žádné zásadní technologické varianty, poněvadž celá farma je založena na úvaze o lehkých intenzivně větraných stájích s volným ustájením a to u hlavního produkčního objektu s bezstelivovým provozem se skladovací nádrží na kejdu umístěné ve vzdálenější části střediska .

## **I.6. Popis technického a technologického řešení záměru**

### ***1.6.1 Předpokládané stavebně - technické řešení***

Zemědělské družstvo Kouty chová v současné době dojnice ve středisku Kouty a Radošov. V Radošově jsou dojnice ustájeny ve dvou stájích typu K96. Jedná se o volné stelivové ustájení 200 ks dojnic v lehacích boxech s dojením v autotandemové dojrně 2x3. Ve středisku Kouty jsou využívány k volnému stelivovému ustájení 300 ks dojnic v lehacích boxech stáje typu K96 a K174. Dojení probíhá v autotandemové dojrně 2x5, která je součástí objektu K174. Záměrem investora je soustředění chovu dojnic pouze do střediska Kouty, které vyhovuje lépe z provozního i ekonomického hlediska a současně přechod ze stelivového ustájení produkčních dojnic na bezstelivové. Výkrm skotu doposud realizovaný ve středisku Kouty bude přesunut do uvolněných stájí ve středisku Radošov. Rekonstrukce střediska ŽV v Koutech zahrnuje výstavbu nové produkční stáje pro 380 dojnic (SO 01), rekonstrukci OMD (výkrmny skotu) na stáj pro 80 dojnic na sucho (SO 02), rekonstrukci objektu K96 na dojírnu a porodnu (SO 03) a v neposlední řadě výstavbu kejdového hospodářství (SO 04) a nezbytné inženýrské sítě.

#### **SO 01 – Produkční stáj pro 380 dojnic**

Jedná se o jednopodlažní halový objekt obdélníkového půdorysu (100,8 x 31,0 m) se sedlovou střechou. Stavební soustava má nosnou konstrukci ocelovou s příčným rozponem 31 m a podélným modulem 4,8 m. Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelové rámy, na kterých jsou uloženy ocelové pozink. vaznice profilu Z, které nesou střešní plášť. Obvodový plášť obou podélných stěn je navržen z železobetonových panelů tl. 100 mm (alternativně z monol. betonu) do výšky cca 1,2 m. Dále až k okapu je proveden ventilační systém tvořený shrnovacími plachtami se sítí. Opláštění obou štítů z trapézového zinkovaného lakovaného plechu je součástí dodávky ocelové haly (podezdívka řešena obdobě jako u podélných stěn). Střešní plášť je z vlnité vláknocementové střešní krytiny A5 (s prosvětlovacími pásy). Ve hřebeni je osazena větrací štěrbina bez regulace. Podlaha – betonové rošty v hnojných chodbách i krmišti. V objektu budou provedeny rozvody elektro a vody.

Dispoziční řešení stáje vychází z požadavků kladených na volné bezstelivové ustájení dojnic v lehacích boxech. Objekt je řešen jako šestiřadá stáj s dvěma pohybovými (hnojnými) chodbami, dvěma krmišti a průjezdnou krmnou chodbou (švédským stolem) situovanou v podélné ose stáje. Systém branek umožňuje snadné přehánění dojnic do dojírny situované v sousedním objektu (SO 03) s nímž je stáj komunikačně propojena.

#### **SO 02 – Stáj pro 80 dojnic**

Pro ustájení dojnic na sucho bude rekonstruován objekt OMD, který je v současné době využíván k výkrmu skotu na hluboké podestýlce ve skupinových kotcích. Jedná se o dřevostavbu typ „Těšany“ s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Nosnou konstrukci sedlové střechy tvoří dřevěné lomené příhradové vazníky. Po nezbytných stavebních úpravách bude stáj sloužit k ustájení dojnic na sucho. Dojnice budou ustájeny ve skupinových kotcích na hluboké podestýlce.

#### **SO 03 – Dojírna + porodna**

Dojírna s mléčnicí, čekárnou a nezbytným provozním zázemím bude vestavěna do původního objektu K96. Ve zbývající části objektu bude zřízena porodna. Porodna provozně

navazující na dojírnu je řešena jako volná na hluboké podestýlce s tím, že telení bude probíhat v IPK, kam budou krávy převedeny krátce před porodem. Oschlá telata se přesunují z porodny nejlépe v 1. dnu věku na čerstvě nastlanou podlahu do venkovních individuálních boxů. VIB jsou situovány pod přístřeškem na severní straně objektu. Telata v mléčné výživě jsou i v současné době ustájena ve venkovních individuálních boxech, proto tento systém zůstane zachován i po rekonstrukci střediska. Předností volných poroden je především sjednocení systému volného chovu vysokoužitkových dojníc nejen v období laktace, ale po celé mezidobí a výrazné snížení nutné pomoci při telení, zkrácení servis periody v důsledku lepšího průběhu puerperia a zejména podstatné zvýšení produktivity práce.

#### **SO 04 - Kejdové hospodářství**

Pro shromažďování, skladování a výdej kejdy z produkční stáje a odpadních vod z dojírny, mléčnice a soc. zařízení je v prostoru za produkční stájí pro dojnice navržena jedna nadzemní betonové nádrž o kapacitě 3893 m<sup>3</sup> systému WOLF. Doba skladování je 5 měsíců. Součástí objektu je výdejní plocha a podzemní přečerpávací jímka o kapacitě 70 m<sup>3</sup> sloužící k přečerpávání kejdy do nadzemní nádrže. Všechny části objektu jsou vodohospodářsky zabezpečeny (včetně výdejní plochy). Jako kontrolní systém budou navrženy monitorovací vrty o jejichž umístění rozhodne hydrogeolog. Kejdové hospodářství tvoří následující objekty:

SO 04a Skladovací jímka WOLF  $\phi$  27,0 m; výška 7,0 m; užitný objem 3.893 m<sup>3</sup>

Jímka je železobetonová z vodostavebného betonu o  $\phi$  27,0 m a celkové výšce stěny 7,0 m. Jímka bude částečně zapuštěná do terénu.

SO 04b Přečerpávací jímka WOLF  $\phi$  6,0 m; výška 4,0 m; užitný objem 70 m<sup>3</sup>

Přečerpávací jímka je železobetonová z vodostavebného betonu o  $\phi$  6,0 m a celkové výšce stěny 4,0 m. Do jímky bude zaústěn přerovný kanál z produkční stáje. Jímka bude zapuštěna tak, aby hladina v jímce dosáhla 2,5 m.

SO 04c Výdejní plocha

Výdejní plocha o rozměrech 8,0 x 4,5 m slouží pro expedici tekutých odpadů do cisteren.

SO 04d Základy pod ocelové konstrukce

Jedná se o betonové patky pro osazení sloupů, na kterých je umístěno plnicí a výdejní potrubí.

### ***1.6.2. Technologické a strojně technologické řešení***

#### **PS 1 – Výrobní zařízení stáje**

Výrobním programem farmy bude chov dojníc výrazně mléčného typu se zaměřením na produkci mléka. Hlavním produktem farmy bude kvalitní mléko, plemenný a cho vný skot, vedlejším produktem budou telata, hovězí homogenizovaná kejda, chlěvský hnůj a z chovu vyřazené dojnice. Tomuto výrobnímu programu bude podřízena i struktura rostlinné výroby. Návrh technologie provozu vychází ze stavebního a technického uspořádání stáje a vyhovuje základním požadavkům zoohygiény a welfare chovaných zvířat. Dojnice budou ustájeny volně

ve skupinách v závislosti na fázi reprodukčního cyklu a užitkovosti. Pohyb zvířat ve stáji a jejich přesun mezi skupinami je umožněn systémem branek.

V produkční stáji je navrženo volné bezstelivové ustájení dojnic v lehacích boxech s mobilní linkou krmení a odklizem kejdy do podroštových kanálů. Použití roštů umožňuje prošlapávání kejdy do podroštových kanálů, čímž se dosahuje čistého a relativně suchého povrchu chodeb na rozdíl od mobilních systémů, které umožňují shrnování pouze v době nepřítomnosti zvířat tj. 2x denně. Zakládání objemných i jaderných krmiv bude prováděno krmným vozem 3x denně, napájení je zabezpečeno napájecími žlaby.

### **PS 1/1 - Krmení**

Krmení bude prováděno 3x denně zakládacím krmným vozem projíždějícím průjezdnou krmnou chodbou. Současně bude zabezpečeno časté přihrnování krmiva k požlabnici. Uvedený způsob zakládání krmiva v dostatečném množství zaručuje trvalý individuální přístup zvířat ke krmné dávce po celý den, proto nedochází k neklidu ve skupině, což vyhovuje základním požadavkům welfare.

Telatům se zkrmuje mlezivo, směsné mléko, plnotučné mléko, odstředěné mléko nebo mléčné krmné směsi. Seno se předkládá již třetí den, jaderná směs po 14 dnech odchovu.

### **PS 1/2 - Napájení**

K zabezpečení dostatečného množství napájecí vody je v produkční stáji navrženo 8 velkokapacitních napájecích výklopných vyhřívaných žlabů NVVV 2.

Napájecí žlab výklopný, vyhřívaný NVVV 2 je vybaven nízkopříkonovým el. vytápěním proti zamrznutí a lze jej použít ve volných otevřených stájích, kde klesá teplota i pod bod mrazu (vyhříván je i přívod vody ke žlabu).

### **PS 1/3 - Ustájení**

Stáj bude vybavena lehacími boxy s gumovou matrací pro volné bezstelivové ustájení dojnic. Krávy budou ustájeny ve čtyřech skupinách. V lehacích boxech jsou navrženy stranové zábrany pro jednoduchou a dvojitou řadu. Ostatní hrazení (pevné díly a branky) je provedeno jako svařovaná ocelová konstrukce z trubek ocelových bezešvých. V krmišti je u žlabu osazena šíjová zábrana.

### **PS 1/4 - Odkliz kejdy**

Odkliz kejdy ze všech chodeb ve stáji je prováděn prošlapáváním do podroštových kanálů zaústěných do příčného přerovného kanálu, který je vyústěn do přečerpávací jímky (SO 04b) z níž je kejda čerpána do nadzemní nádrže systému WOLF 3893 m<sup>3</sup>.

## **PS 3 – Výrobní zařízení dojírny**

### **PS 3/1 - Dojení**

Vlastní autotandemová dojírna 2 x 6 bude vybavena strojním zařízením od firmy WESTFALIA, které je na špičkové technické úrovni a jež zaručuje šetrné dojení a maximálně



omezuje nepříznivý vliv dojícího zařízení na zdravotní stav vemene a vytváří ideální podmínky pro dlouhodobě kvalitní práci dojiče a pro snížení její fyzické náročnosti.

Dojírna situovaná do samostatného objektu (SO 03) je navržena se dvěma čelními vstupy z čekárny před dojením a jedním bočním výstupem do chodby již jsou dojnice vráceny zpět do stáje. Dojící stání je typu autotandem 2 x 6. Ocelová konstrukce stání je tuzemské výroby. Jako zdroj podtlaku budou použity olejové vývěvy z dovozu. Mytí a dezinfekci dojícího zařízení zabezpečuje dezinfekční automat. Mléko je ze sběrné nádoby situované v jámě pro dojiče přečerpáváno mléčným čerpadlem do mléčnice.

Dojnice jsou přeháněny po skupinách z produkční stáje do čekárny, kde se shromáždí a odtud jsou postupně vpouštěny na dojící stání. Po vydojení se dojnice vracejí zpět do stáje do prostoru krmiště k založeným žlabům. Tento postup je výhodný i z hlediska prevence proti mastitidám. Dojení je prováděno 2x denně.

### **PS 3/2 - Uskladnění mléka**

V mléčnici probíhá proces ošetření a úchovy mléka při teplotě +5°C. Mléko nadojené v dojárně se dopraví čerpadlem a potrubím do mléčnice, kde se zchladí na skladovací teplotu +5°C v chladicím zařízení typu ZD6 a uskladní do doby odvozu. Odvoz mléka bude prováděn 1x denně. Součástí provozního souboru jsou dále chladicí kondenzační jednotky (CHKJ) situované v návaznosti na mléčnici v samostatné místnosti (strojovně) a akumulární nádrž na vodu.

### **PS 4 – Výrobní zařízení kejdového hospodářství**

Kejda z produkční stáje bude svedena do přečerpávací jímky a odtud čerpadlem dopravována do skladovací nádrže 3893 m<sup>3</sup>. Nezbytným předpokladem dosažení optimální kvality a konzistence kejdy je její homogenizace v nádrži, která bude realizována speciálními homogenizátory kejdy. Výrobní zařízení kejdového hospodářství tvoří dva provozní soubory.

#### **PS 4a – Technologické zařízení**

Technologické zařízení tvoří čerpadla, míchadla a potrubí včetně ocelových konstrukcí. V přečerpávací jímce je umístěno míchadlo a čerpadlo pro přečerpávání tekutých výkalů do skladovací jímky. Míchadlo před vlastním čerpáním obsah jímky rozmíchá.

Ve skladovací jímce jsou 2 ks míchadel a jedno expediční čerpadlo. Během skladování se provádí průběžná homogenizace obsahu jímky a hlavně důkladné rozmíchání při expedici.

Od sběrné jímky vede potrubí do skladovací jímky. Ze skladovací jímky jde potrubí až na výdejní plochu. Na výdejním potrubí jsou uzavírací armatury.

#### **PS 4b – Provozní rozvod silnoproudu**

Provozní rozvod silnoproudu zabezpečuje připojení všech spotřebičů kejdového hospodářství tak i ultrazvukových zařízení pro hlídání hladin v jímkách. Zařízení snímá minimální hladinu – vypne čerpadlo a čerpadlo nelze zapnout ani ručně bez vyřazení výše uvedeného zařízení. Rovněž snímá maximální hladinu v přečerpávací a skladovací jímce. V přečerpávací jímce při dosažení maximální hladiny je uvedeno v činnost míchadlo a po rozmíchání obsahu jímky je míchadlo vypnuto a zapnuto čerpadlo, které celý obsah jímky přečerpá do jímky skladovací. Zařízení ve skladovací jímce při dosažení maximální hladiny uvede v činnost světelnou signalizaci, která upozorní obsluhu na naplnění skladovací jímky.

Další hladina, která je u všech jímek hlídána, je havarijní hladina. Při dosažení těchto hladin je v činnost uvedena akustická signalizace u kejdivého hospodářství.

Výhledové uplatnění bezstelivového systému s produkcí kvalitní hovězí kejdy má proti stlanému některé nesporné přednosti, zejména:

- odpadá transport a manipulace se stelivovou slámou (eliminace cca 10 pracovních operací)
- významně se eliminují ztráty uhlíku jako humusotvorného zdroje
- kejda je při správném ošetření vynikající plnohodnotné kapalné hnojivo
- zvyšuje se kvalita stájového vzduchu výrazným snížením prašnosti
- snižuje se četnost vyrušování zvířat a o 20 % se zvyšuje produktivita práce
- při častém vyhrnování kejdy se snižuje výskyt onemocnění paznehtů

Nevýhodou jsou zvýšené investiční náklady na systém odklizu, homogenizace a pětíměsíční skladování kejdy - tyto jsou však díky vysoké kvalitě kejdy jako vynikajícího hnojiva poměrně rychle návratné.

### **1.6.3. Hodnocení celkové úrovně technického řešení**

Celková úroveň technického řešení je, vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci a dostavbu v rámci do značné míry podmíněna projektantem navrženým řešením, zejména předpokládaným ještě vyhovujícím technickým stavem stávajících stájových objektů a úsporným řešením nové stáje a jejich progresivním technologickým řešením.

Výstavba je navrhována se zaměřením na zachování a udržení kapacity chovu skotu - konkrétně dojníc, jehož podmínkou je posuzovaný přechod z vazného na volné ustájení za využití moderních stavebních i technologických systémů chovu dojníc.

Hlavním cílem investora je dodržení optimálních technických a technologických parametrů stájí a dojírnů při maximální úspoře investičních prostředků, snížení potřeby živé práce a tím i výrobních nákladů a celkové zlepšení ekonomiky výroby mléka.

Je možné konstatovat, že technické a technologické řešení odpovídá současným progresivním světovým zvyklostem řešení zemědělských farem pro chov dojníc.

Navržené řešení garantuje maximální využití stájových objektů a skýtá garanci uplatnění nezbytné péče o zvířata ve spojení se špičkovou technologií a aplikací systému welfare, který zabezpečuje kvalitní prostředí pro zvířata a jejich pohodu z hlediska tepelného a fyziologického pohodlí a předpoklady pro udržení dobrého zdravotního stavu.

Z hlediska výtvarného nejsou na objekty kladeny zvláštní požadavky. Je brán zřetel na charakter nových objektů střediska a barevný a materiálův soulad se stávajícím řešením halových objektů při zachování charakteru a barvy střech.

Objekty jsou z hlediska stavebně technického v dokumentaci popsány pouze rámcově v souladu s nabídkovou studií, která byla spolu s konzultacemi s projektantem a provozovatelem jediným podkladem pro zpracování dokumentace E.I.A.

V koncepci technického ani technologického řešení nebyly shledány postupy, neodpovídající současnému stavu technického pokroku.

Z uvedeného je zřejmé, že se jedná o záměr při kterém se budou používat moderní technologie šetrné k životnímu prostředí.

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

Předpokládané zahájení stavby III.čtvrtletí 2004

Předpokládané ukončení stavby II. čtvrtletí 2005

V návaznosti na termín vydání stanoviska Krajského úřadu Vysočina a zajištění finančních prostředků jsou možné případné etapové modifikace výstavby.

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

Vlivy stavby a to jak z hlediska vstupů, tak výstupů se dotýkají územně samosprávného celku obce Kouty a územně samosprávného celku Kraje Vysočina.

**I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb.**

Jedná se o záměr zařazený podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb do příslušné kategorie č.I sl.B (záměry vždy podléhající posouzení) a to do bodu 1.7. Chov hospodářských zvířat s kapacitou od 180 dobytčích jednotek.

Záměr je v kompetenci posuzování orgány kraje – v daném případě kraje Vysočina.

## B.II. ÚDAJE O VSTUPE CH

### II.1. PŮDA

#### II.1.1.Druh půdy

Předpokládaná rekonstrukce je určena k realizaci na pozemcích či jejich částech vedených dnes jako statní plochy či stavební pozemky a posuzovaná stavba se zcela nachází v rámci stávajícího areálu zemědělské výroby ZD Kouty.

K záboru půdy ze ZPF tedy nedochází, což je s ohledem na kvalitu okolních půd nutno pokládat za jednu z největších výhod posuzovaného záměru.

V okolí střediska ZD Kouty se totiž nachází poměrně kvalitní půdy a to BPEJ 7.29.04 (II. třída ochrany) a BPEJ 7.29.11.(dokonce I.třída ochrany) a dále BPEJ 7.64.11 s III. třídou ochrany.

Z uvedeného je patrné, že posuzovaná lokalita se nachází v klimatickém regionu 7, což je region MT 4 mírně teplý, vlhký s následující charakterem:

#### Charakteristika klimatických regionů

Kód regionů	Symbol regionů	Charakteristika regionů	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný roční úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých vegetačních období	Vláhová jistota
7	MT 4	mírně teplý, vlhký	2200 - 2400	6 - 7	650 - 750	5 - 15	>10

Z hlediska zařazení do HPJ se jedná o půdy hnědé a glejové s následující charakterem:

29 Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy převážně na rulách, žulách a svorech a na výlevných kyselých horninách; středně těžké až lehčí, mírně štěrkovité, většinou s dobrými vláhovými poměry

64 Glejové půdy a oglejené půdy zbažinělé, avšak zkulturněné, na různých zeminách i horninách; středně těžké až velmi těžké, příznivé pro trvalé travní porosty, po odvodnění i pro ornou půdu

#### Lesní půdy a pozemky

Z charakteru výstavby (rekonstrukce) vyplývá, že nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ve smyslu §3 zák.č. 289/1995 Sb., ani nebude dotčeno 50 m (§ 14 odst. 2

zák. č. 289/1995 Sb.) ochranné pásmo lesa. Takové pozemky se nenacházejí ani ve vzdálenosti, kde by mohly být záměrem jakkoliv ovlivněny.

### **II.1.2. Zvláště chráněná území a ochranná pásma**

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1993 Sb.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

Tato území tedy nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně (viz výřez z mapy Chráněných území přírody podle AOP Praha, doložený v části F tohoto oznámení).

Nejbližšími zvláště chráněným územím jsou následující přírodní památky, obě vzdálené více než 5 km a tedy zcela mimo vlivy posuzované stavby:

PP 1414 Na Skaličce – lokalita hořečku nahořklého

PP 102 Habří – velmi zachovalý, nejvýše položený habrový les

### ***Ochranná pásma***

Posuzovaná zástavba se nenachází v žádné Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani v žádném ochranném vodohospodářském pásmu (viz výřez z mapy vodohospodářsky chráněných území a výřez ze základní vodohospodářské mapy v příslušné části F této dokumentace).

Nejbližší k posuzované stavbě se nachází ochranné pásmo vodního zdroje obce Kouty, jehož II. stupeň prochází prakticky po hranicích areálu ZD. Z toho vyplývá, že areál nelze tímto směrem rozšiřovat, ale ani zde pást dobytek či vyvážet a aplikovat organická hnojiva.

Žádný z těchto zdrojů nebude vlivy posuzované stavby negativně ovlivněn.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m) a zvláště chráněných území přírody (§ 37 odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru rekonstrukce dotčena, ani nejsou s posuzovaným územím v kontaktu.

### ***Obecně chráněné přírodní prvky***

#### *Významné krajinné prvky*

Zájmové území výstavby oznamovaného záměru není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.

#### *Území přírodních parků*

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, v nejbližším okolí neexistují.

## II. 2. VODA

### 2.1. Spotřeba vody

K výpočtu potřeby vody byla použita metodika podle směrnice MLVH a MZd č. 9 z roku 1973 a potřeba vody pro hospodářská zvířata byla stanovena podle ON 73 6661 Stájový vodovod. I když tato norma spolu se všemi ostatními oborovými normami pozbyla k 31.12.1993 platnost, byly její parametry převzaty do rezortního předpisu „Požadavky na stavby a zařízení pro hospodářská zvířata“ (MZe ČR - PP č. 11/1996) a stejné parametry uvádí i publikace Informační listy MZe ČR.

Ve smyslu uvedených zásad představuje průměrná spotřeba vody pro všechny objekty dojníc a další ustájený dobytek následující hodnoty :

Kategorie	Ks	l.ks <sup>-1</sup> den <sup>-1</sup>	Celkem l.den <sup>-1</sup>	Celkem m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
Dojnice volné ustájení	484	100	48400	17 666
z toho dojírna s mléč.		20		
Telata	70	15	1050	383
Celkem				18 049

S ohledem na uplatněnou technologii volného ustájení nedojde s ohledem na změnu technologie ustájení bez celkové změny stavů skotu ani ke zvýšení kapacity ustájených dojníc a tedy ani k nárůstu počtu pracovníků – ošetřovatelů v rámci družstva ZD Kouty.

Oficiální výsledky výzkumu (Příručka pro zemědělce a poradce, MZe ČR ) udávají pro krávy pro systémy volného boxového bezstelivového ustájení o kapacitách cca 400 kusů s mobilním krměním a rybinovou dojárnou 2 x 12 ks normu obsluhy nad 45 ks/ ošetřovatele.

V daných podmínkách lze tedy po realizaci nové výstavby lze předpokládat ( 508 ks : 50 ks/oš.) tedy cca 10 pracovníků.

Celková spotřeba vody v sociálním zařízení bude tedy činit:

$$10 \text{ pracovníků} \times 80 \text{ l/den/prac.} \times 365 \text{ dní} = 292 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Spotřeba vody pro mytí a očištění u dojníc je zahrnuta v celkové spotřebě na jednu dojnici tak, jak byla uplatněna v předchozích výpočtech.

Bilance celkové spotřeby vody:

Spotřeba napájecí a technol. vody	18 049 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
Spotřeba vody hygienické účely	292 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>
Celková spotřeba vody	18 341 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

### 2.2.Zásobování vodou

Nové objekty produkčních stájí s novou dojárnou budou stejně jako celý areál ZD Kouty zásobovány vodou ze stávajícího rozvodu střediska ZD, který je napojen na vlastní zdroj investora i obecní vodovod.

## II. 3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

### 3.1. Spotřeba surovin

Spotřeba steliva /slámy/

Průměrná spotřeba slámy bude s ohledem na systém vysoké podestýlky v produkční stáji pro 80 dojnic(dřívější OMD) a stejný systém v porodně pro 24 dojnic představovat podle PP 11/96 MZe ČR 1,5 t/DJ, tedy pro uvažovaný chov cca 1,65 t.ks<sup>-1</sup> rok<sup>-1</sup>.

Kategorie	Ks	t/rok	Celkem t/rok
Krávy hluboká podestýlka	104	1,65	171,6
Krávy bezstelivový chov	380	gumové matr.	0
Telata VIB	70	0,25	17,5
Celková spotřeba stelivové slámy			189,1

Spotřeba krmiv

Kategorie	Ks	Kg.ks <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	Celkem kg.d <sup>-1</sup>	Celkem t. r <sup>-1</sup>
Dojnice	484	siláž 35	16940	6183,1
		seno 7	3388	1236,6
		jádro 3,5	1694	618,3
Telata mléčná výživa	70	mléč. sm. 1,6	112	40,9
C e l k e m		siláž seno jádro mléč.směs		6183,1 1236,6 618,3 40,9

### 3.2. Spotřeba energií

V souladu s dříve uvedeným popisem se předpokládá jako hlavní a jediný zdroj energie elektrická energie.

Podle údajů investora a projektanta bude provoz areálu farmy zabezpečen následovně:

#### Teplo

Objekt dojírny bude vytápěn sálavými panely nad jámou dojiče, v sociálním zázemí bude vytápěna denní místnost, sprcha s WC přímotopným el. spotřebičem. Ohřev teplé vody bude zajištěn v akumulacích EO.

#### Elektrická energie

Bilance elektrické energie

Celkový instalovaný výkon (všechny objekty celkem) .....P<sub>i</sub> = 200 kW

Přepokl. max. současný příkon .....  $P_p = 150 \text{ kW}$

Přepokl. roční spotřeba el.energie .....cca 300 MWh

Tato bilance vychází z předběžných údajů rozpracovaného projektu a bude upřesněna v dalším stupni dokumentace. Údaje nemají přímý vliv na kvalitu životního prostředí.

#### Zásobování elektrickou energií

Zásobování elektrickou energií bude podrobně řešeno v projektu stavby. V současné době je pouze známo, že zabezpečení bude možné ze stávající trafostanice investora, situované ve středisku ZD Kouty. Kapacitní řešení této vlastní trafostanice BTS 400 kVA a bude řešeno podle přesné bilance potřebného příkonu a spotřeby v rámci projektu stavby – předpokládá se dostatečný příkon.

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

### A/ Komunikační napojení

Pro vjezd do střediska zemědělské výroby ZD Kouty bude využíván příjezd ze silnice II/403 a dále po stávajících zpevněných komunikacích střediska které budou v prostoru stavby upravena a doplněny, takže ani z tohoto hlediska zde nedojde k žádné podstatné změně.

### B/ Doprava a její frekvence

Rekonstrukcí bude snížena kapacita živočišné výroby v rámci ZD Kouty v počtech kusů zvířat - dojde k poklesu stavů dobytka z celkem 675 ks na 554 ks ( v přepočtu na DJ dojde k nevýznamnému zvýšení z 532,25 na 542,9, tedy o cca 10 DJ) za současného významného snížení emisí amoniaku a zápachu.

Přesto že nedojde k zvýšení stavů dobytka, ale pouze zrušení chovu prasnic, přesunu výkrmu skotu do jiného střediska ZD a přesunu krav do nové etologicky, ekologicky a provozně lepší stáje, je nutné alespoň rámcově vyhodnotit systém a frekvenci dopravy s ohledem na dopravní zatížení v daném území a tím i získání podkladů pro zatížení území, především ovzduší, emisními vlivy liniové dopravy /viz zejména příslušnou část vlivů na ovzduší/.

Odvoz chlévské mrvy bude realizován převážně traktorovými přívěsy o celkové nosnosti cca 3,5 t .

Celková produkce chlévské mrvy (stelivový provoz):

Kategorie	ks	t.ks <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup>	Celkem t.rok <sup>-1</sup>
Krávy steliv. ustájení	104	12	1248
Telata – boudy	70	3	210
Celkem			1458



Údaje o roční produkci na kus a den jsou odvozeny podle Praktické příručky MZe11/1996 a Příručky pro zemědělce a poradce II. MZe ČR.

Bilance produkce chlévského hnoje

Celková produkce chlévské mrvy	1 458 t
- ztráty skladováním 25 %	364,5 t
Roční produkce v tunách	1093,5 t

Pro určení celkové přepravní kapacity se tedy vychází z celkového vyrobeného množství cca 1093,5 t , což představuje celkem 312 přívěsů za rok, tj. max 1 přívěs denně.

Produkce kejdy

Produkce hovězí kejdy o sušině cca 10% v následujícím rozsahu:

$$380 \text{ krav} \times 20 \text{ m}^3 \cdot \text{ks}^{-1} \cdot \text{d}^{-1} = 7\,600 \text{ tun za rok}$$

Údaje o roční produkci na kus a den jsou odvozeny podle Praktické příručky MZe11/1996 a Příručky pro zemědělce a poradce II. MZe ČR.

Celková potřeba aplikačních prostředků na vyvážení a aplikaci kejdy je tedy 760 vozů za rok – tedy cca 2 (2,1) denně.

Zde je si třeba stejně jako u dalších surovin a produktů živočišné výroby uvědomit, že denní průměrné počty jsou do určité míry zavádějící a slouží pro výpočet průměrné frekvence dopravy a stanovení emisí z dopravy – doprava ve skutečnosti probíhá turnusově podle skladovacích kapacit organických hnojiv, potřeby plánu hnojení či agrotechnických termínů produkce zelené hmoty pro výrobu siláží nebo výroby a dosoušení sena.

Produkce odpadních vod z dojírny a mléčnice ( podle údajů výrobců a dodavatelů technologických zařízení dojíren a mléčnic představuje 15 l na dojený kus a den, počet dojených krav podle předchozích částí je 380 ks)

$$380 \text{ ks} \times 15 \text{ l} \cdot \text{ks}^{-1} \cdot \text{den}^{-1} - \text{celková denní produkce } 5,7 \text{ m}^3, \text{ produkce za rok } 2\,080,5 \text{ m}^3.$$

Tyto vody budou jímány v samostatné stávající jímce na vyvážení, která bude prohlédnuta a případně opravena a bude u ní provedena zkouška vodonepropustnosti.

Tyto vody mohou být rovněž jímány spolu s kejdou a uskladněny v nádrži včetně vyvážení na pole k aplikaci. Podmínkou je používání ekologických prostředků s neutrální reakcí, eventuálně střídání kyselých a zásaditých čistících prostředků. Přesto dochází k dílčímu znehodnocení kejdy jejím ředěním.

Produkce odpadních splaškových vod v sociálním zařízení:

$$10 \text{ pracovníků} \times 80 \text{ l/den/prac.} \times 365 \text{ dní} = 292 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Tyto vody budou jímány do nepropustné jímky na vyvážení a vyváženy na nejbližší čistírnu odpadních vod.

Potřeba dopravních prostředků (autocisteren) u obou předchozích kapalných odpadů představuje u celkové produkce  $2372,5 \text{ m}^3$  237 autocisteren, tedy v průměru 0,65 denně

Celková potřeba dopravních prostředků (aplikačních cisteren) na vyvážení skladovacích nádrží(jímek) je tedy vč. kejdy 997 za rok, tedy zhruba 3 (2,7) denně.

Dalších odpadní technologické vody na vyvážení na pole např. hnojem kontaminovaná dešťová voda či hnojůvka nebo močůvka nebude s ohledem na systém hluboké podestýlky a zabezpečení jejího vyskladňování vznikat.

### Dovoz stelivové slámy

Dovoz stelivové slámy bude prováděn velkoobjemovými nástavbami za traktory investora a uživatele. Při uvažované nosnosti 1 velkoobjemové nástavby cca 1t bude potřeba pro dovoz vypočtené spotřeby slámy v celkovém v předu vypočteném množství 189,1 t za rok cca 19 nástaveb za rok, tedy zhruba 2 za měsíc.

### Dovoz krmiv a krmných směsí

#### Dovoz siláží

Za předpokladu dopravy těchto hmot na tradičních zemědělských prostředcích lze uvažovat s u traktorových přívěsů s průměrným užitečným objemem 4 - 5 m<sup>3</sup> pro dopravu siláží a u nákladních aut pro stejný účel zhruba 5 m<sup>3</sup>.

Za uvedených předpokladů by byla potřeba / spotřeba 6183,1 t siláže za rok a obj. hmotnost 750 kg - tedy 8244 m<sup>3</sup>/ k přepravě siláží cca 1649 traktorových přívěsů ročně, tedy denně cca 5 (4,5).

#### Dovoz sena

Dovoz sena bude prováděn velkoobjemovými nástavbami za traktory investora a uživatele. Při uvažované nosnosti 1 velkoobjemové nástavby cca 1t bude potřeba pro dovoz spotřeby sena v celkovém v předu vypočteném množství 1236,6 t za rok cca 124 nástaveb za rok, tedy cca 0,4 denně tj zhruba 1 vůz za 2 dny.

#### Dovoz krmných směsí a jádra

Roční potřeba krmných směsí pro celý areál a navrhované stavy dobytka je podle předchozích výpočtů 618,3 t za rok.

Objem dopravního prostředku-přepravní autocisterny na sypké krmné směsi je předpokládán cca 10 - 20 m<sup>3</sup> a objemová hmotnost krmných směsí v průměru 550 kg. m<sup>3</sup>.

Celková potřeba dopravních prostředků na dovoz krmných směsí za rok je za těchto předpokladů cca 618,3 t : (20 x 0,55) / = 56 ks - zhruba tedy jeden za týden (6,5 dne).

Dopravní zatížení odvozem vyrobené produkce /mléka/ bude představovat za 1 autocisternu denně, tedy 365 velkokapacitních cisteren za rok:

Doprava vedlejších produktů - telat bude realizována mimo farmu prostřednictvím traktorové dopravy v následující frekvenci

Počet telat do 6 týdnů cca 450 ks/ rok : 5 = 90 dopravních prostředků/ rok

Doprava kadaverů bude prováděna speciálními vozy veterinárního asanačního ústavu a to přímo z kafilerního boxu v dohodnutých termínech podle potřeby - pokud možno ihned po úhynu.

S ohledem na předpokládané úhyny u telat cca 5% tj. 22 ks a nutnost rychlého odvozu z kafilerního boxu lze předpokládat příjezd a odjezd vozidla asanačního ústavu prakticky jedenkrát za 14 dnů.

Vedle této nákladní dopravy je třeba uvážit i osobní dopravu a to kontrolu zootechnika 2 x denně a průměrný příjezd a odjezd 1 auta zaměstnanců farmy denně a 1 x veterináře.

Vlastní dopravní zatížení v průběhu výstavby není do bilance dopravy a podkladů pro výpočet emisí liniové dopravy zahrnuto - jedná se o krátkodobé a jednorázové zatížení, které bude spočívat především v dovozu stavebních materiálů pro stavbu produkční stáje a přestavbu dojírny s mléčnicí a dovozu technologických zařízení. Veškerá tato doprava bude vedena po okraji vlastní obce.

Je však třeba znovu zdůraznit, že celkově nedojde proti původnímu stavu k navýšení dopravy, pouze k jejímu dílčímu přerozdělení.

Celkový objem dopravy je možno hodnotit jako nepříliš významný a to i ve vztahu k poměrně nízké frekvenci ostatní veřejné dopravy obcí – jedná se celkem o 10 nákladních automobilů (z toho 2 TNA) či traktorů s přívěsem denně a celkem 4 osobní automobily denně.

Pokud se týká stávající frekvence dopravy na komunikaci II/403 byla odvozena jednak z dostupných výsledků měření za rok 2000, doplněné vlastním orientačním dopravním průzkumem.

V současné době roku 2004 je možno dopravu kvantifikovat v počtu průjezdů 60 nákladních automobilů (TNA) a 145 osobních automobilů za 24 hodin. Počet jednoosých dopravních prostředků je zanedbatelný – cca 2-3 denně v letních měsících.

Podle zkušeností ze stávající organizace dopravy se u většiny dopravních prostředků předpokládá výjezd z areálu kolem hřiště na komunikaci II/403 a zde dojde k rozdělení proudu vozidel na směr k hlavní silnici II/351 Čechtín – Kamenice (zde je frekvence dopravy vyšší – cca 135 TNA a 350 OA) a druhá polovina projede přes obec Kouty směrem na Chlum po silnici II/403.

Vedení družstva předpokládá stejně jako dosud v období špiček (sklizeň plodin pro silážování či sena pro výrobu sena) využívat druhého výjezdu z areálu, který vyústí na silnici II/403 v jižní části obce ve směru na Chlum.

## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### III.1. OVZDUŠÍ

a/ Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Při provozování jakéhokoliv druhu stáji vznikají rozkladem organické hmoty /zbytky krmiva, steliva, výkaly/ látky, které mohou způsobit znečištění ovzduší. Jedná se především o amoniak, sirovodík, osmogemy a kysličník uhličitý.

Amoniak a zápachové látky jsou podrobněji rozvedeny dále, sirovodík a kysličník uhličitý se při dodržování zásad správného provozu, pro které navrhovaný provoz stáji pro celkem 484 ks dojníc a 70 mléčných telat v Koutech s převažujícím bezstelivovým provozem a dostatečnou skladovací kapacitou kejdy vytváří příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni koncentrace a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené v objemových % v PP MZe 11/96 t.j. u  $\text{CO}_2$  0,25 %, u  $\text{NH}_3$  0,0025 % a u  $\text{H}_2\text{S}$  0,0007 %.

Za těchto předpokladů mohou tyto emise v zásadě ovlivňovat pouze životní prostředí a to ovzduší pouze ve vlastních objektech stáji, emise v nejbližším okolí stájových objektů jsou minimální a prakticky neměřitelné /podrobněji viz dále/.

Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy skotu a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem negativním způsobem neprojeví.

Přesto je třeba produkci amoniaku a zápachu věnovat pozornost i u skotu, kde s ohledem na charakter chovu a koncentraci a intenzitu zápachu a současně i úroveň produkce amoniaku neprojevuje tak negativně jako např. u prasat či drůbeže.

Tato emisně příznivá situace u stáji pro skot, zejména pro dojnice a u skladů slamnatého hnoje, zejména při krátkodobém skladování a i u řádně uskladněné kejdy, souvisí jednak s emisně vyhovujícím složením exkrementů skotu z hlediska obsahu N ve vazbě na převládající podíl objemných krmiv v krmné dávce, jednak s nižší plochou a kubaturou stáje v přepočtu na jednu DJ, což příznivě ovlivňuje emitující plochy a zároveň vyžaduje relativně nízké množství vzduchu k odvodu amoniakálních emisí a jejich rozptýlení mimo stáj.

Podle zahraničních údajů (Oldenburg) je průměrná potřebná dávka přívodu vzduchu v  $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  na 1 DJ ve stájích pro chov skotu pouze 268, zatímco např. v halách pro chov drůbeže až 1.040. Podle výsledků zahraničního výzkumu (Oldenburg : Geruchs und Amoniak - Emissionen aus der Tierhaltung) se průměrná produkce amoniaku vztažená na 1 dojnici pohybuje při řádném hospodaření v systému stelivového ustájení v hodnotě 6,7 kg přičemž je uvažována produkce ze stáje i skladování hnoje.

Výsledkem srovnávacích studií a výsledků měření u nás i v zahraničí byla dohoda mezi ministerstvy zemědělství a životního prostředí o stanovení nových emisních faktorů, amoniaku jejímž finálem bylo zpracování Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP, který byl publikován v č. 1 Věstníku MŽP ČR z roku 1998, který platil pro odvody za znečišťování ovzduší od 1.1.1998 do 14.8.2002, pokud si investor neprovedl samostatně konkrétní měření.

Od 14.8.2002 jsou **emisní faktory amoniaku** v  $\text{kg NH}_3/\text{ks}/\text{rok}$  stanoveny Nařízením vlády č. 353/ 2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování a to pro posuzovaný druh a kategorii zvířat (nosnice) následovně:

**EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE**  
 (kgNH<sub>3</sub> na zvíře a rok)

KATEGORIE ZVÍŘAT		Stáj	Hnůj	Kejda	Zapravení do půdy	Pastva	Celkový emisní faktor	
							Stáj + hnojiště	Stáj + pastva
<b>SKOT – Stelivové ustájení</b>								
Dojnice	Optimální způsob	10,0	2,5	0	12,0	2,4	24,5	24,4
	Zastaralý způsob	12,0	2,5	0	12,0	2,4	26,5	26,4
Telata, býci, jalovice	Optimální způsob	6	1,7	0	6,0	1,8	13,7	13,8
	Zastaralý způsob	9,5	1,7	0	6,0	1,8	16,7	16,8
<b>Bezstelivové ustájení</b>								
Telata, býci, jalovice		5,5	0	2,5	5,0	1,8	13,0	12,3
<b>PRASATA</b>								
Prasnice březí		7,6		4,1	8		19,7	

Emise amoniaku ze stáje a kejdy(hnoje) – posuzovaný stav (emisní faktor EF v kg/rok na 1 ks)  
 Bez snížení na referenční technologii – u stájí na hluboké podestýlce uvažován faktor stáj + hnůj, u bezstelivového ustájení pouze faktor stáj, faktor kejda je promítnut do skladování kejdy v nadzemní jímce.

Kategorie	Ks	EF kg/r	Emise NH <sub>3</sub> kg/rok	Emise NH <sub>3</sub> g/hod
Dojnice stáj 1	80	12,5	1 000	1124,2
Dojnice stáj 2	380	10	3 800	433,8
Jímka na kejdu	380	2,5	950	108,4
Dojnice stáj 3	24	12,5	300	34,2
Telata	70	7,7	539	61,5
<b>Celkem</b>	<b>554</b>		<b>6 589</b>	<b>752,1</b>

Původní emise amoniaku :

Kategorie	Ks	EF kg/r	Emise NH <sub>3</sub> kg/rok	Emise NH <sub>3</sub> g/hod
Dojnice	200	12,0	2400	274
Dojnice 1	100	12,0	1200	137
Telata hl. podestýlka	75	11,2	840	95,9
Výkrm skotu hl.podestýlka 2	200	11,2	2240	255,7
Porodna prasnic (březí prasnice)	100	11,7	1170	133,6
<b>Celkem</b>	<b>675</b>		<b>7 850</b>	<b>896,2</b>

Zde je třeba zdůraznit, že produkce amoniaku v porovnání s původním stavem se celkově u posuzovaného návrhu sníží a to v případě bez uplatnění snížení na referenční

technologii o více než 1250 kg za rok, u snížené produkce amoniaku dle VÚZT dokonce o více než 3 000 kg .

Podle nového zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., platného od 1.6.2002 je podle přílohy č.1 tohoto zákona amoniak zařazen mezi znečišťující látky vnášené do ovzduší, které podléhají zpoplatnění (A) a stanovena sazba poplatku (B) ve výši 1.000,- Kč/1 t emitovaného amoniaku, která však podle bodu 5 části B se jako vedlejší produkt při zemědělské výrobě nezpoptatňuje.

Z hlediska zařazení do kategorie zdrojů znečišťování přináší nový zákon změnu kategorizace stacionárních zdrojů na zvláště velké, velké, střední a malé s tím, že prováděcí právní předpis stanoví způsob zařazování do jednotlivých kategorií.

Uvedeným prováděcím předpisem je Nařízení vlády č. 353/ 2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování a pro posuzovaný druh zvířat (nosnice) je kategorizace provedena v bodě 1.3. Zařízení pro chov skotu v příloze č.2 následovně:

b) Zařízení pro chov skotu s projektovanou roční kapacitou skotu od 500 do 999 kusů je velký zdroj

c) Zařízení pro chov skotu s projektovanou roční kapacitou skotu od 180 do 499 kusů je střední zdroj

Celá farma tedy představuje teoreticky střední zdroj znečištění, jelikož se však posuzují jednotlivé zdroje znečištění, jedná se o jeden střední a dva malé zdroje znečištění.

Podle tabulky č. 8 Nařízení vlády č. 353/2002 Sb. a výkladu gestora Ing.Antonína Jelínka, vedoucího odboru ekologických zemědělských systémů VÚZT Praha se jedná o referenční technologii kde je jako ověřená snižující technologie je v daném případě bezstelivové roštové stáje dojníc možno uvažovat snížení emisí amoniaku ve výši 40 % ( u systému odlizu kejdy několikrát denně (shrnovací pomaloběžné lopaty) dokonce o 50% za rok).

U skladování kejdy je uvažována ověřená referenční technologie podle tabulky č. 8 Nařízení vlády č. 353/2002 Sb. a doplňujícího stanoviska gestora Ing.Antonína Jelínka, vedoucího odboru ekologických zemědělských systémů VÚZT Praha k přípravku Amargelor (ověření přípravku na farmě Krásná Hora v červnu 2003) a to ve dvou variantách, které jsou shodou okolností v procentu snížení emisí amoniaku stejně účinné a to:

- zakrytí povrchu jímky rašelinou, slámou ,olejem nebo jiným materiálem  
snížení emisí NH<sub>3</sub> -40 %
- uplatnění Amalgerolu (biologický vegetační olej s výtažky mořských řas aj.)  
snížení emisí NH<sub>3</sub> -40 %

Vzhledem k tomu, že investor uplatňuje nejnovější technologii chovu a zcela nepochybně zpracuje i plán správné zemědělské praxe, je možné reálně uvažovat ve skutečnosti s 40% snížením emisí amoniaku ve volné bezstelivové stáji a se stejným procentem u skladování kejdy a celkovou produkcí amoniaku uvažovat podle výpočtu v následující tabulce:

Emise amoniaku ze stáje a kejdy(hnoje) – posuzovaný stav (snížený emisní faktor EF v kg/rok na 1 ks)

Kategorie	Ks	EF kg/r	Emise NH <sub>3</sub> kg/rok	Emise NH <sub>3</sub> g/hod
Dojnice stáj 1	80	12,5	1 000	114,2
Dojnice stáj 2	380	6	2 280	260,3
Jímka na kejdu	380	1,5	570	65,1

Dojnice stáj 3	24	12,5	300	34,2
Telata	70	7,7	539	61,5
Celkem	554		4 689	535,3

Vedle toho budou vznikat rovněž emise při zapravování do půdy ve výši 12 kg amoniaku na kus a rok u dojnic a 6 kg u telat, které však budou plošně rozloženy a s ohledem na předpokládané uskladnění kejdy a hnoje se bude jednat o distribuci v širším území (viz dále).

Uvedená vyhláška pro 3. podskupinu 3. skupiny, kam amoniak podle původního zařazení patří, stanovuje, že při hmotnostním toku znečišťující látky vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

U posuzovaných nových stájí pro skot není ani u jedné ze stájí jako emitující jednotky překročen limit 500 g/hod. Pokud posuzujeme celé rekonstruované středisko jedná se o v případě plné emise o celkovou produkci ve výši 6 589 kg – při uplatnění uvedených referenčních technologií o 4689 kg amoniaku za rok převyšuje farma jako celek stanovenou hranici 500 g/h (dosahuje v prvním případě 752 g/h, v druhém případě 535 g/h).

Vzhledem k tomu, že se jedná o systém otevřené stáje s průběžným přirozeným větráním regulovaným pouze v období nejnižších teplot, tedy o systém s vysokou přirozenou výměnou vzduchu, neexistují obavy, že by mohl být uvedený limit překročen.

Tyto stáje jsou ve smyslu posledních výsledků výzkumu pokládány z hlediska emisí amoniaku za stáje progresivní se zabezpečenou intenzivní přirozenou ventilací.

Pro orientaci je dále proveden výpočet pro největšího producenta emisí amoniaku v ráci farmy a to pro stáj pro 380 ks dojnic. Podle údajů výzkumu ze zahraničí (SRN – Oldenburg) a našeho výzkumu (VÚŽV Uhřetěves – Doležal) je uváděna hodinová výměna vzduchu, odvozená od parametru na 1 DJ, případně objemu stáje od 61 000 – 102 000 m<sup>3</sup>/hodinu.

Při použití nižšího údaje dostáváme v daném případě hodnotu úhrnné hmotnostní koncentrace amoniaku 4,3 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

Pro posouzení imisních dopadů amoniaku byly v rámci této dokumentace zpracována rozptylová studie (RS) autorizovanou osobou RNDr. Tomášem Bajerem, který je držitelem Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j. 2370/740/03 udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

Výpočet imisní zátěže v rámci předkládaného záměru byl řešen ve dvou variantách popisujících příspěvky související se stávajícím a předkládaným záměrem. Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m - která představuje celkem 121 výpočtových bodů (1 - 121) – viz Rozptylová studie, doložená jako příloha H 2. této dokumentace.

Dle příslušného NV č. 350/2002 Sb. je pro sledovanou látku stanoven následující imisní limit:

Imisní limit a mez tolerance pro amoniak

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v µg.m<sup>-3</sup> a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 24 h	100 µg.m <sup>-3</sup>	60 µg.m <sup>-3</sup> (60 %)*	1.1. 2005

Poznámka:

\* mez tolerance se bude od 1. ledna 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

2003	2004
40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Výsledky výpočtů modelových koncentrací byly získány pomocí programu SYMOS97<sup>4</sup> verze 2003, která byla souvislosti s předpokládaným vstupem ČR do EU přizpůsobena 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.

Výsledky výpočtů modelových koncentrací jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť (viz Rozptylová studie, doložená jako příloha H 2. této dokumentace.

V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace obou sledovaných znečišťujících látek:

Škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť	
		min ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	max ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )
Stávající stav	Amoniak - aritmetický průměr 1 rok	0,082016	3,715572
	Amoniak - aritmetický průměr 1 hodina	10,283506	124,954998
	Amoniak - aritmetický průměr 24 hodin	9,062289	110,115967
Očekávaný stav	Amoniak - aritmetický průměr 1 rok	0,048749	2,208452
	Amoniak - aritmetický průměr 1 hodina	6,112285	74,270440
	Amoniak - aritmetický průměr 24 hodin	5,386421	65,450454

Na základě vypočtených výsledků, charakterizujících příspěvky k imisní zátěži předkládaného záměru lze konstatovat, že ve stávajícím stavu příspěvky k imisní zátěži amoniaku představují cca 110 % imisního limitu.

Ve výhledovém stavu po rekonstrukci střediska ZD Kouty příspěvky k imisní zátěži amoniaku představují cca 66 % imisního limitu.

Na základě uvedeného porovnání stávajícího a výhledového stavu je patrné, že ve výhledovém stavu dojde ke snížení příspěvků k imisní zátěži amoniaku v porovnání se stávajícím stavem a že tyto příspěvky jsou pod hodnotou platného imisního limitu, který je stanoven pouze pro aritmetický průměr 24 hodin.

Posuzovaný záměr lze tedy z hlediska imisní zátěži amoniaku a plnění hodnoty platného imisního limitu považovat za akceptovatelný.

Dále podle nového zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., platného od 1.6.2002 ! 10 není dovoleno vnášení pachových látek ze stacionárních zdrojů do ovzduší nad míru způsobující obtěžování obyvatelstva.

Dále se zde uvádí, že prováděcí právní předpis stanoví přípustnou míru obtěžování zápachem a způsob jejího zjišťování.

Tímto prováděcím právním předpisem je Vyhláška č. 356/2002 Sb. ze dne 11. července 2002, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek a obecné emisní limity.



Podle této vyhlášky se stanoví v § 2, který klasifikuje základní pojmy a názvosloví ve vztahu k pachovým látkám, že pro účely této vyhlášky se rozumí:

- pachem subjektivní čichový vjem člověka,
- intenzitou pachu - údaj o míře pachu zjištěný pomocí měřicích a zkušebních metod, podle požadavků této vyhlášky, příslušných technických norem pro měření emisí nebo postupů stanovených orgány ochrany ovzduší, vyjádřený pachovými jednotkami, pachovým číslem, mírou obtěžování obyvatelstva zápachem,
- koncentrací pachu - hodnota určující množství pachových jednotek v objemové jednotce vzduchu,
- emisním limitem pachových látek (pachovým číslem) - maximální množství pachu charakterizovaného pachovými jednotkami v 1 m<sup>3</sup> čistého vzduchu, který smí být emitován zdrojem do vzduší,
- evropskou pachovou jednotkou (OUER) (pachovou jednotkou) - množství pachových látek, které, pokud je rozptýleno v 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních stavových podmínek, vyvolá alespoň u 50 % testujících posuzovatelů čichový vjem odpovídající evropské referenční pachové jednotce,
- evropskou referenční pachovou jednotkou - fyziologická reakce posuzovatelů vyvolaná dávkou 123 µg n-butanolu rozptýleného v 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu (v molárním poměru 0,040 µmol n-butanolu na 1 mol neutrálního plynu) za normálních stavových podmínek,
- obtěžováním zápachem - vnímání zápachu obtěžujícího nad přípustnou míru,
- prahovou koncentrací detekce pachu - nejmenší koncentrace pachových látek, pro které polovina zkoumané populace může zjistit pach,
- prahovou koncentrací rozpoznání pachu - takový obsah pachových látek v ovzduší, při kterém dojde v 50 % případů vystavení jejich účinkům k jejich identifikaci. Prahová koncentrace rozpoznání pachu leží zpravidla o 3 OUER . m<sup>-3</sup> výše než prahová koncentrace detekce pachu,
- čichovým prahem - stav zředění čistého vzduchu vzduchem znečištěným pachem, při kterém tato směs vyvolá první poznatek čichového vjemu,
- přípustnou mírou obtěžování zápachem (imisním limitem obtěžování zápachem) - nejvyšší koncentrace směsi pachových látek, při jejímž výskytu v ovzduší není obtěžováno obyvatelstvo,

Příloha č. 7 k vyhlášce č. 356/2002 Sb. uvádí Metody měření pachů následovně:

a) Olfaktometrická metoda (stanovená EN 13725 Air quality-Determination of odour concentration by dynamic olfactometer). Instrumentální olfaktometrie využívá principu postupného zředování pachu neutrálním plynem (medicinálním kyslíkem) až k prahu vnímání pachu člověkem.

b) Metoda statistického zjišťování a hodnocení obtěžování zápachem (stanovená ČSN 83 5030 Účinky a posuzování pachů - Stanovení parametrů obtěžování dotazováním panelového vzorku obyvatel)

c) Měření v pachové stopě (ČSN 83 5031 - Stanovení pachových látek ve venkovním ovzduší terénním průzkumem)

d) Metoda místního šetření na základě statistiky stížností

Protože tyto metody je možné aplikovat až po zahájení provozu posuzovaného střediska chovu dojníc a to s ohledem na progresivnost technologie (obdobná měření nebyla na tomto druhu staveb realizována) je u produkce zápachových podrobnější zhodnocení navrhovaného stavu provedeno v této dokumentaci dále podle metodického postupu, vydaného Státním zdravotním ústavem - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999.

Hodnocení provedl projektant akce Ing. Jan Machovec z Agropsu Třebíč v rámci přípravy dokumentace pro územní řízení posuzované stavby.

Upozorňuji, že se jedná o orientační pomocné posouzení, neboť metodika je pouze doporučená a nebyla legislativně upravena. Přesto však se podle mého názoru vyplývajícího z dlouholeté zkušenosti s používáním této metodiky jedná o metodu užitečnou, která vcelku objektivně vystihuje působení pachových imisí ze stájových objektů.

Pomůcka pro výpočet ochranného pásma (Dále jen OP) chovů zvířat je založena na hodnocení vlivů nejdůležitějších faktorů na dosah emisí do okolí chovů zvířat a umožňuje navrhnout rozměry a tvar OP kolem chovů zvířat.

Použité názvosloví a zkratky:

SOCHZ - Stájový objekt chovu zvířat je objekt nebo jeho část, sloužící k ustájení hospodářských zvířat

OP - Ochranným pásmem je území, které se zřizuje kolem chovu zvířat k ochraně zdravých životních podmínek, vyhlášené územním rozhodnutím včetně stanoveného režimu

OHO - Objekt hygienické ochrany jsou stavby vyžadující hygienickou ochranu (obytné, rekreační, školské, tělovýchovné, potravinářské, zdravotnické a jiné)

Rozsahem chovu zvířat je celkový počet stájových míst s výjimkou stájových míst pro mláďata, ustájená do odstavu s matkou.

C - Emisní konstanta je číslo vyjadřující velikost emise zápachu (osmogeny) produkované příslušnou kategorií hospodářských zvířat

En – Emisní číslo daného objektu chovu (součin řádků g a h) a celkový součet (Suma)

Ekn - Emisní číslo korigovaného daného objektu chovu a celkový součet (Suma)

Rozhodujícím bodem objektu hygienické ochrany se rozumí nejbližší větrací otvor objektu hygienické ochrany s výškou nad terénem nejbližší emisní výšce stájových objektů chovu zvířat.

Pro vstupní konkrétní posouzení proveden Ing. Machovcem výpočet produkce zápachových látek (osmogeny) a to jak pro původní stavy dobytka, tak pro stav po provedení rekonstrukce a dostavby střediska s následujícími výsledky pro posuzovaný stav:

ř. ukazatel		Kouty				Suma
a	CHZ					
b	SOCHZ	1	2	3	4	
c	KAT	D	D	D	T	
d	STAV	80	380	24	70	
e	prům.ŽH	550	550	550	70	
F	C ŽH	44 000	209 000	13 200	4 900	
g	T	88	418	26,4	70	
h	C <sub>n</sub>	0,005	0,005	0,005	0,0021	
i	E <sub>n</sub>	0,440	2,090	0,132	0,147	2,809
n	EKn	0,418	0,862	0,125	0,140	1,545

EKn pro původní stav, doložený Ing. Machovcem v samostatné tabulce, představoval 3,143

U jednotlivých objektů byly zpracovatelem OP Ing. Machovcem použity příslušné snižující koeficienty referenčních technologií podle tabulky č. 8 Nařízení vlády č. 353/2002 Sb.



## LEGENDA

-  objekt hygienické ochrany (OHO)
-  stájový objekt chovu zvířat (sOCHZ)  
1 – Kravín  
2 – Kravín  
3 – Kravín (porodna)  
4 – Teletník MV
-  pomocné objekty chovu zvířat (pOCHZ)  
5 – Jímka WOLF  
6 – Přetěpávací jímka
-  neemisií silážní hlavy

1.4.4 vzdálenosti stájových objektů chovu zvířat a objektu hygienické ochrany

$\alpha_{1,4}$  úhly svržen polopřímkami spojujícími stájové objekty chovu zvířat a objekt hygienické ochrany. Protože počáteční polopřímka je spojnice sOCHZ č.1 a objektu hygienické ochrany OHO, bude  $\alpha_1 = 0^\circ$ .

ES EMISNÍ STŘED střediska ŽV  
( $L_{40} = 216,4 \text{ m}$   $\alpha_{40} = 13,67^\circ$ )

 hranice navrhovaného ochranného pásma (OP)

 hranice stávajícího ochranného pásma (OP)

ZODP. PROJ.	Ing. JAN MACHOVEC <i>J.M.</i>	IČO 40464652	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Bokšova třída 7 67401 TŘEBÍČ tel. / fax 568841314	
KRESLIL	JITKA JURDOVÁ	IČO 40462510		
OKRES:	Třebíč	OO: KOUTY		
INVESTOR	ZD KOUTY			
NÁVRH OCHRANNÉHO PÁSMA PRO STŘEDISKO ŽV KOUTY			FORMAT	A4
			DATUM	01/2004
			STUPĚŇ	
			Č. ZAKÁZKY	3M01/04
SITUACE			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			1:2880	3.

## b/ Hlavní liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší

## Liniové zdroje – doprava

Při vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo uvažováno s emisními faktory pro rok 2004. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02.

Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní FAktory, verze 2002). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů ( $\mu\text{g}/\text{km} - \text{g}/\text{km}$ ) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel.

Program MEFA v.02 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

**Anorganické sloučeniny**

oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ )  
oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ )  
oxid siřičitý ( $\text{SO}_2$ )  
oxid uhelnatý ( $\text{CO}$ )  
tuhé znečišťující látky ( $\text{PM}$ ,  $\text{PM}_{10}$ )

**Organické sloučeniny**

suma uhlovodíků ( $\text{C}_x\text{H}_y$ )  
methan  
propan  
1,3-butadien  
styren  
benzen  
toluen  
formaldehyd  
acetaldehyd  
benzo(a)pyren

Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu.

Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet.

**Emisní faktory 2004**

Pro určení emisního parametru  $\text{NO}_x$ , a benzenu skupin vozidel OA, LNA a TNA pomocí programu MEFA byly použity pro rok 2004 následující parametry:

Typ vozidla	Palivo	Průměrný rok výroby	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):
OA	Benzin	1989	Konvenční	50
LNA	Diesel	1996	EURO 1	50
TNA	Diesel	1992	EURO 1	50

V následující části jsou uvedeny výstupy z programu MEFA a souhrnná tabulka emisních faktorů NO<sub>x</sub> a benzenu pro jednotlivé kategorie vozidel v roce 2004:

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: Osobní automobil

Palivo: Benzin

Emisní úroveň: Konvenční

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0

Emitovaná škodlivina: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Emisní faktor (g/km): 5,0111

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: LDV

Palivo: Diesel

Emisní úroveň: EURO 1

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0

Emitovaná škodlivina: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Emisní faktor (g/km): 3,2901

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: HDV

Palivo: Diesel

Emisní úroveň: EURO 1

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0

Emitovaná škodlivina: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Emisní faktor (g/km): 19,7150

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: Osobní automobil

Palivo: Benzin

Emisní úroveň: Konvenční

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0

Emitovaná škodlivina: Benzen

Emisní faktor (g/km): 0,1946

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: LDV

Palivo: Diesel

Emisní úroveň: EURO 1

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0

Emitovaná škodlivina: Benzen

Emisní faktor (g/km): 0,0079

\*\*\*\*\*

MEFA v.02 - emisní faktory pro motorová vozidla

\*\*\*\*\*

Emisní faktor pro vybrané vozidlo a podmínky provozu:

Výpočtový rok: 2004

Kategorie vozidla: HDV

Palivo: Diesel

Emisní úroveň: EURO 1

Rychlost (km/h): 50

Podélný sklon vozovky (%): 0  
 Emitovaná škodlivina: Benzen  
 Emisní faktor (g/km): 0,0594

Ve výpočtu použité emisní faktory pro rok 2004 jsou sumarizovány v následující tabulce:

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)	
			NO <sub>x</sub>	Benzen
OA	Konvenční	50	5,0111	0,1946
LNA	EURO 1	50	3,2901	0,0079
TNA	EURO 1	50	19,7150	0,0594

Celková emise za den a rok pro posuzované dopravní zatížení rekonstruovaným střediskem ZD Kouty v uvedených dvou základních emitujících sloučeninách ( anorganické NO<sub>x</sub> a organický benzen) jsou doloženy v následující tabulce.

Přitom je uvažován pohyb po středisku ZD v délce průměrně 450m a obcí v zprůměrované délce za oba typy směru pohybu (viz část doprava) v délce 950 m, tedy celkem 1400 m (obousměrný pohyb).

Typ vozidla	Emisní úroveň	Počet km ujetých/den	Celkové emise g/den		Celkové emise kg/rok	
			NO <sub>x</sub>	Benzen	NO <sub>x</sub>	Benzen
OA	Konvenční	5,6	28,1	1,09	10,26	0,40
LNA	EURO 1	11,2	36,8	0,09	13,43	0,03
TNA	EURO 1	2,8	55,2	0,17	20,15	0,06
Celkem		19,6	120,1	1,35	43,84	0,49

Pokud se týká emisí z dopravních prostředků, zabezpečujících zásobování posuzované farmy ZD Kouty a odvoz produktů je tedy možné s ohledem na jejich frekvenci vyčíslenou v předchozí části možno prokázat, že se jedná o nevýznamné liniové zdroje znečištění.

Areál je dostatečně vzdálen od obce Kouty, průjezd obcí je nevýznamný a za dobrých rozptylových podmínek, které v této části po většinu roku panují je možné tuto produkci pokládat za zcela nevýznamnou – navíc ve srovnání se současným stavem nedojde k navýšení těchto imisí.

### Plošné zdroje znečištění

Vedle již zhodnocených emisí ze stájových objektů, uvedených v předchozích částech toho budou vznikat rovněž emise při zapravování do půdy ve výši 12 kg amoniaku na kus a rok u dojníc a 6 kg u telat, které však budou plošně rozloženy a s ohledem na předpokládané uskladnění kejdy a hnoje se bude jednat o distribuci v širším území(viz dále).

I zde je možno předpokládat, že investor v rámci svého plánu zavedení správné zemědělské praxe u zdroje znečišťování uplatní progresivní referenční technologie, kde snížení emisí amoniaku u polního hnojení nebo zapravování hnoje a kejdy podle tabulky č. 8 Nařízení vlády č. 353/2002 Sb. představuje :

rozmetání hnoje přímo na pole a zapravení do půdy při orbě do 12h rozstřík kejdy	zapravení do půdy při orbě do 24h	80 % - orná půda
	pásový postřik	60 %-orná půda
	vlečená botka	30 %-orná půda
	injektáž – otevřená štěrbina	40 %-trávní porost
	injektáž - uzavřená štěrbina	60 %-trávní porost
		80 %-orná půda



Vzhledem k tomu, že investor hospodaří na dostatečném rozsahu zemědělské půdy, nebude tato aplikace činit potíže, což prokázal aktualizovaný plán organického hnojení ZD Kouty, zpracovaný agronomem ZD Jindřichem Pařízkem v lednu 2004.

Tento plán bude nezbytné po případném upřesnění nejpozději do kolaudace předložit ke schválení jak aktualizovaný plán organického hnojení ZD Kouty.

Dále je z tohoto aktualizovaného plánu doložena rekapitulace roční produkce organických odpadů – skladovací kapacity a stanoveny potřebné plochy pozemků.

Celková produkce organických odpadů: 10.870 t/rok

Výpočet potřebné roční plochy pozemků při aplikované průměrné dávce 35 t/ha

$$10.870 : 35 = 310 \text{ ha}$$

Rozvozevový plán obsahuje veškerou výměru pozemků ZD Kouty, které lze použít pro hnojení organickými hnojivy. Jedná se o 1180 ha orné půdy a 461 ha luk.

Z této plochy bude každoročně určen konkrétní počet pozemků dle osevního plánu a ve výměře potřebné pro aplikaci roční produkce organických hnojiv. U plánu jsou přiloženy mapy s vyznačenými ochrannými pásmy.

Zde je třeba zohlednit, že řádné hnojení pozemků chlévským hnojem a kvalitní hovězí kejdou vede ke zvýšení podílu organické hmoty v půdě a současně ke snížení problémů při využití živin z průmyslových hnojiv a k jejich sníženému vyplavování do spodních vrstev půdy a dále do podzemních vod.

Přestože kvalitní hovězí kejda je z hlediska emisí zápachu nesrovnatelně výhodnější a přijatelnější než kejda prasečí, je třeba dále alespoň stručně nutně zmínit hlavní aspekty správné aplikace kejdy na pozemky.

*Hnojivý účinek kejdy je všeobecně velmi dobrý, protože obsahuje snadno rostlinami přijatelné živiny, ale i stimulační látky, které působí příznivě na tvorbu biomasy pěstovaných plodin i na půdní úrodnost. Živiny obsažené v kejdě (zejména N ve formě  $\text{NH}_4$ ) jsou rostlinami přijímány rychleji než živiny obsažené v hnoji, avšak pozvolněji, než z hnojiv průmyslových. Dusík obsažený v kejdě je méně pohyblivý než dusík dodávaný průmyslovými hnojivy. Tato nesporná skutečnost se zpravidla nerespektuje, proto bývá kejda často považována za hlavní příčinu kontaminace vod dusičnany.*

*Ke kontaminaci sice může docházet, ale pouze v případech přehnojení, smyvu kejdy z povrchu půdy při jejím nedokonalém zapravení nebo při nevhodné aplikaci kejdy na pozemky.*

*Pro využití kejdy k přímému hnojení je rozhodující nejen kvalita, ale i množství vyprodukované kejdy, dostatečná skladovací kapacita, homogenizace kejdy odpovídající požadavkům rostlinné výroby, výkonná a přesná manipulační a aplikační technika, kvalitní práce obsluhy a v neposlední řadě systém organického hnojení.*

*I při respektování této zásady, je však nutně dodržet minimální skladovací dobu, která je u kejdy min. 4 měsíce, optimálně 6 měsíců v závislosti na výrobních podmínkách, což je v daných podmínkách areálu chovu skotu – dojníc ZD Kouty splněno - skladovací kapacita zde postačuje na více než 5 ti měsíční předepsanou produkci. Průměrné ztráty při skladování kejdy se u organických látek a dusíku pohybují od 10 do 15 %, v závislosti na obsahu sušiny v kejdě, ročním období a teplotě kejdy i vzduchu.*



*Z hlediska zemědělského provozu, ale i ochrany životního prostředí (OŽP) je pro hnojení důležité maximální využití všech živin obsažených v kejdě, což vyžaduje nezbytné maximální omezení jejich ztrát, protože každá ztráta znamená snížení účinnosti hnojiva a současně zatížení životního prostředí. Obzvláště vysoké ztráty dusíku v plynné čpavkové formě a současně jeho emise do ovzduší, nastávají při hnojení za horkého nebo větrného počasí kejdou s vysokým obsahem sušiny. Pokud není kejda okamžitě zapravena do půdy, ztráty únikem čpavku se dále zvyšují. Únik čpavku je nejvyšší okamžitě po aplikaci. Pokud není možné provést okamžité zapravení kejdy, musí se alespoň dodržet optimální podmínky aplikace - chladné, bezvětrné počasí, nakypřená půda.*

*Další ztráty dusíku vznikají vyplavováním do spodních vod ve formě nitrátů a splavováním z povrchu při nevhodných podmínkách aplikace kejdy (zhutnělá půda, zmrzlá půda, svažitý pozemek).*

*Zárukou dodržování předpisů a zásad efektivní ochrany životního prostředí je důsledné respektování následujících nezbytných podmínek při aplikaci kejdy tak, jak vyplynuly z výsledků našeho i zahraničního zemědělského výzkumu:*

- aplikace krátce před nebo během vegetace plodin*
- stejnoměrné hnojení všech pozemků podniku*
- co nejrychlejší zapravení kejdy do půdy, nebo její aplikace za nevhodnějších podmínek*

- nedovolit vysoké zatížení jednotky plochy VDJ*
- dostatečný skladovací prostor - v daném případě je na 6 měsíců*
- vhodná aplikační technika s rovnoměrným a přesným rozdělováním kejdy*
- jako kontrolu provádět rozbor kejdy a půdy*
- v chráněných krajinných oblastech, oblastech zdrojů pitné vody a v blízkosti vodních toků dodržovat konkrétní platné předpisy.*

*Z výše uvedeného vyplývá, že technika aplikace kejdy musí zajistit minimální únik čpavku do ovzduší, rovnoměrné rozdělení při plošné aplikaci a dostatečnou přesnost dávkování, odpovídající konkrétním požadavkům rostlin. Přesnost hnojení by měla být stejná jako u hnojení průmyslovými hnojivy, t.j. s variačním koeficientem 10 % s jemně odstupňovaným dávkováním.*

*V současnosti používané cisterny různých typů a objemů, vybavované různými aplikačními systémy, převažují. Výrobci techniky se přizpůsobují požadavkům vyšší rovnoměrnosti i přesnosti aplikace a na trhu se objevují stále dokonalejší zařízení.*

*Dodržení stanovené dávky kejdy umožňují technicky dokonalejší, nákladnější dávkovací systémy. Ty umožňují řidiči nastavení požadované dávky a zařízení automaticky mění otáčky čerpadla podle momentální pojezdové rychlosti tak, že nastavená dávka je dodržována.*

*Proto se stále více pozornosti věnuje aplikačním systémům s vlečnými hadicemi, určenými právě pro hnojení během vegetace. Jsou doporučovány i ke hnojení vzrostlých porostů kukuřice, obilovin a dalších plodin. Tato zařízení sestávají z hadic vlečených mezi řádky plodin po povrchu půdy, v horní části napojených na rozdělovač připojený k cisterně. Hlava rozdělovače je vybavena rotorem s noži, rozmělnujícími kejdu. Rozdělování kejdy do jednotlivých hadic (jejich počet je různý, až 49) zajišťují kotoučové rozdělovače, v otočném nebo děrovaném provedení. Přesnost aplikace je u zařízení s vlečnými hadicemi velmi dobrá, kejda je aplikována v pásech, šířka pracovního záběru, ani dávkování nejsou ovlivňovány bočním větrem. Je však nutné si uvědomit, že mezi jednotlivými typy zařízení existují značné rozdíly v provozní spolehlivosti.*

Po aplikaci je nezbytné okamžité zapravení kejdy do půdy plecemi branami, radličnými nebo rotačními plečkami. Výhodou je, že použitím tohoto nářadí se současně provádí mechanické hubení plevelů v porostech.

Systémy vlečných hadic jsou vhodné pro aplikaci kejdy prasat i ředěné kejdy skotu. Příznivé hodnocení této techniky aplikace se opírá o značnou redukci emisí čpavku, která při okamžitém zapravení činí až 80 %. Systém se vzhledem ke hnojení v pásech nedoporučuje pro trvalé travní porosty, protože vede k nevyrovnanému růstu rostlin. Zařízení jsou složitější konstrukce, pracovní záběr je různý, dosahuje až 12 m, ceny jsou poměrně vysoké.

Nevýhodou současných typů je poměrně vysoká náchylnost k ucpávání jednotlivých hadic, zvláště při hnojení kejdou s vyšším obsahem sušiny (zbytky sena, trávy) a poruchy působí i cizí tělesa přítomná v kejdě. Dalšími nevýhodami je dlouhá doba stejnoměrného naplnění všech hadic po začátku aplikace (až 15 m ujetá vzdálenost) a následné znečišťování komunikací vytékáním kejdy z hadic i po vyprázdnění cisterny. Výrobci se ovšem snaží uvedené nedostatky odstranit. Většina současně nabízených zařízení se spojuje s kompresorovými cisternami, v budoucnosti se počítá pouze s vakuovými a provozním tlakem 1 bar .

V dalším vývoji se předpokládá, že vakuové cisterny budou vybavovány čerpadly se zařízením na odlučování cizích těles. Dále budou upřednostňována čerpadla s přímou charakteristikou, to znamená, že proporciálně se stoupajícím počtem otáček se bude zvyšovat i dopravované množství. Změnou otáček čerpadel se bude měnit a tím i řídit dávkování kejdy. Výrobci zařízení připravují přesné tabulky s doporučenými dávkami kejdy v závislosti na jejím druhu a složení, hnojené plodině a době aplikace (vývojové stádium plodiny).

Dokonalejším provedením bude zřejmě kombinace průtokoměru, umístěného na hlavě rozdělovače a radarového sensoru k měření pojezdové rychlosti. Řidič bude informován monitorem nebo displejem a změnou počtu otáček čerpadla nebo pojezdové rychlosti bude korigovat dávkování. Cílem dalšího vývoje je ale plně automatické řízení dávky kejdy (aplikovaného množství) a to plně nezávisle na pojezdové rychlosti. Součástí konstrukce bude hydraulicky poháněný regulátor kalového čerpadla, radarové sensory nebo jiná, přesná měřící technika. Některé nejnovější typy zařízení s vlečnými hadicemi již tyto vývojové prvky zavádějí, jsou ale velmi nákladná a vyskytují se funkční problémy. Vývoj však není ukončen a nedostatky budou jistě v nejbližší době odstraněny.

Systémem podobným vlečným hadicím jsou tzv. vlečné botky. Byly zkonstruovány za účelem maximálního omezení úniku čpavku do ovzduší při aplikaci. Stejně jako u vlečných hadic je kejda přes hlavu rozdělovače a rozdělovací zařízení vedena do hadic, jejichž konce nejsou vlečeny po povrchu půdy, ale jsou opatřeny kovovým nástavcem podobným secí botce. Botka narušuje povrch půdy a kejda vtéká přímo do vytvořené rýhy. Část kejdy je přímo zapravena do půdy. Při zkouškách vlečných botek byly získány velmi dobré výsledky, v provozu však nejsou zařízení s vlečnými botkami ještě rozšířena. Jejich budoucí využití závisí na dalším vývoji systému vlečných hadic. Osvědčily se v porostech kukuřice, obilovin, ale i na trvalých travních porostech a při aplikaci kejdy před setím. Nebezpečí ucpávání je stejně velké jako u vlečných hadic.

I když aplikační systémy vlečných hadic značně omezují emise čpavku a stále se zlepšuje přesnost dávkování, nejdokonalejšími zařízeními k aplikaci kejdy jsou systémy přímého zapravování kejdy do půdy, tzv. injektory. Tyto konstrukčně složitější stroje nejvíce vyhovují ekologickým požadavkům i požadavkům na přesnost aplikace. Jedná se opět o mnoho typů zařízení rozdílné technické úrovně, od nejjednodušších se dvěma radlicemi až po složitější a více injekčními jednotkami. Kejda je do půdy opět vedena hadicemi, pracovními orgány jsou buď různé typy radliček nebo botky podobné botkám u secích strojů. Aplikační zařízení nejsou obvykle dodávána k jednotlivým typům cisteren, ale jsou výrobci dodávána spolu s přívěsnými

nebo i samojízdými cisternami. Jednoduchá zařízení, se dvěma až čtyřmi radlicemi připevněnými na rámu v zadní části cisterny jsou obvykle určena pro hnojení ("na list") plodin s větší mezirádkovou vzdáleností (kukuřice, krmná řepa).

Z výpustního otvoru cisterny je kejda vedena do rozdělovacího zařízení a odtud hadicemi za radlice nebo hadice procházejí dutými nosíky radlic. Rámy s radlicemi jsou hydraulicky ovládané, zvednutím rámu se obvykle zastaví i přívod kejdy do hadic. Kejda je zapravována obvykle do větších hloubek než u dokonalejších, víceřádkových strojů (až 50 cm).

Dokonalejší systémy injekční aplikace kejdy používají kotoučových radliček nebo botek. Za botkami jsou umístěny přitlačné válečky, uzavírající brázdu. Počet rádků je velmi variabilní, obvykle se řídí účelem použití (obiloviny, kukuřice) stejně tak i pracovní záběr (3 - 6 m). Při mělkém hnojení je kejda zapravována do hloubky 3 - 5 cm, nejběžnější je hloubka 7,5 - 10 cm, výjimečná však není ani hloubka 20 - 30 cm. Některé typy injektorů jsou vybavovány vibračními radlicemi usnadňujícími vnikání do půdy, zabraňujícími ucpávání a lze je použít i na trvalých travních porostech, protože vibrace usnadňuje vnikání do drnu. Některé nejnovější typy používají trysky na konci hadic a kejda je tak přímo vstříkována do půdy. Hloubka aplikace kejdy je přesně stavitelná.

Významnou předností injekčních aplikačních zařízení je redukce emisí čpavku o 95 - 100 % (jak dokázaly rozsáhlé pokusy konané v Nizozemí). Vyznačují se velmi přesným dávkováním, řízeným často plně automaticky. Dávkovací zařízení napojená na palubní počítače traktorů nebo vlastní elektronicky řízené dávkovací systémy u samojízdných strojů, nejsou v současnosti výjimečné. Vývoj injekčních systémů pokračuje dál, i když je v současnosti jejich pořizovací cena velmi vysoká. V budoucnosti, stejně jako dnes, se budou využívat převážně mezipodnikově.

Závěrem pokládám za užitečné zmínit některé poslední výzkumy z Nizozemí, kde byla přijata na základě tlaku ekologických fundamentalistů poměrně tvrdá a nákladná opatření k snížení emisí amoniaku a po více než 5 letech realizace došlo k výraznému snížení emisí amoniaku, ale současně také paradoxně k výraznému zhoršení celkové kvality ovzduší. Podle současně realizovaného výzkumu týmu chemických odborníků se v tomto duchu mění náhled na amoniak a přisuzuje se mu exaktně funkce čističe ovzduší /podle vedoucího týmu chemiků De Jonga působí amoniak v ovzduší jako činidlo, které vzduch zbavuje kyselin, smogu a ozónu/ a v Nizozemí se jako extrém a současně paradox začíná propagovat opětovný požadavek na omezení opatření ke snížení produkce amoniaku ze stájí pro chov hospodářských zvířat.

Pro komplexní posouzení vlivů posuzované stavby na ovzduší jsou dále uvedeny některé další doplňující ukazatele produkci a to oxidu uhličitého, prachu a celkového tepla produkovaného zvířaty.

#### Produkce oxidu uhličitého

Podle Návrhu rezortního předpisu Mze ČR 313-0-15/1994 Zoohygienické požadavky na stavby a zařízení pro hospodářská zvířata je produkce oxidu uhličitého stanovena v závislosti na živé hmotnosti následovně:

Skot / 484 dojnic, 70 telat/

Produkce oxidu uhličitého v $\text{mg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{ks}^{-1}$	
$\text{kg} \cdot \text{ks}^{-1}$	
70	15
300	44
400	55
600	74

$$\begin{aligned}
 484 \text{ ks} \times 70 \text{ mg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{ks}^{-1} \times 3600 &= 122 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1} \\
 70 \text{ ks} \times 15 \text{ mg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{ks}^{-1} \times 3600 &= 3,8 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}
 \end{aligned}$$

### Produkce celkového tepla

Skot / 484 ks dojníc, 70 ks telat /

v kg . kg <sup>-1</sup>	W . ks <sup>-1</sup> při teplotě t <sub>i</sub> ve ° C				
	5	15	20	25	30
70	222	210	204	198	193
300	650	616	599	582	565
400	805	762	741	720	699
600	1086	1029	1001	972	944

$$\begin{aligned}
 484 \text{ ks dojnic} \quad \times \quad 962 \text{ W} \cdot \text{ks}^{-1} \text{ při } t=15^{\circ}\text{C} &= 465,6 \text{ kW} \\
 70 \text{ ks telat} \quad \times \quad 210 \text{ W} \cdot \text{ks}^{-1} \text{ při } t=15^{\circ}\text{C} &= 14,7 \text{ kW}
 \end{aligned}$$

### Produkce prachu

V hlavní produkční stáji nebude manipulováno se stelivem - jedná se o bezstelivový roštový provoz, kde je sláma nahrazena boxovou matrací - u krmných směsí se bude jednat o směsi vesměs granulované s nízkou prašností.

V ostatních stájích bude manipulováno se stelivem, které je největším zdrojem prašnosti, a to v případě stlaného provozu (hluboká podestýlka) bude celková potřeba slámy představovat 171,6 t slámy.

U stelivové slámy je možné uvažovat s celkovou prašností zhruba 0,1 %, t.j. při vpředu vypočtené spotřebě celé farmy v případě stlaném celkem 0,17 t za rok. Dalším zdrojem prachu jsou pouze krmné směsi.

U posuzovaných stájí pro skot se bude u krmných směsí jednat o směsi vesměs granulované s nízkou prašností.

Toto množství prachu, které je nepatrné, se usadí v nejbližším okolí automatických krmných boxů pro znečištění ovzduší stáje ani jejího okolí nemá prakticky žádný význam.

Toto množství prachu lze odvodit technickým odhadem z celkového množství dodaných krmných směsí zhruba na 0,05 %, tedy v daném případě při celkové roční spotřebě krmných směsí 618,3 t za rok cca 0,3 t/rok.

## III.2. ODPADNÍ VODY

### 2.1. Splaškové odpadní vody

Klasické odpadní vody budou představovány především technologickými vodami z provozu stáje, které jsou tvořeny vodou z očisty dojírny a mléčnice a splaškovou vodou ze sociálního zařízení pro obsluhu.

Další odpadní vody (kejda) mají charakter výborného organického hnojiva a v tomto smyslu jsou i dále využívány.

Odpadní vody charakteru močůvky u stáje ani v jedné z posuzovaných stájí nevznikají.

Ve stájích se stelivovým ustájením na hluboké podestýlce se vyprodukovaná močůvka z větší části vsákne do podestýlky a z menší části dojde k jejímu odpaření.

V produkční stáji s ohledem na bezstelivovou technologii s produkcí kejdy rovněž močůvka samostatně nevzniká, ale stává se spolu s pevnými výkaly a nepatrnými zbytky krmiva součástí kejdy.

Kejda bude z prostorů stáje dobyt看em prošlapávána do podroštových kanálů zaústěných do příčného přerovného kanálu, který je vyústěn do přečerpávací jímky z níž je kejda čerpána do nadzemní nádrže systému WOLF 3893 m<sup>3</sup>.

Nezbytným předpokladem dosažení optimální kvality a konzistence kejdy je její homogenizace v nádrži, která bude realizována speciálními homogenizátory kejdy. Technologické zařízení tvoří čerpadla, míchadla a potrubí včetně ocelových konstrukcí. V přečerpávací jímce je umístěno míchadlo a čerpadlo pro přečerpávání tekutých výkalů do skladovací jímky. Míchadlo před vlastním čerpáním obsah jímky rozmíchá.

Od sběrné jímky vede potrubí do skladovací jímky. Ze skladovací jímky jde potrubí až na výdejní plochu. Na výdejním potrubí jsou uzavírací armatury.

Výdejní plocha kejdy bude řešena jako betonová nepropustná plocha se svedením případných úkapů a kontaminovaných dešťových vod do přečerpávací jímky.

#### Bilance odpadních vod

##### Produkce kejdy

Produkce hovězí kejdy o sušině cca 10% v následujícím rozsahu:

$$380 \text{ krav} \times 20 \text{ m}^3 \cdot \text{ks}^{-1} \cdot \text{d}^{-1} = 7\,600 \text{ tun za rok}$$

Údaje o roční produkci na kus a den jsou odvozeny podle Praktické příručky MZe11/1996 a Příručky pro zemědělce a poradce II. MZe ČR.

##### Produkce odpadních vod z dojírny a mléčnice

Produkce odpadních vod z dojírny a mléčnice ( podle údajů výrobců a dodavatelů technologických zařízení dojíren a mléčnic představuje 15 l na dojený kus a den, počet dojených krav podle předchozích částí je 380 ks)

$$380 \text{ ks} \times 15 \text{ l} \cdot \text{ks}^{-1} \cdot \text{den}^{-1} - \text{celková denní produkce } 5,7 \text{ m}^3, \text{ produkce za rok } 2\,080,5 \text{ m}^3.$$

Tyto vody budou jímány v samostatné stávající jímce na vyvážení, která bude prohlédnuta a případně opravena a bude u ní provedena zkouška vodonepropustnosti.

Tyto vody mohou být rovněž jímány spolu s kejdou a uskladněny v nádrži včetně vyvážení na pole k aplikaci. Podmínkou je používání ekologických prostředků s neutrální reakcí, eventuálně střídání kyselých a zásaditých čistících prostředků. Přesto dochází k dílčímu znehodnocení kejdy jejím ředěním.

Produkce odpadních splaškových vod v sociálním zařízení:

$$10 \text{ pracovníků} \times 80 \text{ l/den/prac.} \times 365 \text{ dní} = 292 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Tyto vody budou jímány do nepropustné jímky na vyvážení a vyváženy na nejbližší čistírnu odpadních vod.

Podlahy stáje a kejdové podroštové prostory musí být řešeny jako nepropustné, rovněž skladovací nádrže a přečerpávací jímky kejdy jsou řešeny jako vodonepropustné.

U všech skladovacích nádrží a jímek a to jak u nově vybudovaných, tak stávajících (nádrže na kejdu, přečerpávací jímka i jímka u hnojiště) je třeba zabezpečit provedení zkoušek nepropustnosti podle příslušné ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží a u kanalizačních svodů podle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok.

## Vody dešťové

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajícího střediska ZD Kouty, kde dojde ke zrušení dvou objektů – teletníku a porodny prasnic a úpravě dvou stávajících objektů (kravína a OMD) bez zvětšení plochy střech či komunikací za současné výstavby nové produkční stáje, je možno z orientačního porovnání zastavěných a zpevněných ploch odvodit, že nedojde k zvětšení těchto ploch a tím ani dílčímu nárůstu produkce dešťových vod.

Definitivní porovnání a přesnější výpočty lze provést až ve stadiu alespoň dokumentace pro územní řízení. I kdyby došlo k menšímu nárůstu dešťových vod je možno konstatovat, že stávající systém odvodu srážkových vod by byl i tehdy postačující.

### III.3. ODPADY

Při nakládání s odpady musí být respektovány zásady zákon č.185 ze dne 15. května 2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí , dále zejména vyhl. č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhl. č.382/2001 Sb o podrobnostech nakládání s odpady.

Podle tohoto zákona původce a oprávněná osoba jsou povinni pro účely nakládání s odpadem odpad zařadit podle Katalogu odpadů, který Ministerstvo životního prostředí (dále jen "ministerstvo") vydalo shora uvedeným prováděcím právním předpisem.

Původce odpadů je povinen

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování zařízení a látek s obsahem PCB vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- h) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- i) zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,
- j) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- k) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
- l) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě souhlasu příslušného okresního úřadu, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování za řízení podle § 14.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce.<sup>23)</sup> Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce, s výjimkou povinností uvedených v odstavci 1 písm. i) a j).

Ministerstvo stanovilo vyhláškou rovněž náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Za zásadní je možno považovat i ustanovení § 11 - Přednostní využívání odpadů, zejména odst. 1: Každý má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost v mezích daných tímto zákonem zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním.

Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

**Odpady, vznikající v souvislosti s výstavbou areálu:**

Odpady, vznikající při rekonstrukci střediska ZD Kouty s výstavbou objektu produkční stáje s dojírnou lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem na základě zastavovacího plánu a předpokládaného způsobu zakládání hlavního objektu.

Kód	Název odpadu	Kategorie	Nakládání
08 01 11	Odpadní barvy a laky s org. rozp.	N	A2
08 01 12	Jiné odp. barvy a laky řed. vodou	O	A1,A2
15 01 01	Papírové obaly	O	A1
15 01 02	Plastové obaly	O	A1
150103	Dřevěné obaly	O	A1
15 01 06	Směsné obaly	O	A1
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	A2
15 02 02	Absorpční činidla, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	A1,A2
17 01 01	Beton	O	A 1 /A2
17 01 02	Cihly	O	A 1 /A2
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	A 1 /A2
17 01 07	Směsi betonu,cihel,tašek	O	A 1 /A2
17 02 01	Dřevo	O	A1
17 02 02	Sklo	O	A1
17 02 03	Plast	O	A1
17 03 02	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	O	A1,A2
17 04 05	Železo a ocel	O	A1
17 04 11	Kabely (bez nebezpečných látek)	O	A1
17 05 04	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	O	A1
17 06 04	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	O	A1
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	O	A1,A2
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	A2
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	A1,A2
20 03 04	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	O	A2

A1 – využití /recyklace, palivo/

A2 – likvidace /skládování, předání oprávněné organizaci/



S ohledem na charakter stavby – jedná se o rekonstrukci střediska ZD Kouty s dostavbou jediného objektu a charakter terénu a způsob zakládání lze předpokládat relativně nevýznamný rozsah terénních úprav a lze předpokládat, že část zeminy z výkopových základových prací bude využita pro terénní úpravy a další část využita v širším území či odvezena na určenou skládku.

Přesná kubatura hrubých terénních úprav a výkopů bude zpracována až na úrovni řešení projektové dokumentace.

#### Odpady vznikající při provozu:

S ohledem na charakter provozu budou hlavní odpady představovat (v t/rok):

Kód	Název odpadu	Kategorie	Nakládání
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	A2
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	A1
15 01 03	Dřevěné obaly	O	A1
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	A2
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	A1
17 04 05	Železo a ocel	O	A1
180203	Odpady bez požadavků na prevenci infekce	O	A 1
20 01 01	Papír a lepenka	O	A1
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	A2
20 01 30	Detergenty neobsahující nebezpečné látky	O	A2
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N	A2
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	O	A2
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	A2
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	A2

Při nakládání s odpady musí organizace zejména:

při své činnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti, dále musí přednostně odpady využívat

plnit povinnost přednostně materiálové využití odpadů před jiným využitím odpadů např. energetické teprve potom se uvažuje o jejich odstranění

při posuzování způsobu odstranění odpadů má vždy přednost způsob, který je šetrnější k životnímu prostředí. Odstraňování uložením na skládku je možné jen v tom případě, že jiný způsob není dostupný nebo by přinášel riziko ohrožení životního prostředí

k převzetí odpadu je oprávněna pouze právnická nebo fyzická osoba, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu

Balení a značení nebezpečných odpadů se řídí předpisy o chemických látkách (157/98 Sb.). Nebezpečné odpady musí být označeny grafickým symbolem (H1, H2, H3, H6, H8, H9, H14) a ostatní "nebezpečný odpad" a v místě musí být dostupný identifikační list nebezpečného odpadu.

NYK stejně jako každý původce, který produkuje víc než 10 t nebezpečného odpadu je povinna zpracovávat plán odpadového hospodářství a požádat o povolení k nakládání s nebezpečným odpadem a to v souladu s § 16, odst. 3, zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a v rozsahu daném § 2, vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s nebezpečnými odpady je třeba dodržet následující zásady:

-shromažďovací prostředky musí být odlišné od jiných nádob používaných ke skladování nebo shromažďování ostatních odpadů

-musí být zabezpečeny před atmosférickými vlivy

-na shromažďovacím prostředku musí být název odpadu, katalogové číslo a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku

### **Odpady vznikající při likvidaci provozu a stavby**

V případě likvidace stavby a jejího provozu, která přichází v úvahu prakticky po ukončení fyzické životnosti stavby, v daném případě zhruba po 30 letech ( za předpokladu řádné údržby a řádných oprav včetně inovace technologie) by investor postupoval podle zásad platného stavebního zákona a zákona o odpadech.

O množstvích a druzích odpadů, které by v takovém případě vznikly, lze pouze spekulovat, proto nejsou dále specifikovány. Charakter stavby i provozu však nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů či odpadů, jejichž likvidace by byla problematická.

### III.4. HLUK, VIBRACE , ZÁŘENÍ

V průběhu rekonstrukce (vlastní výstavby) lze očekávat vznik a provoz nových, byť krátkodobě působících zdrojů hluku.

Tyto dočasné zdroje hluku budou následující :

- a) liniové - nákladní vozidla určená k manipulaci s materiály (odvoz vytěžené zeminy, dovoz sypkých stavebních materiálů apod.),
- b) bodové - kompresory, svářečí agregáty apod.

K dopravě stavebních materiálů a odvozu staré technologie (zásobníky krmiv apod.) budou sloužit všechny komunikace vnitrozávodové a přiléhající k dotčenému území.

K těmto pouze verbálním údajům pokládám za užitečné doplnit, že hluk strojů používaných při stavbách se udává mezi 80 - 95 dB /A/ ve vzdálenosti 5 m, hluk nákladních vozidel 70 - 82 dB /A/ ve vzdálenosti 5 m.

S ohledem na situování staveniště a odclonění stávajícími objekty lze předpokládat, že v průběhu výstavby – rekonstrukce střediska ZD Kouty s novostavbou produkční bezstelivové stáje s dojrnou nedosáhne s přihlédnutím na počet současně provozovaných stavebních mechanismů akustický hluk významnějších hodnot.

S přihlédnutím k této skutečnosti lze konstatovat, že v době výstavby nebudou vlivem provozu výše uvedených zdrojů hluku u nejbližší obytné zástavby v žádném případě překračovány limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy.

Za provozu nebudou v areálu žádné významnější zdroje hluku.

Větrání stájových objektů je navrženo jako přirozené – nová stáj je lehká nezatepleného typu s intenzivním provětráváním a proto nebude docházet ke vzniku nadměrné hlučnosti, která by mohla překročit povolené hodnoty u obytné zástavby obce Kouty.

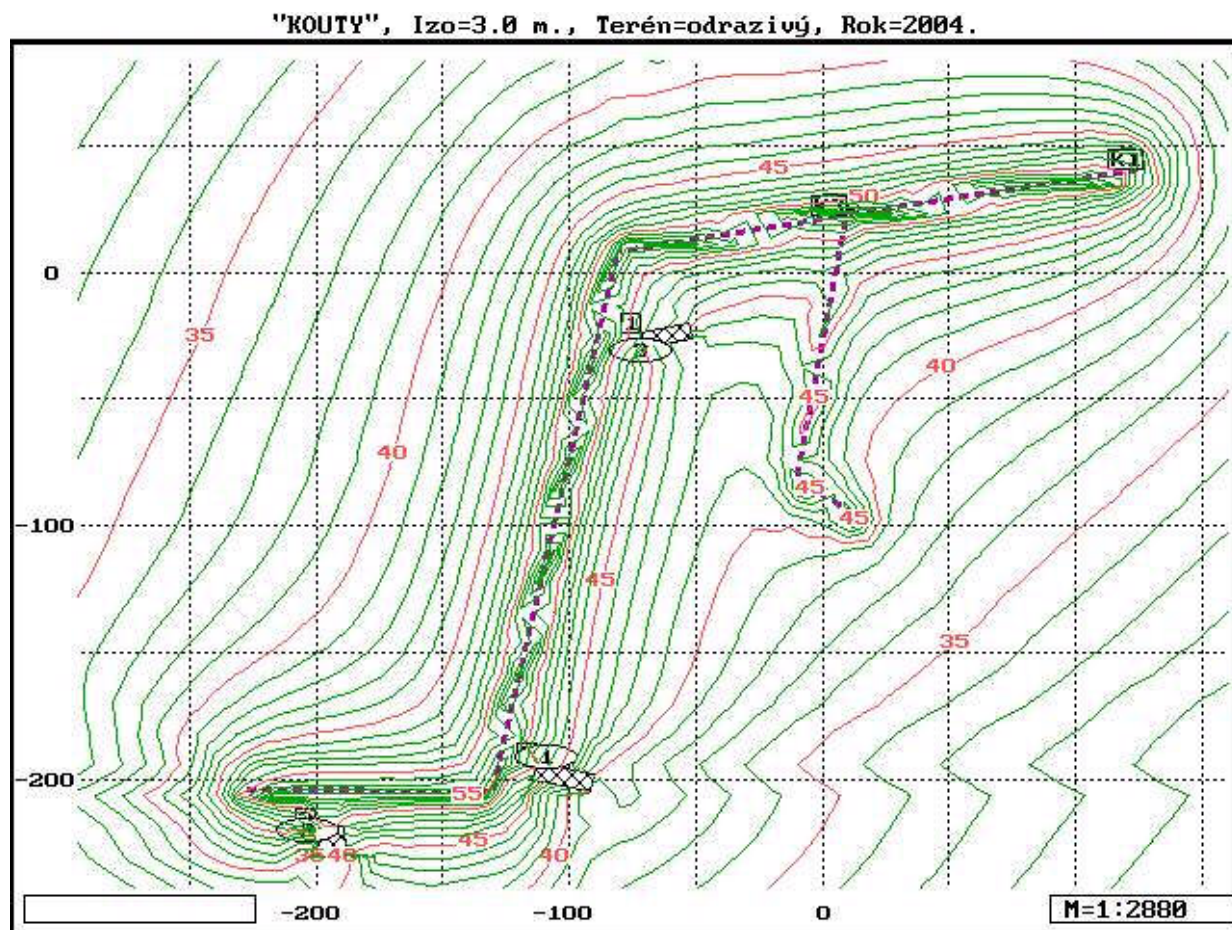
Stejně tak hlučnost dojirny nepřekročí u obytné zástavby v žádném případě povolené parametry 50 dBA ve dne a 40 dBA v noci – technologie je umístěna uvnitř stávajícího zděného objektu a od obytné zástavby dostatečně vzdálena a navíc odcloněna dvěma stávajícími objekty střediska ZD Kouty.

Rovněž s ohledem na charakter provozu a technologického vybavení stájí nebude docházet k vytváření nadměrného hluku z prostoru vlastních stájí.

Přestože z hlediska liniových zdrojů hluku (vlastní doprava krmiv, steliv a ostatních polotovarů a odvoz vedlejšího a hlavního produktu) nedojde k žádné změně – doprava zůstane na úrovni stávající frekvence, byla přesto vyčíslena frekvence dopravy související s provozem rekonstruovaného areálu a zpracována orientační hlukové posouzení s využitím programu HLUK+, vers 4.27 uživatel č.5238 RNDr.Fojtík, hodnotící vliv stávající veřejné dopravy a dopravy související s areálem ŽV na akustickou situaci v obci Kouty.

Výsledky tohoto kontrolního výpočtu, který prověřoval potencionální vliv dopravy družstva, související s provozem areálu ŽV pomocí srovnání dvou variant výpočtu – a to dopravy bez ŽV družstva ( 191 dopravních prostředků, z toho 141 OA a 50 NA/24 hodin) a s dopravou družstva (205 dopravních prostředků, z toho 60 NA a A45 OA). Přitom je třeba si uvědomit s ohledem na skutečnost, že nedochází k nárůstu kapacit ani frekvence dopravy, situace modeluje jak současný, tak budoucí stav.

Situace je doložena na následujícím schématu:



Následující tabulka prezentuje výsledky výpočtu:

T A B U L K A      B O D U      V Y P O C T U      ( D E N )								
C.	vyska	Souradnice		LAeq (dB)			Včet.ZD	mereni
				doprava	prumysl	celkem		
1	3.0	-109.2;	-191.2	47.9	0.0	47.9	( 47.6 )	
2	3.0	-203.6;	-220.1	47.0	0.0	47.0	( 46.8 )	
3	3.0	-71.9;	-30.6	47.3	0.0	47.3	( 47.0 )	

Z výsledků výpočtů, provedených u 3 kontrolních bodů, prezentujících obytné budovy podél komunikace II/ 403 (viz schema umístění a výslednou tabulku hodnot s dopravou ZD a bez), je patrné, že proti dopravě bez zahrnutí dopravních prostředků ŽV dochází k nárůstu hlukové zátěže o 0,2 – 0,3 dBA.

Přitom není ani u jednoho bodu překročen hygienický limit 50 dBA pro den – maximální hodnota výpočtově stanovená je 47,9 dBA ( v noci doprava neprobíhá a proto nebylo hodnocení prováděno).

Podle podkladů a hodnocení akustické zátěže se jedná o nevýznamné navýšení, které není lidským sluchem zaznamatelné ( v uvedeném akustickém pásmu je schopno citlivé ucho zaznamenat rozdíl 2 dBA, běžně však až 3 dBA).

Vibrace se v provozu vlastní stáje nebudou vyskytovat.

Stejně tak se v areálu živočišné výroby ani v dostavovaném objektu nevyskytuje žádný zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření.

### **III. 5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Terénní úpravy byly rámcově popsány v úvodní části a části Odpady – pro podrobnější vyhodnocení a kvantifikaci nejsou v době zpracování této dokumentace k dispozici podrobnější údaje (práce na dokumentaci pro ÚR jsou v počátečním stadiu).

S ohledem na charakter staveniště, charakter výstavby (rekonstrukce) a způsob zakládání jediného nového objektu produkční stáje se významnější terénní úpravy nepředpokládají.

S ohledem na umístění stavby prakticky uprostřed stávajícího areálu střediska zemědělské výroby a služeb ZD Kouty, krytý z obou pohledově otevřených stran stávajícími objekty střediska, přičemž lze doporučit zesílení ozelenění podle plánu sadových úprav, nedojde k citelnějšímu zásahu do krajiny ani narušení krajinného rázu (podrobněji viz též část C této dokumentace).

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C. 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Zájmové území výstavby je v současné době součástí areálu střediska ZD Kouty ve kterém je provozována vedle živočišné výroby i řada dalších činností – posklizňová úprava a skladování zemědělských produktů a opravy a údržba mechanizace.

Navrhovaná zástavba je tedy pokračováním živočišné části výroby v posuzovaném území s přechodem od vazné technologie stelivové k převážně volné boxové bezstelivové technologii na roštích.

Jde o realizaci záměru ve stávajícím středisku družstva ZD Kouty v návaznosti na stávající objekty střediska mechanizace a služeb, posklizňové linky a skladů, kde se kromě dále popsanych a hodnocených objektů nebude vyskytovat žádná další živočišná výroba.

Záměr je realizován z důvodu potřeby zlepšení welfare (pohody) chovaných zvířat za současného zlepšení rentability chovu s cílem udržení současných stavů chovu skotu, zejména dojníc s výrobou mléka jako tradiční komodity posuzovaného kraje .

Synergismus s jinými připravovanými či uvažovanými záměry jak v bezprostředním okolí střediska, tak ve středisku není předpokládán, takové záměry k datu vypracování oznámení nejsou známy.

Realizací záměru dojde k poklesu stavů dobytka z celkem 675 ks na 554 ks ( v DJ zvýšení z 532,25 na 542,9) za současného významného snížení emisí amoniaku a zápachu.

Prioritním využitím území přímého staveniště oznamovaného záměru je tedy výroba produktů živočišné výroby – konkrétně mléka a vedlejších produktů, představovaných odstavenými telaty a kejdou – zčásti i chlěvskou mrvou.

Prioritou trvale udržitelného využití je tedy soulad zemědělské živočišné výroby s požadavky ochrany životního prostředí a jeho složek; včetně zajištění okolního území před úniky kontaminovaných dešťových vod z posuzovaného výrobního areálu s živočišnou výrobou, dále zajištění všech odpadních vod, s dopadem do minimalizace pachových emisí do okolí.

Trvalá udržitelnost je rovněž dána zabezpečením řádného nakládání s vedlejšími produkty živočišné výroby a s odpady, vznikajícími při výrobě.

V kontextu produkční funkce venkovské krajiny jde dále o optimální využití zemědělské půdy ve vztahu k rozmístění jednotlivých kultur s ohledem na členitost území a potenciální erozi v území.

Celá posuzovaná akce je za dodržení dále stanovených podmínek, zabezpečujících prioritní potřeby trvale udržitelného rozvoje širšího území v souladu s požadavky ochrany životního prostředí a jeho složek; včetně zajištění okolního území před úniky kontaminovaných dešťových vod a dopadem do emisí amoniaku a zápachu, nepřekračující přijatelné hodnoty.

**b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace p přírodních zdrojů**

Ve vlastním zájmovém území výstavby se takové prvky a zdroje nenacházejí, poněvadž stavba je celým svým rozsahem navrhována na pozemcích, které jsou stávajícího střediska zemědělské výroby ZD Kouty.

Krajina, která se na předmětném území v historickém vývoji utvořila, má povahu agrokrajiny, intenzivně zemědělsky obhospodařované a k tomu účelu ztvárněné, s osídlením venkovského typu.

Původní lesnatost území se zde snížila, přirozená dřevinná skladba lesních porostů se změnila, jejich pozůstatky byly převedeny na lesy hospodářské nebo remízového typu. Hydrologické poměry byly dotčeny melioračními opatřeními a stavebně technickými úpravami (regulacemi) některých vodotečí.

Krajina na celém území není významně zasažena průmyslovou činností, dopravou ani plošně dotčena důsledky rekreace a civilizačními vlivy.

Osídlení je v podstatě soustředěno do sídlišť venkovského typu. Doprava probíhá po silnicích 2. a 3. řádu odpovídající kvality s bezprašným povrchem, hospodářská doprava po účelových komunikacích, polních a lesních cestách, vesměs zemních nebo lehce zpevněných, které jsou v různém stavebně technickém stavu. Komunikace dálničního typu územím neprocházejí. Krajinou jsou vedeny nadzemní rozvodné energetické sítě. Liniové stavby nevytvářejí ekologické nepropustné bariéry. Rovněž styk biogeografických jednotek nezakládá přirozené biotické bariéry.

Zemědělství v předmětné oblasti má všechny obvyklé standardní rysy, typické pro místní podmínky, jimiž jsou především druh zemědělských půd, orografie terénu, klimatické a hydričké podmínky a dále organizační a technicko-ekonomické předpoklady.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska surovin přičemž navrhovanou stavbou nejsou dotčeny zájmy chráněné novým horním zákonem v platném znění .

**c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty*****územní systém ekologické stability krajiny***

V zákoně č. 114/1992 Sb. (o ochraně přírody a krajiny) je územní systém ekologické stability krajiny definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se lokální (místní), regionální a nadregionální systém ekologické stability. Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum, biokoridor, interakční prvek.

Návrh generelu lokálního územního systému ekologické stability je přizpůsoben potřebám začlenění do územního plánu. Skladebné části ÚSES jsou tudíž rozčleněny na závazné a směrné. Závaznými skladebnými částmi ÚSES jsou všechna navržená biocentra, všechny

## navržené biokoridory a všechny stávající interakční prvky

Směrnými skladebnými částmi ÚSES jsou všechny zbývající interakční prvky.

Návrh lokálního ÚSES tedy vychází z předpokladu respektování potenciálních i aktuálních přírodních a antropogenních podmínek území. Důležité je zejména zohlednění:

směrů přirozených migračních tras (především vodních toků, případně údolí, svahů, hřbetů aj.)

reprezentativnosti stanovištních podmínek v rámci biochory

zastoupení ekologicky významných vegetačních formací pro danou krajinu typických stávajících i předpokládaných antropogenních zásahů do krajiny (významné bariéry zastavěného území obce)

metodikou požadovaných funkčních a prostorových parametrů jednotlivých prvků ÚSES s ohledem na jejich biogeografický význam a předpokládaný způsob využití.

Místní systém ekologické stability zpracoval Agroprojekt Brno - ing. David Mikolášek v prosinci 1994 na úrovni generelu.

Generel lokálního systému ekologické stability je závazným územně plánovacím podkladem a dalším nástrojem ochrany životního prostředí. V souladu se zadáním stanoví závazné limity využívání možnosti obnovy všech společenstev blízkých původním, zachování co nejkompaktnějšího souboru genetických informací v co nejpřirozenějších vazbách organismů a prostředí.

Návrh místního systému ekologické stability je zakreslen v komplexním urbanistickém návrhu v měřítku 1 : 2 000 a v širších vztazích v rámci celého katastrálního území v měřítku 1 : 10 000. V širších vztazích je zakreslena i prostorová vazba na prvky ÚSES v navazujících katastrech.

V této dokumentaci je mapa prvků ÚSES podle návrhu MÚSES Ing. Mikoláškem doložena v příloze H.2.

ÚSES zpracoval ing. David Mikolášek, Agroprojekt PSO, s. r. o. Brno, Cejl 73 v prosinci 1994. (Výřez z mapy ÚSES viz část H.2.8)

V k. ú. Kouty jsou navržena biocentra: LBC 8 U MOSTU, LBC 8 LEVÉ KLENÍ, LBC 9 STŘÍŽOVICE, LBC 1 DVOŘÁK a dále jsou navrženy biokoridory: K1-N, K7-8, K2-N, K4-8, K1-2, K8-9, K6-7, K9-(1), K6-16 a K10-11

V nejbližším okolí zastavěného území obce a v sousedství stávajícího areálu ZD Kouty plní funkci biocentra rybník DVOŘÁK (LBC 1), lokální biokoridor je tvořen nivou Koutského potoka.

Při zachování provozní kázně a zejména dodržování provozního řádu skladu kejdy ve všech aspektech, zejména při vyskladňování kejdy je možno konstatovat, že funkce přiléhajícího biokoridoru K 9-1 nebude negativně ovlivňována.

Při posuzování dané oblasti vlivů nelze opomenout potřebu posílení obvodové zeleně v areálu ZD Kouty a rozptýlené trvalou zeleně na vhodných místech v areálu.

Všechny tyto prvky jsou znázorněny na mapách z uvedeného ÚSES, doložených v části H této dokumentace, kde je rovněž patrné, že ani jediný nebude za předpokladu dodržení všech navržených opatření v této dokumentaci posuzovanou stavbou a jejími vlivy ohrožen.



### ***Obecně chráněné přírodní prvky***

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1993 Sb.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

Tato území tedy nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně (viz výřez z mapy Chráněných území přírody podle AOP Praha, doložený v části H tohoto oznámení).

Nejbližšími zvláště chráněným územím jsou následující přírodní památky, obě vzdálené více než 5 km a tedy zcela mimo vlivy posuzované stavby:

PP 1414 Na Skaličce – lokalita hořečku nahořklého

PP 102 Habří – velmi zachovalý, nejvýše položený habrový les

### ***Významné krajinné prvky***

Zájmové území výstavby oznamovaného záměru není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.

### ***Území přírodních parků***

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, v nejbližším okolí neexistují.

### **Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

#### **Historický vývoj obce**

Obec Kouty byla založena svou vrchností - benediktinským klášteřem v Třebíči pravděpodobně ve 2. polovině 13. století, v době, kdy proběhla kolonizace řidčeji osídlených oblastí klášterní državy, kdy vznikaly i další osady. Náves Koutů byla pravidelně postavena se dvěma řadami zemědělských usedlostí, směřujících od severu k jihu. První zmínka o obci je však až z r. 1436.

Po změně držitelů obce v roce 1450 vykoupil opat třebíčského kláštera Trojan od Vaňka z Opatova obec Kouty a připojil tak Kouty opět k državě třebíčského kláštera. Do světského držení se obec dostala po dobytí v roce 1468.

Charakter obce popisuje v r. 1842 Řehoř Tomáš Volný ve své knize Markrabství moravské. Obec Kouty ležící 1 1/4 míle severozápadně od Třebíče na rovině, pozůstávající z 59 domů se 435 obyvateli (209 mužského a 226 ženského pohlaví), mezi nimiž jsou dva dvořáci, 19 celolánků, 2 pololánici, 9 chalupníků a 21 domkářů.

Dne 17. června 1885 v obci vznikl požár, kterému padlo za oběť tři čtvrtiny domů v obci. V r. 1886 se začalo vyučovat ve škole.

V roce 1929 byla náves osázena lipořým stromořadím, některé stromy se dochovaly

dodnes. Z významných akcí tohoto období mezi světovými válkami je v roce 1933 postavení hasičské zbrojnice a v r. 1935 postavení budovy záložny.

### Nemovitě kulturní památky

V obci nejsou zapsány žádné nemovitě kulturní památky.

### Archeologické památky

Není známo, že by se v obci či okolí nacházel výskyt archeologických lokalit či nálezů.

### Území hustě zalidněná , zatěžovaná nad únosnou míru, staré ekologické zátěže

Obec Kouty leží v severozápadní části Třebíčského okresu, od okresního města je obec vzdálena cca 15 km. Vlastní obec leží na levostranném přítoku Koutského potoka, který protéká obcí od severu k jihu.

Historická zástavba v obci je situována po protáhlé návsi, uprostřed které byla skupina rybníků. Půdorys obce svědčí o tom, že obec je kolonizačního původu. Z této protáhlé návsi odbočují 2 historické silnice, a to v horní části východním směrem (Kamenice), dolní část západním směrem (Bransouze).

Podél obou těchto komunikací vznikla zástavba, ale později. Vnitřní prostor návsi byl pravděpodobně původně nezastavěn (byly zde pouze rybníky), později zde vznikly drobné domky a drobné veřejné stavby.

Zástavba po obvodu návsi je tvořena převážně zemědělskými usedlostmi šířkově i hloubkově orientovanými. Východní část návsi reprezentuje původní venkovskou zástavbu, bylo zde přestavěno pouze několik objektů.

Výrobní území je zastoupeno posuzovaným areálem ZD Kouty, areál je umístěn východně od návsi, navazuje na humenní cestu zemědělských usedlostí.

Rekreační území je zastoupeno areálem u víceúčelové vodní nádrže na Koutském potoce (slouží ke koupání).

Z údajů sčítání obyvatel je patrné, že maximum obyvatel měly Kouty v roce 1890 (507 obyvatel).

Počet obyvatel v Koutech byl v minulosti poměrně vyvážený, pohyboval se okolo 400 obyvatel. V roce 1991 měly Kouty 391 obyvatele.

Poslední údaje o obci dokládám dle Internetu – Města a obce

Starostou obce je Bohumil Kremláček Kouty 11, 67508 Kouty, telefon na OÚ je 568 881 228, fax 568 881 028

Katastrální výměra: 833 ha, Počet obyvatel: 390, z toho v produkt. věku: 232, průměrný věk: 35,4 Pošta: Ano, Škola: Ne, Zdravotnické zařízení: Ano, Policie: Ne, Kanalizace

---

(ČOV): Ne, Vodovod: Ano Plynofikace: Ne

Obec se nachází v území se střední hustotou zalidnění.

*Území zatěžovaná nad míru ekologické zátěže, staré ekologické zátěže* se v místě ani okolí posuzované stavby nevyskytují.

Pokud se týká *extrémních poměrů v dotčeném území* platí zhruba totéž s výjimkou poznamenání širšího okolí výraznou intenzifikací rostlinné výroby, provázenou zcelováním pozemků.

Tím došlo k patrnému zjednodušení krajinných struktur, likvidaci mezí, úvozů atp., s výjimkou svahových poloh a poloh ve více zahloubených údolnicích.

## C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### 2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

Z již uvedeného je patrné, že posuzovaná lokalita se nachází v klimatickém regionu MT 4, který je mírně teplý, vlhký s následující charakterem:

Kód regionů	Symbol regionů	Charakteristika regionů	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný roční úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých vegetačních období	Vláhová jistota
7	MT 4	mírně teplý, vlhký	2200 - 2400	6 – 7	650 - 750	5 - 15	>10

Další charakteristiky klimatu:

Počet letních dnů	20-30
Počet mrazových dnů	130-160
Průměrná teplota v lednu v °C	-3 –4
Průměrná teplota v červenci ve °C	16-17
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350-450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100

Větrná růžice pro Kouty a okolí, zpracovaná ČHMÚ Praha v prosinci 2003 je prezentována na následující stránce a byla využita jak pro zpracování rozptylové studie amoniaku, tak pro výpočet Pásma ochrany chovu.

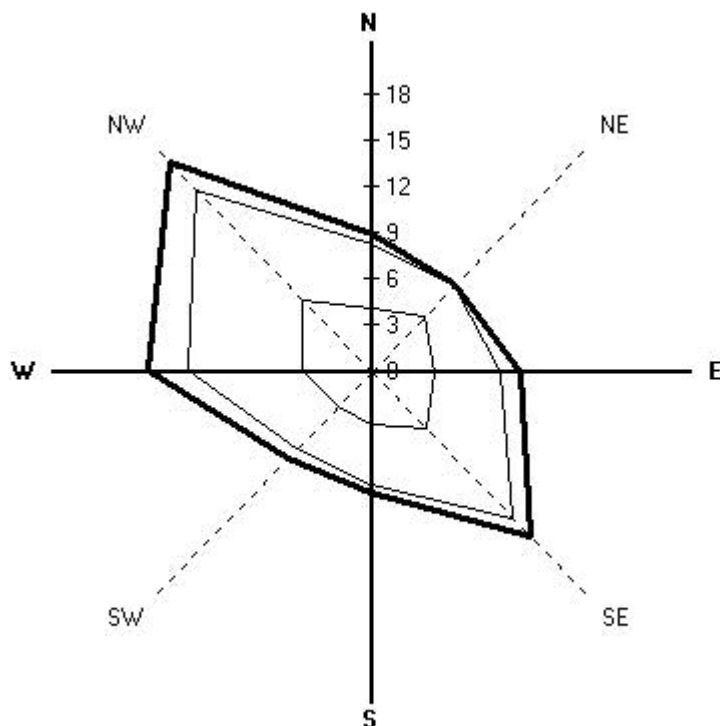
Měření čistoty ovzduší není v okolí obce prováděno, v Koutech se nenachází žádný větší znečišťovatel ovzduší.

Obecně lze konstatovat, že okres Třebíč patří mezi oblasti s relativně málo znečištěným ovzduším, vzhledem k palivové základně na tuhá paliva lze předpokládat vyšší koncentraci SO<sub>2</sub>, zejména při inverzních situacích.

Zlepšení prašnosti lze dosáhnout zpevněním komunikací a výsadbou zeleně v krajině i zastavěném území. Ve výhledu je třeba počítat s plynofikací obce.

## Kouty

### Grafická prezentace větrné růžice



### Tabulka hodnot větrné růžice

	[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I. tř. v=1.7	0,43	0,51	0,4	0,52	0,39	0,4	0,69	0,69	2,43	6,46	
II. tř. v=1.7	1,36	1,65	1,18	1,31	0,77	0,67	1,01	2,06	2,78	12,79	
III. tř. v=5	0,07	0,05	0,11	0,17	0,13	0,12	0,25	0,21	0	1,11	
III. tř. v=1.7	1,4	1,96	1,54	1,56	0,83	0,87	1,27	2,62	1,28	13,33	
III. tř. v=5	1,8	1,37	2,34	3,12	1,2	1,31	2,02	4,08	0	17,24	
III. tř. v=11	0,04	0,01	0,06	0,11	0,04	0,1	0,23	0,23	0	0,82	
IV. tř. v=1.7	0,5	0,55	0,54	0,84	0,62	0,64	0,94	0,68	0,84	6,15	
IV. tř. v=5	2,01	1,24	1,77	4,13	1,99	1,92	4,27	5,1	0	22,43	
IV. tř. v=11	0,53	0,05	1,21	1,48	0,48	0,76	2,48	2,24	0	9,23	
V. tř. v=1.7	0,4	0,47	0,53	1,11	0,79	0,6	0,74	0,57	0,57	5,78	
V. tř. v=5	0,36	0,12	0,31	0,77	0,65	0,62	1,1	0,73	0	4,66	
<b>Sum (Graf)</b>	<b>8,9</b>	<b>7,98</b>	<b>9,99</b>	<b>15,12</b>	<b>7,89</b>	<b>8,01</b>	<b>15</b>	<b>19,21</b>	<b>7,9</b>	<b>100/100</b>	

Svůj vliv na kvalitu a čistotu ovzduší má i posuzovaný zemědělský areál, který však podle provedených výpočtů a stanovení pásma ochrany chovu by ani za špatných rozptylových podmínek neměl negativně ovlivňovat životní prostředí obce a jejího bezprostředního okolí.

Pro řešení této situace bude nezbytná v souladu s návrhy, obsaženými i v ÚP realizace výsadeb obvodové zeleně v rámci areálu s cílem jeho lepšího ozelenění.

## 2.2. Základní charakteristiky geofaktorů a půd, horniny a přírodní zdroje

### Geofaktory

Posuzované území patří z hlediska geomorfologického k Českomoravské vysočině, geomorfologickému celku Křižanovská vrchovina, podcelku Brtnická vrchovina. Území patří k vyšším částem Třebíčského okresu s nadmořskou výškou kolem 550-600 m. Jedná se o členité území, svažující se k řece Jihlavě. Území je charakterizováno členitým terénem, nadmořská výška se pohybuje kolem 550 m n. m., okolní vrchy dosahují až 662 m n. m. (Hradiště).

V území pramení místní vodoteč – Koutský potok.

Z geologického hlediska náleží oblast k moravské větvi moldanubika, a to její střední části. Západní hranici moravského moldanubika tvoří východní okraj centrálního masívu, kde taktéž probíhá přibyslavský hlubinný zlom. Východní hranicí moravského moldanubika je moravskoslezské zlomové pásmo

Vlastní zájmové území je tvořeno sérií rul, mezi nimiž převažují biolitické pararuly. Z usazenin se v okolí vyskytují hlavně neogenní písky, štěrky a jíly. Základové podmínky jsou v řešeném území dobré, mimo údolní nivy vodotečí, kde je vyšší hladina spodní vody.

Zájmové území je budováno jednotvárnou skupinou moldanubika, tvořící úzký pruh při východním okraji moldanubického plutonu. Jednotvárná skupina je zastoupena především intenzívně migmatitizovanými cordieritickými až cordierit - biotitickými rulami, převážně flebit-stromatitového typu, místy nebulitickými. V oblasti moldanubika se v cordierit-biotitických rulách vyskytují vložky amfibolitů, erlánů, kvarcitických pararul, leukokratních žilných rul a četné většiny, či menší apofýzy granitoidních hornin moldanubického plutonu.

### Půdy

Podle zařazení do nových výrobních oblastí, zpracovaného v roce 1989 bylo ZD Kouty začleněno do zemědělské výrobní oblasti Z2. Bodové ocenění produkční schopnosti půd: 47,2.

**Z2** - zahrnuje území v mírně teplém, vlhkém a mírně chladném klimatu s ještě nadprůměrnými podmínkami pro pěstování brambor a průměrnými až slabě podprůměrnými podmínkami pro pěstování obilnin, krmných plodin a řepky.

Hlavní půdní jednotky v řešeném území: 29, 32, 37, 40, 50, 64, 68

29 - hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy převážně na rulách, žulách a svorech a na výlevných kyselých horninách, středně těžké až lehčí, mírně šterkovité, většinou s dobrými vláhovými poměry;

32 hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na žulách, rulách, svorech a jim podobných horninách a výlevných kyselých horninách, většinou slabě až středně šterkovité, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustné, vláhové poměry jsou velmi závislé na vodních srážkách;

68 glejové půdy zrašelinělé a glejové půdy úzkých údolí, včetně svahů, obvykle lemující malé vodní toky, středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné pouze pro louky;

Zařazení do tříd ochrany zemědělské půdy (dle Metodického pokynu odboru lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1. 10. 1996) uvádí následující tabulka:

7.29.04	II
7.29.11	I
7.32.44	IV
7.68.11	V

Viz též část B. II.1 Půda

### Ložiska nerostných surovin a jiné zdroje

V zájmovém území staveniště ani v jeho blízkém okolí se nenacházejí výhradní ložiska vedená v bilanci zásob ČR, ani významná těžená ložiska. Nejsou zde evidovány dobývací prostory (DP) ani chráněná ložisková území (CHLÚ).

### **2.3. Základní charakteristiky hydrogeologických a hydrologických po měřů**

Z regionálně hydrogeologického hlediska je zájmové území součástí hydrogeologického Krystalinikum Jihlavy.

Z hlediska hydrogeologického lze v zájmovém území vymezit svrchní zvodeň, vázanou na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a přípoверхového rozpojení puklin a zvodeň spodní vázanou na hlouběji založené tektonické zóny, které mají většinou drenážní účinek na zvodeň svrchní.

Propustnost krystalinika je závislá na charakteru zvětralin a na charakteru puklinových systémů. Zvětraliny krystalinika mají v oblasti parametamorfitů jílovitý až jílovitopísčité charakter. V oblasti rul a vyvřelých hornin jsou jílovitopísčité až písčité. Otevřené přípoверхové pukliny v zóně podpoверхového rozpojení hornin bývají vyplněny odpovídajícími zvětralinami. Dynamika hlubšího oběhu podzemních vod v krystaliniku závisí na litologii a typu tektonických deformací hornin. Je možné obecně konstatovat, že výrazné zlepšení puklinové propustnosti nastává s růstem migmatizace, dále v křemitých horninách (kvarcity, křemité ruly) a granitových masívech, v ortorulách a v karbonátových horninách. V těchto horninách se výrazně uplatňuje i mladší tříštivá tektonika.

V místě vodních toků je podzemní voda taktěž vázána na písčité, hlinitopísčité a štěrkovité fluvialní sedimenty údolních niv.

Dle přiložené hydrogeologické mapy se jedná o puklinový kolektor reprezentovaný cordierit-biotitickými pararulami až migmatity monotónní a pestré skupiny s proměnlivým podílem průlinové porozity v přípoверхové zóně zvětrávání a rozpojení puklin, který lze charakterizovat následujícími hydrofyzikálními veličinami  $T=6,8 \cdot 10^{-5}$  až  $1,2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Z vodárenského hlediska lze konstatovat, že hydrogeologický rajón krystalinika lze považovat za deficitní.

### **Vodní toky**

Okrajem obce pod areálem ZD Kouty protéká Koutský potok.

Koutský potok patří do povodí Dunaje (4) a to řeky Jihlavy (16) č.h.p. č. 4-16-01 Jihlava po Oslavu.

Koutský potok patří do povodí Leštinského potoka č.h.p. 4-16-01-80, jehož tvoří pravostranný přítok a který se vlévá u obce Číchov do řeky Jihlavy.

V okolí obce se nachází několik menších rybníků – vodohospodářsky nejvýznamnější je Tvarůžkův rybník a několik vrtů zdrojů pitné vody s vyhlášenými ochrannými pásmy I a II. stupně.

Podzemní voda z vrtů pro obec Kouty je po úpravě v odkyselovací stanici přečerpána do stávajícího vodojemu. Odtud je upravená voda přivedena zásobovacím řadem do obce.

Ochranné hygienické pásmo vodního zdroje je vyhlášeno 1. a 2. stupně - vnitřní a vnější. Areál zemědělského družstva má vlastní zdroj vody a je napojen na veřejnou vodovodní síť.

Nezbytná protierozní opatření zahrnují technická a agrobiologická opatření k zamezení smyvu půdy, splachu terénu v přilehlém extravilánu a zároveň zamezí ohrožení obce přívalovými vodami.

Mezi agrobiologická opatření patří vhodné oseední postupy (víceleté pícniny), zatravnění exponovaných ploch přiléhajících k zástavbě.

Technická opatření zahrnují budování záchytných zemních příkopů, jimiž by byla dešťová voda odváděna do Koutského potoka.

## **2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů okolí staveniště (flora a fauna)**

Jde o realizaci záměru ve stávajícím středisku Zemědělského družstva ZD Kouty v návaznosti na stávající objekty střediska mechanizace a služeb a stávajícího areálu ŽV, kde budou některé objekty rekonstruovány a dostavěn objekt produkční stáje a dojírny.

Navrhovaná zástavba je tedy pokračováním zemědělské výroby v posuzovaném území.

Krajina, která se na předmětném území v historickém vývoji utvořila, má povahu agrokrajiny, intenzivně zemědělsky obhospodařované a k tomu účelu ztvárněné, s osídlením venkovského typu. Původní lesnatost území se zde snížila, přirozená dřevinná skladba lesních porostů se změnila, jejich pozůstatky byly převedeny na lesy hospodářské nebo remízového typu. Hydrologické poměry byly dotčeny melioračními opatřeními a stavebně technickými úpravami (regulacemi) některých vodotečí.



Krajina na celém území není významně zasažena průmyslovou činností, dopravou ani plošně dotčena důsledky rekreace a civilizačními vlivy.

Podle biogeografického členění území ČR posuzovaná lokalita je součástí bioregionu Velkomeziříčského č. 1.50 (Culek et al., 1995).

Přírodní prostředí širšího zájmového území vykazuje známky částečného strukturního a funkčního zjednodušení, daného zejména výraznými intenzifikačními zásahy do nelesní krajiny v 60. - 80. letech (zcelování pozemků, zornění, odvodnění luk, technické úpravy malých toků), oproti jiným částem okresu se díky relativně vysoké členitosti krajiny dochovala řada strukturních prvků drobnějšího měřítka (zejména meze, agrární terasy, kamenice). Lesy jsou charakteristickým prvkem krajiny, lesnatost se nachází na úrovni průměrné lesnatosti okresu.

Žádné lesní porosty nezasahují do posuzované lokality výstavby ani nebudou dotčeny vyvolanými investicemi, případně zprostředkovanými vlivy (aplikace mrvy atp.)

### **Flora zájmového území**

Podle fyto geografického členění ČR náleží posuzované území do oblasti mezofytika, fyto geografického obvodu Českomoravského mezofytika, fyto geografického okresu č. 67 Českomoravská vrchovina.

Rostlinný pokryv je ovlivněn existencí areálu živočišné výroby s tím, že v okolí většiny objektů je možno dokládat výrazně ruderalizované až nitrofilní rostlinné pokryvy. Převládají plochy s následujícím zastoupením dominantních druhů rostlin:

kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), š. kadeřavý (*R. crispus*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), mochna husí (*Potentilla anserina*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), lopuch větší (*Arctium lappa*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*) aj. Pomístně v prostorech kolem hal převládají právě monokultury kopřivy s příměsí šťovíků, lopuchů a kostivalu.

S ohledem na situování stavby v areálu ZD Kouty a na základě orientačního biologického průzkumu lze konstatovat, že lokalita neposkytuje podmínky pro výskyt populací zvláště chráněného genofondu rostlin a nebude proto potřebné přijímat zvláštní opatření k ochraně rostlin a jejich společenstev.

### **Fauna zájmového území**

Z literatury a orientačním průzkumem byly zjištěny především druhy, vázané na blízkost sídel, zahrad, případně druhy, zabíhající či zaletující do prostoru výstavby z okolních zemědělských pozemků, převážně polí. Konkrétní výstupy kvalitativního biologického průzkumu v několika návštěvách během období vypracování dokumentace lze shrnout následovně:

savci - hraboš polní (*Microtus arvalis*), myš domácí (*Mus musculus*), lasice hranostaj (*Mustela erminea*)  
ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), h. domácí (*C. livia*),  
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), konipas bílý (*Motacilla alba*), sýkora koňadra (*Parus major*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), jiříčka obecná (*Delichon urbica*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala

(*T.pilaris*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*); v pásu dřevin dále: pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), p.pokřovní (*S. curucca*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), sedmihlásek hajní (*Hypolais icterina*), strakapoud větší (*Dendrocopus major*), hrdlička divoká (*Streptopelia tur-tur*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), vrabec polní (*Passer montanus*),

hmyz:

brouci: střevlík zrnitý (*Carabus granulatus*), střevličci rodu *Agonum* (*A. assimila*, *A. dorsale*), *Pterostichus* (*P. cupreus*, *P. vulgaris*), *Amara* (*A. aenea*), drabčící rodu *Ontholestes* (*O. tesseelatus*, *O. murinus*), hnojníci rodu *Aphodius*, mršníci rodu *Hister*, páteříček sněhový (*Cantharis fusca*), slunečko dvoutečné (*Adalia bipunctata*), nosatci rodu *Sitona*, *Ottiorhynchus* či *Phyllobius*, na květech z mandelínek krytohlavové rodu *Cryptocephalus*, z tesaříků t. černošpičků (*Strangalia melanura*), t. obecný (*Leptura rubra*), blýskáčci rodu *Meligetehes*, dále na travách např. kovařík šedý (*Adelocera murina*), kovaříci rodu *Athous*, *Agriotes*, na šťovících mandelinky rodu *Gastroidea*. Na listech dřevin dále: mandelinky rodu *Lema*, mandelinka topolová (*Melasoma populi*), kozlíček osikový (*Saperda populnea*), v mokřině rákosníčci rodu *Plateumaris*, v tůňkách vodomilkové rodu *Helophorus*

motýli - bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), b. řeřichový (*Anhocaris cardamines*), žluťásek řešetlákový (*Goniopteryx rhamnii*), modrásci rodu *Plebejus*, ohniváček černokřídový (*Lycaena phlaeas*), okáč luční (*Maniola jurtina*), o. pohánkový (*Coenonympha pampilus*), o. bojínkový (*Melanargya galathea*), babočka sítkovaná (*Araschnia levana*), b. osiková (*Nymphalis antiopa*), b. paví oko (*N. io*), b. kopřivová (*Vanessa urticae*), soumráček čárkovaný (*Hesperia comma*)

dvoukřídli - bodalka stájová (*Stomoxys calcitrans*), moucha domácí (*Musca domestica*), masařky rodu *Sarcophaga*, tiplice rodu *Tipula*, bzikavka dešťová (*Haematopota pluvialis*), b. slepoočka (*Chrysops caecutiens*), ovádi rodu *Tabanus*, muchničky rodu *Simulium*, na květech bzučivky rodu *Lucillia*, kuklice rodu *Tachyna*, pestřenky rodu *Vollucella*, *Eusyrphus* aj.

blanokřídli - včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Paravespula*, pilatky rodu *Tenthredo*, mravenci rodu *Myrmica*, *Lasius*, na květech i zlatěnky (*Chrysis* sp.)

rovnokřídli - množství běžných druhů sarančat v pozdně letním aspektu (rody *Chortippus*, *Omocestus*), kobylka cvrčivá (*Tettigonia cantans*)

ploštice - na vegetaci klopušky čeledi *Myridae*, kněžice páskovaná (*Graphosoma italicum*), kněžice rodu *Aelia*, škvoři - pod materiály na navážkách škvoři rodu *Forficula*

V okolí obce se střídají plochy lesů a polí, zastoupení krajinné zeleně je však malé.

Proto je třeba věnovat pozornost rozptýlené zeleni v krajině, která má protierozní účinky a má velký význam pro ekologickou stabilitu krajiny. Rozptýlená a liniová zeleň navazující na vlastní SU je zakreslena v grafické části urbanistické studie obce Kouty.

Zeleň uvnitř zastavěného území v Koutech je zastoupena převážně na návsi. Na západní části návsi podél státní silnice II/351 je skupina vzrostlých lip. Vzhledem k prostornosti návsi by zde měla být vysázena další zeleň - především vysoké listnáče podle jednotného sadovnického plánu. V prostoru pod návší je navržena úprava plochy veřejné zeleně a dětské hřiště. Vyhrazená zeleň je zastoupena plochami MŠ a ZŠ.

V návrhu je třeba zaměřit se na vybudování veřejné zeleně v centrální části, tj. na návsi a u kulturního domu.

Izolační zeleň je třeba dobudovat kolem areálu ZD Kouty a doplnit vnitrozávodní zeleň tohoto areálu, bude třeba doplnit doprovodnou zeleň kolem komunikací a vodotečí.

## **2.5. Jiné charakteristiky ŽP a vztah k územnímu plánu**

### **Radon**

Z mapy radonového rizika, zpracované ČGÚ vyplývá, že posuzovaná lokalita se nachází v prostoru označeném jako oblast se středním radonovým rizikem.

Radonový průzkum lokality nebyl zatím proveden.

Z mapy, doložené v části H této dokumentace, je patrné, že obec Kouty leží v oblasti, charakterizované radonovým rizikem, označeným 2 Ks.

Ve smyslu platné novelizované legislativy ve vazbě na zákon 258/2001 Sb. o ochraně zdraví a navazující vyhlášky o požadavcích na omezení ozáření z radonu a dalších radionuklidů musí být všechny budovy stavěné mimo území s nízkým radonovým rizikem chráněny proti pronikání radonu z podloží.

Území s nízkým radonovým rizikem je touto vyhláškou definováno jako území, ve kterém je měřením zjištěno, že objemová aktivita radonu v půdním vzduchu je menší než 10 kBq/m<sup>3</sup> u dobře propustných, 20 kBq u středně propustných a 30 kBq/m<sup>3</sup> u málo propustných základových půd podle ČSN 73 1001 Zakládání staveb-základová půda pod plošnými základy.

### **Situování stavby ve vztahu k územnímu plánu**

Obec Kouty nemá dosud schválen ani zpracován územní plán. K dispozici je pouze urbanistická studie, zpracovaná Ing.arch.Jiřím Haškem.

Podle této studie je možno konstatovat, že celý areál ZD je zahrnut do výrobní zóny obce a vzhledem k tomu, že posuzovaná stavba představuje rekonstrukci stávajících objektů, spojenou s dostavbou produkčního objektu pro 380 dojnic se nacházejí uprostřed areálu a proto se jedná o soulad s US.

Stavební úřad v Okříškách, příslušný k posuzované lokalitě a stavbě vyjádřil souhlas s realizací posuzované stavby (viz část H.1.)

## **C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí z hlediska únosného zatížení**

Celkově je možno kvalitu životního prostředí označit jako průměrnou – vyhovující - a konstatovat, že vlivy posuzované stavby nepovedou k zhoršení parametrů únosného zatížení okolního životního prostředí.

Podrobné vyhodnocení viz část C.1., zejména body B a C.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### *I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.*

#### **D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů**

Rozsah stavebních a zemních prací je poměrně nevýznamný a nelze proto očekávat, že etapa výstavby bude představovat významné narušení faktorů pohody.

Stavební činnost však bude v daném území obyvateli zcela jistě zaznamenána a proto je třeba k minimalizaci negativních vlivů zabezpečit ze strany investora a dodavatelů určitá opatření s tím, že případnou sekundární prašnost lze technicky eliminovat. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou formulována následující doporučení:

- *dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací*
- *zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány*
- *celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu*
- *v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch*

#### **Výstavba**

– hluk

V předchozí části B.III.4 předkládaného oznámení (dokumentace) je provedeno rámcové vyhodnocení akustické situace pro etapu výstavby i provozu.

Z charakteru výstavby lze předpokládat, etapa výstavby nebude znamenat překračování povolených hygienických limitů pro etapu výstavby.

Z hlediska výstavby ve vztahu k nejbližším trvale obydlených objektů a při respektování výše uvedených doporučení lze hodnocený vliv považovat z hlediska velikosti za málo významný.

#### **Provoz**

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva mohou projevit v následujících oblastech:

- znečištění ovzduší
- hluk
- znečištění vody a půdy
- havarijní stavy

### Znečištění ovzduší

Jak již bylo uvedeno v předcházejících částech předkládaného oznámení, Při provozování jakéhokoliv druhu stájí vznikají rozkladem organické hmoty /zbytky krmiva, steliva, výkaly/ látky, které mohou způsobit znečištění ovzduší. Jedná se především o amoniak, sirovodík, osmogeny a kysličník uhličitý.

Amoniak a zápachové látky jsou podrobněji rozvedeny v předchozích částech, sirovodík a kysličník uhličitý se při dodržování zásad správného provozu, pro které navrhovaný provoz pro 484 dojnic v Koutech s převážně bezstelivovým provozem a dostatečnou skladovací kapacitou kejdý vytváří příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni koncentrace a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené v objemových % v PP MZe 11/96 t.j. u  $\text{CO}_2$  0,25 %, u  $\text{NH}_3$  0,0025 % a u  $\text{H}_2\text{S}$  0,0007 %.

Za těchto předpokladů mohou tyto emise v zásadě ovlivňovat pouze životní prostředí a to ovzduší pouze ve vlastních objektech stájí, imise v nejbližším okolí stájových objektů jsou minimální a prakticky neměřitelné .

Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy skotu a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem negativním způsobem neprojeví.

U emise amoniaku byly příslušné výpočty provedeny v části B III Ovzduší, jsou zde doloženy i přesné údaje o snížení emisí amoniaku, výsledky rozplylové studie (viz rovněž dále část Vlivy na ovzduší) a provedeno zhodnocení navrhovaného stavu emisí zápachu podle metodického postupu, vydaného Státním zdravotním ústavem - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999.

V souladu s provedenými výpočty s přihlédnutím k emisně příznivému charakteru chovaného dobytka (dojnic) z hlediska intenzity a nízké agresivity zápachových látek u skotu je možné v souladu se závěry hodnocení pásma ochrany chovu potvrdit, že obyvatelé ani okrajových domů vlastní obce Kouty nebudou a to ani za nejméně příznivých větrů a běžných rozptylových podmínek zápachem nad míru obtěžováni.

Naopak, s ohledem na výhodnější umístění stájí a přechod na intenzivní přirozené větrání při dílčím poklesu produkce amoniaku a lepším ředění zápachových látek lze očekávat zlepšení situace.

### Hluk

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy.

Za provozu nebudou v areálu žádné významnější zdroje hluku.

Větrání hal je navrženo jako přirozené - stáje jsou lehké nezatepleného typu a proto nebude docházet ke vzniku nadměrné hlučnosti, která by mohla překročit povolené hodnoty u obytné zástavby obce Kouty.

Stejně tak hlučnost dojírny nepřekročí u obytné zástavby v žádném případě povolené parametry 50 dBA ve dne a 40 dBA v noci – technologie je umístěna uvnitř zděného objektu a od obytné zástavby dostatečně vzdálena a navíc odcloněna objekty střediska

Rovněž s ohledem na charakter provozu a technologického vybavení stájí nebude docházet k vytváření nadměrného hluku z prostoru vlastních stájí.

Při porovnání stávajícího a očekávaného stavu z akustické situace v území vyplývá, že provoz stacionárních zdrojů hluku jakož i pohyb traktorů a automobilů, který se prakticky nezmění (stavy dobytka zůstávají na stávající úrovni, v počtu ustájených kusů dokonce klesají) se v území z hlediska akustické situace neprojeví tak, aby byly překračovány povolené hygienické limity pro denní a noční dobu.

Orientační posouzení bylo provedeno u mobilních zdrojů hluku – viz výsledky hlukové studie doložené v části B.III. Hluk. Z výsledků výpočtů, provedených u 3 kontrolních bodů, prezentujících obytné budovy podél komunikace II/ 403 (viz schema umístění a výslednou tabulku hodnot s dopravou ZD a bez), je patrné, že proti dopravě bez zahrnutí dopravních prostředků ŽV dochází k nárůstu hlukové zátěže o 0,2 – 0,3 dBA.

Přitom není ani u jednoho bodu překročen hygienický limit 50 dBA pro den – maximální hodnota výpočtově stanovená je 47,9 dBA ( v noci doprava neprobíhá a proto nebylo hodnocení prováděno).

Z hlediska velikosti vlivu se jedná o malý vliv, z hlediska významnosti s ohledem na predikované hodnoty lze vliv hodnotit jako nevýznamný.

#### Znečištění vody a půdy

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za téměř nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd – jedná se výrobu a aplikaci kvalitních organických hnojiv a to jak v případě chlévského hnoje, tak i kejdy.

Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení – jedná se především o dodržování zásad aktualizovaného plánu organického hnojení a zásad správného provozu farmy.

Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit rovněž za téměř nulový.

Skladování tekutých složek organických hnojiv je zabezpečeno ve skladovacích nádržích vybavených kontrolním systémem.

#### Havarijní stavy

Vznik havarijních situací nelze nikdy zcela vyloučit, lze však potenciální možnost vzniku havárií výrazně eliminovat. Tato problematika je řešena v další části D.III. předkládaného oznámení.

#### Vyhodnocení zdravotních rizik

Zdravotní rizika je obtížné v daném případě vyhodnotit, protože podle názoru zpracovatele, podepřeného příslušnými výpočty v předchozích částech dokumentace, k jejich vzniku vůbec nedojde.

Pokud se jedná o škodliviny, které jsou schopny přenosu atmosférou a představují tak relativně nejvyšší a nejrychlejší možné ovlivnění obyvatel /amoniak a osmogeny/, je možné konstatovat (což je doloženo v předchozích částech a návrhu OP), že emise amoniaku a rovněž zápachových látek, které jsou přiměřené snížení stavů dobytka a uplatnění moderních referenčních technologií a jsou v obou případech na nižší úrovni než u předchozího stavu, nemohou s ohledem na vzdálenost a stupeň ředění ohrozit za běžných rozptylových situací pohodu a v žádném případě zdraví obyvatel nejbližší obce Kouty.

Toto potvrzují i závěry návrhu OP střediska chovu dojníc Kouty zpracovaného AGROPSem Třebíč – Ing. Machovcem a doloženého v rámci tohoto oznámení, kde je patrné, že dochází k výraznému zmenšení OP.

Podle tohoto výsledku a rovněž závěrů rozptylové studie amoniaku je tedy reálný předpoklad, že obyvatelé ani nejbližších domů nebudou za normálních rozptylových podmínek zápachem ani amoniakem obtěžováni – ke zdravotnímu ovlivnění prakticky dojít nemůže.

Celkově je možné tyto vlivy hodnotit jako nevýznamné, v období špatných rozptylových podmínek zaznamenané.

#### Sociologické aspekty vlivů

Stavba se svým charakterem nijak nevymyká již existujícím zavedeným aktivitám ve stávajících objektech živočišné výroby v nedalekém středisku ŽV, naopak, výrazně zlepšuje jak estetický vzhled, tak welfare chovaných zvířat a minimalizuje imise do okolí a nelze proto očekávat negativní sociologické reakce obyvatelstva ve větším rozsahu.

Stavba není spojena se zábořem přírodních či parkových ploch, kácením vzrostlých stromů, ohrožením místních zvyklostí ap., které obvykle vyvolávají negativní reakce obyvatel, ve kterých jsou těmito zásahy vyvolávány pocity ohrožení či devastace prostředí. V souvislosti s výstavbou areálu se naopak předpokládá nová estetická kvalita, podmíněná vzhledem budov, výsadbou a vitalizací zeleně v areálu, a úpravou ploch v okolí.

Narušení místních tradic ap. nelze v souvislosti s výstavbou areálu očekávat. Negativní sociologické reakce a vyvolané změny chování obyvatelstva jsou prakticky vyloučeny rovněž, neboť se jedná o nový, etologicky a ekologicky vyhovující typ otevřených stájí dojníc, které jsou nosným programem rekonstrukcí a jsou již v provozu na mnoha místech v rámci kraje Vysočina.

Budou zde skladovány a vyráběny pouze veřejnosti dobře známé produkty, které nemohou vyvolávat spekulace o jejich účelu či použití.

Vyloučit lze i negativní estetické vjemy neboť areál farmy je architektonicky uzavřený a jedná se o výstavbu prakticky v jeho středu.

#### Ekonomicko - sociální aspekty

Sociálně-ekonomické dopady výstavby lze v dané době a v daném území hodnotit neutrálně.

Na zaměstnanost obyvatel dříve výrazně zemědělské obce Kouty ve svých původních profesích nebude mít stavba prakticky žádný vliv a to ani z hlediska přírůstku pracovníků (zde je stavba velmi úsporná a celkově dojde k poklesu potřeby ošetřovatelů), ale pozitivně bude působit především z hlediska nároků na kvalifikaci a zlepšení kultury práce.

V tomto smyslu bude novostavba poměrně významné jednotky chovu skotu - dojníc představovat důležitý sociálně - ekonomický faktor a to především celkovými pozitivními dopady, vyplývajícími ze zlepšené rentability farmy a dále přes organické hnojení i na kvalitu a výnosovost půdy.

## D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

### a/ Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

V části B.III. Ovzduší byly podrobně vyhodnoceny všechny emisní zdroje.

Jedním z hlavních emitujících plynů je amoniak. Po rekonstrukci dochází tak, jak dokládají výpočty v uvedené části B.III. Ovzduší k výraznému snížení emisí na úroveň uvedenou v následující tabulce:

Emise amoniaku ze stáje a kejdy(hnoje) – posuzovaný stav (snížený emisní faktor EF v kg/rok na 1 ks)

Kategorie	Ks	EF kg/r	Emise NH <sub>3</sub> kg/rok	Emise NH <sub>3</sub> g/hod
Dojnice stáj 1	80	12,5	1 000	114,2
Dojnice stáj 2	380	6	2 280	260,3
Jímka na kejdu	380	1,5	570	65,1
Dojnice stáj 3	24	12,5	300	34,2
Telata	70	7,7	539	61,5
Celkem	554		4 689	535,3

Vedle toho budou vznikat rovněž emise při zapravování do půdy ve výši 12 kg amoniaku na kus a rok u dojnic a 6 kg u telat, které však budou plošně rozloženy a s ohledem na předpokládané uskladnění kejdy a hnoje se bude jednat o distribuci v širším území(viz dále).

Uvedená vyhláška pro 3. podskupinu 3. skupiny, kam amoniak podle původního zařazení patří, stanovuje, že při hmotnostním toku znečišťující látky vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

U posuzovaných nových stájí pro skot není ani u jedné ze stájí jako emitující jednotky překročen limit 500 g/hod. Pokud posuzujeme celé rekonstruované středisko jedná se o v případě plné emise o celkovou produkci ve výši 6 589 kg – při uplatnění uvedených referenčních technologií o 4689 kg amoniaku za rok převyšuje farma jako celek stanovenou hranici 500 g/h ( dosahuje v prvním případě 752 g/h, v druhém případě 535 g/h.

Vzhledem k tomu, že se jedná o systém otevřené stáje s průběžným přirozeným větráním regulovaným pouze v období nejnižších teplot, tedy o systém s vysokou přirozenou výměnou vzduchu, neexistují obavy, že by mohl být uvedený limit překročen.

Tyto stáje jsou ve smyslu posledních výsledků výzkumu pokládány z hlediska emisí amoniaku za stáje progresivní se zabezpečenou intenzivní přirozenou ventilací.

Pro orientaci je dále proveden výpočet pro největšího producenta emisí amoniaku v rámci farmy a to pro stáj pro 380 ks dojnic. Podle údajů výzkumu ze zahraničí (SRN –Oldenburg) a našeho výzkumu (VÚŽV Uhřetěves –Doležal) je uváděna hodinová výměna vzduchu, odvozená od parametru na 1 DJ, případně objemu stáje od 61 000 – 102 000 m<sup>3</sup>/hodinu.

Při použití nižšího údaje dostáváme v daném případě hodnotu úhrnné hmotnostní koncentrace amoniaku 4,3 mg/m<sup>3</sup> v nosném plynu.

Pro posouzení imisních dopadů amoniaku byly v rámci této dokumentace zpracována rozptylová studie (RS) autorizovanou osobou RNDr.Tomášem Bajerem, který je držitelem



Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j. 2370/740/03 udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

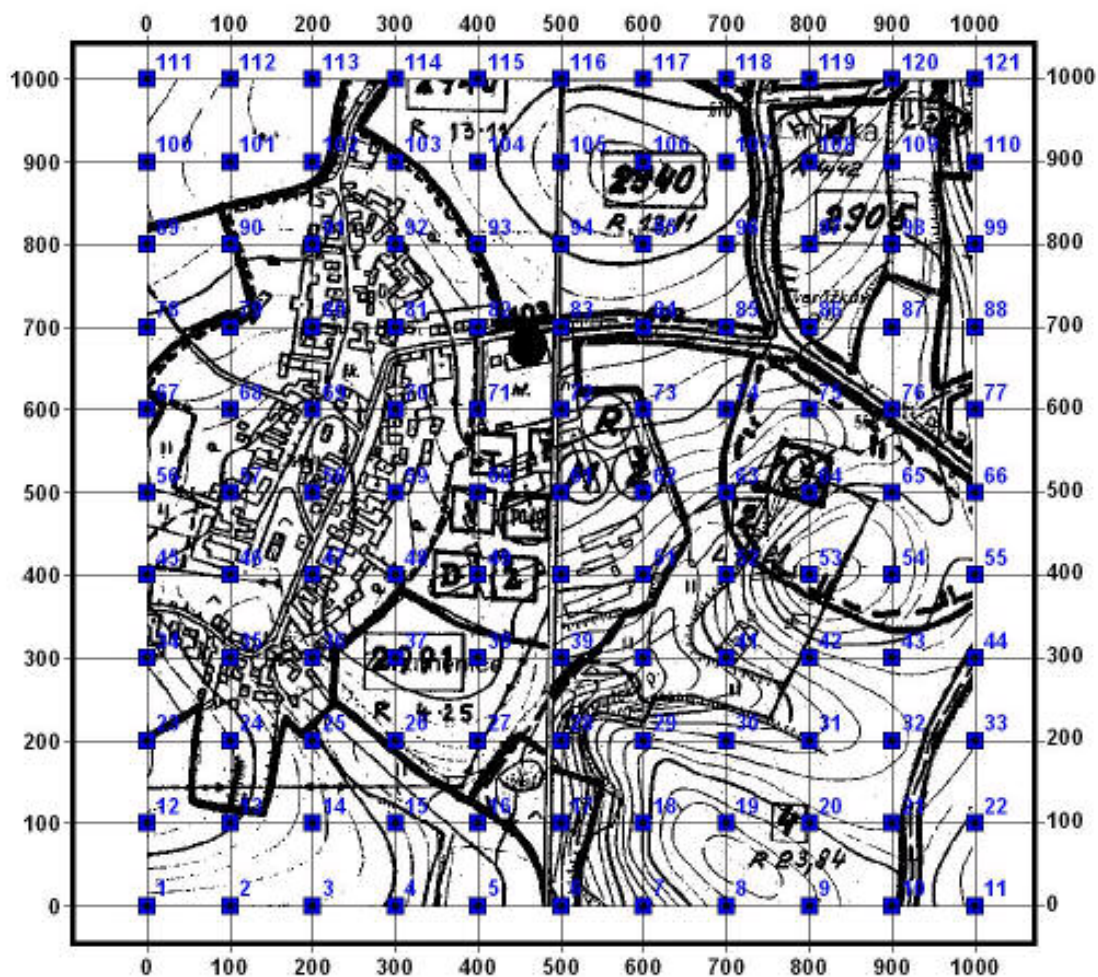
Výpočet imisní zátěže v rámci předkládaného záměru byl řešen ve dvou variantách popisujících příspěvky související se stávajícím a předkládaným záměrem. Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m - která představuje celkem 121 výpočtových bodů (1 - 121).

Následující tabulka dokladuje výškové členění lokality (m n.m.) výpočtu ve zvolené výpočtové síti:

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
<b>1000</b>	562	562	561	561	560	560	560	559	559	558	558
<b>900</b>	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559	559
<b>800</b>	556	556	557	557	558	558	558	559	559	560	560
<b>700</b>	553	554	555	555	556	557	558	559	559	560	561
<b>600</b>	550	551	552	554	555	556	557	558	560	561	562
<b>500</b>	547	549	550	552	553	555	557	558	560	561	563
<b>400</b>	544	546	548	550	552	554	556	558	560	562	564
<b>300</b>	541	543	546	548	551	553	555	558	560	563	565
<b>200</b>	538	541	544	546	549	552	555	558	560	563	566
<b>100</b>	535	538	541	545	548	551	554	557	561	564	567
<b>0</b>	532	536	539	543	546	550	554	557	561	564	568

Výpočtová síť je zřejmá z následujícího mapového podkladu a je doložena na následujících stránkách.

## Body výpočtové sítě



1:7500

■ Body výpočtové sítě



### Vstupní podklady pro výpočet

Stávající kravin pro 100 ks dojníc, který technologicky nevyhovuje požadavkům progresivního moderního chovu dojníc, bude rekonstruován na stáj pro 24 dojníc a cca 70 ks telat s boudami, umístěnými pod stávajícím přístřeškem.

Objekt pro chov a výkrm skotu, určený pro 200 býků na hluboké podestýlce bude rekonstruován na stáj pro 80 dojníc, chovaných rovněž na hluboké podestýlce.

Hlavním novým objektem bude volná bezstelivová stáj pro 380 dojníc vybudovaná v prostoru stávajících stájí pro telata a porodny prasnic, které budou demolovány.

V návaznosti na výše uvedené skutečnosti vyhodnocuje předložená rozptylová studie příspěvky k imisní zátěži amoniaku pro stávající a výhledový stav.

Vstupní podklady pro stávající stav

Tab.: Vstupní údaje pro variantu stávající stav:

Číslo zdroje	kapacita	Produkce NH <sub>3</sub> (údaje uvedeny po korekci)  kg/hod	Objem vzdušiny (suma za provozované ventilátory)  m <sup>3</sup> /hod	Výška výduchu  m	Průměr výduchu  m	Teplota  °C	FPD  hod/rok
1) Dojnice boxy	200 ks	0,274	45 000	5,4	Průběž.		8760
2) Dojnice vaz. ustájení	100 ks	0,137	35 000	5,2	Průběž		8760
3) Telata hl. podestýlka	75 ks	0,096	Venku	0-1 m	Na zemi		8760
4) Výkrm skotu hl. podestýlka	200 ks	0,256	40 000	5	Průběž		8760
5) Porodna prasnic	100 ks	0,134	30 000	2,1	okny	22	8760

Plocha průběžné štěrbin : ad 1) 58 m x 1,2 m = 69,8 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 2) 68 m x 1 m = 68 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 3) boudy na zemi v délce 70 m jižně u objektu 2  
 ad 4) 86 m x 1 m = 86 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 5) 50 oken 1,2x0,6 = 36 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu

Teplota – kromě stáje pro prasnice v původním stavu je možno u otevřených stájí skotu uvažovat v létě průměrnou letní teplotu tj. cca 22<sup>0</sup>, v zimě průměr cca 10<sup>0</sup>C.

Ve výpočtu rozptylové studie byly dále použity následující souřadnice zdrojů:

zdroj	1	2	3	4	5
souřadnice X	407	466	473	547	561
souřadnice Y	406	482	452	372	446
souřadnice Z	552	552	553	553	552



**Vstupní podklady pro výhledový stav**

Tab.: Vstupní údaje pro variantu stávající stav:

Číslo zdroje	kapacita	Produkce NH <sub>3</sub> (údaje uvedeny po korekci)	Objem vzdušnin (suma za provozované ventilátory)	Výška výduchu	Průměr výduchu	Teplota	FPD
		kg/hod	m <sup>3</sup> /hod	m	m	°C	hod/rok
1) Stáj dojnice	80 ks	0,114	45 000	5,0	průběž		8760
2) Volná bezstelivová stáj	380 ks	0,260	61 000	9	průběž		8760
3) Nádrž na kejdu	380 ks	0,065	Venku	7	27		8760
4) Stáj dojnic	24 ks	0,034	35 000	5,4	průběž		8760
5) stáj pro telata s boudami	70 ks	0,062	venku	1-2	Na zemi		8760

Kejda :

Produkce amoniaku 380 ks x 1,5 kg (sníž. O 40% z 2,5 kg) = 570 kg NH<sub>3</sub> za rok

Nádrž má obsah 3.893 m<sup>3</sup>, je železobetonová z vodostavebného betonu o  $\phi$  27,0 m a celkové výšce stěny 7,0 m.

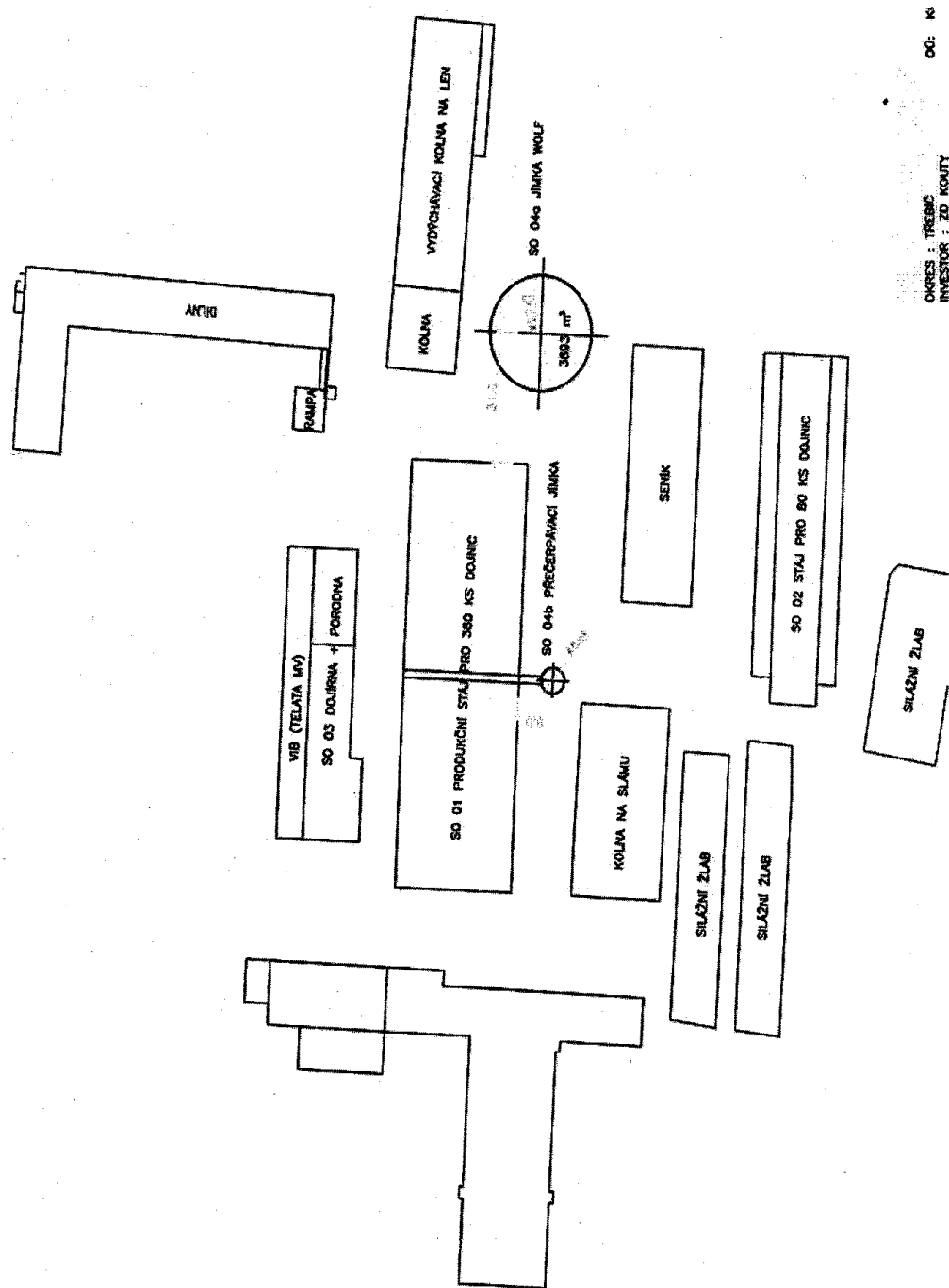
Plocha průběžné štěrbin :  
 ad 1) 86 m x 1 m = 86 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 2) 101 m x 3 m = 303 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 3) 572 m<sup>2</sup>  
 ad 4) 68 m x 1 m = 68 m<sup>2</sup> na každé podél. straně objektu  
 ad 5) boudy na zemi v délce 68 m severně u objektu 2

Teplota – kromě stáje pro prasnice v původním stavu je možno u otevřených stájí skotu uvažovat v létě průměrnou letní teplotu tj. cca 22<sup>0</sup>, v zimě průměr cca 10<sup>0</sup>C.

Ve výpočtu rozptylové studie byly dále použity následující souřadnice zdrojů:

zdroj	1	2	3	4	5
souřadnice X	549	481	549	479	425
souřadnice Y	371	439	445	485	483
souřadnice Z	553	553	552	552	552

Situace výhledových zdrojů je patrná z následujícího obrázku:



## Imisní limity

Hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky znečišťující ovzduší

Dle příslušného NV č. 350/2002 Sb. je pro sledovanou látku stanoven následující imisní limit:

### Imisní limit a mez tolerance pro amoniak

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.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 24 h	100 $\mu\text{g.m}^{-3}$	60 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (60 %)*	1.1. 2005

Poznámka:

\* mez tolerance se bude od 1. ledna 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

2003	2004
40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$

## Metodika výpočtu

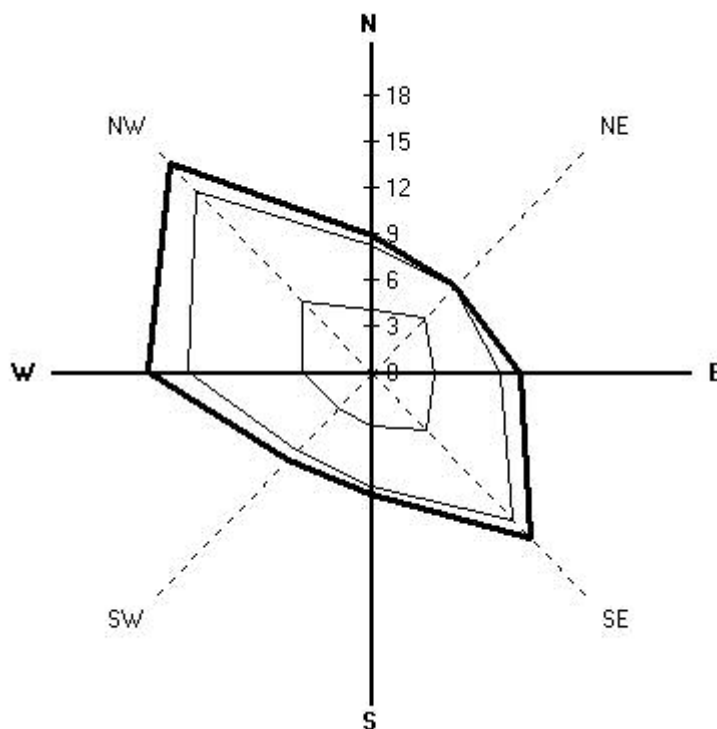
### Použitá větrná růžice

#### Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ (originál růžice je dostupný u zpracovatele oznámení). Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu generované programem SYMOS97' verze 2003

## Kouty

### Grafická prezentace větrné růžice



**Tabulka hodnot větrné růžice**

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I. tř. v=1.7	0,43	0,51	0,4	0,52	0,39	0,4	0,69	0,69	2,43	6,46
II. tř. v=1.7	1,36	1,65	1,18	1,31	0,77	0,67	1,01	2,06	2,78	12,79
II. tř. v=5	0,07	0,05	0,11	0,17	0,13	0,12	0,25	0,21	0	1,11
III. tř. v=1.7	1,4	1,96	1,54	1,56	0,83	0,87	1,27	2,62	1,28	13,33
III. tř. v=5	1,8	1,37	2,34	3,12	1,2	1,31	2,02	4,08	0	17,24
III. tř. v=11	0,04	0,01	0,06	0,11	0,04	0,1	0,23	0,23	0	0,82
IV. tř. v=1.7	0,5	0,55	0,54	0,84	0,62	0,64	0,94	0,68	0,84	6,15
IV. tř. v=5	2,01	1,24	1,77	4,13	1,99	1,92	4,27	5,1	0	22,43
IV. tř. v=11	0,53	0,05	1,21	1,48	0,48	0,76	2,48	2,24	0	9,23
V. tř. v=1.7	0,4	0,47	0,53	1,11	0,79	0,6	0,74	0,57	0,57	5,78
V. tř. v=5	0,36	0,12	0,31	0,77	0,65	0,62	1,1	0,73	0	4,66
Sum (Graf)	8,9	7,98	9,99	15,12	7,89	8,01	15	19,21	7,9	100/100

**Ostatní údaje**

Datum: 28.1.2004 18:09:28

Růžice: C:\Home\Bajer\Kouty\Symos\Kouty.txt

**Metodika výpočtu rozptylové studie**

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 s předpokládaným 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 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 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje :

1. výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
2. výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
3. stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
4. 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



složitým 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 příčinám 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 bezvětrí 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.: Rychlosti 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	Popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	Slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	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 bezvětrí 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

Metodika SYMOS 97, verze 2003 není v době vypracování předkládané rozptylové studie upravena pro výpočet denních koncentrací amoniaku. Postupy uvedené v metodickém pokynu uveřejněném ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003 (rozeslán 19.4.2003) ve vztahu k denním koncentracím se problematice amoniaku nevěnuje. Výpočet denních koncentrací je popsán pouze pro polutanty  $SO_2$  a  $PM_{10}$  jak dokladují následující vztahy:

Pro  $SO_2$ :

$$C_d = 0,867 \cdot C_h \quad \text{pro } C_h \leq 160 \mu\text{g/m}^3$$

$$C_d = 78,129 \cdot \ln C_h - 257,8 \quad \text{pro } C_h > 160 \mu\text{g/m}^3$$

Pro  $PM_{10}$ :

$$C_d = 0,808 \cdot C_h \quad \text{pro } C_h \leq 350 \mu\text{g/m}^3$$

$$C_d = 220,35 \cdot \ln C_h - 1008 \quad \text{pro } C_h > 350 \mu\text{g/m}^3$$

Jak je z výše uvedených vztahů zřejmé, průměrná 24 hodinová koncentrace je vždy nižší, než průměrná hodinová koncentrace.

V Rozptylové studii Střediska pro chov 300 000 nosnic Vratěnin, okr.Znojmo, zpracované Ing. Pulkrábekem z APS Praha je uveden následující vztah pro výpočet 24 hodinové koncentrace, který dle sdělení zpracovatele Ing. Pulkrábek konzultoval se spoluautorem metodiky SYMOS J.Macounem z ČHMÚ:

$$K_d = K_{0,5} \times (0,5/24)^{0,21} = K_{0,5} \times 0,443.$$

Protože není jednoznačně publikován postup výpočtu 24 hodinové koncentrace pro amoniak, je pro posuzovaný záměr proveden výpočet ročních průměrných koncentrací a průměrných hodinových koncentrací (na základě metodiky SYMOS 97', verze 2003), pro výpočet 24 hodinových koncentrací je potom použito vztahu publikovaného Ing. Pulkrábekem (výpočet je proveden programem SYMOS 97', verze 99 a průměrné půlhodinové koncentrace jsou posléze vynásobeny koeficientem 0,443).

## Výsledky výpočtu a závěr

Vyhodnocení výsledků výpočtu

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2003 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť.

Obsah tabulek pro jednotlivé počítané polutanty jsou následující:

*první řádek:*

*číslo výpočtového bodu*

*druhý řádek:*

*vypočtená charakteristika polutantu dle následující tabulky*

Polutant	Hodnocená charakteristika
Amoniak	Aritmetický průměr /1 rok
	Aritmetický průměr /1 hodina
	Aritmetický průměr /24 hodin

Příspěvky k imisní zátěži amoniaku jsou v následujících tabulkách uvedeny v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**6.1.1 Stávající stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/1 rok)**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,122243	0,134776	0,143680	0,147082	0,142629	0,132961	0,125635	0,116762	0,105217	0,092993	0,082016
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,144696	0,169790	0,189521	0,200517	0,197202	0,181732	0,168939	0,152365	0,132400	0,113942	0,098978
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,165367	0,209087	0,256647	0,289909	0,295057	0,267992	0,241644	0,206803	0,171825	0,144053	0,121764
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,182782	0,243976	0,336768	0,448686	0,501613	0,448315	0,377102	0,296724	0,234441	0,186279	0,151604
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,193972	0,268947	0,401129	0,661572	1,068404	0,963063	0,670405	0,467235	0,327165	0,243038	0,186370
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,195876	0,275563	0,424049	0,762193	1,926267	3,332153	1,437763	0,731329	0,452325	0,305440	0,220678
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,192453	0,269421	0,410284	0,713017	1,499025	3,715572	2,690371	1,075224	0,567266	0,356379	0,247753
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,184053	0,251312	0,364372	0,567660	0,936854	1,687065	2,319316	1,118159	0,597779	0,376007	0,260846
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,170025	0,223483	0,302974	0,417025	0,571403	0,714230	0,844812	0,769290	0,527833	0,357615	0,256442
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,152122	0,191095	0,240965	0,301435	0,359249	0,400002	0,450456	0,460033	0,404130	0,314453	0,238377
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,133138	0,159641	0,190014	0,220369	0,245372	0,261303	0,286789	0,301888	0,288253	0,256243	0,212233

**6.1.2 Stávající stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/1 hodina)**

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	18,665407	21,546649	23,845608	24,481946	21,779434	17,759301	15,864932	14,494399	13,086688	11,616991	10,283506
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	19,701049	23,891386	28,625666	31,160324	26,935045	21,449185	19,805096	17,880004	15,590127	13,333704	11,460760
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	19,349633	24,660592	32,694669	40,925597	35,915080	28,742968	26,496857	22,725183	18,737874	15,526239	12,961847
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	17,403952	22,081430	30,960838	49,888799	55,139054	42,794130	37,204527	29,343218	22,569659	17,753039	14,453466
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	17,116907	22,132914	29,946572	44,131647	95,830981	72,407297	54,528621	36,835640	26,189719	20,537764	16,322253
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	17,479786	23,023173	32,742679	51,373510	88,238873	124,954998	70,727088	46,399704	32,388030	23,504254	17,913800
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	17,144565	22,317744	31,233097	46,639078	73,164020	103,163092	101,912462	58,962046	36,223197	25,100742	18,635274
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	16,036205	20,383951	26,494267	35,795441	55,192327	85,757910	121,426131	54,866790	35,289480	24,523312	18,600296
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	14,417631	17,673579	22,471139	29,850624	40,881299	51,872226	59,014774	57,699953	32,256765	23,146679	18,105011
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	12,848568	15,621207	19,225800	23,835965	29,248135	33,178283	37,042015	47,812810	36,514854	25,900894	19,785646
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	11,661862	13,560901	16,129610	19,013165	21,738545	23,480422	27,583663	34,877273	32,482797	26,314700	21,047184

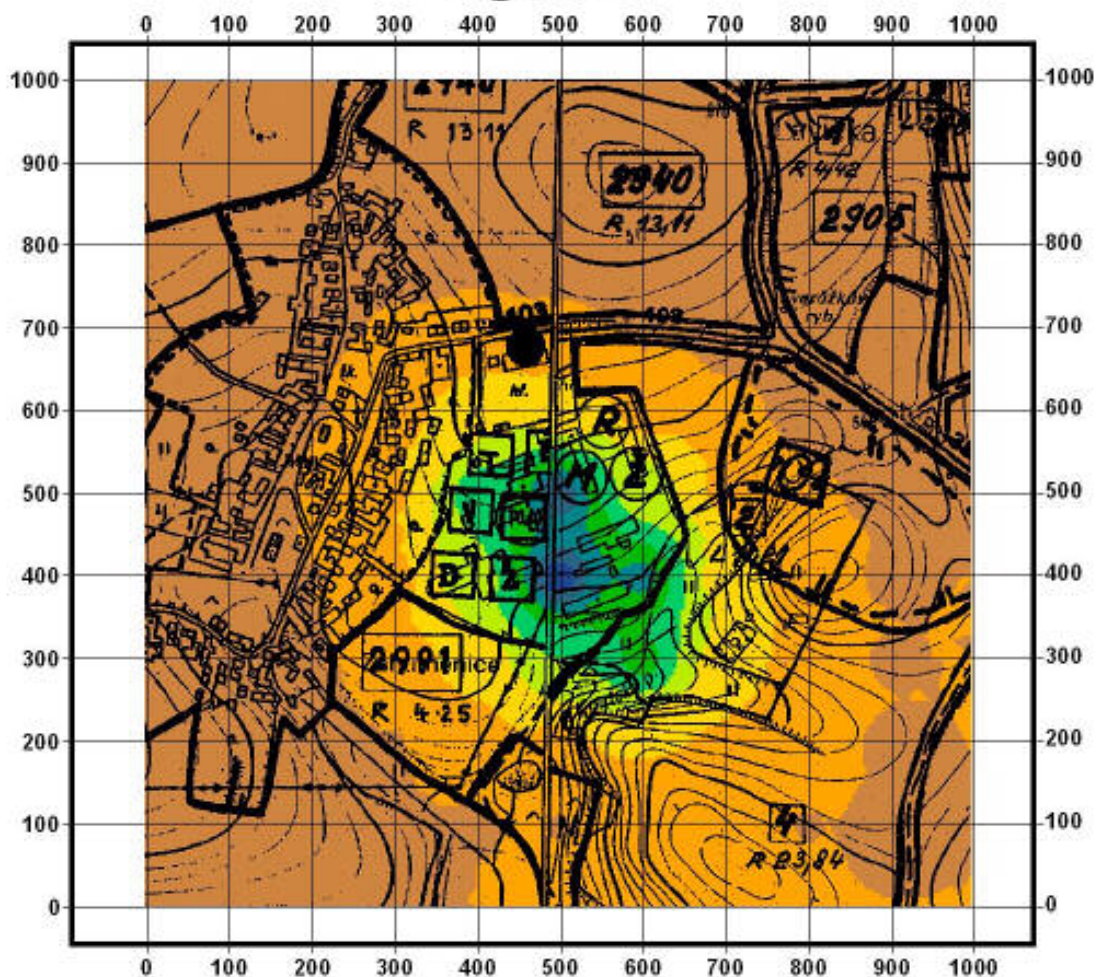
**6.1.3 Stávající stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/24 hodin)**

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	16,448796	18,987877	21,013823	21,574592	19,193017	15,650295	13,980892	12,773117	11,532579	10,237416	9,062289
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	17,361451	21,054165	25,226225	27,459879	23,736374	18,901987	17,453142	15,756664	13,738721	11,750260	10,099738
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	17,051768	21,732023	28,812014	36,065477	31,649985	25,329596	23,350223	20,026454	16,512658	13,682420	11,422563
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	15,337146	19,459150	27,284084	43,964255	48,591015	37,712113	32,786303	25,858565	19,889399	15,644777	12,737044
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	15,084189	19,504519	26,390267	38,890793	84,450573	63,808569	48,053075	32,461223	23,079559	18,098801	14,383904
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	15,403974	20,289056	28,854322	45,272649	77,760066	110,115967	62,327893	40,889508	28,541789	20,713006	15,786447
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	15,108563	19,667401	27,524011	41,100454	64,475427	90,911959	89,809847	51,960008	31,921511	22,119904	16,422242
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	14,131826	17,963255	23,347940	31,544553	48,637962	75,573730	107,006171	48,351084	31,098678	21,611046	16,391417
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	12,705465	15,574753	19,802579	26,305713	36,026441	45,712140	52,006475	50,847795	28,426113	20,397895	15,954951
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	11,322737	13,766111	16,942640	21,005325	25,774773	29,238196	32,643091	42,134800	32,178533	22,825033	17,436002
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	10,276957	11,950476	14,214138	16,755256	19,156984	20,692004	24,307965	30,735422	28,625302	23,189698	18,547725

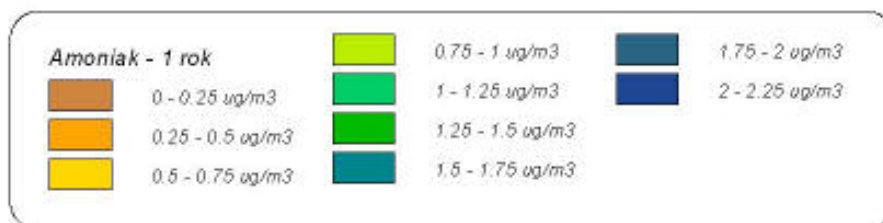
**6.1.4 Výhledový stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/1 rok)**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,072659	0,080108	0,085400	0,087422	0,084775	0,079029	0,074674	0,069401	0,062539	0,055273	0,048749
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,086004	0,100919	0,112647	0,119183	0,117212	0,108018	0,100413	0,090562	0,078696	0,067725	0,058830
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,098290	0,124277	0,152545	0,172315	0,175375	0,159289	0,143628	0,122919	0,102129	0,085622	0,072374
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,108641	0,145014	0,200167	0,266689	0,298148	0,266469	0,224141	0,176366	0,139346	0,110720	0,090110
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,115293	0,159856	0,238422	0,393223	0,635035	0,572423	0,398474	0,277714	0,194459	0,144456	0,110774
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,116424	0,163788	0,252045	0,453030	1,144930	1,980557	0,854574	0,434686	0,268852	0,181547	0,131166
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,114390	0,160138	0,243863	0,423801	0,890987	2,208452	1,599096	0,639089	0,337170	0,211823	0,147259
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,109397	0,149374	0,216574	0,337404	0,556845	1,002754	1,378549	0,664608	0,355307	0,223490	0,155041
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,101059	0,132833	0,180081	0,247870	0,339629	0,424522	0,502137	0,457249	0,313732	0,212558	0,152424
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,090418	0,113583	0,143224	0,179166	0,213530	0,237752	0,267741	0,273433	0,240206	0,186904	0,141686
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,079134	0,094887	0,112940	0,130983	0,145844	0,155312	0,170461	0,179435	0,171331	0,152305	0,126146

# Výhledový stav Příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr 1 rok) ug.m-3



1:7500

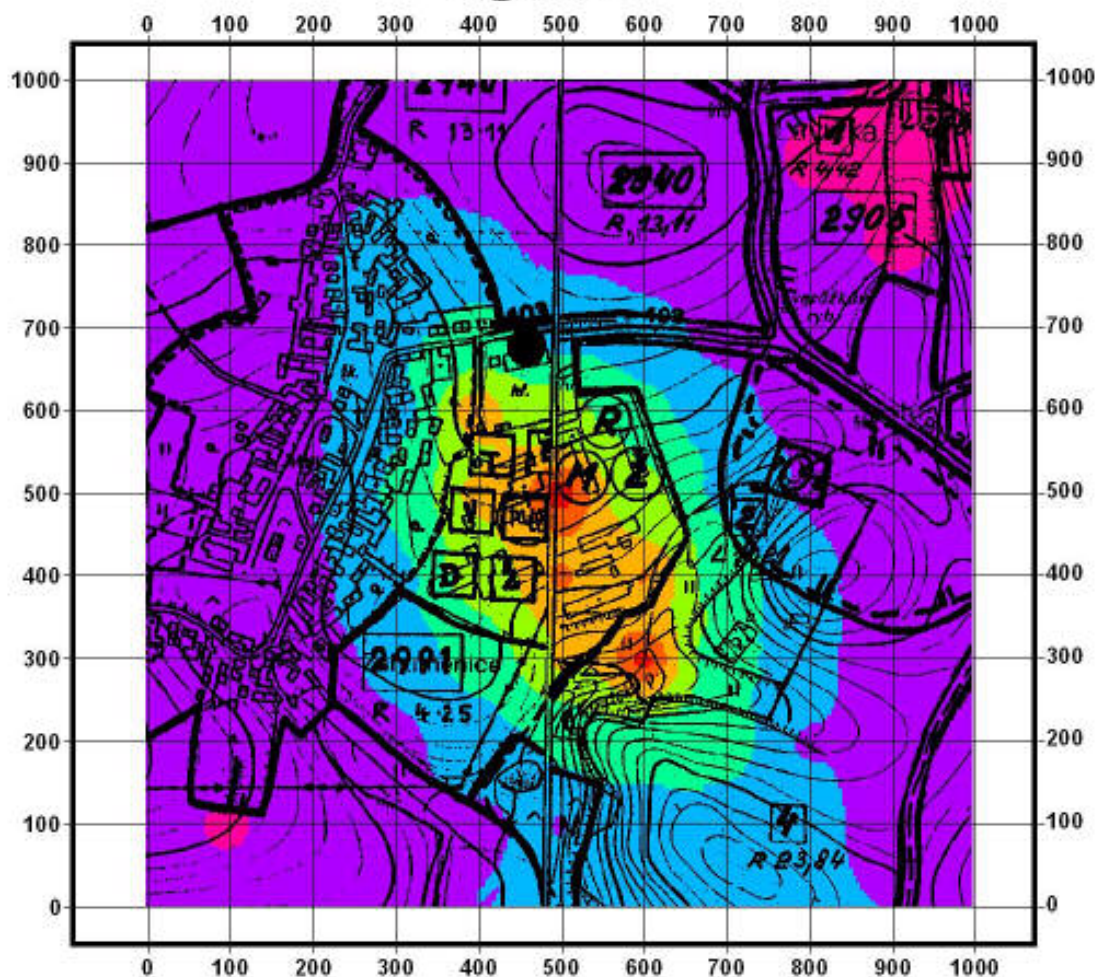




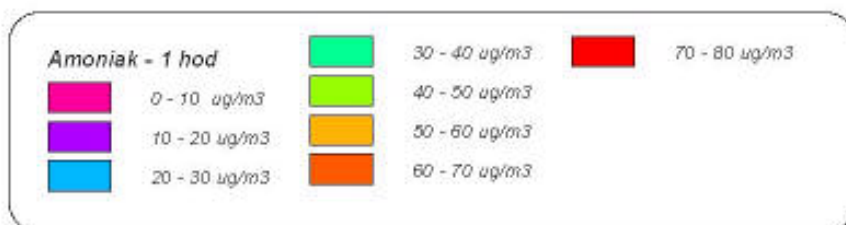
**6.1.5 Výhledový stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/1 hodina)**

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	11,094298	12,806844	14,173293	14,551518	12,945206	10,555729	9,429759	8,615145	7,778433	6,904878	6,112285
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	11,709860	14,200503	17,014452	18,520996	16,009585	12,748913	11,771704	10,627472	9,266421	7,925254	6,812018
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	11,500987	14,657701	19,432976	24,325254	21,347116	17,084173	15,749136	13,507338	11,137371	9,228447	7,704230
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	10,344518	13,124706	18,402426	29,652780	32,773413	25,435869	22,113534	17,440949	13,414898	10,552007	8,590815
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	10,173905	13,155306	17,799569	26,230859	56,959780	43,037269	32,410586	21,894276	15,566580	12,207185	9,701580
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	10,389591	13,684456	19,461512	30,535259	52,447202	74,270440	42,038591	27,578941	19,250716	13,970400	10,647560
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	10,190344	13,265165	18,564250	27,721219	43,487048	61,317822	60,574475	35,045714	21,530253	14,919317	11,076388
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	9,531560	12,115762	15,747596	21,276005	32,805078	50,972573	72,172962	32,611586	20,975274	14,576105	11,055597
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	8,569516	10,504778	13,356340	17,742540	24,298925	30,831685	35,077055	34,295555	19,172695	13,757866	10,761211
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	7,636900	9,284894	11,427383	14,167561	17,384434	19,720425	22,016941	28,418859	21,703608	15,394909	11,760143
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	6,931548	8,060295	9,587077	11,300997	12,920902	13,956235	16,395109	20,730266	19,307044	15,640866	12,509973

# Výhledový stav Příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr 1 hod) ug.m-3



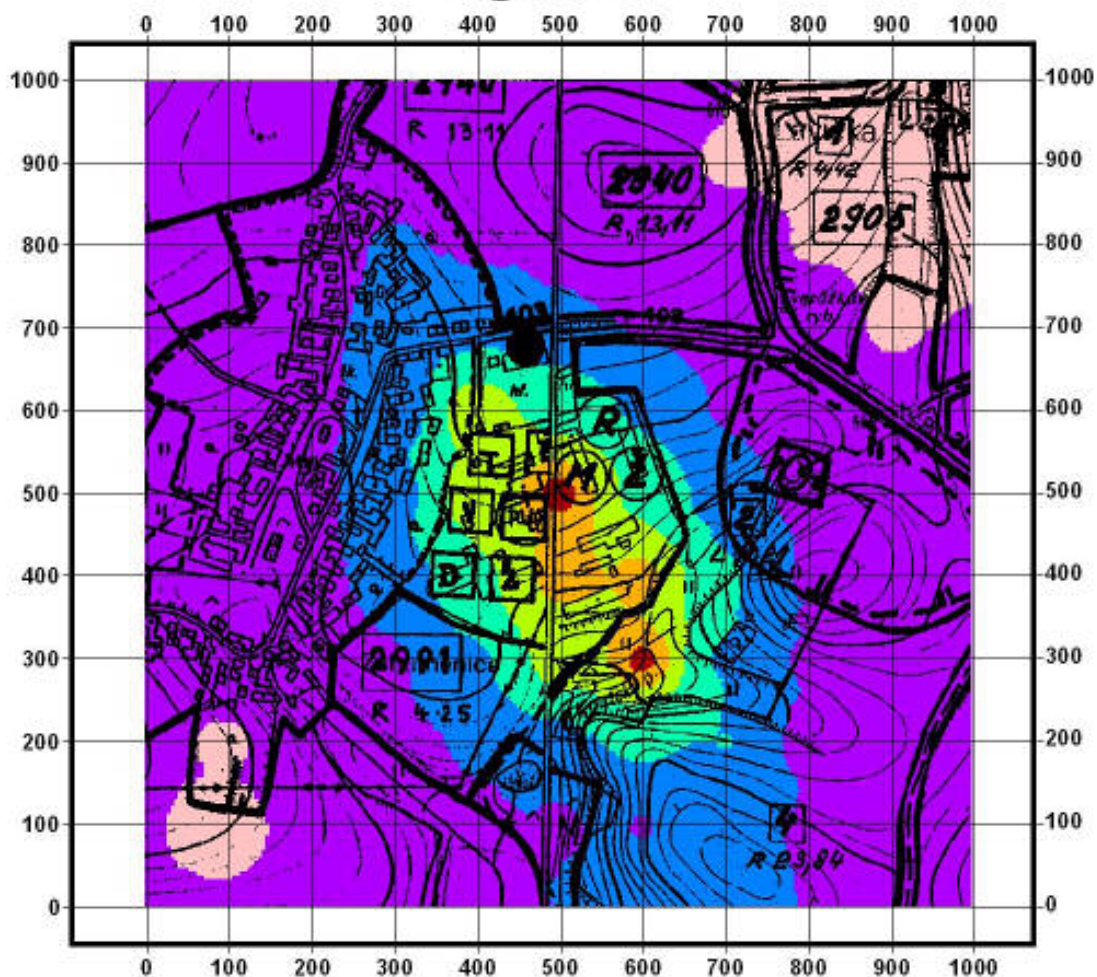
1:7500



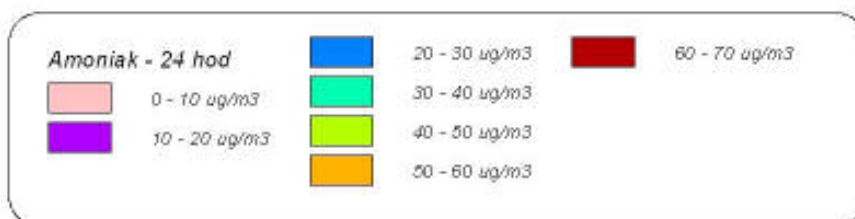
**6.1.6 Výhledový stav - příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr/24 hodin)**

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	9,776795	11,285967	12,490144	12,823452	11,407898	9,302183	8,309928	7,592053	6,854705	6,084890	5,386421
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	10,319256	12,514122	14,993901	16,321535	14,108367	11,234916	10,373755	9,365407	8,165987	6,984090	6,003057
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	10,135187	12,917026	17,125213	21,436509	18,812039	15,055342	13,878847	11,903274	9,814752	8,132523	6,789315
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	9,116055	11,566081	16,217046	26,131364	28,881407	22,415232	19,487441	15,369749	11,821812	9,298903	7,570613
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	8,965703	11,593048	15,685781	23,115813	50,195521	37,926378	28,561667	19,294221	13,717971	10,757521	8,549469
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	9,155775	12,059358	17,150360	26,909044	46,218834	65,450454	37,046298	24,303804	16,964598	12,311345	9,383109
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	8,980190	11,689861	16,359653	24,429186	38,322744	54,036024	53,380954	30,883860	18,973428	13,147573	9,761011
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	8,399639	10,676955	13,877491	18,749373	28,909311	44,919325	63,602061	28,738797	18,484355	12,845120	9,742690
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	7,551843	9,257283	11,770208	15,635524	21,413306	27,170268	30,911479	30,222786	16,895842	12,124050	9,483264
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	6,729980	8,182267	10,070324	12,485093	15,319945	17,378526	19,402319	25,043978	19,126196	13,566686	10,363567
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	6,108392	7,103094	8,448564	9,958948	11,386480	12,298862	14,448108	18,268444	17,014236	13,783435	11,024351

## Výhledový stav Příspěvky k imisní zátěži amoniaku (aritmetický průměr 24 hod) ug.m-3



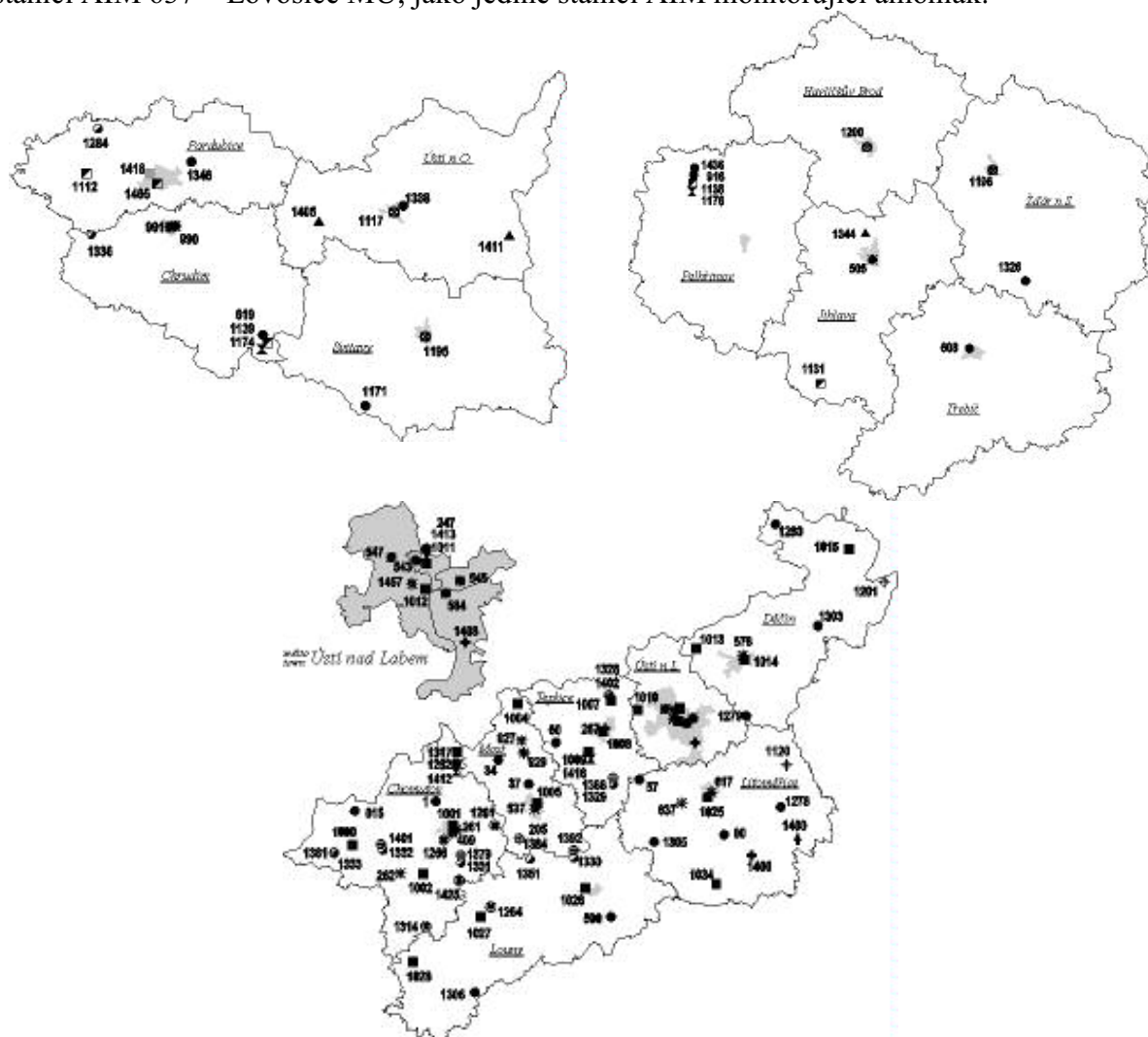
1:7500





## Vyhodnocení pozadí výpočtové oblasti

V rámci nejbližších měřicích stanic není k dispozici údaj o pozadí sledované znečišťující látky. Pro jsou v následujících tabulkách uvedeny hodnoty z monitorovacích stanic 916 – Košetice v kraji Vysočina a 619 - Svatouch v Pardubickém kraji (pro rok 2001, protože v roce 2002 již nebyl tento polutant na těchto stanicích monitorován) Pro rok 2002 jsou uvedeny hodnoty na stanici AIM 637 – Lovosice MÚ, jako jediné stanici AIM monitorující amoniak.



- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ● ČHMÚ manuální                       | ⊙ komunální monitoring               |
| ■ ČHMÚ AMS-SRS                        | ◆ MÚ Třinec                          |
| ▣ ČHMÚ AMS                            | ⊙ ČEZ a.s., AMS-SRS                  |
| ⊕ ČHMÚ kont. manuální                 | ⊙ ČEZ a.s., AMS                      |
| ⊗ ČHMÚ TK-aerosol                     | ⊗ ČEZ a.s., kont. manuální           |
| ⊕ Hygienická služba manuální          | ⊕ ČEZ a.s., kont. manuální TK        |
| ⊗ Hygienická služba manuální TK       | ⊕ ČEZ a.s., TK                       |
| ⊕ Hygienická služba AMS               | ◆ Město Pízeň                        |
| ⊗ Hygienická služba AMS TK            | ⊗ Město Pízeň mobil                  |
| ⊗ Hygienická služba kont. manuální TK | ◆ MÚ Pardubice                       |
| ▲ VÚLHM manuální                      | ⬆ FRANTSCHACH PULP@PAPER, a.s. Štětí |
| ⬇ VÚLHM Opočno manuální               | ⬆ LfUG SRN AMS                       |
| ⊙ VÚRV manuální                       | ⬆ PIOS Polsko AMS                    |
| ⬇ EKOTOXA manuální                    | ⬆ PIOS Polsko AMS TK                 |

<b>Rok:</b>	2001
<b>Látka:</b>	NH3-amoniak
<b>Jednotka:</b>	ug/m <sup>3</sup>
<b>Year LV:</b>	100
<b>Year MT:</b>	60

Stanice	Kód stanice Organizace	Typ stanice Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.	95%Kv	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Date	99.9%Kv	98%Kv	Date	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv			
<a href="#">916 - Košetice</a>	CZPECMKOS ČHMÚ	manuální BERTH	~	~	~	~	27.7	~	4.8	2.3	2.3	2.4	3.3	2.4	2.6	1.75	361
			~	~	~	~	15.03.	~	~	5.8	90	90	90	91	2.3	1.57	2

Stanice	Kód stanice Organizace	Typ stanice Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.	95%Kv	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Date	99.9%Kv	98%Kv	Date	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv			
<a href="#">619 - Svratouch</a>	CZCRCMSVR ČHMÚ	manuální BERTH	~	~	~	~	8.6	~	4.1	2.3	2.1	2.5	2.6	2.6	2.5	0.97	365
			~	~	~	~	01.06.	~	~	5.1	90	91	92	92	2.3	1.43	0

<b>Rok:</b>	2002
<b>Látka:</b>	NH3-amoniak
<b>Jednotka:</b>	ug/m <sup>3</sup>
<b>Year LV:</b>	100
<b>Year MT:</b>	60

Stanice	Kód stanice Organizace	Typ stanice Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.	95%Kv	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Date	99.9%Kv	98%Kv	Date	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv			
<a href="#">637 - Lovosice-MÚ</a>	CZLTHSLOM HS	kont.manu.- TK BERTH	~	~	~	~	119.0	~	47.0	22.0	21.9	27.0	31.4	12.8	23	13.89	349
			~	~	~	~	27.09.	~	~	56.0	89	85	86	89	18	2.38	3

**Souhrn výsledků a závěr ve vztahu k imisím amoniaku**

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v 2003 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 obou sledovaných znečišťujících látek:

škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť	
		min ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	max ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )
Stávající stav	Amoniak - aritmetický průměr 1 rok	0,082016	3,715572
	Amoniak - aritmetický průměr 1 hodina	10,283506	124,954998
	Amoniak - aritmetický průměr 24 hodin	9,062289	110,115967
Očekávaný stav	Amoniak - aritmetický průměr 1 rok	0,048749	2,208452
	Amoniak - aritmetický průměr 1 hodina	6,112285	74,270440
	Amoniak - aritmetický průměr 24 hodin	5,386421	65,450454

Na základě vypočtených výsledků, charakterizujících příspěvky k imisní zátěži předkládaného záměru lze konstatovat, že ve stávajícím stavu příspěvky k imisní zátěži amoniaku představují cca 110 % imisního limitu.

Ve výhledovém stavu po rekonstrukci střediska ZD Kouty příspěvky k imisní zátěži amoniaku představují cca 66 % imisního limitu.

Na základě uvedeného porovnání stávajícího a výhledového stavu je patrné, že ve výhledovém stavu dojde ke snížení příspěvku k imisní zátěži amoniaku v porovnání se stávajícím stavem a že tyto příspěvky jsou pod hodnotou platného imisního limitu, který je stanoven pouze pro aritmetický průměr 24 hodin. Předložený záměr lze tedy z tohoto pohledu považovat za akceptovatelný.

**Emise zápachu**

Pro vstupní konkrétní posouzení byl proveden Ing. Machovcem výpočet produkce zápachových látek (osmogeny) a to jak pro původní stavy dobytka, tak pro stav po provedení rekonstrukce a dostavby střediska s následujícími výsledky pro posuzovaný stav:

ř. ukazatel						Suma
a	CHZ	Kouty				
b	SOCHZ	1	2	3	4	
c	KAT	D	D	D	T	
d	STAV	80	380	24	70	
e	prům.ŽH	550	550	550	70	
F	C ŽH	44 000	209 000	13 200	4 900	
g	T	88	418	26,4	70	
h	C <sub>n</sub>	0,005	0,005	0,005	0,0021	
i	E <sub>n</sub>	0,440	2,090	0,132	0,147	2,809
n	EKn	0,418	0,862	0,125	0,140	1,545

EKn pro původní stav, doložený Ing. Machovcem v samostatné tabulce, představoval 3,143

U jednotlivých objektů byly zpracovatelem OP Ing. Machovcem použity příslušné snižující koeficienty referenčních technologií podle tabulky č. 8 Nařízení vlády č. 353/2002 Sb. a výkladu gestora Ing. Antonína Jelínka, vedoucího odboru ekologických zemědělských systémů VÚZT Praha (podrobněji viz str. 22 dokumentace).

Z výsledku výpočtů a grafického znázornění je zřejmé, že situace po rekonstrukci je výrazně lepší než za původního stavu.

Pokud se týká možného ovlivnění mikroklimatu, je ve výpočtové části doloženo, že produkce tepla, nemůže vést k zásadní změně a to ani v nejbližším okolí farmy, stejně tak produkce prachu vznikající v 1. etapě při manipulaci se stelivem a při spotřebě krmných směsí nemůže ovlivnit ani užší okolí, neboť prach se usadí z podstatné části již přímo ve stájových objektech.

Vzhledem k tomu, že objekty nejsou vytápěny a únik tepla z tepelně neizolovaných objektů stájí je podle vpředu provedených výpočtů nevýznamný / produkce tepla zvířaty je přiměřená dimenzi objektu/ a úniky prашných částí mimo objekty jsou minimální, je možné konstatovat, že nelze předpokládat rovněž žádné významné tepelné ovlivnění mikroklimatu.

### Liniové a plošné zdroje znečištění

Rovněž tak liniové zdroje znečištění, které budou představovat všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých příjezdových komunikacích a v prostoru vlastní farmy pro chov dojníc jsou s ohledem na produkci škodlivin /viz výpočet v části B.II.1/ zanedbatelným zdrojem znečištění ovzduší.

Při vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo uvažováno s emisními faktory pro rok 2004. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02.

Celková emise za den a rok pro posuzované dopravní zatížení rekonstruovaným střediskem ZD Kouty v uvedených dvou základních emitujících sloučeninách ( anorganické NO<sub>x</sub> a organický benzen) jsou doloženy v následující tabulce.

Přitom je uvažován pohyb po středisku ZD v délce průměrně 450m a obcí v zprůměrované délce za oba typy směru pohybu (viz část doprava) v délce 950 m, tedy celkem 1400 m (obousměrný pohyb).

Typ vozidla	Emisní úroveň	Počet km ujetých/den	Celkové emise g/den		Celkové emise kg/rok	
			NO <sub>x</sub>	Benzen	NO <sub>x</sub>	Benzen
OA	Konvenční	5,6	28,1	1,09	10,26	0,40
LNA	EURO 1	11,2	36,8	0,09	13,43	0,03
TNA	EURO 1	2,8	55,2	0,17	20,15	0,06
Celkem		19,6	120,1	1,35	43,84	0,49

Pokud se týká emisí z dopravních prostředků, zabezpečujících zásobování posuzované farmy ZD Kouty a odvoz produktů je tedy možné s ohledem na jejich frekvenci vyčíslenou v předchozí části možno prokázat, že se jedná o nevýznamné liniové zdroje znečištění.

Areál je dostatečně vzdálen od obce Kouty, průjezd obcí je nevýznamný a za dobrých rozptylových podmínek, které v této části po většinu roku panují je možné tuto produkci pokládat za zcela nevýznamnou – navíc ve srovnání se současným stavem nedojde k navýšení těchto imisí.



Rovněž při aplikaci chlévského hnoje či kejdy by nemělo při dodržování zásad optimální aplikace těchto hnojivých látek na zemědělskou půdu

Plán organického hnojení kejdou, případně chlévským hnojem bude investorem zpracován jako doplněk (aktualizace) schváleného plánu organického hnojení ZD Kouty a předložen k projednání a odsouhlasení nejpozději do kolaudace stavby.

Ze stávajícího schváleného plánu je zřejmé, že s ohledem na více než dostatečnou výměru zemědělské půdy ZD Kouty nebudou při aplikaci chlévského hnoje či kejdy vznikat problémy s jejím uplatněním (podrobněji viz část B.III. Ovzduší)

### **D.3 Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky**

V předchozí části B.III.4 předkládaného oznámení (dokumentace) je provedeno rámcové vyhodnocení akustické situace pro etapu výstavby i provozu.

Z charakteru výstavby lze předpokládat, etapa výstavby nebude znamenat překračování povolených hygienických limitů pro etapu výstavby.

Z hlediska výstavby ve vztahu k nejbližším trvale obydleným objektům a při respektování výše uvedených doporučení lze hodnocený vliv považovat z hlediska velikosti za málo významný.

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy.

Za provozu nebudou v areálu žádné významnější zdroje hluku.

Větrání hal je navrženo jako přirozené - stáje jsou lehké nezatepleného typu a proto nebude docházet ke vzniku nadměrné hlučnosti, která by mohla překročit povolené hodnoty u obytné zástavby obce Kouty.

Stejně tak hlučnost dojírny nepřekročí u obytné zástavby v žádném případě povolené parametry 50 dBA ve dne a 40 dBA v noci – technologie je umístěna uvnitř zděného objektu a od obytné zástavby dostatečně vzdálena a navíc odcloněna objekty mechanizačního střediska

Rovněž s ohledem na charakter provozu a technologického vybavení stájí nebude docházet k vytváření nadměrného hluku z prostoru vlastních stájí.

Podrobněji je hluková studie presentována v části B.III.4 a předchozí části D1 – Vlivy na obyvatelstvo.

Vibrace, které mohou vznikat při automobilovém provozu nebyly měřeny a výzkum negativních vlivů vibrací na osoby a stavební objekty nepokročil tak daleko, aby bylo možné jednoznačně stanovit závislosti mezi strukturou a rozsahem dopravy a ohrožením budov a osob. V průběhu výstavby může vznik vibrací představovat navýšení průjezdu nákladních automobilů, zásobujících stavbu. Dále je možno počítat se vznikem vibrací u některých stavebních prací, jako jsou dusání, vibrování a ukládání izolací a betonových podlah a podobně.

Je třeba zdůraznit, že jejich výskyt bude převážně krátkodobý, omezí se pouze na denní pracovní dobu a přenos do nejbližší obytné zástavby se s ohledem na její vzdálenost od případných zdrojů vibrací nepředpokládá.

V průběhu vlastního provozu produkční stáje nebudou žádné vibrace vznikat, protože stavba ani technologie neobsahuje žádné zdroje možných vibrací.

## Biologické vlivy

Předpokládaným typem biologického vlivu může být ruderalizace území přímo dotčeného stavebními pracemi v případě zanedbání rekultivace území po výstavbě. Proto je nezbytné důsledně rekultivovat v rámci sadových úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů.

Mezi jiné vlivy je možno zařadit proti současnému stavu zejména rozšíření některých doprovodných druhů živočichů ve stáji, jako jsou hlodavci či stájový hmyz. Proti nadměrnému šíření těchto živočichů je možno postupovat obvyklými způsoby. V případě výrazně zvýšeného výskytu hlodavců je možno operativně konzultovat s orgány veterinární péče způsoby nejvhodnějšího tlumení, včetně standardních deratizačních opatření. Výskyt stájového hmyzu je možno tlumit instalováním lapačů much na systému infrazářičů, které je ohleduplnější a šetrnější než chemické způsoby likvidace.

Jiné biologické vlivy neuvažujeme, v areálu se nepoužívají biopreparáty a neprovádí se zde žádná činnost, která by se negativně promítla do biosféry.

## D.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

### Ovlivnění zásobování vodou

Připravovaná výstavba a provoz si prakticky nevyžádá nárůst požadavků na dodávku vody z vodovodní sítě. Nové objekty produkčních stájí s novou dojrnou bude stejně jako celý areál ZD Kouty zásobován vodou ze stávajícího rozvodu střediska, který je napojen na vlastní zdroj investora, areál je rovněž napojen na veřejný obecný vodovod.

Dispoziční řešení nových objektů si nevyžádá rekonstrukci či přeložky stávajících veřejných rozvodů vody. Uvedený celkový objem potřeby vody lze pokrýt ze stávající sítě bez nároků na její rekonstrukci nebo posílení a bez ovlivnění dodávek pitné a užitkové vody pro jiné spotřebitele.

Lze tedy předpokládat, že přestavba posuzované farmy neovlivní negativně (snížení tlaku, výpadky v zásobování ap.) zásobování pitnou vodou a nevyvolá nároky na rekonstrukci veřejné vodovodní sítě. V rámci stavby nebudou dotčeny (např. přeložkami) distribuční rozvody mimo napojení přípojky a nelze tak očekávat odstávky v zásobování či jeho omezení.

Vliv na zásobování pitnou vodou a veřejnou vodovodní sítí lze hodnotit jako nevýznamný.

### Ovlivnění charakteru odvodnění území

V souvislosti s výstavbou objektů v rámci výstavby posuzovaného zařízení pro chov dojnic se nepředpokládají významné změny reliéfu území. Skrývková bilance u nové výstavby sice nebude zřejmě mírně vyrovnaná (předpokládá se mírný přebytek zeminy), nepředpokládají se větší zásahy a denivelizace terénu. Výkopy budou provedeny citlivě, a charakter reliéfu terénu se celkově výrazněji nezmění.

Lze tedy konstatovat, že z pohledu odvodnění území nedojde k takovým změnám reliéfu terénu (sklon terénu, směna sklonu svahů, vytvoření terénních depresí či elevací), které by mohly ovlivnit charakter odvodnění území. Změny charakteru odvodnění vlivem změn reliéfu terénu lze vlivy posuzovaného záměru hodnotit jako zanedbatelné.

Ke změnám charakteru odvodnění nedojde ani v důsledku změn objektů dotčených výstavbou, neboť nárůst ploch střechy nového objektu odpovídá zhruba plochám střech a zpevněných ploch objektů určených k demolici (telata a prasnice) i když nelze vyloučit mírný nárůst zpevněných ploch, který lze objektivně vyhodnotit až v dokumentaci pro ÚŘ.

Vzhledem k způsobu odvedené dešťových vod stávajícím systémem odkanalizování dostatečné dimenze lze proponované navýšení hodnotit jako nepřilíš výrazné, a to vzhledem k celkovému charakteru odvodnění území, které je relativně zastavěné a většina vod je odvedena přímo do recipientu.

Negativa typu neúměrného zvýšení průtoku v recipientu, zvýšení rizika vzniku povodňových stavů, podmáčení či osušení části území ap. je proto nepravděpodobné.

Souhrnně lze vlivy změn odvodnění území hodnotit jako nevýznamné bez negativních dopadů..

#### Riziko znečištění povrchových a podzemních vod

Z provedených bilancí je zřejmé, že svedení a skladování odpadních vod a kontaminovaných vod je řešeno odpovídajícím způsobem a rovněž odvod dešťových vod ze střech objektů by nemělo přinášet v této etapě problémy.

Hydrologické změny v důsledku realizace stavby se rovněž nepředpokládají s ohledem na charakter výstavby a lze konstatovat, že stavba nebude mít žádný výrazný negativní vliv na hladiny podzemních vod, průtoky či vydatnost vodních zdrojů.

Podmínkou je však řádné provozování stájí, včasné vyvážení kejdy, na pozemky určené schváleným aktualizovaným plánem organického hnojení a mrvy (hluboké podestýlky) na schválené zpevněné hnojiště.

Plán organického hnojení kejdou, případně chlévským hnojem bude investorem zpracován jako doplněk (aktualizace) schváleného plánu organického hnojení ZD Kouty a předložen k projednání a odsouhlasení nejpozději do kolaudace stavby.

Výsledky předběžných výpočtů viz část Vlivy na ovzduší – plošné zdroje a j.

Ze stávajícího upraveného plánu je zřejmé, že s ohledem na více než dostatečnou výměru zemědělské půdy družstva nebudou při aplikaci chlévského hnoje či kejdy vznikat problémy s jejím uplatněním.

Podlahy stáje musí být řešeny jako nepropustné, rovněž skladovací nádrže (kejda) či jímka (kontaminované vody z hnojné koncovky) musí být nepropustné a jejich nepropustnost musí být pravidelně kontrolována.

U všech skladovacích nádrží a jímek a to jak u nově vybudovaných, tak stávajících, je třeba zabezpečit provedení zkoušek nepropustnosti podle příslušné ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží a u kanalizačních svodů podle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok.

#### Ovlivnění hydrogeologických poměrů a vydatnosti vodních zdrojů

Ovlivnění hydrogeologických poměrů vlivem posuzovaného záměru lze diskutovat z několika hledisek.

Prvním z nich je možnost ovlivnění způsobem založení staveb. Podmínky pro zakládání jsou v hodnoceném území poměrně příznivé (není zde vysoká hladina podzemní vody). Z těchto důvodů předpokládáme plošné zakládání do hloubek kolem 1 m resp. je možné i více.

Detailně lze situaci hodnotit až po vyjasnění způsobu založení. Lze řešit hydrogeologickým a inženýrskogeologickým posudkem v rámci projektu pro stavební povolení.

Druhým faktorem je případné zvýšení odtoku srážkových vod z území vlivem nárůstu zpevněných ploch, t.j. omezení dotace zvodně. Tato změna (pokud k ní dojde) je v porovnání s celkovou plochou infiltrace do kolektoru zanedbatelná a ireverzibilní změny v úrovni hladiny podzemní vody v tomto kolektoru vylučujeme. Stejně tak režimní kolísání hladiny podzemní vody a lokální nevýznamné změny odtoku nemohou tyto parametry nijak pozorovatelně ovlivnit. Navíc odvedené vody nebudou odvedeny mimo stávající povodí.

V areálu nebudou zřízeny žádné nové zdroje podzemní vody (studny) a diskutovat vliv hydraulické deprese či exploatace zvodně je proto bezpředmětné.

#### **D.I.5. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky**

##### **Hodnocení z hlediska třídy ochrany zemědělské půdy a stupně přednosti v ochraně**

Vzhledem k tomu, že se v případě posuzované stavby nejedná o zábor ze zemědělské půdy – jedná se o rekonstrukci stávajících objektů, spojenou s dostavbou v rámci stávajícího střediska je vliv na zemědělskou půdu hodnotit jako pozitivní – v každém jiném případě by byl vznesen nárok na zábor ze ZPF.

Záměr je navrhován mimo dosah pozemků, určených k plnění funkcí lesa. Ochranné pásmo lesa v hodnotě 50 m je dodrženo.

##### **Lesní půdy a pozemky**

Výstavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ve smyslu §3 zák.č. 289/1995 Sb., ani nebude dotčeno 50 m (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb.) ochranné pásmo lesa. Takové pozemky se nenacházejí ani ve vzdálenosti, kde by mohly být záměrem jakkoliv ovlivněny.

#### **D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

##### **Hodnocení změn reliéfu a horninového prostředí**

Terénními úpravami a přesuny zemin (pouze z výkopů základů u nově budovaného produkčního objektu dojnic) nedojde k významnějším změnám místní topografie. Bilance skryvky je sice přebytková, tedy mírně nevyrovnaná, ale nedojde k markantním změnám charakteru reliéfu území.

Materiál použitý k terénním úpravám, zejména na podsypy podlah ve stáji, bude použit pouze nezávadný, vyloučeno je použití stavebních rumů, znečištěných podsypových materiálů ap. Nebude nutné zřizovat zemníky či jiná zařízení pro těžbu zemin mimo areál.

Přebytkový geotechnicky vyhovující materiál z výkopů bude z větší části využit pro terénní úpravy v areálu, případně využit mimo areál.

Ovlivnění geologického prostředí a nerostných zdrojů či stížení jejich dobývání lze vyloučit. Areál se nenachází v dobývacím prostoru ani chráněném ložiskovém území a zastižení využitelných akumulací vyhrazených nerostů vylučujeme.

Zastižení mineralogických či paleontologických nálezů při zemních pracích, stejně jako geologických stratotypů a jiných geologických jevů které by mohly být předmětem ochrany, je s ohledem na charakter staveniště nepravděpodobné.

### **D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory je možno konstatovat, že se záměr se v omezeném rozsahu nepřímo dotkne pouze stanoviště běžných druhů rostlin, které jsou zcela hojné na řadě analogických ploch v okolí, lokalita sama s ohledem na charakter – jedná se o zastavěnou plochu a ostatní plochy v rámci stávajícího střediska ZD Kouty - nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenóz.

Nejsou dotčeny ani prostory známých výskytů zvláště chráněného genofundu rostlin. V rámci ukončení stavebních prací bude nutno zajistit rekultivaci výstavbou zasažených ploch z důvodu prevence šíření ruderalních a euryvalentních druhů rostlin, často s výraznými alergenními účinky na obyvatelstvo nejbližší zástavby v sídlech.

Vlastní výstavba objektu ustájení nevyžaduje kácení rozptýlené zeleně - porostů dřevin. Jde o nevýznamný vliv na porosty dřevin rostoucích mimo les.

Změny z hlediska terénních úprav s ohledem na předpokládané druhové složení rostlin lze pokládat za zanedbatelné bez dopadu na druhovou rozmanitost flory území.

Amoniak přijatý v nižších koncentracích, které se budou vyskytovat v okolí posuzované stavby, může být přes list pro rostliny zdrojem dusíku, t.zv. hnojení na list. Přesto, že je amoniak listy snadno přijímán, je evidováno pouze několik zpráv o přímé toxicitě a to pouze tam, kde se vyskytuje ve vysokých koncentracích.

Tou kritickou koncentrací je imisní koncentrace amoniaku  $0,1 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$  (100  $\mu\text{g}$ )vzduchu, kdy může dojít k poškození vegetace. Příznaky poškození při nadměrných imisích  $\text{NH}_3$  jsou patrné jako prosvětlení okrajů listů (chloróza), později přecházející do nekrózy, končící opadáním jehličí. Negativní vliv se může projevit zvláště u jehličnanů, které jsou citlivější. Jednoznačné důkazy o poškozování stromů vlivem zvýšení emisí dusíku ze stájových objektů zatím chybějí nebo jsou úvahami opírajícími se o experimentální průzkumné práce.

Právě tak nelze jednoznačně stanovit limitní hodnoty emisí dusíku, od kterých lze očekávat poškození lesního ekosystému. Jako mezní hodnotu negativního působení dusíku uvádí Mezinárodní zdravotnická organizace WHO hodnotu 30 kg N/ha/rok. Pro negativní působení na stromy je uváděna hodnota depozice na úrovni cca 10 - 50 kg N/ha/rok, podle typu půdy. Obecně lze tudíž považovat ovlivnění lesního porostu amoniakem za málo významné riziko, pokud je porost v dostatečné vzdálenosti.

Předpokládaný roční spad amoniaku znamená v souladu s presentovanými údaji naprostou neškodnost vlivu na rostliny a živočichy kolem areálu chovu dojníc v ZD Kouty .

### Vlivy na faunu

Na základě orientačního biologického průzkumu lze konstatovat, že místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, která by znamenala místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací těchto druhů, nebudou dotčena, tudíž nelze předpokládat ohrožení populací těchto živočichů..

Spektrum hmyzu by bylo v letním aspektu výraznější, zejména z hlediska brouků, motýlů, ploštic, rovnokřídlých a blanokřídlých. Nepředpokládá se však v rámci zájmového území výstavby podmínky pro rozvoj populací některého z uvedených zvláště chráněných druhů podle příloh vyhl. č. 395/1992 Sb. ve vztahu k charakteristickému výskytu a reprodukci.

Je možno předpokládat pouze vlivy na populace epigeického hmyzu, poněvadž dojde k patrné redukci jejich areálů výskytu, rovněž dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu..

Na základě rozboru dokumentace nenavrhuje žádná opatření , protože předchozí stav v této oblasti se oproti současnému stavu skotu prakticky nemění, nemění se ani dopady na faunu.

Z hlediska vlivů na faunu je třeba si uvědomit, že koncentrace  $\text{NH}_3$  nepřevyšší ani ve stájevém ovzduší parametry ON 73 4502, což u amoniaku představuje 0,0025 % a při jeho odvětrávání do venkovní atmosféry mimo stáje bude téměř okamžitě docházet k dalšímu významnému ředění.

Při tom podle Jungka (1984) je amoniak v koncentraci do 50 ppm zcela neškodný (t.j. do 0,005 %). Právě proto je v zahraničí jako maximální přípustná hranice koncentrace amoniaku udávána u amoniaku (viz DIN 18910 v SRN) v hodnotě 50 ppm (35 mg).

Speciální opatření během výstavby směrem k dotčení živočišných druhů nejsou nutná.

### D.I.8. Vlivy na krajinu

#### Vlivy na estetické kvality

Pro nejbližší okolí posuzované lokality platí téměř zcela výše uvedená obecná charakteristika krajiny a krajinného rázu. Na jeho určení se v prostoru posuzované stavby podílejí zejména následující hlavní složky:

<b>krajinná složka</b>	<b>projev</b>	<b>význam</b>
rozsáhlé plochy orné půdy	negativní	velký
zalesněná návrší	pozitivní	malý až střední
doprovodné kulisy a linie dřevin	pozitivní	malý až střední
vodní toky	negativní	malý
		(vysoká upravenost v pramenných částech povodí)

vodní plochy	pozitivní	střední
trvalé porosty	pozitivní	střední
zástavba nejbližších sídelních útvarů	neutrální	střední
technické stavby (vlastní zem. areál)	negativní	střední až velký
výškové objekty (bodové dominanty)	neprojevují se	
vedení VVN a VN	negativní	velký

Z hlediska ochrany krajinného rázu jde o rekonstrukce objektů spojené s novou výstavbu produkčního objektu v rámci existujícího areálu ZD Kouty - již obecně známými charakteristickými přízemními objekty živočišné výroby, včetně doprovodné výstavby, přičemž středisko s ohledem na vyvýšenou polohu nad údolnicí potoka, který je označován jako Koutský vytváří pohledově relativně méně významné seskupení zemědělských objektů s tím, že objekty vykazují horizontální dominanci svojí hmotností.

Vlastní objekty nové výstavby budou patřit k menším objektům ve vazbě na dojem mechanizačního střediska a služeb, s nepřilíš výraznou horizontální dominancí a vykazují odlišný hmotový výraz od stávajících objektů jsou nižší a se sedlovou střechou.

I po výstavbě půjde o objekt s výraznější horizontální než vertikální dominancí a proto lze doporučit při finalizaci exteriéru použití imitujících nátěrů napodobujících přírodní materiály v exteriérech.

Výstavba také nenarušuje současné dominanty, takže ve své podstatě zde nehraje dominantní roli.

Realizací záměru nedojde k vytvoření nové charakteristiky území, přestože jde o novou výstavbu ovšem na vnějším od obce odvráceném okraji stávajícího areálu mechanizačního střediska.

### **Vlivy na rekreační využití krajiny**

Rekreační funkce hodnoceného území jsou představovány blízkým rybníkem využívaným jako koupaliště.

Ve všech směrech zlepšené parametry vlivů posuzované stavby (nižší emise zápachu a amoniaku, lepší vodohospodářské zabezpečení) neovlivní negativně jeho rekreační a relaxační funkce.

Nebude ovlivněna dopravní dostupnost území ani nebudou zhoršeny podmínky pro rekreaci (akustická zátěž, znečištění ovzduší a vod a.p.)

Rekonstrukce spojená s dostavbou kravína s dojárnou tak neovlivní rekreační potenciál uvedené lokality, tzn. nezpůsobí plošnou redukci ploch pro rekreaci, omezení kapacit využívaných pro rekreační funkce ani přesměrování zájmu návštěvníků do jiné oblasti.

### **Velkoplošné vlivy v krajině**

Z hlediska velkoplošných vlivů s ohledem na charakter navrhované výstavby lze konstatovat, že jde o lokální měřítko významnosti vlivu. S ohledem na umístění uprostřed areálu a nízkou výšku objektů budou tyto vlivy prakticky nulové.

## **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

### **Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce**

Vlivy způsobené bezprostředně rekonstrukcí a dostavbou střediska ŽV ZD Kouty se nejbližší obytné zástavby nedotknou.

To znamená, že nebude ztížena možnost dopravní obsluhy obytné zástavby, ani nedojde k redukci možnosti napojení na zdroje energií a vody, Výstavbou nedojde k odstínění obytné zástavby (snížení doby slunečního svitu), nebudou zvýšena rizika podmáčení či osušení pozemků. Vlivy spojené s provozem areálu (hluk, emise) jsou hodnoceny v příslušných kapitolách. Z hlediska situování stavby proto nedojde ke změnám, které by si vyžádaly kompenzační či jiná opatření.

Jediným požadavkem a to především estetickým je doplnění zeleně v areálu, zejména po jeho obvodu.

Historicky nebo architektonicky cenné objekty, nebo objekty památkově chráněné, nebudou stavbou ovlivněny, neboť se v rámci obce nenachází.

Stávající dopravní systém nebude výstavbou stavebně dotčen, protože pro dopravní obsluhu budou využívány stávající komunikace bez jakýchkoliv úprav.

Realizace záměru si nevyžádá další významnější nároky na infrastrukturu (výstavba bytů, nároky na hromadnou dopravu osob ap.), neboť se předpokládá saturace pracovních míst z místních zdrojů.

Záměrem bude nevýznamně dotčena pouze silniční doprava, jiný typ dopravy (železnice) se nepředpokládá.

Energetické a vodárenské distribuční systémy budou ovlivněny minimálně, záměr nemá významné nároky na zásobování energiemi a vodou a stávající distribuční okruhy nebudou muset být nijak zásadně posilovány ani rekonstruovány.

Kvalita vypouštěných splaškových vod ze sociálního zařízení se nemění ani se nevymyká z rámce obvyklého u vod splaškových a nezvyšuje riziko ovlivnění čistícího efektu ČOV na kterou budou tyto vody vyváženy.

### **Vliv navazujících a souvisejících staveb**

Posuzovaná stavba nevyvolá potřebu výstavby ani rekonstrukce žádných navazujících staveb ani infrastruktury (čistírny odpadních vod, distribuční sítě, zařízení pro nakládání s odpady, dopravní stavby, bytová výstavba apod.)



## Vlivy z produkce odpadů

Zejména je nutno upozornit na nezbytné vedení evidence odpadů a další povinnosti původců odpadů tak, jak jsou stanoveny citovaným zákonem.

Ve fázi provozu bude areál produkovat poměrně malé množství odpadů a to odpadů známých s obvyklými způsoby využití pro hnojení zemědělských půd.

Předpokládáme proto odpady převážně v kategorii ostatní, s menším podílem odpadů nebezpečných (viz podrobněji část odpady).

Množství a četnost vzniku odpadů nebude z tohoto důvodu klást zvýšené nároky na nakládání s nimi. S ohledem na druhovou skladbu odpadů, z nichž značná část jsou odpady recyklovatelné, nebo dále využitelné, je třeba věnovat pozornost organizačnímu a technickému systému nakládání s odpady. Ty musí být sbírány a shromažďovány odděleně dle druhů a u recyklovatelných či dále využitelných odpadů musí být jejich další využití organizačně a technicky zajištěno separovaným sběrem např. v kontejnerech určených pro každý druh.

Nároky na kapacitu zařízení pro zneškodnění odpadů charakteru nebezpečné - N, se předpokládají v zanedbatelném rozsahu, a jedná se převážně o odpady, jejichž sběr a likvidaci již zajišťují specializované firmy v regionu, nebo jejich likvidaci zajišťuje výrobce. Z provozu obchodního zařízení lze řadit do této kategorie prakticky pouze vyhořelé zářivky, a použité provozní kapaliny (oleje a maziva).

Jejich vznik bude nárazový (dojírna, mléčnice) v souladu s doporučeními pro provoz daného zařízení.

Z vlastního provozu lze předpokládat vznik odpadů převážně kategorie. Odpady tohoto charakteru budou vznikat poměrně pravidelně a ve stálých množstvích, což dává předpoklad k bezproblémovému svozu.

Vznik relativně většího množství N odpadů lze předpokládat pouze v případě havarijní situace ( sorbenty z likvidace úniku ropných látek např. při úniku z motorového vozidla, únik ropných nebo jiných škodlivých látek ze strojů či zařízení).

Rovněž v případě N odpadů hodnotíme nároky na kapacity jejich odvozu a zneškodnění jako nevýznamné, které nevyvolají žádné nové nebo neobvyklé kapacitní nároky. Jedná se o poměrně běžné odpady, obvyklé v živočišné výrobě.

V regionu působí celá řada firem, specializujících se na nakládání s nebezpečnými odpady a z tohoto důvodu není jejich likvidace problematická.

Charakter **výstavby** vylučuje vznik větších množství odpadů. Jedná se o montovanou konstrukci s dílčím opláštěním, stavebnicovitého charakteru, kde se nepředpokládá vznik většího množství odpadních stavebních hmot ap.

Za nevýznamnou lze označit i produkci odpadů v rámci přípravy staveniště, jejichž předpokládaná kvantifikace je v příslušné subkapitole části BII.

Protože výraznější přebytek zemin se nepředpokládá, většina zemin z výkopů bude využita do vyrovnání terénu či k finálním terénním úpravám.

Jiné znečištění těchto zemin (staré ekologické zátěže a.p.) např. ropnými látkami či nebezpečnými odpady ve větším rozsahu nepředpokládáme.

Při shromažďování a nakládání s odpady je nutná řada technických i organizačních opatření, která jsou rámcově navržena v kap. D.IV

## D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Každý nově postavený objekt v extravilánu t.j. i objekty živočišné velkovýroby mohou do určité míry po výstavbě působit negativně na okolí neboť se jedná o nové umělé prvky v krajině.

Intenzita negativního působení je přímo závislá nejen na druhu, ale i na počtu ustájených zvířat, dále na technickém řešení objektů pro chov, na krmných technologiích, napájení a odkluzu exkrementů zvířat a na příslušné technologické kázní. Míra ovlivnění je dále závislá na přírodně-historických podmínkách lokality, na hustotě osídlení a její struktuře. Mezi hlavní problémy, které je třeba posuzovat při výstavbě objektů živočišné velkovýroby je

- zápach a ovlivnění obyvatel v okolí areálů živočišné výroby, pokud jsou sídliště obyvatelstva v dosahu vlivu provozoven. V našem případě je však plánovaný areál v dostatečné vzdálenosti od obce Kouty, takže za normální atmosférické situace nedojde k narušení pohody obyvatel. V návaznosti na celkovou meteorologickou situaci, kdy by mohla být překročena hranice nepřípustnosti pachových toků, kterou udává Krause (1987) ve výši 3 - 5 % v ročním počtu hodin, což se nepovažuje za škodlivé ovlivnění životního prostředí, když prahová hodnota zápachu není překročena nejméně v 97 % ročních hodin a když ve zbývajícím čase nevyvolává zápach odpor nebo nevolnost. Zřetelně obtěžující zápach ve více než 5 % ročních hodin je již hodnocen jako škodlivé ovlivnění životního prostředí. Rozptyl těchto látek je zajištěn jejich vysokým ředěním intenzitou přirozených ventilačních systémů.
- potenciálně možné ovlivnění rostlin chráněných a vzácných rostlin nacházejících se v lokalitách zvláštní ochrany nepřichází v úvahu - jsou lokalizovány ve vzdálenostech zaručujících jejich ochranu,
- zneškodňování hnojivých odpadů (statkových hnojiv) na zemědělských pozemcích.

V předchozích částech je dokumentováno, že družstvo ZD Kouty disponuje dostatečnými vlastními zdroji půdy.

Souhrnně je možno na základě předchozích rozborů konstatovat, že :

Nároky na **vstupy** jsou přiměřené rozsahu výstavby a provozu rekonstruovaného střediska ŽV ZD Kouty a z hlediska možnosti jejich zabezpečení nevznikají žádné zásadní problémy.

Stavba je na vstupy nenáročná a předpokládá se pouze spotřeba pitné vody a elektrické energie, které jsou v dostatečné kapacitě k dispozici již v současné době.

Za pozitivní je možno pokládat i skutečnost, že nevzniká nárok na zábor ze ZPF.

U **výstupů** je v oblasti ovlivnění **ovzduší** z uvedených výsledků výpočtů rozptylové studie a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě znamená zaznamenanou změnu v imisní zátěži sledovaných škodlivin - emisí a imisí zápachu a amoniaku.

Tato změna je však nesena v pozitivním směru – dochází k poměrně významnému snížení emisí.

Imisní příspěvky amoniaku jsou podle rozptylové studie podlimitní a nemohou negativně ovlivňovat obyvatele Kouty, stejně tak nové OP nezasahuje na rozdíl od původního stavu obytné objekty obce Kouty.

Z hlediska produkce **odpadních vod** splaškových, technologických a dešťových nedochází s výjimkou produkce kejdy k významnějším změnám proti původnímu stavu farmy za doby jejího původního provozu.

Splaškové vody ze sociálního zařízení budou vznikat ve stejném objemu jako dříve a budou jímány do nepropustné jímky a vyváženy na nejbližší ČOV.

Technologické vody jsou představovány pouze znečištěnou vodou z dojírny, kterou je možné ji zachycovat v samostatné jímce i za předpokladů dříve uvedených umístit v kejdivé nádrži a dále aplikovat na vhodné pozemky.

Z hlediska produkce **odpadů** jak při rekonstrukci a dostavbě, tak i provozu střediska pro chov dojníc v rámci areálu ZV ZD Kouty je možno konstatovat, že není spojen s významnou produkcí odpadů a většinu odpadu lze využít - recyklovat či regenerovat.

Využití či likvidace odpadů je zajištěna prostřednictvím smluv s autorizovanými specializovanými odbornými firmami v rámci regionu.

Z hlediska ovlivnění **hlukem** je již s ohledem na situování posuzovaného areálu a stejný objem dopravy z provedené srovnávací hlukové studie zřejmé, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné a z hlediska ovlivnění pohody a zdravotního stavu obyvatel Kout ani k významné změně akustické situace u vybraných výpočtových bodů.

V případě posuzovaného záměru v období denním ani nočním nenastává v žádném výpočtovém bodě nárůst hlukové zátěže o více jak 0,5 dB, což je nad hodnotami celkových neurčitostí akustických výsledků při posuzování záměru na základě měření dané třídou přesnosti použité měřicí techniky (je obsažena v normě ČSN 35 6870 "Zvukoměry").

Vypočtené hladiny hluku se pohybují v hodnotách v přijatelných rozpětích z hlediska zdravotních rizik ve vztahu k působení hluku. Celková akustická situace se ještělepší po realizaci a zapojení sadových úprav i když jejich vliv nelze přeceňovat.

Z hlediska posouzení přeshraničních vlivů je možno jednoznačně konstatovat, že posuzovaný záměr ani v jednom ze svých výstupů takové vlivy negeneruje.

### **D.III. Charakteristika environmentálních rizik p ři možných haváriích a nstandardních stavech**

Základní rizika, ke kterým by mohlo v rámci areálu posuzované rekonstrukci střediska ŽV spojeném s dostavbou stáje pro dojnice s dojírnu ZD Kouty či při jeho provozování dojít jsou představována především následujícími případy:

- možný požár objektů, havárie dopravních nákladních prostředků (traktor s vlekem či nákladní automobil), eventuálně netěsností či havárií skladovací nádrže.

Opatření pro případ zabezpečení objektů z hlediska požáru bude součástí přípravné i projektové dokumentace, a základní preventivní opatření musí být uplatněna ve vlastním technickém řešení objektů a jejich členění z hlediska požární bezpečnosti a odstupových vzdáleností.

- hromadné úhyny v důsledku zavlečení především epidemických nákaz představují další významné riziko, které je třeba eliminovat důsledným dodržováním zásad zoohygieny, provozních a organizačních řádů a prováděním pravidelné dezinfekce a deratizace
- havárie dopravních prostředků nemůže s ohledem na charakter, kapacitu a sortiment dovážených a vyvážených i prodávaných produktů dojít k vážnějšímu ohrožení životního prostředí.
- havárie některé ze skladovacích jímek či nádrží

Veškeré jímky, přečerpávací jímka a především skladovací nádrže na kejdu posuzované stavby musí být vybaveny atestem o vodonepropustnosti a odpovídajícím kontrolním systémem ve smyslu vyhlášky č.6 /77 Sb. o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod

Pro případ možné havárie platí opatření uvedená v platných předpisech k ochraně jakosti povrchových a podzemních vod, podle které je povinen postupovat investor a provozovatel či kdokoliv, kdo havárii první objeví.

- výrazné zanedbání péče o chov

Zanedbání péče o chov není přímo záležitostí bezpečnosti provozu, ale technologické kázně. Pokud by chovy dojníc a odchovu skotu a telat nebyly provozovány tak jak je předpokládáno, může docházet ke zvýšeným úhynům, ke zvýšení produkce amoniaku a zápachu apod.

Prevence spočívá ve zpracování a dodržování provozního řádu, ve kterém budou uvedeny všechny pracovní postupy jednotlivých prací při vlastním provozu, tak aby selhání lidského faktoru s následkem havárie bylo vyloučeno či alespoň minimalizováno

- poškození budov, zejména jejich střešní krytiny, např. živelnou pohromou

V důsledku tohoto poškození by mohlo docházet k zatékání do objektů a tím k navlhnutí či zmáčení lože dojníc u stlaného provozu či ředění kejdy s následným možným únikem močůvky(hnojůvky) a zvýšením produkce amoniaku

Prevence tohoto rizika spočívá v dohledu na kvalitní práci dodavatele stavby, čímž lze snížit riziko poškození střešní krytiny na minimum

- porucha přívodu vody nebo elektrické energie

Při poruše přívodu vody nebo elektrické energie by mohlo dojít při dlouhodobějším výpadcích k zvýšení neklidu ve stájích, hromadění mrvy či kejdy v nefunkčnosti odklízecích lopat s následnými negativními důsledky, spočívajícími především ve zvýšení emisí amoniaku a zápachu

Při poruše přívodu vody nebo zhoršení její kvality je nutno zajistit náhradní zásobování pitnou vodou- při poruše dodávky elektrické energie je rovněž nutné zajistit urychleně opravu vedení či TS a dodávku el. energie

## **D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

### **IV.1 Územně plánovací a předprojektová opatření**

Obec Kouty nemá dosud schválený ÚP. Ze zpracované ÚS obce Kouty je však zřejmé (viz výkres v části H a stanovisko SÚ Okříšky) že celý areál ZD byl do tohoto plánu začleněn jako výrobní zemědělská zóna.

### **IV.2 Technická opatření**

Technická opatření, která by měla být uplatněna v projektové přípravě a vlastní výstavbě a hlavně při provozu posuzované rekonstrukce a dostavby střediska chovu dojnic s dojírnou v ZD Kouty by měla spočívat především v návrhu opatření k omezení vzniku a šíření emisí amoniaku a zápachu, ochraně povrchových a podzemních vod a správnému nakládání s odpady.

#### **Při projektové přípravě a výstavbě:**

- připravit projekt sadových úprav areálu s tím, že by měly být respektovány zásady výraznějšího ozelenění zejména po okraji střediska směrem k obci Kouty a pohledově otevřeným částem a to formou skupinové výsadby a dosadby části areálu kombinací stromů a keřů jako posílení izolační a ochranné funkce směrem k obytným objektům obce. Tuto výsadbu je třeba provést podle schváleného projektu sadových úprav
- věnovat odpovídající pozornost stavebnímu řešení tak, aby objekty byly začleněny do areálu střediska a nevyvolávaly pozornost a nenarušovaly krajinný ráz. Jde především o výšku nového objektu, barevnost fasády, střechy a vhodné umístění nádrže kejdy včetně návrhu ozelenění.
- v průběhu výstavby zabezpečit řádné nakládání s výkopovou zeminou, vyloučit ukládání odpadů do půdy příp. jejich likvidaci pálením na staveništi
- v prostoru výstavby zakázat mytí strojů a motorových vozidel a manipulaci s látkami nebezpečnými vodám
- v případě zvýšené prašnosti při suchém počasí provádět skrápění míst, kde prašnost vzniká, provádět očistu kol techniky před výjezdem na přiléhající státní silnici II. třídy a dbát na zajištění plynulosti dopravy na této silnici
- v případě odkrytí archeologických nálezů při provádění zemních prací postupovat v souladu se zákonem č.20/1987 Sb. o státní památkové péči. Konkrétně to znamená přerušování zemních prací a informovat o nálezů orgány státní správy či samosprávy nebo

některé z jiných odborných pracovišť. V případě potřeby umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu

- zabezpečit realizaci výsadby zeleně podle plánu sadových úprav a důsledně rekultivovat všechny výstavbou zasažené plochy z důvodu prevence šíření plevelů
- zabezpečit provedení zkoušek nepropustnosti jímky na kontaminované vody, přečerpávací jímky a nově vybudované skladovací nádrže na kejdu podle příslušné ČSN 75 0905
- komunikace a další odstavné plochy řešit jako zpevněné, s bezprašnou úpravou jejich povrchu. Navrhnout komplexní systém neškodného odvedení dešťových vod .
- podlahy v halách řešit jako nepropustné. Ověřit zda podzemní voda dosahuje nejvýše 0,5 m od nejnižšího místa základové spáry, v opačném případě řešit odvodnění staveniště
- průběžně likvidovat stavební odpady a ukládat je na k tomu určené skládky a to v souladu se zákonem 185/2001 Sb. a příslušnými navazujícími vyhláškami MŽP.
- veškeré materiály a nátěry, se kterými může přijít do styku obsluha nebo zvířata či krmivo, řešit jako zdravotně nezávadné

#### **Ve fázi provozu :**

- zpracovat aktualizaci plánu rozvozu a aplikace organických hnojiv ve vazbě na schválený plán organického hnojení ZD Kouty a zabezpečit jeho projednání s příslušnými orgány
- zajistit udržování celého areálu v čistotě a zabezpečování údržby a ošetřování zeleně v areálu i jeho okolí.
- zabezpečit pravidelné vyvážení chlévské mrvy či kejdy podle zpracovaného harmonogramu hnojení a její řádnou aplikaci za optimálního počasí na pozemky určené hnojařským plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků
- zajistit vedení předepsané evidence odpadů v souladu s novým zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a příslušnými navazujícími vyhláškami MŽP
- zajistit pravidelnou zooveterinární a veterinární péči, včetně všech potřebných opatření v chovech, medikaci řešit pouze na předpis veterinárního lékaře a pod jeho kontrolou. V zásadě vyloučit nekvalifikovanou medikamentózní péči o chovy
- pro havarijní úhyny zvířat zpracovat plány likvidace havárie a rychlého odvozu kadáverů ke konečné likvidaci.
- využívat poznatků vědy a techniky které povedou ke snižování emisí amoniaku a dalších látek např. zápašných a v návaznosti na ně operativně zavádět příslušné technologie, které zlepšují životní prostředí a sníží rizika jeho ohrožení
- respektovat pravidla protipožární ochrany
- připravit se na výpadek dodávky vody z vodovodu a mít připraveno okamžité řešení náhradního zdroje vody pro dobu havárie na vodovodních řádech, např. zajištěny cisterny pro okamžitou dodávku vody v potřebné kapacitě.

- 
- odpovídajícím personálním obsazením technických a klíčových manuálních pracovníků vytvořit předpoklady pro dodržování zooveterinárních, hygienických, požárních a bezpečnostních předpisů a pokynů pro obsluhu technologických zařízení a provozního řádu farmy
  - vypracovat provozně organizační řády pro provádění dezinfekce, dezinfekce a deratizace
  - zajistit územní ochranu okolí vodních ploch, vodních toků - ve smyslu platných metodik dodržet ochranné pásmo těchto povrchových vod
  - v případě likvidace objektu (po požáru atp.) postupovat v souladu s předpisy o odpadovém hospodářství z titulu původce odpadu a v souladu se stavebním zákonem ohledně likvidace staveb, analogie platí pro případnou likvidaci objektů z důvodu vzniku závažných epidemiologických situací

## **D.V. Charakteristika použitých metod pro prognózu a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Při zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- literární údaje (viz seznam literatury)
- terénní průzkumy
- osobní jednání

Z hlediska přírodních poměrů se jednalo o pochůzku v terénu s orientačním kvalitativním biologickým průzkumem.

### **1. Seznam použité literatury a podkladů**

- Urbanistická studie obce Kouty, zpracovaná Ing. arch. Jiřím Haškem
- Návrh lokálního systému ES, zpracovaný Ing. D. Mikoláškem
- Návrh pásma ochrany chovu, zpracovaný AGROPS Třebíč Ing. J. Machovcem
- Biogeografické členění České republiky RNDr. Martin Culek a kol. ENIGMA Praha 1996
- Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 2003
- Další odborná literatura uvedená u jednotlivých kapitol

### **2. Postup při zpracování dokumentace**

Při zpracování dokumentace bylo postupováno v následujících krocích:

- sběr vstupních dat a informací
- vyhodnocení archivních podkladů, rešerše odborné literatury
- analýza vstupů, rekognoskace lokality, terénní průzkumy a dopravní sčítání
- konzultace se specialisty (ovzduší, hluk, příroda)
- modelové výpočty
- analýza impaktů
- vyhodnocení a srovnání s požadavky legislativy
- zpracování dokumentace

### **3. Metodika vyhodnocování vlivů**

Hodnocení území bylo stanoveno s ohledem na teoreticky možný dopad vlivů, přičemž byly vždy uvažovány nejméně příznivé údaje. Provedené prognózy, výpočty a odhady jsou vždy na straně bezpečnosti, t.j. použity jsou vždy horní meze.



Zpracována byla jediná územně determinovaná varianta, variantní hodnocení nebylo příslušným orgánem požadováno.

Při výpočtech bylo vžíváno programu HLUK + a SYMOS 97.

#### **D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Záměr dostavby a rekonstrukce areálu je z hlediska projektové přípravy poměrně náročný a je proto jasné, že v poměrně ranném stadiu nemohly být všechny údaje podrobně a přesně specifikovány.

Projektová příprava byla v časném stadiu a pro dokumentaci EIA nebyla k dispozici ani dokumentace pro územní řízení – k dispozici byla pouze ideová studie, řešící některé okruhy v návrhovém znění (dispoziční a kapacitní varianty).

Vstupní údaje tak vycházely zejména z předpokládaného cílového stavu kapacity a byly upřesňovány konzultacemi a odbornými odhady ve spolupráci s projektantem.

Profesní části, zejména vzduchotechnika, vytápění, voda a kanalizace, elektroinstalace nebyly v době zpracovávání dokumentace E.I.A. k dispozici a potřebné výpočty byly z části získány výpočty a konzultovány v předstihu s investorem a projektantem.

Z nepříliš velké podrobnosti podkladů a údajů mohly vzniknout i některé nepřesnosti, které bude nutné upřesnit v projektu, ale které by v žádném případě neměly vést ke zkreslení hodnocení dopadů na životní prostředí. V případě nejasností byly vždy použity nejméně příznivé meze odhadu či maximální vstupní množství.

Tendence zpracovatele byla z uvedených důvodů spíše nadsadit parametry, které se promítají do vlivů na životní prostředí, aby nedošlo k jejich podcenění. To se týká zejména nároků na vstupní materiály, média a energie, které jsou vždy na horní mezi odhadů a výpočtů.

S ohledem na charakter výstavby a zejména provozu se domníváme, že tato dokumentace vyjadřuje základní vlivy díky významné pomoci projektanta poměrně přesně. Informace o stávajícím stavu prostředí byly v důležitých faktorech získány poměrně úplně a byly využita celá řada podkladů i zkušenosti zpracovatelů.

Informace o stávajícím stavu prostředí byly v důležitých faktorech získány poměrně úplně a byly využita celá řada podkladů i zkušenosti zpracovatelů.

Vstupní údaje, získané zpracovatelem dokumentace z projektových podkladů, konzultacemi s investorem a projektantem a dále z odborné literatury, map a vlastním pozorováním, byly běžnou technikou zpracování či komparací porovnány s údaji a ukazateli z platných legislativních a správních předpisů a normativních standardů a posouzeny s využitím znalostí a zkušeností zpracovatele oznámení a kolektivu jeho spolupracovníků.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, poněvadž umístění objektu v rámci stávajícího areálu ZD Kouty je dáno možnostmi předpokládaného staveniště a polohou a rozměry posuzovaných objektů určených k rekonstrukci a navrhované novostavby kravína, tak jak byly v předchozím textu popsány.

Nejsou rovněž řešeny žádné zásadní technologické varianty, poněvadž celá farma je založena na úvaze o lehkých intenzivně větraných stájích s volným ustájením a to u hlavního produkčního objektu s bezstelivovým provozem se skladovací nádrží na kejdu umístěné v od obce vzdálenější části střediska .

## F. ZÁVĚR

Posuzovaný záměr rekonstrukce a dostavby stávajícího střediska ŽV pro chov 484 dojnic v ZD Kouty ovlivní životní prostředí v hodnoceném území pouze v omezeném rozsahu bez výrazněji negativních ovlivnění jeho složek a bez ohrožení jeho trvale udržitelného rozvoje.

Je možno konstatovat, že u všech zásadních vlivů – zejména vlivy na ovzduší, na obyvatelstvo a vlivy na vodu - dochází k zlepšení parametrů ve srovnání se současným stavem.

Přesto je nezbytné v celé řadě vlivů pro eliminaci jejich účinků realizovat technická a organizační opatření, která jsou rámcově naznačena v příslušné části dokumentace.

Vzhledem k tomu, že stavba je dobře zabezpečena všemi základními potřebnými zdroji, vodou, energií teplem i surovinami a výstupy jsou z hlediska vlivů na jednotlivé složky životního prostředí únosné, je možné za předpokladu zohlednění navržených opatření k eliminaci vlivů realizaci záměru

### **d o p o r u č í t**

**Hlavní zpracovatel:****Ing.Václav Konopásek, CSc**

Špačkova 1005/17 165 00 Praha 6 – Suchdol

Tel. 233920195-6, fax: 233920197, mobil 603 460140

Osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č 56/11/OPV/93

**Spolupráce:****RNDr. Tomáš Bajer, CSc**

osvědčení odborné způsobilosti MŽP 2719/4343/OEP/92/93)

Sladkovského 111

506 01 JIČÍN

**RNDr. Stanislav Fojtík**

Vítězslava Nezvala 755,

272 04 Kladno IV

Praha, leden 2004

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V posuzovaném případě se jedná o rekonstrukci stávajících objektů části střediska ZD Kouty, ve kterém byla provozována živočišná výroba.

Stávající kravín pro 100 ks dojnic, který technologicky nevyhovuje požadavkům progresivního moderního chovu dojnic, bude rekonstruován na stáj pro 24 dojnic a cca 70 ks telat s boudami, umístěnými pod stávajícím přístřeškem.

Objekt pro chov a výkrm skotu, určený pro 200 býků na hluboké podestýlce bude rekonstruován na stáj pro 80 dojnic, chovaných rovněž na hluboké podestýlce.

Hlavním novým objektem bude volná bezstelivová stáj pro 380 dojnic vybudovaná v prostoru stávajících stájí pro telata a porodny prasnic, které budou demolovány. Pro shromažďování, skladování a výdej kejdy z produkční stáje a odpadních vod z dojírny, mléčnice a soc. zařízení je v prostoru za produkční stájí pro dojnice navržena nadzemní betonové nádrž o kapacitě 3893 m<sup>3</sup> systému WOLF. Doba skladování je 5 měsíců. Součástí objektu je výdejní plocha a podzemní přečerpávací jímka o kapacitě 70 m<sup>3</sup>.

Realizací záměru dojde k poklesu stavů dobytka z celkem 675 ks na 554 ks ( v DJ zvýšení z 532,25 na 542,9) za současného významného snížení emisí amoniaku a zápachu.

Nároky na **vstupy** jsou přiměřené rozsahu výstavby a provozu rekonstruovaného střediska ŽV ZD Kouty a z hlediska možnosti jejich zabezpečení nevznikají žádné zásadní problémy.

Stavba je na vstupy nenáročná a předpokládá se pouze spotřeba pitné vody a elektrické energie, které jsou v dostatečné kapacitě k dispozici již v současné době.

Posuzovaná rekonstrukce spojená s dostavbou střediska neklade žádné nároky na zábor ze zemědělského půdního fondu, neboť je situována ve stávajícím středisku.

Z hlediska dopravy jak ve vztahu k napojení na komunikace, tak frekvence dopravy se situace ve srovnání se současným stavem nemění.

U **výstupů** je v oblasti ovlivnění **ovzduší** z uvedených výsledků výpočtů rozptylové studie a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě znamená zaznamenanou změnu v imisní zátěži sledovaných škodlivin - emisí a imisí zápachu a amoniak a to tak, že dochází k poměrně významnému snížení emisí.

Imisní příspěvky amoniaku jsou podle rozptylové studie ve srovnání s původním stavem výrazně nižší a podlimitní a nemohou negativně ovlivňovat obyvatele Kouty.

Stejně tak i výpočet nového OP zaznamenává snížení produkce zápachových látek a pásmo ochrany chovu nezasahuje na rozdíl od původního stavu obytné objekty obce Kouty.

Z hlediska produkce **odpadních vod** splaškových, technologických a dešťových nedochází s výjimkou produkce kejdy k významnějším změnám proti původnímu stavu střediska ŽV ZD Kouty za doby jejího původního provozu.

Splaškové vody ze sociálního zařízení budou vznikat ve stejném objemu jako dříve a budou jímány do nepropustné jímky a vyváženy na nejbližší ČOV.

Technologické vody jsou představovány pouze znečištěnou vodou z dojírny, kterou je možné ji zachycovat v samostatné stávající jímce na vyvážení, ale za předpokladů dříve uvedených je možné je skladovat v kejdrové nádrži a dále aplikovat na vhodné pozemky.

Z hlediska produkce **odpadů** jak při rekonstrukci a dostavbě, tak i provozu střediska pro chov dojníc v rámci areálu ZV ZD Kouty je možno konstatovat, že není spojen s významnou produkcí odpadů a většinu odpadu lze využít - recyklovat či regenerovat.

Využití či likvidace odpadů je zajištěna prostřednictvím smluv s autorizovanými specializovanými odbornými firmami v rámci regionu.

Z hlediska ovlivnění **hlukem** je již s ohledem na situování posuzovaného areálu a stejný objem dopravy z provedené srovnávací hlukové studie zřejmé, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné a z hlediska ovlivnění pohody a zdravotního stavu obyvatel Kout ani k významné změně akustické situace u vybraných výpočtových bodů.

V případě posuzovaného záměru v období denním ani nočním nenastává v žádném výpočtovém bodě nárůst hlukové zátěže o více jak 0,5 dB, což je nad hodnotami celkových neurčitostí akustických výsledků při posuzování záměru na základě měření dané třídou přesnosti použité měřicí techniky (je obsažena v normě ČSN 35 6870 "Zvukoměry").

Vypočtené hladiny hluku se pohybují v hodnotách v přijatelných rozpětích z hlediska zdravotních rizik ve vztahu k působení hluku. Celková akustická situace se ještělepší po realizaci a zapojení sadových úprav i když jejich vliv nelze přeceňovat.

Celkově je možno konstatovat, že záměr ovlivní životní prostředí v hodnoceném území pouze v omezeném rozsahu bez výrazněji negativních ovlivnění jeho složek a bez ohrožení jeho trvale udržitelného rozvoje.

Za předpokladu realizace souboru technických a organizačních opatření, která jsou rámcově naznačena v příslušné části dokumentace je tedy posuzování záměr možno pokládat z hlediska vlivů na životní prostředí za únosný.

## H. PŘÍLOHY

### *H.1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací*

### *H.2. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení*

1. Situace širších vztahů Kouty a okolí
2. Situace střediska ZD Kouty 1: 10 000
3. Schéma původní a navrhované situace střediska ZD Kouty
4. Panoramatický pohled na staveniště ZD Kouty a okolí
5. Situace areálu ZD Kouty po rekonstrukci
6. Půdorys hlavního objektu produkční stáje pro 380 dojnic
7. Situace z Urbanistické studie obce Kouty
8. Mapa lokálního ÚSES Kouty
9. Vodohospodářská mapa Kouty a okolí
10. Hydrogeologická mapa Kouty a okolí
11. Mapa chráněných území přírody Kouty a okolí
12. Mapa radonového rizika Kouty a okolí

**Obecní úřad v Okříškách**

Č.j. Výst. /04-P


**PSČ 675 21**

V Okříškách 26. 1.2004

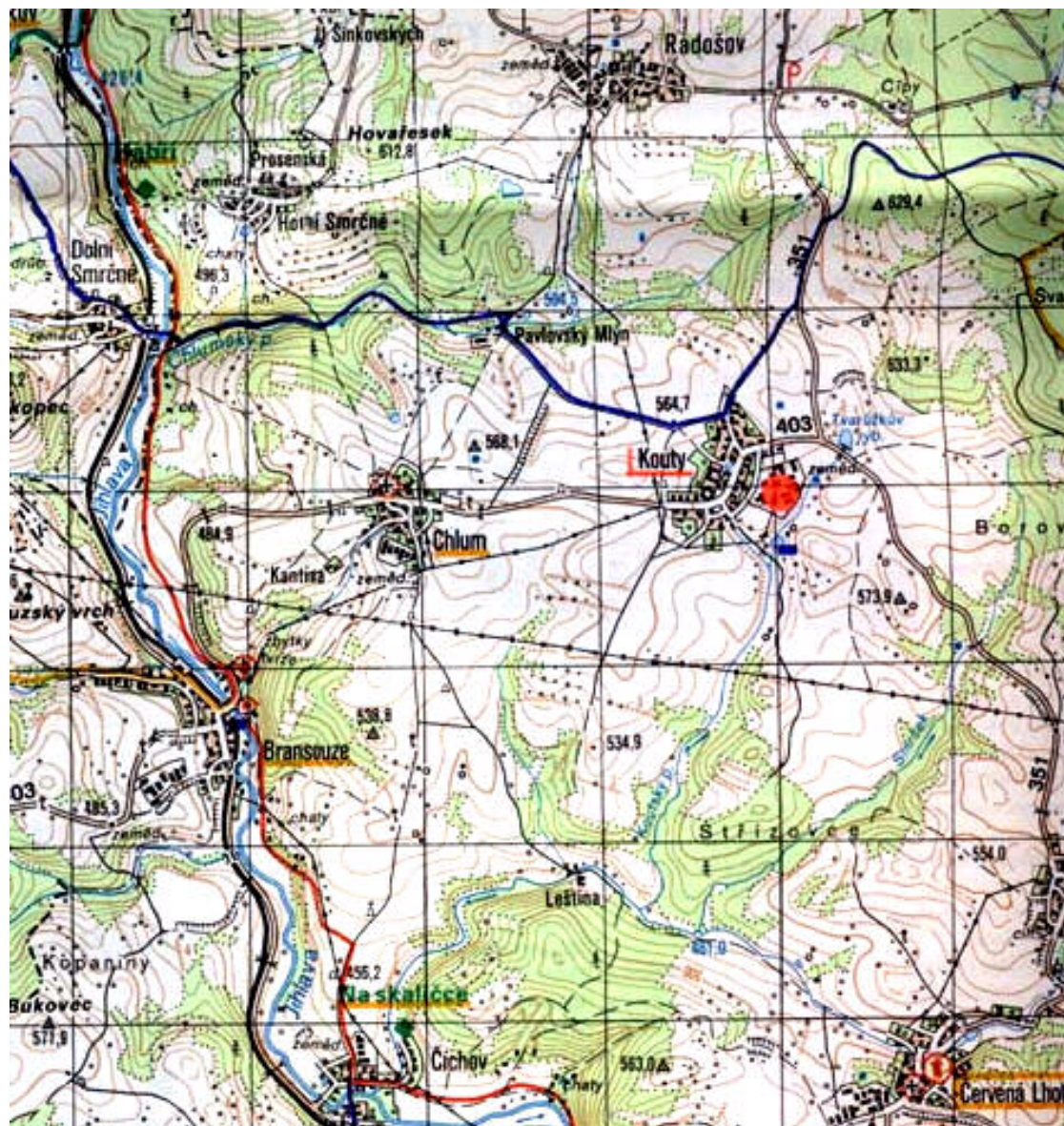
**Zemědělské družstvo Kouty****KOUTY 97****STANOVISKO****dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP**

Obecní úřad v Okříškách - jako stavební úřad příslušný podle § 117 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů - úplně znění vyhlášeno pod č. 197/1998 Sb. (dále jen „stavební zákon“), sděluje, že navrhovaná výstavba stáje pro chov 484 dojníc s dojrnou Kouty na pozemcích ve středisku družstva v kat. území Kouty u Třebíče je v souladu se záměry územního plánování - urbanistickou studií sídelního útvaru Kouty.

Návrh na vydání rozhodnutí o umístění stavby podejte u příslušný stavebního úřadu, t.j. Obecní úřad Okříšky, Nádražní 115.

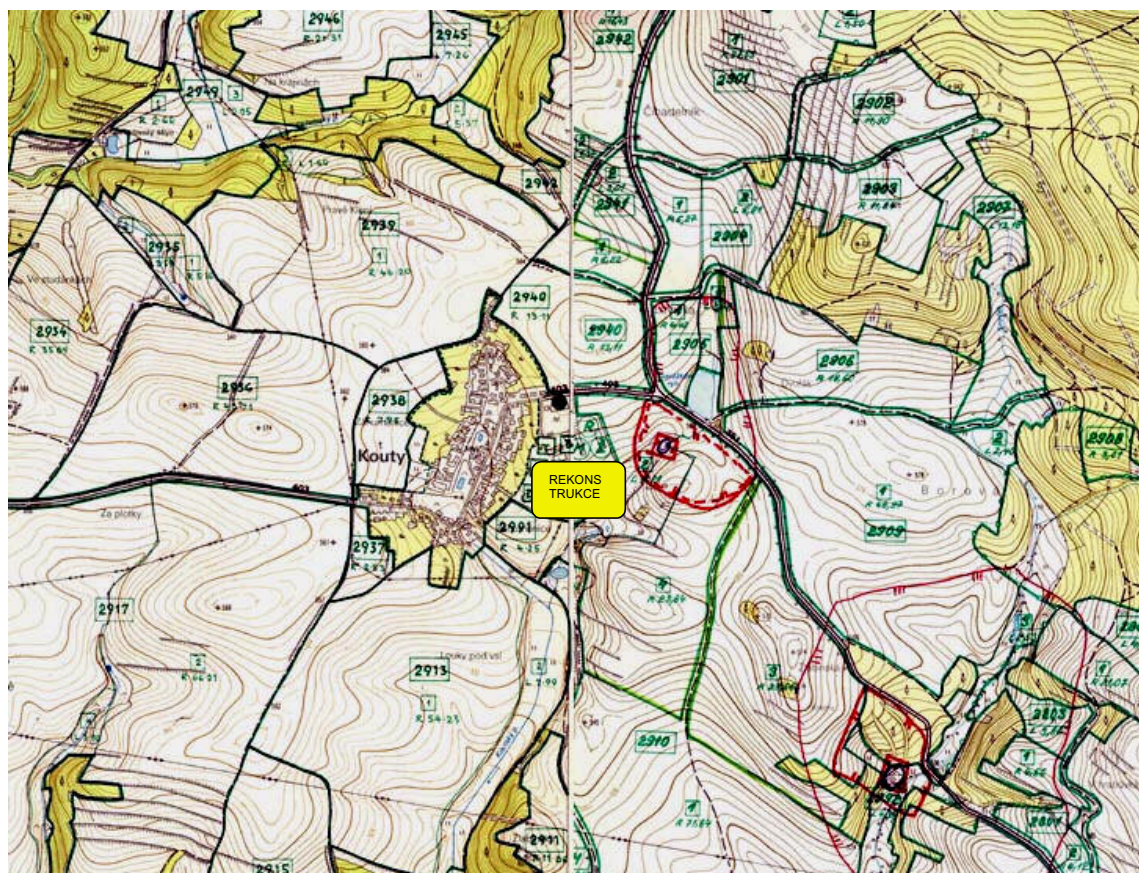
**STAVEBNÍ ÚŘAD**  
67521 Okříšky  
1  
**Ing. Josef K u l a**  
starosta obce  
v.z. Ing. Jiří Pacal



**Příloha H.2.1. Mapa širších vztahů, Kouty, středisko ZD Kouty a okolí**

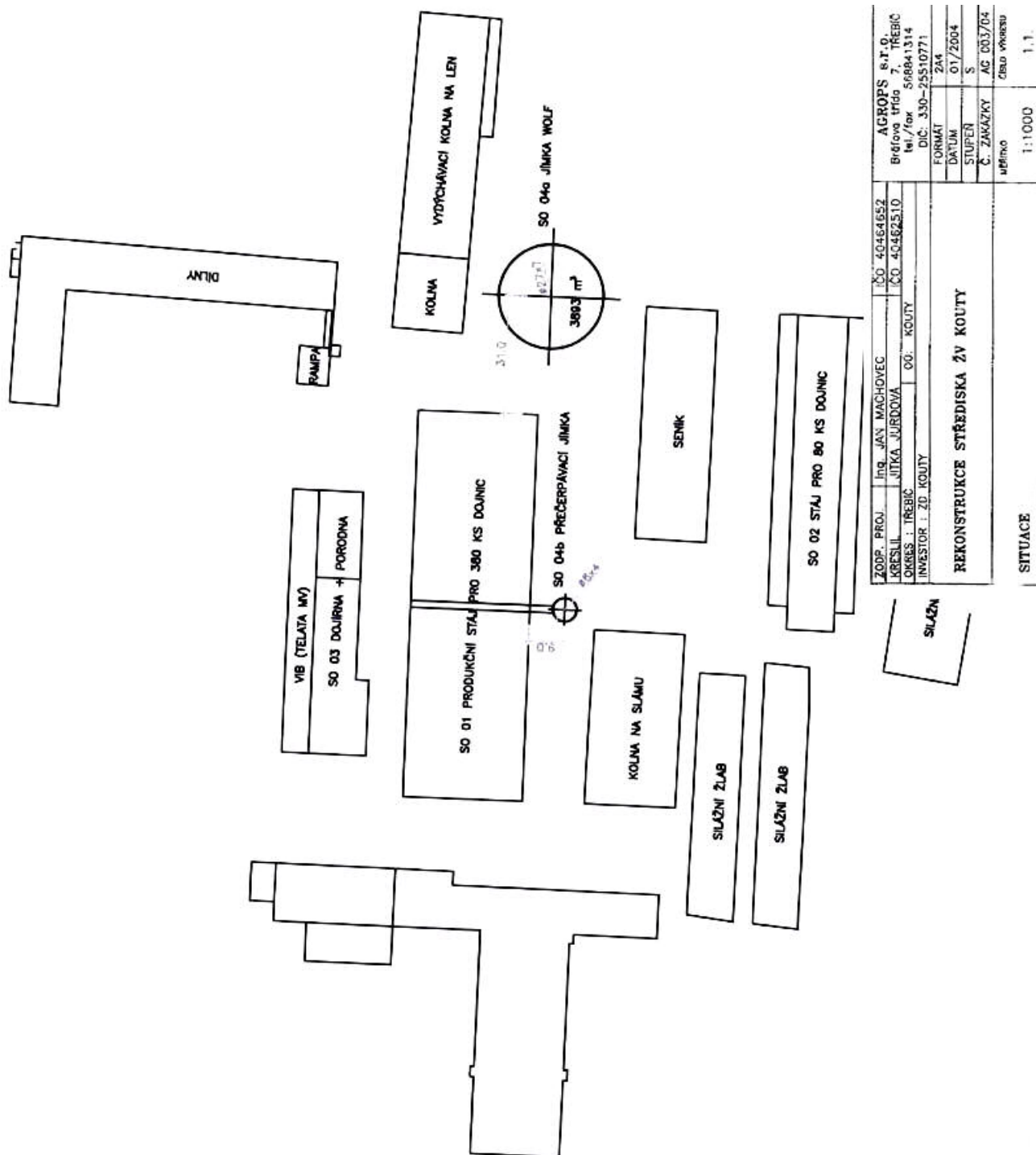


## Příloha H.2.2. Mapa širších vztahů staveniště a okolí v měřítku 1:10000 (zmenšeno)



Pohled na středisko ZD Kouty od severu – v popředí zleva silážní žlab, sklad, dílny a posklizňová linka

### H.2.5. Situace areálu střediska ZD Kouty po rekonstrukci



ZODP. PRŮJ.	Ing. JAN MACHOVEC	ČO 40464652
KRESLIL	JITKA JURDOVA	ČO 40462510
OKRES	TŘEBÍČ	OO: KOUTY
INVESTOR	ZD KOUTY	
AGROPS s.r.o. Brňova třída 7, TŘEBÍČ tel./fax 568641314 DIČ. 330-25510771		
FORMÁT	A4	
DATUM	01/2004	
STUPĚŇ	S	
Č. ZAKÁZKY	AC 003/04	
MĚŘÍTKO	Číslo výřezu	1:1000
REKONSTRUKCE STŘEDISKA ŽV KOUTY		1.1.
SITUACE		