

Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, enviromentální problematika

Vypracoval: Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 53002 Pardubice

mobil: +420 728 95 13 12; e-mail: farmprojekt@gmail.com

Rozptylová studie

Haly pro výkrm brojlerů Plačovice

Zadavatel:

ZEMSPOL DEŠNÁ, s.r.o.

Dešná 19, 378 73 Dešná

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin



Květen 2026

Obsah:

A. ÚVOD.....	3
B. ÚDAJE O PROVOZOVATELI.....	3
C. PŘEDMĚT POSOUZENÍ.....	3
1. KAPACITA ZÁMĚRU.....	3
2. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU.....	4
3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU – VZTAŽENÝ K EMISÍM.....	8
D. ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY.....	16
1. TŘÍDY STABILITY (ZDROJ SYMOS 97).....	16
2. TŘÍDY RYCHLOSTI VĚTRU (SYMOS 97).....	17
3. MOŽNÉ KOMBINACE TŘÍD STABILITY A RYCHLOSTI VĚTRU (SYMOS 97).....	17
4. DEPOZICE A TRANSFORMACE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK (SYMOS 97).....	17
5. VĚTRNÁ RŮŽICE.....	19
E. CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK.....	20
F. IMISNÍ LIMITY.....	21
G. IMISNÍ POZADÍ.....	21
H. METODIKA VÝPOČTU.....	22
I. VSTUPNÍ DATA PRO ZPRACOVÁNÍ.....	23
1. PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH ZDROJŮ ZNEČIŠTĚNÍ V AREÁLU.....	23
2. MAPOVÉ PODKLADY.....	27
3. REFERENČNÍ BODY.....	27
J. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	29
1. TABULKOVÉ VÝSLEDKY MODELOVÁNÍ.....	30
1.1. NH_3 - stávající stav po realizaci záměru $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30
1.2. NH_3 – výhledový stav po realizaci záměru $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32
2. ZOBRAZENÍ IZOLINIÍ.....	34
2.1.1 Průměrná roční koncentrace NH_3 – stávající stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	34
2.1.1 Maximální denní koncentrace NH_3 – stávající stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	34
2.1.2 Maximální hodinová koncentrace NH_3 – stávající stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	35
2.1.3 Průměrná roční koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	35
2.1.4 Maximální denní koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	36
2.1.5 Maximální hodinová koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	36
K. VYHODNOCENÍ ZÁPACHU.....	37
L. DISKUZE VÝSLEDKŮ.....	38
M. ÁVĚŘ.....	39
N. Přílohy.....	40

A. ÚVOD

Předkládaný záměr řeší výstavbu nové moderní farmy pro chov brojlerů. Vlastní plánovaná výstavba nové farmy je navržena na volné ploše, tedy mimo dosah zastavěných území okolních obcí. Investor hodlá umístit novou farmu v dostatečné vzdálenosti od okolních obcí. Vzhledem k tomu, že se v posuzovaném území nenachází žádná vhodná lokalita, která by schváleným územním plánem umožňovala umístění farmy této velikosti, rozhodl se investor o zahrnutí nové lokality při pořizování nového územního plánu obce Dešná, vhodnou pro plánovaný provoz živočišné výroby – chovu výkrmových brojlerů.

Stávající stav:

Vzhledem k tomu, že dotčený pozemek budoucího areálu je v současné době zemědělsky obhospodařovaný (orná půda) a není zde provozována žádná živočišná výroba, bude se v dokumentaci vycházet s nulovým stávajícím stavem.

Navrhovaný stav:

Navrhovaná farma pro výkrm brojlerů počítá s výstavbou celkem 10 ti hal pro výkrm brojlerů s naskladňovací kapacitou a 50.000 ks brojlerů.

Chovaná zvířata jsou nejvýznamnějším původcem emisí v rámci střediska. Ustájení zvířat (výdechové plyny, statková hnojiva ve stáji), sklady hnoje, aplikace na půdu tvoří svoji podstatou hlavní systémy produkující emise z chovu v areálu.

V rámci zdrojů z chovu bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a dalších plynů; z trusu zejména pak uniká amoniak, sirovodík, oxid uhličitý, metan, oxid dusný, kyselina máselná, kyselina octová a další. Podle běžného posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak. Výpočet rozptylové studie byl proveden pro amoniak (NH₃).

B. ÚDAJE O PROVOZOVATELI

Obchodní firma

ZEMSPOL DEŠNÁ, s.r.o.

Identifikační údaje

Identifikační číslo: 490 17 802

DIČ: CZ 49017802

Sídlo (bydliště)

Sídlo provozovatele: Dešná 19, 378 73 Dešná

C. PŘEDMĚT POSOUZENÍ

1. Kapacita záměru

Kapacita z hlediska dobytčích jednotek

Výhledový stav

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky na kapacitu
	-	-	Kg	DJ
Hala 1a - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 1b - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 2a - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 2b - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 3a - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 3b - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 4a - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 4b - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 5a - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Hala 5b - Výkrm brojlerů	brojleři	50 000	1	100,0
Celkem	-	500 000	-	1 000,0

2. Umístění záměru

Kraj:	Jihočeský
Okres:	Jindřichův Hradec
Obec:	Dešná
Katastrální území:	Plačovice 625701

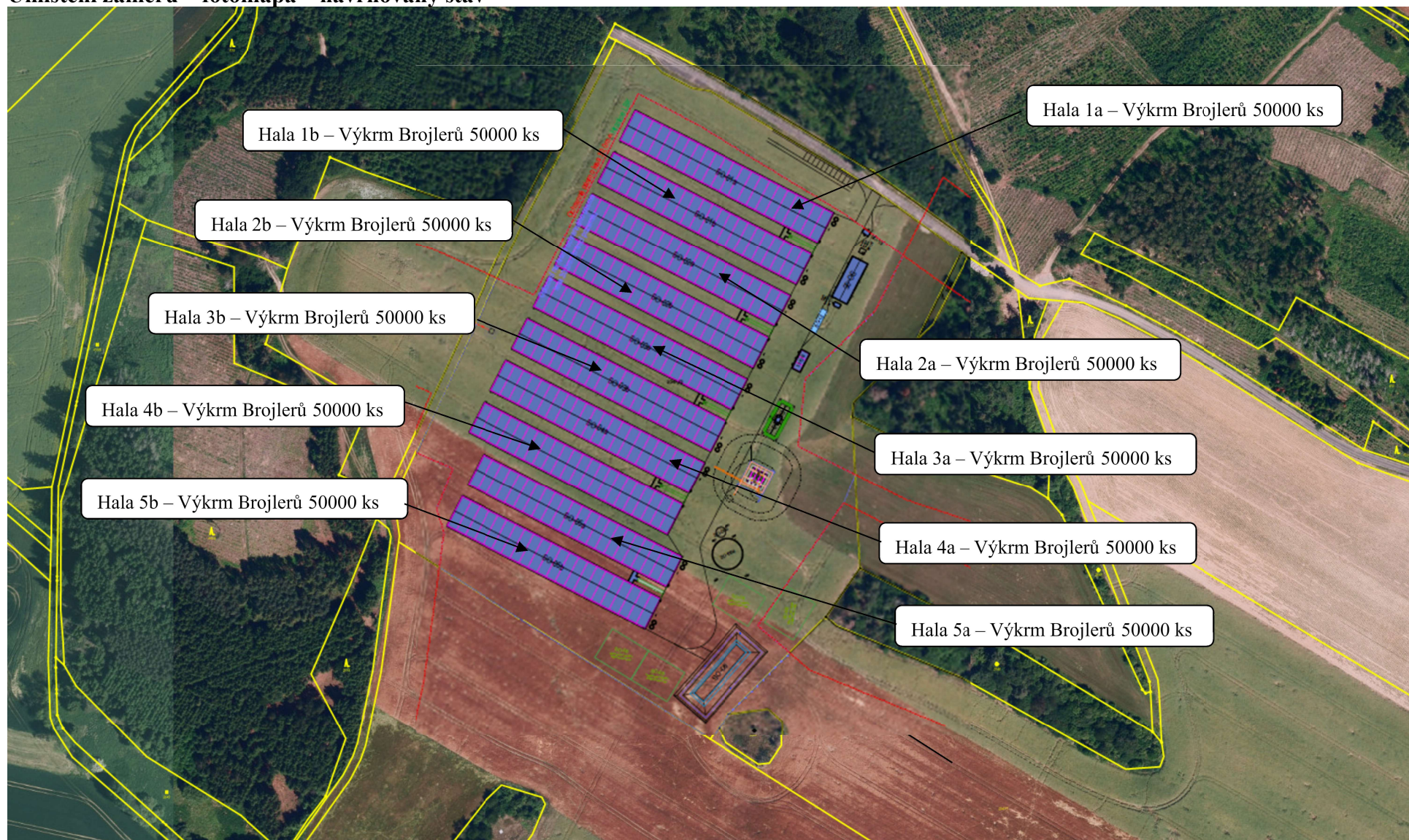
Umístění záměru – širší vztahy



Umístění záměru – fotomapa – stávající stav



Umístění záměru – fotomapa – navrhovaný stav



3. Stručný popis technického a technologického řešení záměru – vztažený k emisím**Současný stav**

Jak již bylo uvedeno, nově navrhovaná farma bude umístěna na současné volné ploše na plochách vedených a zároveň užívaných jako orná půda. Jedná se tedy o lokalitu, kde žádný provoz živočišné výroby do současné doby nebyl

Nový stav

Charakter stavby:
uvnitř nově

výstavba nových objektů na volné ploše, respektive navrhovaného zemědělského areálu

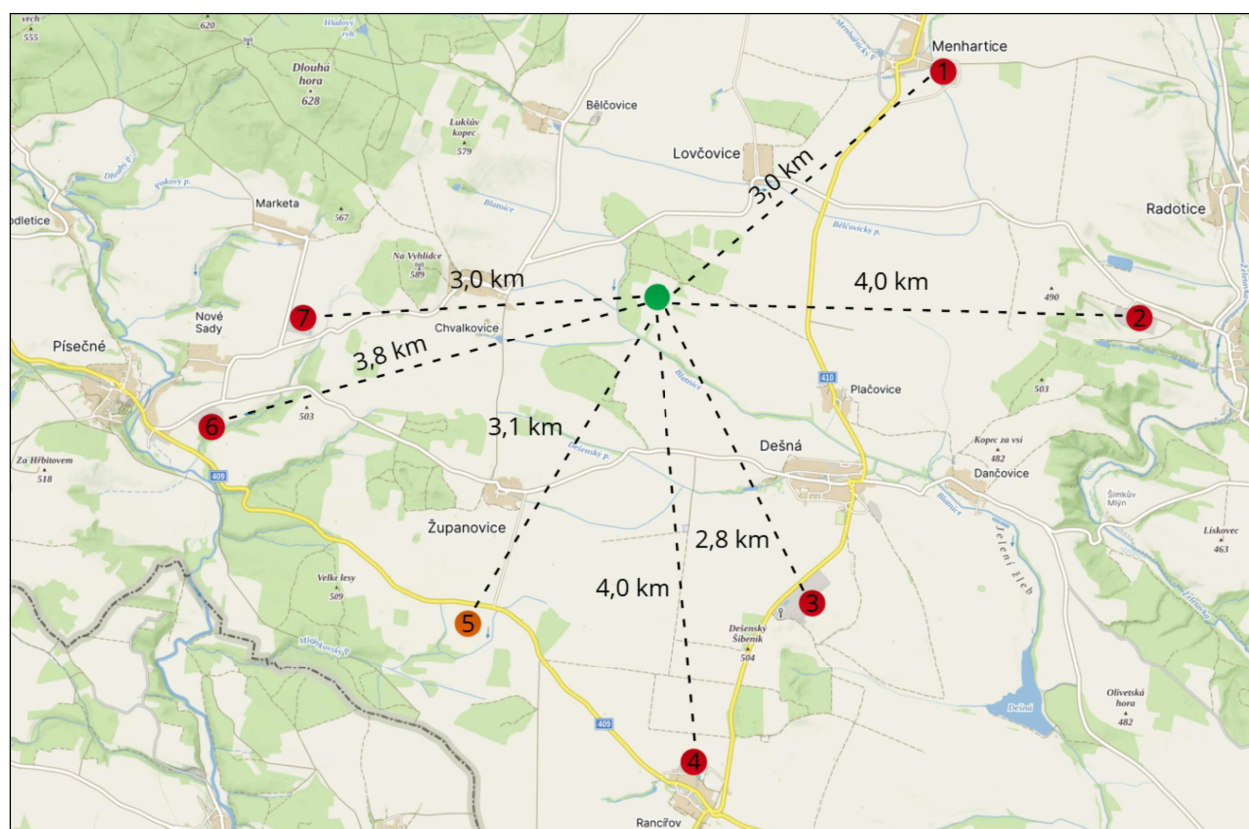
Odvětví:

zemědělství, živočišná výroba

Kumulace záměru s jinými záměry:

Nově navrhovaný zemědělský areál pro výkrm brojlerů Plačovice se nachází severozápadně od obce Dešná, respektive severozápadně od obecní části Plačovice obce Dešná.

Níže jsou uvedeny vzdálenosti od okolních zemědělských areálů, ve kterých je realizován či povolován chov hospodářských zvířat.



1. Provozovatel Zemědělské družstvo Menhartice, družstvo, v areálu u obce Menhartice chová (zdroj: provozní řád střediska):
 - a. 140 ks dojnic
 - b. 100 ks jalovic
 - c. 70 ks telat
2. Provozovatel Zemědělské družstvo Menhartice, družstvo, v areálu u obce Bačkovice chová (zdroj: provozní řád střediska):
 - a. 188 ks býků (odchovna mladého dobytka)

3. Provozovatel ZEMSPOL DEŠNÁ, s.r.o. v areálu u obce Dešná chová (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC846):
 - a. 10 200 ks prasat na výkrm
 - b. 850 ks prasnic
 - c. 250 ks chovných prasniček
 - d. 4 ks kanců
 - e. 4 545 ks selat.
4. Provozovatel ZEMSPOL DEŠNÁ, s.r.o. v areálu u místní části Rancířov, obce Dešná chová (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC733):
 - a. 363 ks dojnic
 - b. 80 ks telat
5. Jižně od obce Županovice společnost FREDI s.r.o. připravuje nový zemědělský areál o kapacitě (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC1237):
 - a. 460 000 ks brojlerů
6. Provozovatel ZEMSPOL DEŠNÁ, s.r.o. v areálu u obce Písečné chová (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC782):
 - a. 320 ks jalovic 2-6 měsíců
 - b. 240 ks jalovic 7-12 měsíců
 - c. 240 ks jalovic 13-18 měsíců
 - d. 168 ks jalovic 19-22 měsíců
7. Provozovatel FREDI s.r.o. v areálu u místní části Marketa, obce Písečné chová (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC898):
 - a. 584 ks dojnic
 - b. 176 ks skotu (reprodukční stáj)
 - c. 60 ks telat

Posuzovaný areál je tak dostatečně vzdálen od těchto okolních obcí či obecních částí.

Posuzovaná lokalita je v současné době přístupná po stávající obecní komunikaci p.č. 2084 k.ú. Plačovice, která je v majetku obce Dešná. Tato místní komunikace následně navazuje na státní silnici č. 410 vedoucí z Plačovic do Menhartic. Po těchto komunikacích bude také probíhat veškerá obslužná doprava.

Popis navrhovaného provozu:

Vlastní nově navrhovaný provoz se bude skládat ze stávajících stavebních a inženýrských objektů:

		Rozměry objektu	zastavěná plocha	kapacita
SO 01	Hala 1A	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
	Hala 1B	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
SO 02	Hala 2A	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
	Hala 2B	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
SO 03	Hala 3A	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
	Hala 3B	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
SO 04	Hala 4A	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
	Hala 4B	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks

SO 05	Hala 5A	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
	Hala 5B	130,3 x 19,8	2 580 m ²	50 000 ks
SO 06	Provozní budova	6 x 15	90 m ²	
SO 07	Kanalizace a jímka na technologické vody			
SO 08	Dešťová kanalizace, vsakovací dren			
SO 09	Sklad propanu včetně plynové přípojky			
SO 10	Vodovodní přípojka, vodojem			
SO 11	Přístřešek pro stroje	5,5 x 14	77 m ²	
SO 12	Mostní váha	4 x 12	48 m ²	
SO 13	Kafilerní box	3 x 3	9 m ²	
SO 14	Elektropřípojka, trafostanice, náhradní zdroj			
SO 15	Zpopelňovací zařízení			
SO 16	Zpevněné plochy			
SO 17	Oplocení areálu			
SO 18	Sadové úpravy			

SO 01 - SO 5 Výkrmová hala č. 1A - 5B**Popis konstrukčního řešení hal**

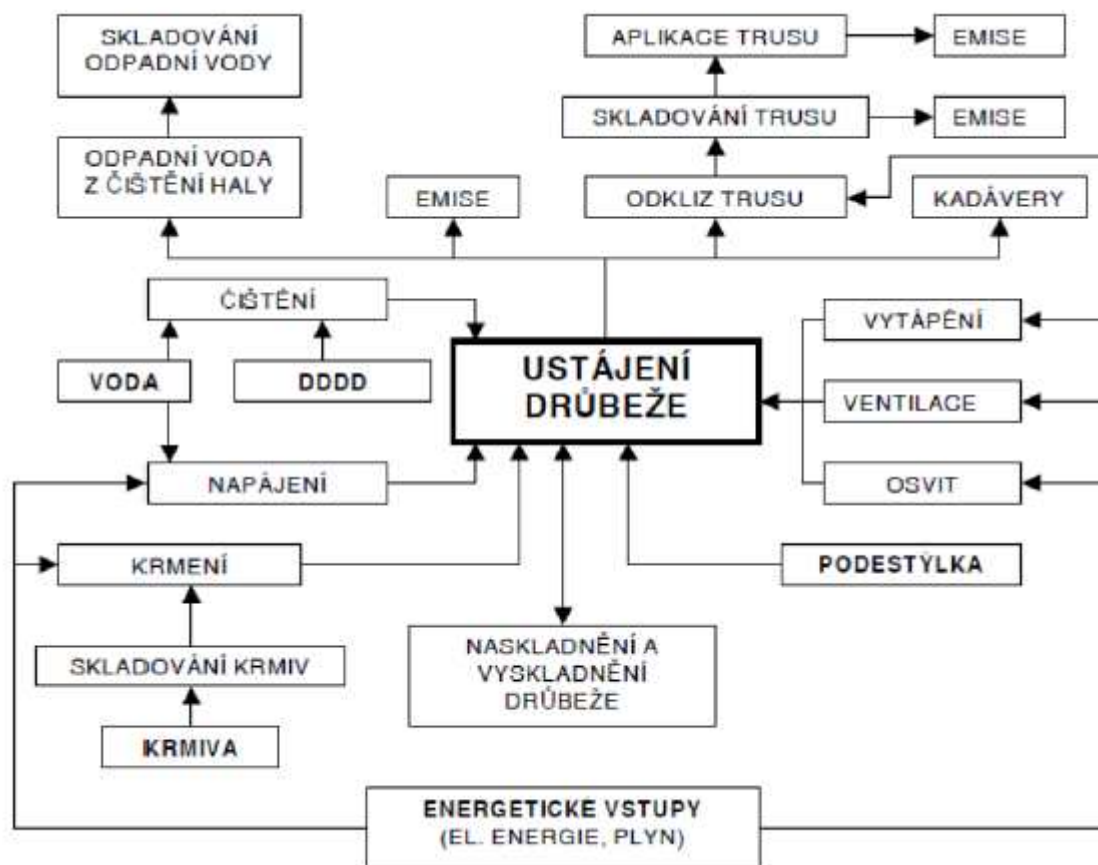
Všechny haly budou provedeny shodným konstrukčním systémem.

Jedná se o bezokenní objekty o obdélníkových půdorysech se shodnou modulovou šířkou 19 m a jednotnou délkou modulů a 6,0 m. Celková výška haly pod okap je 3,8 m, výška ve hřebeni 5,9 m. Konstrukční systém hal tvoří ocelové rámy po 6,0 m, osazené do železobetonových patek. Stěny hal jsou opláštěny z PU panelů. Podlahy hal budou provedeny z vodostavebního betonu B 25 HV na podkladním betonu s izolací proti zemní vlhkosti. Podlahy stájí budou vyspádované do vpustí stájové kanalizace, která bude svedena do přečerpávací jímky technologických vod.

Přední štítová stěna bude vystrojena obslužnými vraty 4,0 x 3,0 m a vstupními dveřmi, v zadní štítové stěně budou umístěny vstupní dveře a soustava odtahových ventilátorů.

V zadním štítu a ve střešní konstrukci budou dále osazeny odtahové ventilátory, v bočních stěnách pak nasávací klapky a nasávací žaluzie.

Blokové schéma provozu s popisem a vzájemnou propojeností materiálových a energetických toků do hlavní výrobní činnosti.



Popis technologického řešení

Technologické zařízení bude moderní technologie, například od firmy AGE, BIG DUTCHMAN či FARMTEC.

Množství jednotlivých technologických komponentů může být odvislé od vybrané technologie.

Technologie vychází ze stavebního a technologického uspořádání stájí a vyhovuje základním požadavkům zoohygieny a welfare chovaných kuřat (požadavky ukazatelů welfare dle vyhl. č. 268/2009 Sb., technické požadavky na stavby, v platném znění).

Minimální standardy pro ochranu hospodářských zvířat na 1 m² plochy stáje budou dodrženy.

Technologie krmení a napájení:

V halách budou osazeny 4x plně automatické krmné linie s krmítky, umístěné mezi napájecími liniemi. V hale budou osazena krmítka v počtu 684 ks cca 70 - 75 kuřat na jedno krmítko). Celá krmná technologie je zavěšena pod stropem s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku, který může být dle požadavku investora i s elektrickým pohonem.

Všechny krmné linie budou zásobovány krmivem z venkovních nově navrhovaných zásobníků (2 x 30 m³) pomocí příčného dopravníku krmiva. Jedná se o ohebný dopravník např. Flex - Vey o průměru 70 mm. Tento dopravník bude dopravovat krmivo na základě signálu od senzoru v poslední násypce krmiva. Všechna síla jsou konstruována pro pneumatické plnění. Síla jsou navržena ze zinkovaného materiálu, který svoji venkovní galvanickou vrstvou odráží tepelné záření a tím nedovoluje nadměrnému zahřívání uskladněného krmiva.

Napájení budou zajišťovat 5x kompletní kapátkové napájecí linie (3 700 ks kapátkových napáječek) s veškerým příslušenstvím, tedy s regulací tlaku vody, filtrací vody a možností medikace vody. Také celý systém napájecích linií bude zavěšen pod stropem objektu, s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku. V halách bude osazen příslušný počet napájecích míst (cca 12 - 15 kuřat na jedno napájecí místo).

Technologie vytápění

Nové haly budou osazeny topnými jednotkami na propan. Tento bude k halám přiveden pomocí nové plynové přípojky a nových plynových rozvodů po halách. V halách bude osazeno po 6-ti topných jednotkách Ermaf Energizer a 80 kW (spotřeba propanu 6,6 kg/hod), doplněných o vnitřní podávací ventilátory vzduchu.

Topidla pracují s uzavřeným spalováním, tzn. Vzduch stáje není zatěžován kouřem a škodlivé plyny jsou prostřednictvím dvouplášťového komínu odváděny mimo prostor haly. Díky tomuto systému je zejména v první fázi výkrmu kuřat omezena ventilace na minimum, což výrazně uspoří náklady na vytápění.

Ventilace objektů:

Nejdůležitějším aspektem výkrmu brojlerů je správná funkčnost ventilace. Pro daný provoz bude navržena takzvaná tunelová ventilace.

Přívod vzduchu bude u výkrmových hal zajištěn 120 ks stěnovými nasávacími klapkami, osazenými rovnoměrně v obou podélných stěnách.

Klapky budou společně ovládány ocelovými táhly a dvěma servo pohony. Činnost těchto klapek bude řízena instalovaným klima počítačem.

Pro maximální letní ventilaci jsou v přední části stáji osazeny celkem 24 ks velkoplošné nasávací žaluzie, na které je možné osadit vodní voštinové chladicí systémy.

Vzduch ze stáje bude odváděn soustavou odtahových ventilátorů, umístěných převážně v zadní části stáji a to:

10 odsávacích komínů CL 600 s ventilátory typu FF063 (a 14 300 m³/hod) ve hřebeni

10 stěnových ventilátorů BD BLUE 140 (a 68 500 m³/hod) v zadním štítu haly

Proces automatické ventilace řídí klima - počítač, který sleduje vnitřní i venkovní teplotu, vnitřní vlhkost a nastavené parametry pro klima ve stáji. Součástí ventilace je i alarm systém, který posílá signál obsluze v případě poruchy na zařízení.

Pro zajištění optimálních podmínek ve stáji v době extrémně vysokých teplot může být do výkrmových hal navrženo chlazení. Jedná se o voštinové zařízení, po kterém protéká voda a skrze toto zařízení prochází nasávací vzduch, čímž dochází k jeho částečnému ochlazení.

Ventilace objektů je navržena na maximální předpokládanou výměnu vzduchu 4,75 m³/hod na kg. živé váhy drůbeže.

Technologický systém provozu:

U navrhovaného provozu je počítáno s turnusovým zástavem, tedy s jednorázovým naskladněním a vyskladněním všech hal na farmě.

Pro plánovaný chov brojlerů se počítá s osvědčeným podestýlkovým systémem. Podestýlka bude prováděna krátce řezanou slámou, pilinami nebo slamnatými granulemi.

Po navezení nové podestýlky je potřeba provést opětovnou fumigaci (plynová desinfekce) podle předepsaných postupů použitého přípravku.

Po vyskladnění kuřat bude provedeno vyklizení podestýlky, celková desinfekce a odvětrání

haly a příprava hal na nový výkrmový cyklus.

Při novém naskladnění malých kuřat musí být hala již před naskladněním vyhřátá na teplotu cca 34 °C a to ve výšce cca 80 cm nad podlahou. Druhý den po naskladnění je možno začít se snižováním teploty o půl stupně za den až na 30 °C. Tato teplota se udržuje až do 14 dnů stáří kuřat.

Ve vztahu k teplotě musí být udržována vlhkost vzduchu a to při 34 °C je optimální vlhkost v hale 56 %. Při klesající teplotě je možno připustit zvýšení vlhkosti o 1 % na každý 1 stupeň C pokleslé teploty. Maximální vlhkost ve stáji je nutno ohlídat na 80 %.

Obsluha běžného provozu spočívá v pravidelné kontrole zdravotního stavu kuřat, jejich vitality a etologických projevů. Zároveň se provádí sběr případných uhynulých kusů. Úhyn kuřat do čtvrtého dne od zástavu stoupá, poté úhyn klesá. V prvním týdnu by úhyn neměl přesáhnout 1 % z celkového zástavu na halu, v dalších týdnech by neměl překročit 0,4 %. Při předpokládaném výkrmu by celkový úhyn neměl překročit 3 – 4 %.

Dalším úkolem obsluhy je denní kontrola spotřeby krmiva (přímá indikace zdravotního stavu kuřat či jiných aspektů). Běžná spotřeba krmiva pro prvé dny je přibližně 14 g/ks a den, u dokrmovaných kuřat stoupne spotřeba na 120 - 140 g/ks a den.

Pro navrhovaný provoz se počítá s řízeným světelným režimem s postupným snižováním doby osvětlení.

Pro naskladňování hal kuřaty by měla platit zásada o stejném stáří kuřat a jednom dodavateli.

Vyskladňování vykrmených kuřecích brojlerů bude pomocí "kombajnů", nebo ruční do přepravek, ve kterých budou odvezena na jatka speciálními nákladními automobily.

Celý proces očisty a desinfekce stáje je možno rozdělit na následující kroky:

- hrubé omytí technologie, stěn, popřípadě stropu (WAP)
- odstranění hluboké podestýlky (podestýlka je nakládána uvnitř stáji a okamžitě uložena na kontejner či nákladní automobil a okamžitě převezena mimo areál na schválené polní složiště

Možné využití podestýlky:

- aplikací na pozemky s okamžitou zaorávkou
- kompostování se samo zahřátím
- umytí výkrmové haly (WAP)
- vyčištění a desinfekce krmných a napájecích linií, provedení potřebných oprav
- veterinární dezinfekce aerosolem se provádí 3 – 4 dny před naskladněním hal kuřaty.
- úklid vnějších přilehlých prostor
- deratizace (GRANULE LANIRAT + CUKR)
- příprava pro nový výkrmový cykl

Délka výkrmového cyklu	35 dní
Doba na vyklizení podestýlky	2 - 3 dny
Doba na očistu a desinfekci stáje	10 dní

Délka 1 cyklu celkem	cca 48 dní
Počet výkrmových cyklů za rok	přibližně 7,5 x
živá hmotnost vykrmeného brojlera	1,9 kg (průměr)

Produkce z posuzované farmy celkem:

- hala 1 - 10	500 000 x 0,96	480 000 ks/cykl
produkce za rok	480 000 x 7,5	3 600 000 ks/rok

SO 06 Provozní budova

Jedná se o výstavbu nového objektu. V provozní budově bude umístěna kancelář, skladovací prostory, sociální zázemí se šatnami pro zaměstnance a příležitostné pracovníky na farmě.

Samostatnou částí provozní budovy bude umístění náhradního zdroje elektrické energie. Vytápění objektu bude realizováno plynovým kotlem 20 kW.

Součástí tohoto objektu bude i provoz vodního hospodářství, které se bude skládat ze zásobní jímky na vodu s kapacitou na 2denní provoz farmy, tedy s kapacitou cca 120 m³ vody, včetně tlakovacího zařízení do faremního vodovodu.

Součástí výstavby bude i zbudování samostatné prefabrikované betonové bezodtoké jímky na splaškové vody o objemu cca 15 m³. Vody z této jímky budou dle potřeby vyváženy na nejbližší ČOV.

SO 07 Kanalizace a jímka na technologické vody

Všechny výkrmové haly budou provedeny s vyspádovanými a odkanalizovanými podlahami. Mycí vody z hal tak budou svedeny do samostatné kanalizace, která bude svádět veškeré kontaminované vody do nově budované jímky o užitném objemu cca 450 m³. V následující části dokumentace byl proveden výpočet produkce technologických oplachových kontaminovaných vod, a to na úrovni 387 m³/rok. Z tohoto údaje je zřejmé, že kapacita této jímky postačí na 13 měsíců provozu.

Veškeré tyto vody budou dle klimatických podmínek následně vyvezeny na zemědělské pozemky investora jako hnojná zálivka.

SO 08 Dešťová kanalizace

Výkrmové haly SO 01 - SO 05 a provozní budova SO 06 budou napojeny na nově navrhovanou dešťovou kanalizaci, která veškeré vody svede do spodní části areálu. Zde bude zbudována nová samostatná bezodtoká jímka na dešťové vody o užitném objemu 300 m³. Z tohoto objemu bude trvale v jímce cca 100 m³ (požární voda), zbylých 200 m³ bude zásoba pro využití těchto vod pro provoz areálu (oplachy podlah, zálivka areálu, voda do postřikovačů zemědělských ploch apod.). Dle zkušeností investora se předpokládá, že prakticky všechny zachycené srážkové vody budou v rámci provozu areálu využity.

V následující části této dokumentace je proveden výpočet na přívalový 15 min déšť ze všech střech výkrmových hal, který představuje množství srážek na úrovni cca 185 m³/15 min. Přepad z této zachytivé jímky bude zaústěn do vsakovacího drenu, kde dojde k zasáknutí přebytkových srážkových vod.

SO 09 Sklad propanu včetně plynové přípojky

Navrhovaný provoz bude zásoben propanem, uskladněným v nových nadzemních ocelových skladovacích zásobnících. Velikost zásobníků bude odvislá od vybraného konečného dodavatele plynu. Ze skladovacích zásobníků budou provedeny zemní rozvody plynu k jednotlivým výkrmovým halám a ke zpopelňovacímu zařízení.

SO 10 Vodovodní přípojka, zemní vodojem

Pro navrhovaný provoz se navrhuje zbudovat 2 nové vrty uvnitř budoucího areálu, které zásobí vodou navrhovanou farmu.

V současné době byl zpracován projekt hydrogeologických průzkumných prací (viz přílohová část), který na vytipované lokalitě budoucího areálu navrhl 2 místa pro zbudování vrtů. Následně bude nutné provést průzkumné vrty s čerpacími zkouškami, které potvrdí dostatečnou vydatnost zdroje (zdrojů) pro navrhovaný provoz s vyloučením negativních ovlivnění okolních stávajících vodních zdrojů.

Tyto nové vrty budou povolovány samostatným vodoprávním řízením. Bez povolení těchto zdrojů vody pro navrhovaný provoz nebude vydáno stavební povolení pro navrhovanou farmu chovu kuřat.

Součástí tohoto objektu bude i provoz vodního hospodářství, které se bude skládat ze zásobní jímky na vodu s kapacitou na 2-denní provoz farmy, tedy s kapacitou cca 200 m³ vody, včetně tlakovacího zařízení do faremního vodovodu.

Voda z vodojemu bude následně přivedena k jednotlivým halám a k provozní budově.

Předpokládaná spotřeba vody na farmě bude uvedena v následující části dokumentace.

SO 11 Přístřešek pro stroje

Objekt je navržen jako ocelová montovaná konstrukce, která bude dodána a vyhotovena dodavatelskou firmou. Bude se jednat o ocelovou přístřeškovou konstrukci pro možnost zaparkování potřebné techniky. Objekt o maximálních rozměrech 14 x 5,5 m bude připojen k elektrické energii.

SO 12 Mostní váha

Jedná se o typové zařízení, osazené na komunikaci. Váha bude sloužit pro kontrolu navážených a odvážených surovin z provozu. Konečný typ váhy bude určen výběrovým řízením.

SO 13 Kafilerní box

Jedná se o typové zařízení - chlazený kafilerní box, v kterém budou dle potřeby uskladněny popelnice s uhynulými kuřaty. Vzhledem ke chlazenému prostoru lze předpokládat odběr kadaverů cca 2 x za týden. Kafilerní box bude umístěn u hlavního vjezdu do areálu.

SO 14 Elektropřípojka, trafostanice, náhradní zdroj

Navrhovaný provoz bude napojen novou VN přípojkou do nově navrhované areálové

trafostanice.

Nové vedení elektro bude dále napojeno na nový náhradní zdroj, který bude umístěn vedle objektu provozní budova. Náhradní zdroj bude zajišťovat chod farmy zejména ventilace hal v době výpadku elektrické energie v síti.

SO 15 Zpopelňovací zařízení

Jedná se o zpopelňovací zařízení AIS 040 CYKLONE, vhodné pro likvidaci uhynulých kuřat z provozu farmy formou spalování. V zařízení nebudou spalovány SRM odpady. Uhynulá zvířata budou ukládána do kafilerního boxu, z kterého budou dle potřeby přemísťovány do zpopelňovacího zařízení. V případě poruchy zařízení budou odvážena smluvní asanační službou. Doba skladování v kafilerním boxu bude max. 24 hodin.

Navržené typové zařízení je možné charakterizovat:

Objem komory	1,33 m ³
Kapacita	až 50 kg/den
Plnění	vrchní
Spotřeba plynu	12-20 Nm ³ /hod
Maximální kapacita	50 kg živočišných tkání/hod
Provoz zařízení je diskontinuální, nelze dosáhnout 100% využití	
Zpracovaný materiál	uhynulá kuřata
	Vše pouze z produkce posuzované farmy
	Převoz materiálu ze sousedních farem je zakázán
Umístění	na zpevněné betonové ploše pod přístřeškem

Legislativa Evropské Unie určující pravidla pro provoz:

- *NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu)*
- *NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 142/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a provádí směrnice Rady 97/78/ES, pokud jde o určité vzorky a předměty osvobozené od veterinárních kontrol na hranici podle uvedené směrnice.*

Základním požadavkem je dvoustupňové spalování zplodin hoření při dodržení minimální teploty 850° C po dobu 2 s. Teplotu je možno monitorovat v libovolném časovém intervalu pomocí vestavěné teplotní sondy spolu s jejím zaznamenáváním na libovolné záznamové zařízení.

Vlastní proces spalování je řízen automaticky mikroprocesorem dle stanoveného programu. Jedinou manuálně nastavenou hodnotou je doba spalování v závislosti na množství živočišného odpadu vloženého do spalovací komory.

Proces vlastního spalování:

1. Nejprve se nahřeje druhá komora na teplotu 850 °C. Samostatný hořák pro druhou komoru automaticky udržuje nastavenou teplotu na této úrovni (cca 30 – 50 minut).
2. Teprve po jejím zahřátí se zapálí hořák ve hlavní spalovací komoře. Tento hořák se zapíná při zahájení spalování a funguje tak dlouho, až se refrakční beton vyzdívky nahřeje na teplotu, kdy dochází k zapalování odpadu od rozehráté vyzdívky nebo v době, kdy se doplní další odpad a dojde k ochlazení spalovací komory. Závisí rovněž na skladbě odpadu, protože odpad s obsahem tuku lépe hoří a není tudíž třeba dodávat energii ke spálení z hořáku.
3. Po uplynutí nastavené doby spalování se vypne hlavní hořák a funguje pouze ventilátor, který do spalovací komory dodává vzduch pro dokončení spalování.
4. Hořák ve druhé komoře pracuje dále v automatickém režimu tak, aby po dobu následujících 3 hodin udržoval v druhé komoře požadovanou teplotu 850 °C.
5. Po uplynutí tohoto času budou dále fungovat pouze ventilátory obou hořáků po dobu dalších několika hodin. Potom se systém automaticky vypne.

K mytí přepravních nádob bude využit nový kafilerní box se záchytnou jímkou. Případné úkapy budou zachyceny do ocelové vaničky, umístěné pod plnicím otvorem zařízení. V jiných částech zařízení se úkapy nevyskytují. V případě kontaminace jiných zpevněných ploch budou tyto vyčištěny dezinfekčními prostředky, případná kontaminovaná mycí voda bude uskladněna v jímce kafilerního boxu.

SO 16 Zpevněné plochy

Celý provoz výkrmových hal bude přístupný po zpevněné komunikaci umístěné při předních štítech hal. Z této komunikace pak prováděna veškerá obsluha provozu, což představuje navážení a odvážení podestýlky, kuřat a navážená krmiva.

SO 17 Oplocení

Celý areál bude oplocen drátěným pletivem na ocelových sloupcích, včetně hlavní brány a vstupní branky při vjezdu do areálu.

SO 18 Sadové úpravy

Po ukončení výstavby bude okolí hal upraveno a následně zatravněno. Jižní část areálu bude následně opatřena střední a vysokou zelení, která částečně pohledově zakryje areál a lépe ho tak začlení do současného rázu krajiny. Podrobné řešení bude provedeno v následujících povolovacích řízeních.

Záměr spadající do režimu zákona o integrované prevenci

Navrhovaný provoz spadá do režimu Zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, v platném znění.

Záměr bude zařazen pod bod 6.6 Zařízení intenzivního chovu drůbeže nebo prasat mající prostor pro více než:

- a) 40.000 ks drůbeže

Na předkládaný záměr bude nutné před vydáním stavebního povolení zpracovat, projednat a vydat integrované povolení dle zákona.

V rámci navrhovaného provozu nových stájí budou použity nejmodernější technologie chovu drůbeže. Zároveň budou z hlediska ochrany ovzduší (produkce amoniaku, zápachu a skleníkových plynů) navržena taková opatření, která snižují jejich produkci - viz část ochrana ovzduší.

Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry IPPC – porovnání s BAT – vypracované pro záměr

(Referenční dokument o BAT „Intenzivní chov drůbeže a prasat“ (IRPP), 07/2017)

Posouzení je provedeno za použití Závěrů o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat (Rozhodnutí 2017/302 EU)

Ministerstvo životního prostředí vydalo pro intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (č.j. MŽP/2017/710/2113 z 27.10.2017). Účelem tohoto materiálu je povolujícím úřadům ujasnit aspekty plnění požadavků v oblasti nejlepších dostupných technik (BAT) pro odvětví intenzivního chovu drůbeže a prasat v revidovaném referenčním dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro intenzivní chov drůbeže a prasat a prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2017/302 ze dne 15. února 2017, kterým se stanoví závěry o BAT podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat (IRPP).

Podrobná specifikace BAT a jejich použitelnost je uvedena v přílohové části této dokumentace

D. ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97)

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského rozeznává pět tříd stability s rozdílnými rozptylovými podmínkami. Klasifikace vlastně zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

I. superstabilní – s vertikálními teplotními gradienty menšími než $-1,6\text{ °C}/100\text{ m}$ je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace znečišťujících látek při zemi jsou nízké a ve výšce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách (vzhledem k efektivní výšce komína) jsou v této třídě počítána absolutní maxima koncentrací. Pro prachové částice toto tvrzení platí i v rovině jako důsledek pádové rychlosti částic.

II. stabilní – s vertikálními teplotními gradienty od $-1,6$ do $-0,7\text{ °C}/100\text{ m}$ je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě první.

III. izotermní – s vertikálními teplotními gradienty od $-0,6$ do $0,5\text{ °C}/100\text{ m}$ (vertikální teplotní gradient se pohybuje kolem nuly, teplota s výškou se mění jen málo) jsou rozptylové podmínky lepší, jedná se o přechodovou třídu stability mezi stabilními třídami a třídou normální.

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od $0,6$ do $0,8\text{ °C}/100\text{ m}$ jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajín málo nebo mírně zvlněných nejčastěji.

V. konvektivní (labilní) – s vertikálními teplotními gradienty většími než $0,8\text{ °C}/100\text{ m}$ jsou rozptylové podmínky nejhorší, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace znečišťujících látek.

Uvedená typizace předpokládá, že v celé vrstvě atmosféry, kde dochází k rozptylu znečišťujících látek, je konstantní vertikální teplotní gradient, a to již od zemského povrchu.

Četnost výskytu jednotlivých tříd stability bývá většinou následující:

Tabulka: četnost výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	Vertikální teplotní gradient	Popis	Typická četnost výskytu
I. superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze	5 – 10 %
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze	10– 25 %
III. izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie	25 – 35 %
IV. normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	dobré rozptylové podmínky	30 – 40 %
V. konvektivní (labilní)	$\gamma > 0,8$	rychlý rozptyl znečišťujících látek	5 – 15 %

2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)

Rychlost větru se v metodice popisuje pomocí 3 tříd rychlosti:

třída rychlosti větru	rozmezí rychlosti [m.s^{-1}]	třídní rychlost [m.s^{-1}]
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

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

3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. Následující tabulka obsahuje rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru při jednotlivých třídách stability ovzduší:

Rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru pro jednotlivé třídy stability ovzduší.

třída stability	rozmezí vyskytujících se rychlostí větru [m.s^{-1}]	výskyt tříd rychlostí větru
I	0 - 2,5	1
II	0 - 5,0	1, 2
III	rychlost není omezena	1, 2, 3
IV	rychlost není omezena	1, 2, 3
V	0 - 5,0	1, 2

V praxi se tedy může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, musí tedy obsahovat relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětrí pro každou třídu stability atmosféry. Četnosti se udávají v % s přesností na 2 desetinná místa.

4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)

Znečišťující látky v atmosféře se podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické procesy, při nichž se látka, často katalytickou reakcí, mění na jinou, čímž dochází k úbytku původní příměsi, nebo o fyzikální procesy. Ty se dále dělí podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány na suchou a mokrou depozici. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami.

V modelu je možné počítat jen s prvním přiblížením k reálnému stavu a uvažovat jen roční průměrné hodnoty výše zmíněných rychlostí jednotlivých procesů odstraňování příměsí z atmosféry. Podle průměrné délky setrvání znečišťujících látek v ovzduší rozdělujeme jednotlivé látky do tří kategorií. V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek.

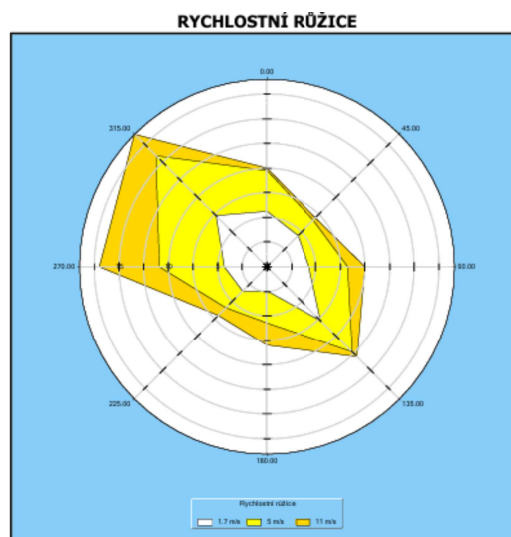
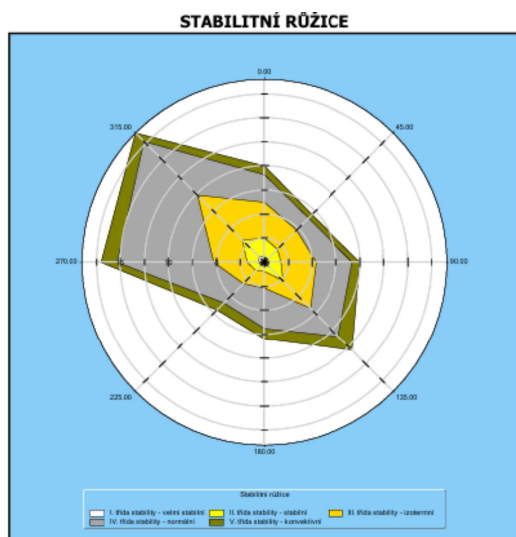
třída	příklad vybraných znečišťujících látek	průměrná doba setrvání v ovzduší	koefficient odstraňování ku [s ⁻¹]
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1,39 \cdot 10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd	6dní	$1,93 \cdot 10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1,59 \cdot 10^{-8}$

5. Větrná růžice

Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane. Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90°, od jihu z 180°, od západu z 270° a ze severu z 360°. To znamená, že větrnou růžici lze jednoduše vyjádřit v pravoúhlé souřadné soustavě, ve které osa X míří k východu a osa Y k severu.

Větrná růžice

HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,59	0,45	0,41	0,73	0,28	0,44	0,65	0,77	2,79	7,11
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	1,86	1,43	1,22	1,92	0,56	0,74	0,94	2,28	3,16	14,11
5,00 m/s	0,07	0,04	0,09	0,09	0,11	0,07	0,21	0,18	0,00	0,86
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	1,93	1,68	1,57	2,26	0,60	0,96	1,17	2,89	1,45	14,51
5,00 m/s	1,75	1,10	2,04	1,73	0,99	0,79	1,74	3,46	0,00	13,60
11,00 m/s	0,02	0,03	0,06	0,05	0,15	0,13	0,56	0,28	0,00	1,28
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,70	0,48	0,56	1,23	0,45	0,70	0,89	0,74	0,96	6,71
5,00 m/s	1,95	1,00	1,55	2,30	1,64	1,16	3,68	4,34	0,00	17,62
11,00 m/s	0,23	0,27	1,69	0,64	2,12	0,98	5,52	2,79	0,00	14,24
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,55	0,42	0,54	1,62	0,57	0,66	0,69	0,64	0,64	6,33
5,00 m/s	0,35	0,10	0,27	0,43	0,53	0,37	0,95	0,63	0,00	3,63
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	5,63	4,46	4,30	7,76	2,46	3,50	4,34	7,32	9,00	48,77
5,00 m/s	4,12	2,24	3,95	4,55	3,27	2,39	6,58	8,61	0,00	35,71
11,00 m/s	0,25	0,30	1,75	0,69	2,27	1,11	6,08	3,07	0,00	15,52
součet	10,00	7,00	10,00	13,00	8,00	7,00	17,00	19,00	9,00	100,00



E. CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK

„Amoniak (NH_3)“ Zdrojem pro tuto kapitolu byly stránky www.irz.cz

V čistém stavu za normálních podmínek je amoniak bezbarvý plyn (Teplota varu za normálních podmínek činí $-33,5^\circ\text{C}$.) s typickým čpícím štiplavým zápachem. Je zásaditý, dráždivý a žíravý. Hustotou $0,77 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ je zhruba o polovinu lehčí než vzduch. Může být skladován za zvýšeného tlaku v kapalném stavu. Jeho rozpustnost ve vodě je výborná ($540 \text{ g}\cdot\text{l}^{-1}$). Reaguje s kyselinami za vzniku amonných solí. Má silné korozivní účinky vůči kovům, zejména vůči slitinám mědi.

Dopady na životní prostředí (zdroj www.irz.cz)

Amoniak je velice toxický pro vodní organismy (zejména ryby), proto hraje důležitou roli jeho velmi dobrá rozpustnost ve vodě. Toxické koncentrace amoniaku mohou být uvolňovány rozkladem chlévské mrvy, kejdy a odpadů z velkochovů drůbeže. Rovněž rostliny mohou být negativně zasaženy, pokud jsou vystaveny vyšším koncentracím amoniaku jak v ovzduší, tak ve vodě. Ve vodách s dostatečným obsahem kyslíku je amoniak nitrifikačními bakteriemi oxidován na dusičnany, které jsou pro vodní organismy toxické podstatně méně. V půdách se přirozeně vyskytuje amoniak zejména ve formě amonného iontu. Amoniakální forma dusíku je přitom klíčovým zdrojem dusíku pro rostliny. Z tohoto důvodu se aplikují dusíkatá průmyslová hnojiva, ze kterých se však do podzemních vod uvolňují dusičnany. Podzemní vody pak mohou být nevhodné pro využití člověkem, resp. s jejich využitím jsou spojeny vysoké náklady na čištění a odstranění dusičnanů. Přítomnost dusičnanů (původem přímo z hnojiv či bakteriální oxidací amoniaku) rovněž zvyšuje kyselost půd s negativními důsledky.

Kyselost zemin je zvyšována i depozicí pocházející z ovzduší. Amoniak tvoří relativně stabilní soli se sírany a dusičnany (pocházejícími z kyselých plynů SO_2 , SO_3 a NO_x), které jsou v atmosféře přítomny. Takové soli jsou potom ve srovnání s kyselými plyny a samotným amoniakem podstatně ochotněji a rychleji z atmosféry uvolněny ve formě dešťů či spadu a dostávají se tak do půd. Přestože je tedy amoniak sám o sobě zásaditou látkou, podílí se na kyselých depozicích. Je rovněž jedním z původců fotochemického smogu vyskytujícího se především ve městech.

Další působení amoniaku spočívá v jeho působení v rámci parametru „celkový dusík“, kde hlavní negativní dopad na životní prostředí je přílišné vnášení živin na životního prostředí a s tím spojená například eutrofizace vod (nárůst řas a sinic).

Dopady na zdraví člověka, rizika (zdroj www.irz.cz)

Krátkodobá expozice amoniaku může dráždit i popálit kůži a oči s rizikem trvalých následků. Dráždit může rovněž nosní sliznice, ústa, hltan a způsobuje kašel a dýchací potíže. Inhalace amoniaku může dráždit plíce a způsobit kašel či dušnost. Expozice vyšším koncentracím amoniaku může způsobit zavodnění plic (edém) a vážné dýchací potíže. V koncentraci vyšší než 0,5% obj. (asi 3,5 g.m⁻³) je i krátkodobá expozice smrtelná). V běžném prostředí je však koncentrace amoniaku natolik nízká, že prakticky nepředstavuje žádné riziko. Jeho výhodou je z tohoto hlediska i velice intenzivní štiplavý zápach, který na jeho případnou přítomnost v ovzduší upozorní dříve, než by koncentrace mohla stoupnout na nebezpečnou úroveň. V České republice platí pro koncentrace amoniaku následující limity v ovzduší pracovišť: PEL – 14 mg.m⁻³, NPK – P – 36 mg.m⁻³.

Celkové zhodnocení nebezpečnosti z hlediska životního prostředí (zdroj www.irz.cz)

Celkově lze amoniak charakterizovat jako látku toxickou, která však díky svému využití a pronikavému zápachu upozorňujícímu včas na její přítomnost většinou nepředstavuje výrazné riziko pro člověka. Pro životní prostředí se jedná o látku závažnou. Podílí se na okyselení půd a podporuje eutrofizaci vod (nárůst řas a sinic).“

F. IMISNÍ LIMITY

Limitní hodnota pro amoniak není uvedena v Zákoně 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

G. IMISNÍ POZADÍ

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR není pro lokalitu prováděno měření imisních koncentrací pro amoniak.

Amoniak NH₃ - v rámci České Republiky jsou dostupná data pro lokality:

Rok 2013

Kraj	Okres	Lokalita – typ stanice
Pardubický	Pardubice	Pardubice Dukla – dopravní, městská, průmyslová, obytná, obchodní, reprezentativnost 0,5 až 4 km. Aritmetický roční průměr 2013: 4,2 µg/m ³ Denní hodnoty 2013: maximum – 12,9 µg/m ³ 98% kvantil – 10,5 µg/m ³ 95% kvantil – 8,2 µg/m ³ Hodinové hodnoty 2013 : maximum – 25,2 µg/m ³ 98% kvantil – 11,2 µg/m ³ 95% kvantil – 9,0 µg/m ³
Ústecký	Litoměřice	Lovosice – MÚ – pozad'ová, městská, obytná; reprezentativnost 4-50 km.
	Most	Most – pozad'ová, městská, obytná, reprezentativnost 4-50 km Aritmetický roční průměr 2013: 2,1 µg/m ³ Denní hodnoty 2013: maximum – 13,7 µg/m ³ 98% kvantil – 8,6 µg/m ³ 95% kvantil – 6,8 µg/m ³ Hodinové hodnoty 2013 : maximum – 40,0 µg/m ³ 98% kvantil – 11,2 µg/m ³ 95% kvantil – 7,8 µg/m ³
Jihomoravský	Břeclav	Mikulov sedlec – pozad'ová, venkovská, zemědělská, reprezentativnost desítky až stovky kilometrů

Rok 2014

Kraj	Okres	Lokalita – typ stanice
Ústecký	Litoměřice	Lovosice – MÚ – pozad'ová, městská, obytná; reprezentativnost 4-50 km.

	Most	Most – požadová, městská, obytná, reprezentativnost 4-50 km Aritmetický roční průměr 2014: 2,3 µg/m³ Denní hodnoty 2014 : maximum – 9,0 µg/m³ 98% kvantil – 7,5 µg/m³ 95% kvantil – 6,1 µg/m³ Hodinové hodnoty 2014 : maximum – 21,7 µg/m³ 98% kvantil – 10,3 µg/m³ 95% kvantil – 7,3 µg/m³
--	------	--

Stav imisního pozadí obce bez posuzovaného areálu je možné určit jen na bázi odborného odhadu, zejména srovnání s obdobnými lokalitami. Předpokládané imisní pozadí pro hodnocenou lokalitu bez vlivu posuzovaného zemědělského střediska pro amoniak:

- maximální hodinová koncentrace $< 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- maximální denní koncentrace $< 4\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Maximální roční koncentrace $< 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$

H. METODIKA VÝPOČTU

Vyhodnocení emisí posuzovaného střediska z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97

Pro potřeby vyhodnocení emisí byly uvažovány pouze emise z posuzovaného zdroje a související dopravy.

Výpočet je realizován dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS97“, zveřejněném ve věstníku životního prostředí České republiky. (1998 duben, částka 3).

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),

- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ ve vazbě na vzdálenost od zdroje,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

I. VSTUPNÍ DATA PRO ZPRACOVÁNÍ

1. Přehled jednotlivých zdrojů znečištění v areálu

Výpočet emisí amoniaku - navrhovaný stav

Objekty živočišné výroby

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukové
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
Hala 1a - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 1b - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 2a - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 2b - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 3a - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 3b - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 4a - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 4b - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 5a - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Hala 5b - Výkrm brojlerů	50 000	0,05	2 500	21% biotechnol. příp.	1 975
Celkem	500 000	-	25 000	-	19 750

Skladování organických hnojiv

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukové
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
Hala 1a - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 1b - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 2a - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 2b - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 3a - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 3b - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 4a - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 4b - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 5a - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Hala 5b - Výkrm brojlerů	50 000	0,01	500	40% krusta	200
Celkem	500 000	-	5 000	-	2 000

Plošné zdroje znečištění - polní hnojení - není započítáno do emisí ve středisku

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
Hala 1a - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 1b - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 2a - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 2b - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 3a - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 3b - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 4a - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 4b - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 5a - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Hala 5b - Výkrm brojlerů	50 000	0,1	5 000	70% zaorání do 12 h	1 500
Celkem	500 000	-	50 000	-	15 000

Navrhovaný stav		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	80 000	Kg/rok
redukované	36 750	Kg/rok

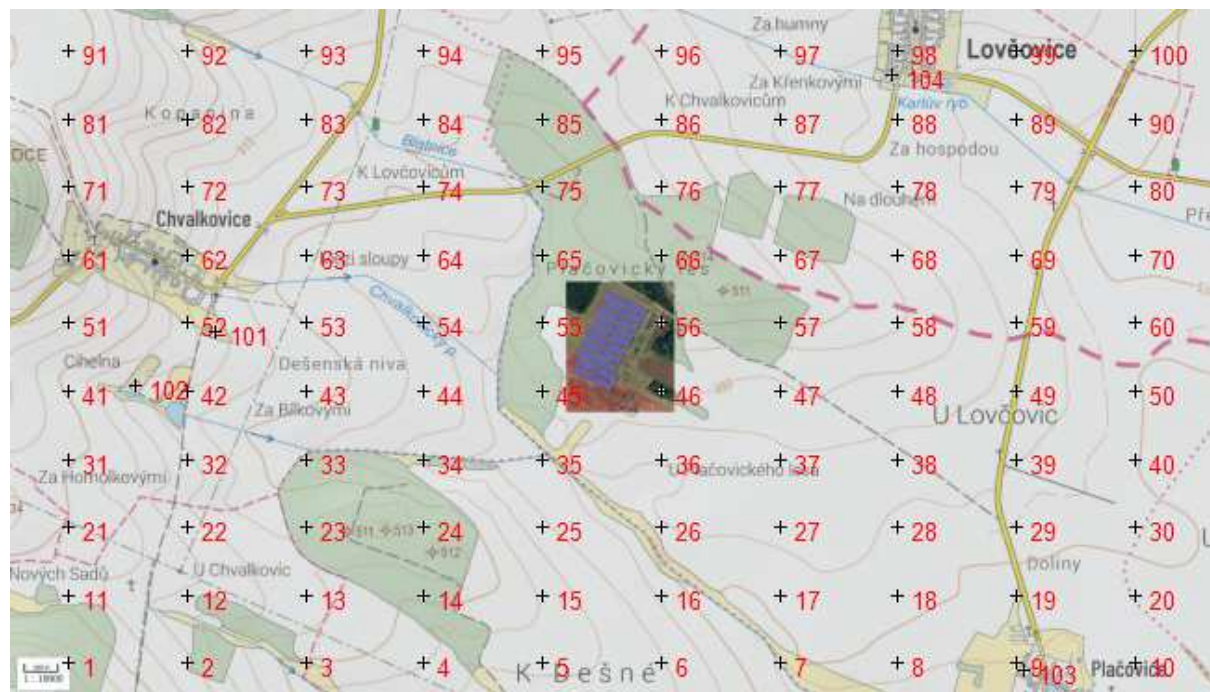
2. Mapové podklady

- **Mapový podklad** - byla zvolena mapa z www.cuzk.cz 1:10 000 s vrstevnicemi.
- **Výškopis** – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 270x80 metrů v souřadném systému JTSK.

3. Referenční body

1. Pro výpočty izolinií byla zvolena síť 10 x 10 referenčních bodů (100 celkem) ve výšce 2 metry nad povrchem, tak aby byly pokryty nejbližší chráněné objekty a okolí záměru. Vzdálenost mezi body je 430 metrů v ose x a 260 m v ose y. Osa x je orientovaná od západu na východ a osa Y od jihu na sever.
2. Bod 101 – cca 1,1 km západně od areálu nejbližší živočišné výroby (Stáj 8b – Výkrm brojlerů) se nachází rodinný dům číslo popisné 2 na parcele č. st. 53 (k.ú. Chvalkovice u Dešné 655082).
3. Bod 102 – cca 1,3 km západně od areálu nejbližší živočišné výroby (Stáj 5b – Výkrm brojlerů) se nachází rodinný dům číslo popisné 45 na parcele č. st. 52 (k.ú. Chvalkovice u Dešné 655082).
4. Bod 103 – cca 1,5 km jihovýchodně od areálu nejbližší živočišné výroby (Stáj 5b – Výkrm brojlerů) se nachází rodinný dům bez čísla popisného na parcele č. st. 2/2 (k.ú. Chvalkovice u Dešné 655082).
5. Bod 104 – cca 1 km severovýchodně od areálu nejbližší živočišné výroby (Stáj 1a – Výkrm brojlerů) se nachází rodinný dům číslo popisné 24 na parcele č. st. 1 (k.ú. Chvalkovice u Dešné 655082).

Přehled referenčních bodů – síť 10 x 10 + referenční body



J. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Vyhodnocení celkové bilance produkce amoniaku střediskem

Výpočet je proveden pro emise z posuzovaného střediska.

Výpočet byl proveden v rámci výpočtové sítě pro imise:

1. Maximální hodinová koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat.
2. Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
3. Průměrné roční koncentrace

1. Tabulkové výsledky modelování

1.1. NH₃ – výhledový stav po realizaci záměru µg/m³

Souřadnice	-681990	-681560	-681130	-680700	-680270	-679840	-679410	-678980	-678550	-678120
-1175390	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	7,82	10,22	12,99	22,34	32,41	30,50	20,73	15,36	10,55	9,06
max. den.	5,13	6,71	8,53	14,67	21,28	20,02	13,61	10,08	6,93	5,95
prům. rok	0,10	0,14	0,20	0,32	0,31	0,21	0,17	0,13	0,10	0,08
-1175650	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	3,34	9,64	14,16	21,49	42,57	43,36	27,69	13,89	9,32	8,23
max. den.	2,19	6,33	9,29	14,11	27,95	28,46	18,18	9,12	6,12	5,40
prům. rok	0,07	0,13	0,25	0,43	0,55	0,32	0,24	0,16	0,11	0,09
-1175910	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	4,98	9,07	15,08	28,46	58,45	69,67	36,07	13,90	10,68	8,67
max. den.	3,27	5,96	9,90	18,68	38,37	45,73	23,68	9,12	7,01	5,69
prům. rok	0,08	0,13	0,28	0,71	1,19	0,60	0,37	0,20	0,14	0,11
-1176170	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	9,65	11,81	16,73	36,68	66,09	148,70	30,21	19,59	19,71	16,50
max. den.	6,33	7,75	10,98	24,08	43,38	97,61	19,83	12,86	12,94	10,83
prům. rok	0,11	0,16	0,31	0,97	2,75	1,79	0,51	0,31	0,22	0,16
-1176430	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	12,16	13,90	21,32	35,03	67,38	105,23	51,57	41,02	32,61	24,23
max. den.	7,98	9,12	14,00	23,00	44,23	69,07	33,85	26,93	21,41	15,91
prům. rok	0,12	0,17	0,34	0,89	4,84	8,08	1,29	0,58	0,34	0,22
-1176690	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	12,83	15,10	20,78	46,49	126,96	59,37	43,26	37,37	30,02	23,83
max. den.	8,42	9,91	13,64	30,52	83,34	38,97	28,40	24,53	19,71	15,64
prům. rok	0,12	0,17	0,30	0,85	3,72	5,64	1,43	0,64	0,36	0,23
-1176950	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	10,98	16,87	22,76	31,69	71,42	68,32	38,57	33,16	26,57	22,24
max. den.	7,21	11,07	14,94	20,80	46,88	44,85	25,32	21,77	17,44	14,60
prům. rok	0,11	0,17	0,27	0,47	0,98	2,56	1,25	0,63	0,36	0,24
-1177210	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	13,12	14,03	26,00	29,61	49,41	65,41	36,69	30,49	24,33	20,26
max. den.	8,62	9,21	17,07	19,44	32,44	42,94	24,08	20,02	15,97	13,30
prům. rok	0,11	0,13	0,25	0,34	0,62	1,26	0,93	0,57	0,35	0,24
-1177470	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	10,28	14,28	22,85	24,64	32,89	55,60	40,23	25,61	19,76	19,02
max. den.	6,75	9,37	15,00	16,17	21,59	36,50	26,41	16,81	12,97	12,49
prům. rok	0,09	0,12	0,19	0,26	0,41	0,75	0,70	0,47	0,31	0,23
-1177730	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	10,59	15,29	22,63	25,13	30,01	41,61	36,60	25,98	19,83	16,11
max. den.	6,95	10,04	14,86	16,50	19,70	27,32	24,03	17,05	13,02	10,58
prům. rok	0,08	0,11	0,17	0,23	0,32	0,48	0,50	0,40	0,29	0,21

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	není	není
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	není	není
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	není	není

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů - výhledový stav

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	56
Koncentrace	148,70	97,61	8,08
Příspěvek k limitům	není	není	není
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	81	81	81
Koncentrace	3,34	2,19	0,07
Příspěvek k limitům	není	není	není
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	29,78	19,55	0,64
Příspěvek k limitům	není	není	není

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
NH ₃	5	4	1,5

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	56
Koncentrace	153,70	101,61	9,58
Splnění leg. limitu	-	-	-
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	81	81	81
Koncentrace	8,34	6,19	1,57
Splnění leg. limitu	-	-	-
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	34,78	23,55	2,14
Splnění leg. limitu	-	-	-

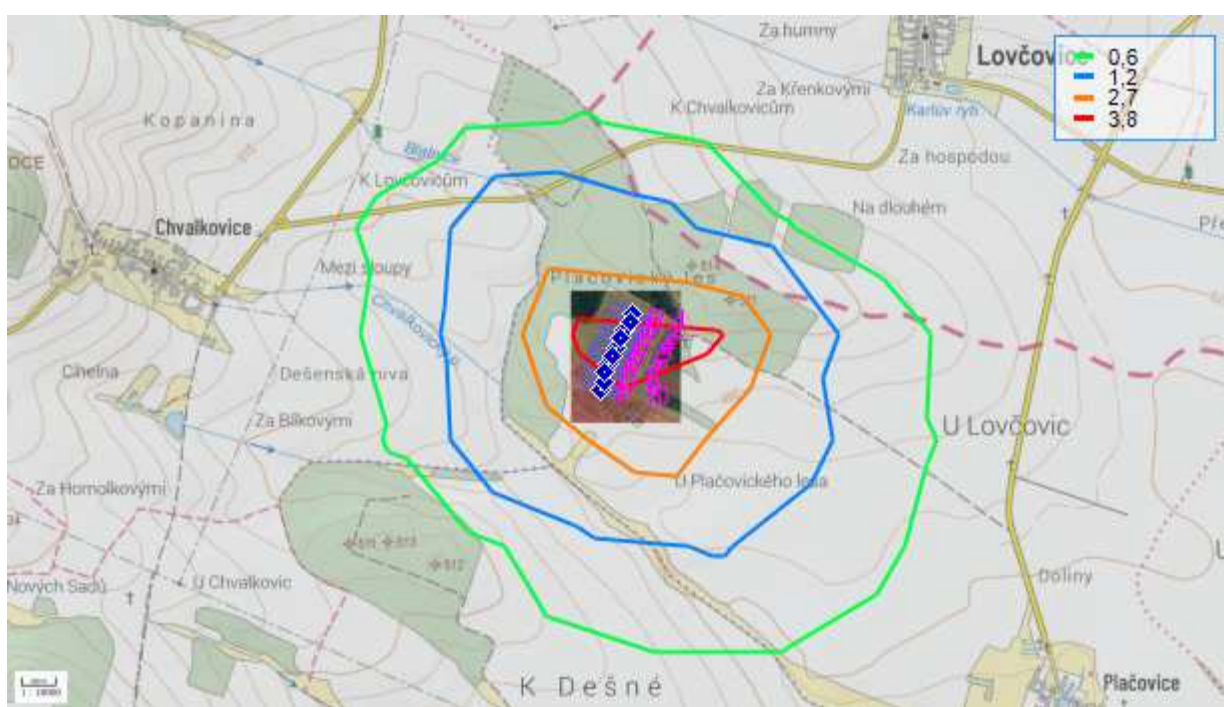
Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
101	15,18	9,97	0,19
102	14,17	9,30	0,14
103	19,31	12,68	0,28
104	14,28	9,38	0,14

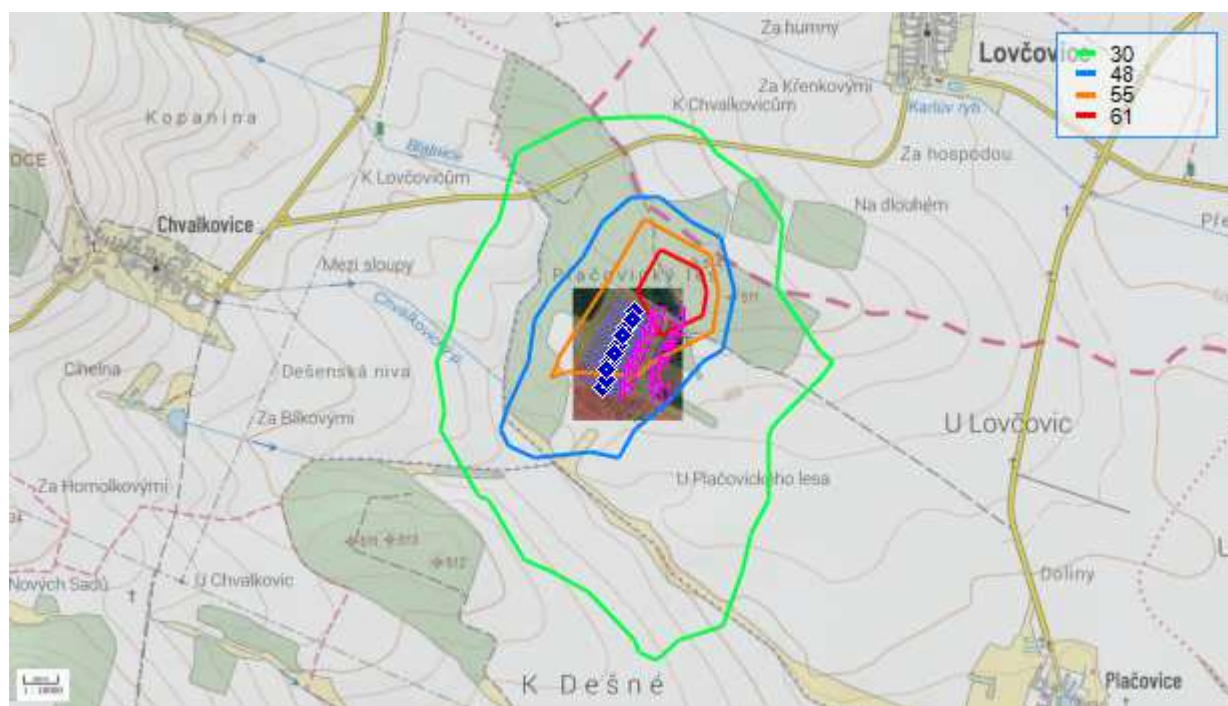
Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	20,18	13,97	1,69
102	19,17	13,30	1,64
103	24,31	16,68	1,78
104	19,28	13,38	1,64

2. Zobrazení izolinií

2.1.1 Průměrná roční koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



2.1.2 Maximální denní koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



2.1.3 Maximální hodinová koncentrace NH_3 – výhledový stav [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



K. VYHODNOCENÍ ZÁPACHU

Vyhodnocení zápachu amoniaku látek z provozu záměru

Základní definice pro hodnocení pachů z provozu záměru pro potřeby vyhodnocení.

Pachová látka — je látka, která stimuluje lidský čichový systém tak že je vnímán pach.

Intenzita pachu - údaj o míře pachu zjištěný pomocí měřicích a zkušebních metod příslušných technických norem, vyjádřený pachovými jednotkami.

Prahová koncentrace detekce pachu - nejmenší koncentrace pachových látek, pro které polovina zkoumané populace může zjistit pach. (čichový práh)

Prahovou koncentraci 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 $\text{OU}_E \cdot \text{m}^{-3}$ výše než prahová koncentrace detekce pachu.

Evropská pachová jednotka (OU_E) – množství pachu, které, pokud je rozptýleno v 1 m^3 neutrálního plynu za standardních podmínek, vyvolá fyziologickou reakci respondentů čichový vjem odpovídající evropské referenční pachové jednotce, (EROM)

Evropská referenční pachová jednotka (EROM) - fyziologická reakce respondentů vyvolaná dávkou $123 \mu\text{g}$ n-butanolu rozptýleného v 1 m^3 neutrálního plynu za standardních podmínek. To je množství, které odpovídá $0,040 \mu\text{mol}$ n-butanolu na 1 mol neutrálního plynu za normálních stavových podmínek.

Obtěžováním zápachem - vnímání zápachu obtěžujícího nad přípustnou míru, jedná se o subjektivní hodnocení.

Podklady pro hodnocení emisí pachových látek ze záměru

Literatura uvádí velké rozsahy čichových prahů pro amoniak, které jsou v řádech vyšší, než v následujícím textu uvedené a zvolené jako referenční:

- čichový práh pro amoniak je $26,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pachová koncentrace rozpoznání pachu = $39,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Poznámka: Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica; 1986 uvádí čichový práh pro amoniak v rozmezí 13- 38 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Doby překročení hranice čichového prahu, meze rozpoznání u sledovaných bodů –

Navrhovaný stav

Referenční bod	Doba překročení 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Doba překročení 39,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Třída stability	Rychlost větru
	hodin/rok	hodin/rok		
101	0	0	1	1,5
102	0	0	1	1,5
103	0	0	1	1,5
104	0	0	1	1,5

Čichový práh 26.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – doba za rok, po kterou je dosaženo čichového prahu v daném referenčním bodě

Pachová mez rozpoznání 39,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – doba po kterou je dosaženo meze rozpoznání pachu v daném referenčním bodě.

Výsledky vyhodnocení zápachu je nutné chápat jako modelové posouzení založené na amoniaku jako hlavní reprezentativní složce emisí ze stájového prostředí. Amoniak je z hlediska živočišné výroby vhodným indikátorem, nicméně reálný pachový vjem může být ovlivněn i dalšími látkami vznikajícími při chovu, manipulaci s podestýlkou, trusem a při čištění hal. Matematický model rovněž nemůže plně postihnout všechny krátkodobé

meteorologické situace, zejména lokální inverzní stavy, bezvětří, nízkou výšku směšování nebo krátkodobou kombinaci nepříznivého směru proudění a provozní manipulace s materiálem.

Z tohoto důvodu nelze zcela vyloučit krátkodobé epizody vnímatelného zápachu v okolí, včetně možnosti jeho ojedinělého zachytu u nejbližší obytné zástavby. Tyto situace však nelze považovat za běžný nebo standardní provozní stav. Při řádném provozování areálu, udržování suché podestýlky, pravidelné kontrole napájecí technologie, bezodkladném odvozu vyklizené podestýlky/trusu a dodržování navržených opatření není předpokládáno trvalé ani pravidelné obtěžování obyvatel zápachem.

L. DISKUZE VÝSLEDKŮ

- Jak již bylo uvedeno v úvodu, ustájení zvířat (výdechové plyny, statková hnojiva ve stáji), sklady hnoje, rozmetání hnoje na půdu tvoří svojí podstatou hlavní systémy produkující emise v rámci chovu živých zvířat.

V rámci těchto zdrojů bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitýho, vodních par a dalších plynů; z chlévské mrvy zejména pak uniká amoniak, sirovodík, oxid uhličitý, metan, oxid dusný, kyselina máselná, kyselina octová a další. Podle běžného posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak. Faktory jako teplota, ventilační výkon, vlhkost vzduchu, množství zvířat, složení krmiva ovlivňují množství čpavku.

Posuzováním pouze jediného reprezentanta z celkového objemu emitovaných látek z živočišné výroby do ovzduší, dochází k určitému zanedbání zejména z hlediska emisí pachových látek. Toto zanedbání lze částečně kompenzovat zvolením nižších limitů pro detekci a rozpoznání pachu pro amoniak, neboť lze předpokládat, že emise ostatních látek budou z chovu uvolňovány v přímé závislosti k objemu uvolněného amoniaku.

- Jak bylo již uvedeno, imisní pozadí přímo v posuzované oblasti není známo. Měření imisního pozadí amoniaku je prováděno jen v několika lokalitách v ČR.

Z hlediska odbourávání v přírodě se amoniak snadno a rychle slučuje s kyselé reagujícími složkami zvláště ve znečištěném vzduchu. Doba setrvání amoniaku v suché atmosféře je relativně krátká (cca 7 dnů). Lze tedy předpokládat, že nejvýznamnější vlivy na pozadí v lokalitě budou z posuzovaného areálu a lokalit do vzdálenosti několika kilometrů. Na základě tohoto předpokladu byl proveden odborný odhad na základě analogie s obdobnými lokalitami.

- Podklady pro vypracování rozptylové studie byly získány od investora a legislativy, která stanovuje emisní faktory pro jednotlivé kategorie chovaných zvířat. Přesnost jednotlivých výpočtů je závislá na validitě všech těchto dat.
- Přesnost studie je rovněž ovlivněna faktory spojenými s chybou matematického modelu SYMOS 97.

M. ZÁVĚR

Provozem navrženého střediska živočišné výroby budou do ovzduší uvolňovány zejména výdechové plyny zvířat, vodní pára, oxid uhličitý a látky vznikající v souvislosti s rozkladem dusíkatých složek v podestýlce a trusu. Z hlediska rozptylové studie byl jako hlavní reprezentativní ukazatel posuzován amoniak (NH_3), který je zároveň významnou pachově vnímatelnou složkou stájového ovzduší.

V rámci modelového výpočtu bylo provedeno vyhodnocení příspěvků záměru k imisní koncentraci amoniaku v síti referenčních bodů a u vybraných sledovaných bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu. Pro amoniak není v současné právní úpravě ochrany ovzduší stanoven imisní limit. Výsledky proto byly hodnoceny zejména ve vztahu k orientačním srovnávacím hodnotám, pachovým prahům a celkové přijatelnosti vlivu záměru v území.

Z výsledků modelového hodnocení vyplývá, že u sledovaných obytných referenčních bodů nejsou podle použitého modelového vyhodnocení předpokládány doby překročení zvoleného čichového prahu ani meze rozpoznání pachu pro amoniak. Běžné a trvalé obtěžování obytné zástavby zápachem proto není při řádném provozování záměru očekáváno.

Současně je však nutné uvést, že posouzení zápachu založené na amoniaku nemůže zcela postihnout všechny pachové složky živočišné výroby ani krátkodobé lokální meteorologické situace. Zejména při inverzních stavech, bezvětrí, nízké výšce směšování, nepříznivém směru proudění a současné manipulaci s podestýlkou nebo trusem nelze zcela vyloučit krátkodobé epizody vnímatelného zápachu. Tyto situace je nutné chápat jako možné ojedinělé pachové incidence, nikoli jako standardní stav provozu.

Záměr je z hlediska imisního vlivu amoniaku a pachového působení možné v území akceptovat za předpokladu důsledného dodržení níže uvedených opatření k minimalizaci emisí amoniaku, pachových látek a dalších znečišťujících látek ze živočišné výroby.

Opatření k minimalizaci emisí do ovzduší a pachového působení

- Používat moderní technologii ustájení a chovu brojlerů s automatickým řízením mikroklimatu, ventilace, teploty a vlhkosti ve stájích.
- Provozovat a seřizovat ventilaci tak, aby byly zajištěny zoohygienické podmínky a současně nebylo zbytečně zvyšováno uvolňování amoniaku a pachových látek z podestýlky.
- Udržovat podestýlku v co nejsušším provozně dosažitelném stavu; průběžně sledovat vlhkost ve stájích a předcházet dlouhodobému převlhčení podestýlky.
- Denně kontrolovat napájecí systém a napáječky; případné úniky vody do podestýlky bezodkladně odstranit.
- Používat vhodné biotechnologické přípravky v chovu za účelem omezení tvorby amoniaku a pachových látek.
- Optimalizovat krmné dávky a výživu zvířat s ohledem na snížení nadbytečného vylučování dusíku, při zachování požadavků welfare a produkční užitkovosti.
- Při vyskladnění a čištění hal provádět manipulaci s použitou podestýlkou přednostně uvnitř hal, bez volného meziskladování na nezabezpečených venkovních plochách.
- Použitou podestýlku/trus bez zbytečného odkladu nakládat do kontejnerů nebo nákladních vozidel a odvážet mimo areál, nejpozději do 24 hodin od vyklizení haly.
- Kontejnery a přepravní prostředky s podestýlkou/trusem udržovat čisté a při přepravě

zaplachtované nebo jinak zabezpečené proti úletu, úniku materiálu a šíření zápachu.

- Manipulaci s podestýlkou a trusem organizačně směřovat mimo nejméně příznivé rozptylové situace, pokud to provozní a veterinární podmínky umožňují, zejména mimo výrazné inverzní stavy, bezvětrí a situace se směrem proudění k nejbližší obytné zástavbě.
- Při využití podestýlky nebo trusu na zemědělských pozemcích zajistit aplikaci v souladu s platnými předpisy a zásadami správné zemědělské praxe, včetně bezodkladného zapravení do půdy tam, kde je to technologicky a agrotechnicky možné.
- Po každém turnusu provádět důsledné čištění, dezinfekci a úklid hal i navazujících manipulačních ploch; zamezit dlouhodobému setrvávání organických zbytků v areálu.
- Vést provozní záznamy o mimořádných stavech, stížnostech na zápach a přijatých nápravných opatřeních.
- V rámci pravidelného provozního monitoringu sledovat případný výskyt zápachu v okolí areálu, a to formou vlastních pochůzek a komunikace s dotčenými obcemi.
- V případě opakovaných stížností na zápach provést identifikaci zdroje, vyhodnocení provozních okolností a přijmout cílená opatření ke snížení pachové zátěže. Do vyhodnocení a provedení nápravy nepokračovat v dalším rozšiřování provozu, které by mohlo pachovou situaci zhoršit.

Další případné navyšování kapacity areálu je možné pouze za předpokladu samostatného odborného vyhodnocení a prokázání, že nedojde ke zhoršení pachové situace v obytné zástavbě nad míru hodnocenou v této rozptylové studii, případně za současného přijetí dodatečných technických nebo organizačních opatření.

Ing. Martin Vraný

Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 15 odst. 1 písm. D) zákona o ochraně ovzduší.



N. PŘÍLOHY

1. Autorizace

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122435, Tel/Fax: 267126435

Č. j. :
911/820/09

Vyřizuje
Ing. Sukdolová

Praha dne
15.4.2009



ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Martina Vraného a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Martinu Vranému

Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, IČ: 74 577 433

se vydává

autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.3.2014.

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Martina Vraného, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 10. března 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Ing. Martin Vraný vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.

Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.


Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



Kopie: ČIŽP ředitelství

Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace k vybraným činnostem, které byly vydány podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, po nabytí účinnosti zákona č. 201/2012 Sb.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1.9.2012, v ustanovení § 42 uvádí, že autorizace (zde uvedené) vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané podle tohoto nového zákona, který předpokládá vydání autorizace na dobu neurčitou.

Z tohoto důvodu není potřeba po 1.9.2012 žádat o další prodloužení autorizací vydaných před tímto datem, které jsou nadále platné bez časového omezení – resp. do doby, než by došlo k jejich zrušení, například z důvodu závažného nebo opakovaného porušení povinnosti při výkonu autorizované činnosti.

Činnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest již podle zákona č. 201/2012 Sb. není činností, jejíž výkon může provádět pouze osoba podle tohoto zákona autorizovaná. K provádění této činnosti podle jiných právních předpisů (požárně-bezpečnostních či jiných) není nutné mít autorizaci podle nového zákona o ochraně ovzduší.

Zákon č. 201/2012 Sb. rovněž již neukládá provozovatelům vybraných spalovacích stacionárních zdrojů povinnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest (tím nejsou dotčeny povinnosti stejné nebo podobné vyplývající z jiných právních předpisů). Pokud má osoba autorizovaná podle § 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vydané rozhodnutí o autorizaci k výše uvedené činnosti, s dobou platnosti i po 1.9.2012, kdy nabyl účinnosti nový zákon o ochraně ovzduší, je tato autorizace nadále bezpředmětná, jelikož nový zákon tuto činnost již neautorizuje a ruší povinnost s ní spojenou. Taková autorizace nemůže být použita k provádění jakékoli povinnosti vyplývající ze zákona č. 201/2012 Sb.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší
v.r.