

Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA

Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 53002 Pardubice

tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 602 434 897; e-mail: farmprojekt@volny.cz

OZNÁMENÍ

**Podle § 6 a přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí**

**Změna technologie ustájení v hale kuřic
s navýšením kapacity z 9 000 na 40 000 ks
v areálu chovu drůbeže Rakovník**

Investor:

Proagro Nymburk a.s.

Poděbradská 2026, Nymburk 288 72

Zpracoval:

Ing. Vraný Miroslav

č.j. osvědčení 15 650/4136/OEP/92

Červen 2010

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
1. Obchodní firma	4
2. Identifikační údaje	4
3. Sídlo (bydliště)	4
4. Oprávněný zástupce oznamovatele	4
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
I. Základní údaje	5
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	5
2. Kapacita (rozsah) záměru	5
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, respektive odmítnutí	7
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
II. Údaje o vstupech	12
1. Půda	12
2. Voda	12
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	17
III. Údaje o výstupech	19
1. Ovzduší	19
2. Odpadní vody	45
3. Odpady	46
4. Hluk, vibrace, záření	49
5. Stanovení pásma hygienické ochrany	52
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	60
I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	60
II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	61
1. Ovzduší a klima	61
2. Voda	62
3. Půda	63
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje	63
5. Fauna a flóra	63
6. Ekosystémy a chráněná území	64
7. Krajina	65
8. Obyvatelstvo	65
9. Hmotný majetek	65
10. Kulturní památky	65
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	66
I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	66
1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	66
2. Vlivy na ovzduší a klima	67
3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky	68

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	70
5. Vlivy na půdu	70
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	70
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	70
8. Vlivy na krajinu.....	70
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	71
II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ.....	71
III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech.....	72
IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	72
V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	74
VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování.....	74
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	75
F. ZÁVĚR	75
G. VŠEOBECNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	76
H. PŘÍLOHY	78

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

PROAGRO Nymburk a.s.

2. Identifikační údaje

Identifikační číslo: 451 49 666

DIČ: CZ 451 49 666

3. Sídlo (bydliště)

Sídlo: Nymburk, Poděbradská 2026, PSČ 288 72

4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jméno, Příjmení, titul a funkce: Ing. Milan Typlt, ekolog podniku

Adresa: Poděbradská 2026, 288 72 Nymburk

Telefon/fax: 325 511 657 / 325 514 659

Mobil: 606 580 723

Email: Info@proagro.as

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Název: Změna technologie ustájení v hale kuřic s navýšením kapacity z 9 000 na 40 000 ks

Zařazení: Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení bod 1.5 Chov hospodářských zvířat s kapacitou od 50 do 180 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti). Kdy z hlediska technologického je předmětem změna v rozsahu 56 DJ, z pohledu navýšení kapacity se pak jedná o 43,4 DJ.

V rámci posuzování celé kapacity střediska je záměr posuzován dle § 4 zákona č. 100/2001 Sb. písmeno 1), bod b, kde jsou předmětem posuzování vlivů záměru na životní prostředí změny záměru uvedeného v příloze č.1 k tomuto zákonu kategorii I, pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

V případě tohoto záměru se jedná o rozšíření kapacity střediska o 43,4 DJ a technologická změna se dotkne 56 DJ chovaných kuřic, tedy méně než 180 DJ. I z tohoto hlediska se tedy jedná o procesně shodnou kategorizaci s navrženou. V areálu celého střediska dojde k navýšení stavu ustájených zvířat z 453,48 VDJ na 496,88 VDJ.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle zákona, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Odchovna, hala typu RD Jeseník v současné době slouží k odchovu na hluboké podestýlce s kapacitou odchovu 9000 ks, tato hala bude vybavena etážovou klecovou technologií s kapacitou odchovu 40 000 ks.

- Současná kapacita haly pro odchov kuřic: 9 000 ks/ 12,6 DJ
- Plánovaná nová kapacita haly pro odchov kuřic: 40 000 ks/ 56 DJ
- Navýšení kapacity haly: 31 000 ks / 43,4 DJ

Celý areál

Stávající stav

Kategorie	Ustájovací kapacita	Váha	Přepočítávací koeficient	Dobytčí jednotky
	Ks	kg	kg/kg	DJ
nosnice	108694	1,50	0,0030	326,08
kuřice	91000	0,70	0,0014	127,40
-	-	-	-	453,48

Stav po realizaci

Kategorie	Ustájovací kapacita	Váha	Přepočítávací koeficient	Dobytčí jednotky
	Ks	kg	kg/kg	DJ
nosnice	108694	1,50	0,0030	326,08
kuřice	122000	0,70	0,0014	170,80
-	-	-	-	496,88

3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj:	Středočeský
Okres:	Rakovník
Obec:	Rakovník
Katastrální území:	Rakovník 739081
Dotčené pozemky:	st. 3912/1, st. 3912/2

Posuzovaný areál leží západně od Rakovníka na západním okraji průmyslové zóny. Bližší umístění je patrné z grafické přílohy.

Nejbližší chráněné objekty, chráněné venkovní prostory:

- Cca 510 m severovýchodním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází plochy určené pro sport, od okraje posuzovaného objektu je vzdálenost k těmto plochám cca 850 m stejným směrem.
- Cca 185 m jižním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází malý soubor obytných objektů na okraji průmyslové zóny. Od posuzovaného záměru jsou tyto objekty vzdáleny 470 jihovýchodně (objekty na stavebních parcelách číslo 3343, 3344, 3345, 3346).
- Cca 700 m západním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází obytný objekt na stavební parcele číslo 4115. Od posuzovaného objektu je tento vzdálen 780 m stejným směrem.
- Cca 660 m severně od nejbližšího objektu živočišné výroby a 850 m severovýchodně od posuzované stavby a dále tímto směrem začíná souvislá obytná zástavba města Rakovník.
- Cca 530 m východně od nejbližšího objektu živočišné výroby a 920 m stejným směrem od posuzovaného objektu se nachází obytný objekt na stavební parcele číslo 1627. Dále tímto směrem začíná po cca 900 m souvislá obytná zástavba města Rakovník.
- Cca 1080 m od nejbližšího objektu živočišné výroby směrem jihovýchodním začíná souvislá obytná zástavba obce Rakovník, od posuzovaného záměru je tato vzdálenost 1 430 m.

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Již v současnosti je zemědělský areál u Rakovníka využíván k chovu kuřic a nosnic.

Navrhovaný záměr znamená přestavbu odchovny typu RD Jeseník pro odchov na hluboké podestýlce s kapacitou odchovu 9000 ks, na halu s etážovou klecovou technologií s kapacitou odchovu 40 000 ks.

Možné kumulace vlivů

Ve stávajícím areálu, jak bylo uvedeno, je již v současnosti chována drůbež. V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí je tam, kde je to nezbytné z hlediska posouzení vlivů na životní prostředí, hodnocen areál jako celek.

Přehled jednotlivých objektů v rámci areálu chovu:

Objekt	Kategorie	Parcela číslo v k.ú. Rakovník	Počet ks	Váha	Dobytčí jednotky
Hala A	nosnice	2556	18400	1,5	55,20
Hala B	nosnice	2557	13410	1,5	40,23
Hala C	nosnice	2558	18400	1,5	55,20
Hala D	nosnice	2559	14100	1,5	42,30
Hala E	nosnice	3276	18400	1,5	55,20
Hala F	nosnice	3971	25984	1,5	77,95
Nosnice celkem	nosnice	-	108694	-	326,08
Hala I.	kuřice	3912/1	9000	0,7	12,60
		3912/2			
Hala II.	kuřice	3672/1	42000	0,7	58,80
		3672/2			
Hala III.	kuřice	3673/1	40000	0,7	56,00
		3673/2			
Kuřice celkem	nosnice	-	91000	-	127,40
Celkem areál					453,48

Poznámka: Hala I. je předmětem změn ustájení technologie chovu.

Kumulace se záměry jiných subjektů

Rozsahem obdobné objekty živočišné výroby jako u investora jsou u ostatních uživatelů dostatečně vzdáleny, zde se vzájemné ovlivňování nepředpokládá.

Oznamovateli dále není známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány jiné záměry s významným vlivem na životní prostředí, které by měly být součástí tohoto posuzování.

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

Oznamovatel spravuje areál chovu drůbeže, který byl vybudovaný v sedmdesátých letech minulého století. Hlavním produktem areálu jsou slepičí vejce, která jsou distribuována v rámci obchodních sítí jako jeden ze základních produktů lidské potravy.

Součástí výrobního řetězce je rovněž vlastní chov kuřic, které jsou pak v cyklech naskladňovány do produkčních hal. V současné době je produkce kuřic v jednom cyklu nedostatečná z hlediska navazujícího chovu nosnic a kuřice je třeba dovážet z jiných míst. Záměrem investora je posílení chovu kuřic v rámci areálu tak, aby stavy kuřic odpovídaly potřebnému počtu slepic a nemusely se přesouvat z jiných farem. Hlavním cílem je nastavení stejného zdravotního stavu všech slepic v areálu, rovněž odpadne nutnost jejich přesunu z jiných farem. V konečném důsledku dojde k zefektivnění chovu ze všech běžně posuzovaných hledisek ekonomických i zdravotních. Míra vlivů záměru na své okolí je předmětem tohoto dokumentu.

Plánována investice zajišťuje maximální využití stávajících objektů a návaznosti na stávající středisko (sítě, technické a provozní zázemí, stávající komunikační napojení, návaznost na stávající skladové a pomocné objekty ve vlastnictví investora).

Záměr je realizován v rámci stávající haly bez potřeby zásahů mimo halu, jedná se o změnu technologie ustájení.

Variantnost řešení

- Koncepce vychází z potřeby optimalizovat chov ve středisku i v rámci celkového hospodaření investora. Při zohlednění maximálního využití stávajících vhodných kapacit a inženýrských sítí a po zvážení ostatních lokalit pro realizaci se navrhované řešení v posuzované lokalitě jeví jako nejméně konfliktní a provozně i realizačně nejjednodušší.
- Technologické řešení provozu vyplývá z umístění stávajících provozních kapacit a organizace výroby. Posuzovaná varianta bude mít nejnižší investiční náklady i dopady na své okolí.
- Technologie podobného typu jsou plně vyhovující z hlediska dodržení základních etologických a zdravotních požadavků i investičních nákladů spojených s realizací.

Za základní referenční srovnání lze považovat variantu bez realizace záměru, tedy variantu nulovou. Tato varianta však neznamená vyřešení zadání investora a stávající provoz je hodnocen z hlediska technologického jako problematický, vyžadující konečné řešení zejména z důvodu zlepšení zdravotního stavu drůbeže.

Další varianty stavebního a technologického řešení nejsou v tomto dokumentu variantně zvažovány, předložená varianta byla vybrána z několika technických návrhů.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Základní logistické principy provozu areálu

Provoz drůbežárny tvoří tři haly pro odchov kuřic do stáří 14 – 16 týdnů. V tomto věku jsou kuřice přeskládány do šesti snáškových hal s neobohacenou klecovou technologií pro chov nosnic. Od 21. týdne stáří jsou kuřice převedeny do kategorie nosnic a začíná snáškový cyklus. Hlavním produktem jsou konzumní vejce. Po ukončení snáškového cyklu o délce cca jednoho roku jsou nosnice vyskládány. Po vyskládnění se provede očista, mytí vysokotlakou vodou a následná desinfekce chovného prostoru před naskladněním nových kuřic. Dodávku a dopravu krmných směsí zajišťuje dodavatel krmných směsí. Voda je čerpána z vlastního zdroje nebo je dodávána z veřejné vodovodní sítě. Rozvoz vajec je zajištěn vlastní i smluvní dopravou.

Primárním vstupem do zařízení jsou jednodenní kuřata. Pro zajištění jejich potřeb jsou nutné další vstupy, jako jsou energie (elektrická, zemní plyn) a suroviny (krmivo, voda, veterinární přípravky).

Odchovna kuřic

Odchovnu tvoří tři haly (RD Jeseník), z nichž jedna hala slouží k odchovu na hluboké podestýlce s kapacitou odchovu 9000 ks, zbývající dvě haly jsou vybaveny čtyřpodlažní klecovou technologií pro odchov kuřic (výrobce STS HOSTIVICE) s naskladňovací kapacitou 82 000 ks.

Jak již bylo uvedeno, předmětem změny je stáj k odchovu na hluboké podestýlce, tato hala bude vybavena etážovou klecovou technologií s kapacitou odchovu 40 000 ks obdobných parametrů jako u zbývajících odchoven v souladu s právními normami ČR a EU pro ustájení drůbeže.

Chov Nosnic

Jedná se o 6 snáškových hal s označením A,B,C,D,E (RD Jeseník),F (BIOS Sedlčany). Na halách A,C,E,F je instalovaná čtyřpodlažní klecová neobohacená technologie Jasenná 4 N. Na hale B je instalována třípodlažní klecová neobohacená technologie typu Jasenná 3 N. Na hale

D je instalována třípodlažní klecová neobohacená technologie L 123. Všechny snáškové haly jsou spojeny centrálním dopravníkem pro sběr vajec (výrobce STS Hostivice), kterým jsou snesená vejce dopravena na třídírnu vajec, kde jsou vytríděna, zabalena a uskladněna v centrálním skladu vajec.

Ventilace objektů chovu

Odchovny kuřic

Ovládání ventilace je nucené, plně automatizované a řídí se dle teploty na hale.

Ventilátory pro odsávání odpadního vzduchu jsou instalovány ve dvou řadách na obou bočních stěnách chovné haly. Sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy v hřebenu střechy.

- Hala 1 54 ks ventil x 0,33 kW $5850 \text{ m}^3/\text{h} \times 54 = 315900 \text{ m}^3/\text{h}$
- Hala 2 54 ks ventil x 0,33 kW $5850 \text{ m}^3/\text{h} \times 54 = 315900 \text{ m}^3/\text{h}$
- Hala 3 54 ks ventil x 0,33 kW $5850 \text{ m}^3/\text{h} \times 54 = 315900 \text{ m}^3/\text{h}$

Chov nosnic

- Hala A - ventilátory jsou umístěny v jedné řadě boční stěny haly, sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy na protilehlé stěně haly.
 $12 \text{ ks ventil x } 2,17 \text{ kW} \quad 21420 \text{ m}^3/\text{h} \times 12 = 257040 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Hala B - ventilátory jsou umístěny v jedné řadě boční stěny haly, sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy na protilehlé stěně haly.
 $16 \text{ ks ventil x } 0,37 \text{ kW} \quad 9600 \text{ m}^3/\text{h} \times 16 = 153600 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Hala C - ventilátory jsou umístěny v jedné řadě boční stěny haly, sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy na protilehlé stěně haly.
 $12 \text{ ks ventil x } 2,17 \text{ kW} \quad 21420 \text{ m}^3/\text{h} \times 6 = 257040 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Hala D ventilátory jsou umístěny ve dvou řadách boční stěny haly, sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy na protilehlé stěně haly.
 $40 \text{ ks ventil x } 0,33 \text{ kW} \quad 5850 \text{ m}^3/\text{h} \times 40 = 234000 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Hala E ventilátory jsou umístěny ve dvou řadách boční stěny haly, sání čerstvého vzduchu je zajištěno průduchy na protilehlé stěně haly.
 $40 \text{ ks ventil x } 0,33 \text{ kW} \quad 5850 \text{ m}^3/\text{h} \times 40 = 234000 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Hala F - ventilátory jsou umístěny ve střeše haly, ve dvou řadách a sání čerstvého vzduchu se děje pomocí nasávacích otvorů v podlaze.
 $24 \text{ ks ventil x } 0,75 \text{ kW} \quad 11300 \text{ m}^3/\text{h} \times 24 = 271200 \text{ m}^3/\text{h}$
- Výkon ventilátorů celkem $2354580 \text{ m}^3/\text{h}$

Ustájení drůbeže

- Kuřice - Hala I. hluboká podestýlka – předmět změny na etážovou, klecovou technologii.
- Haly II. a III. čtyřpodlažní klecová technologie pro odchov kuřic do stáří 16 týdnů.
- Nosnice - Haly A,C,E,F – čtyřpodlažní neobohacené klecové technologie pro chov nosnic.
- Haly B,D – třípodlažní neobohacené klecové technologie pro chov nosnic.

Technologie krmení

Krmení zajišťují ocelové nebo laminátové zásobníky na suché kompletní krmné směsi. Krmivo je ze zásobníku dopraveno do hal pomocí šnekového dopravníku. Na halách II.a III. je krmivo dopraveno do portálových vozíků, kterými je dávkováno do krmných žlabů. Tato technologie bude převzata i pro halu I. Na ostatních halách je dopraveno do denních

zásobníků, z kterých je unášeno krmnými řetězy do krmných žlabů (korýtek). Krmná linka je na snáškových halách ovládána automaticky pomocí spínacích hodin.

Napájení

Napájení na všech halách se provádí pomocí kapátkového napájecího systému (přívod, vodoměr, medikátor, redukční ventily, kapátkové napáječky, na konci napájecího systému jsou kulové uzávěry).

Sběr vajec

Vejce se vykulují na vaječné pasy, kterými jsou dopravena z chovného prostoru na centrální dopravník, kterým jsou dopravena na centrální třídíčku, kde dochází k vyřazení nestandardních vajec, k prosvícení, vyřídění dle hmotnosti a zabalení konzumních vajec. Vejce jsou následně převezena do centrálního klimatizovaného skladu, odkud jsou expedována.

Naskladnění jednodenních kuřat

Do čistého a vydezinfikovaného chovného prostoru jsou naskladněna jednodenní kuřata

Přeskladnění kuřic

Do umytých a vydezinfikovaných snáškových hal jsou z odchovny přeskladněny kuřice ve stáří 14 – 16 týdnů

Vyskladnění drůbeže

Po ukončení snáškového turnusu jsou nosnice naloženy do přepravních beden, které jsou naloženy na schválená vozidla k přepravě živých zvířat a jsou dopravena na drůbeží porážku.

Odkliz trusu

Drůbeží trus je unášen trusnými pásy na vynášecí dopravník a přes šikmý vynášecí dopravník je vynášen do venkovních kontejnerů, kterými se trus vyváží na polní hnojiště smluvních odběratelů. Trus je z každé haly vyvážen 2x týdně. Z haly I. kde je hluboká podestýlka, dochází k odklizu po ukončení turnusu. Nově bude postupováno jako u ostatních hal. Podestýlka je pomocí UNC naložena do kontejneru a opět vyvezena na polní hnojiště smluvních odběratelů.

Desinfekce, desinsekce, deratizace

Vždy po ukončení snáškového turnusu dojde k mechanické očištění chovného prostoru. Následuje mytí tlakovou vodou a desinfekce prováděná odbornou firmou, která má oprávnění k této činnosti.

Deratizace je prováděná odbornou firmou, která v protokolu o provádění deratizaci uvádí vyhodnocení a účinnost deratizace.

Odkliz kadáverů

Uhynulá zvířata jsou denně odstraňována z chovného prostoru a za použití ochranných osobních pomůcek jsou převezena do kafilerního boxu, kde jsou uložena v odpovídajících nádobách.

Náhradní zdroj el. energie v areálu výroby vajec

Jako náhradní zdroj elektrické energie slouží dieselagregát o výkonu 160 kW v areálu snášky. Dieselagregát slouží k výrobě elektrické energie při přerušení dodávek z rozvodné sítě

Třídírna vajec

Na třídírně vajec dochází k třídění, balení a skladování vajec- kapacita 24 000 ks/den

Třídírna vajec slouží k vyřazení nestandardních vajec před vstupem na třídíčku, k prosvícení vajec, k jejich následnému hmotnostnímu roztřídění a zabalení do primárních a následně sekundárních obalů. Na třídírnu vajec navazuje centrální sklad, kde jsou vejce skladována až do okamžiku distribuce k zákazníkům. Vejce jsou tříděna na třídíče a na třídírnu jsou dopravena centrálním dopravníkem na vejce.

Kapacitní údaje

- Projektovaná kapacita snáškových hal je 108 694 ks nosnic s roční produkcí až 29 550 tis. ks vajec.
- Projektovaná kapacita hal pro kuřice je cca 122 000 kusů v jednom turnusu bez zahrnutí mortality během odchovu, možný počet cyklů je 3 x za rok.

Norma obsluhy – farmu obsluhuje 7 zaměstnanců

Výstupy z výrobních činností

Hlavním produktem jsou konzumní vejce, která jsou řádně označena, vytríděna, zabalena a připravena k expedici. Vedlejším produktem jsou nosnice, které po ukončení snáškového cyklu jsou prodány k jatečnému zpracování. Vedlejším produktem je i trus, který odebírají zájemci hospodařící na zemědělské půdě. Splašková voda ze sociálního zařízení ze snáškových hal a třídírny je odváděna do kanalizace, která je napojena na městskou kanalizaci. Uhynulá zvířata jsou uložena v kafilerním boxu do doby svozu asanační firmou. Emise jsou tvořeny amoniakem unikajícím ze stájového prostoru. Voda z oplachu hal je svedena do jímek a využívána k hnojení pozemků u smluvních partnerů.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby: 2011

Dokončení stavby: 2011

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský

Okres: Rakovník

Obec: Rakovník

Katastrální území: Rakovník 739081

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

Územní rozhodnutí podle stavebního zákona – Rakovník

Stavební povolení podle stavebního zákona – Rakovník

Kolaudace stavby – Rakovník

Povolení orgánu ochrany ovzduší o změně stacionárního zdroje znečištění ovzduší dle §17 zákona č. 86/2002 Sb. – KÚ Středočeského kraje

Ohlášení plánované změny v provozu zařízení, následovaná změnou integrovaného povolení (Z 76/2002 Sb.) - KÚ Středočeského kraje

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Pozemky dotčené realizací záměru leží v katastrálním území Rakovník 739 081 a jsou v majetku oznamovatele.

Pozemky dotčené realizací záměru:

Katastrální číslo pozemku	Celková výměra (m ²)	Druh pozemku /ochrana	BPEJ/ rozloha (m ²)
3912/1	980	zastavěná plocha a nádvoří / -	-
3912/2	92	zastavěná plocha a nádvoří / -	-

Dotčení zemědělského půdního fondu

Záměr neznámá zásah do zemědělského půdního fondu, nedojde ani k zásahům do půdorysu stavby.

Dotčení lesních pozemků

Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr je mimo ochranné pásmo lesa.

2. Voda

Zásobování vodou

Zdrojem vody je vlastní studna. Voda je čerpána z vrtu do vodojemu a je upravována úpravnou vody. Dalším zdrojem vody je veřejná vodovodní síť, na kterou je areál napojen. Kvalita pitné vody je kontrolována v souladu s platnými právními předpisy.

Fáze realizace záměru

Jedná se o instalaci nové technologie do stávající haly bez zásahů do konstrukce haly. Lze tedy předpokládat jen velmi malé spotřeby vody spojené s drobnými stavebními úpravami hale. Nevýznamná z hlediska spotřeby budou i nároky techniků provádějících instalaci zařízení.

Fáze provozu záměru

Vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou spotřebu a o změně některých dalších zákonů příloha 12, uvádí roční spotřebu na 100 kusů 11 m³ vody. Vzhledem k neanalytickému údaji, je pro další výpočet využit referenční dokument BAT pro Intenzivní chov drůbeže a prasat.

Spotřeba napájecí vody

V drůbežářském odvětví se voda používá k zajištění fyziologických potřeb zvířat. Příjem vody závisí na mnoha faktorech, jako je:

- kategorie a věk zvířat,
- zdravotní kondice zvířat,
- teplota vody,
- okolní teplota,
- složení krmiva,
- napájecí systém.

V chovu drůbeže se stoupající okolní teplotou stoupá geometrickou řadou (x^n) i minimální příjem vody. Z hlediska napájecího systému se ukazuje, že kapátkové napáječky mají díky nižším únikům také i nižší spotřebu oproti miskovým napáječkám, kapátkové napáječky jsou využity v rámci provozu.

Roční spotřeba vody a spotřeba vody za cyklus u drůbeže [27, LVN, 1993], [26, LVN, 1994], [59, CRPA, 1999]

Kategorie drůbeže	Průměrný poměr voda/krmivo (l/kg)	Spotřeba vody za 1 cyklus (l/kus/cyklus)	Roční spotřeba vody (l/kus/rok)
Nosnice	1,8 - 2,0	10 (až do produkce)	83-120 při produkci vajec
Brojleři	1,7 - 1,9	4,5 - 11	40 - 70
Krůty	1,8 - 2,2	70	130 - 150

Potřeba pitné vody na záměr při 100% využití kapacity stávající stav:

$$Q_{d \text{ nosnice}} = 108\,694 \text{ kusů} * 30 \text{ l/den/100 ks} = 32\,608 \text{ l/den} = 32,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{d \text{ kuřice}} = 91\,000 \text{ kusů} * 12,5 \text{ l/den/100 ks} = 11\,375 \text{ l/den} = 11 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{d \text{ celkem}} = 44 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{roční}} = 32,6 \text{ m}^3/\text{den} * 334 \text{ dní/rok} + 11,0 \text{ m}^3/\text{den} * 305 \text{ dní/rok} = 14\,602 \text{ m}^3/\text{den}$$

Potřeba pitné vody na záměr při 100% využití kapacity stav po realizaci:

$$Q_{d \text{ nosnice}} = 108\,694 \text{ kusů} * 30 \text{ l/den/100 ks} = 32\,608 \text{ l/den} = 32,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{d \text{ kuřice}} = 122\,000 \text{ kusů} * 12,5 \text{ l/den/100 ks} = 15\,250 \text{ l/den} = 15,25 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{d \text{ celkem}} = 47,9 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{roční}} = 32,6 \text{ m}^3/\text{den} * 334 \text{ dní/rok} + 15,25 \text{ m}^3/\text{den} * 305 \text{ dní/rok} = 15\,898 \text{ m}^3/\text{den}$$

Navýšení spotřeby realizací záměru = $3,9 \text{ m}^3/\text{den}$ tedy o 8,8%.

Užití vody na čištění

Znečištěné vody jsou především výsledkem čištění stájových prostor. Pro mytí se používá vysokotlakých čističů po každém ukončení turnusu. Provádí se pravidelné nastavování napájecího systému, zároveň se vyhledávají a opravují úniky vody.

Tab. 3.9: Odhad množství užívané při čištění stáji pro chov drůbeže [62, LVN, 1992]

Kategorie drůbeže	Spotřeba v m^3/m^2 čištěné plochy	Počet ročních cyklů	Roční spotřeba v m^3/m^2
Nosnice – klece	0,01	0,67 - 1	0,01
Nosnice – podestýlka	Více než 0,025	0,67 - 1	Více než 0,025
Brojleři	0,002 - 0,020	6	0,012 - 0,120
Krůty	0,025	2 - 3	0,050 - 0,075

Spotřeba technologických vod na mytí při 100% vytížení

$$Q_{\text{čištění}} = 0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6350 \text{ m}^2 + 3 * \text{cyklus} * 3360 \text{ m}^2 * 0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 164,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celková spotřeba uváděná v dlouhodobých statistikách je významně nižší na úrovni 5200 m^3 za rok, to je způsobeno zejména nižším využitím kapacit – výroba kuřic jen v jednom cyklu, nižší počet nosnic a jejich další pokles během roku. Pro zajištění bezpečnosti výpočtů byly provedeny výpočty s maximální kapacitou, ve skutečnosti však bude spotřeba nižší.

Vody pro sociální zařízení (WC a umývárny, jídelna, pitná voda)

(Potřeba pitné vody je kvantifikována podle přílohy č. 12 k vyhlášce 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zařazení provozu - provozovny místního významu, kde se vody neužívá k výrobě, na jednoho zaměstnance v jedné směně s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohříváči (bojleru) a možností sprchování teplou vodou - 120 l/osoba/den (přepočet z ročních hodnot).

Výpočet spotřeby pitné vody - 120 l/osoba/den * 7 osob * 365 = 307 m³/rok (7 osob ve směně).

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**Elektrická energie****Fáze realizace**

Při stavebních pracích bude potřebná elektrická energie (osvětlení, provoz mechanismů), bude využito stávajícího napojení areálu. Odběr není vyčíslen, není předpokládán ve významném množství.

Fáze provozu

Hlavní energetické vstupy do výrobního zařízení jsou el. energie a zemní plyn. Elektrická energie slouží zajištění vytápění kanceláří, osvětlení, pro pohon ventilace, krmných linek, napájecích linek, trusných linek, centrálního sběru vajec, chlazení uskladněných vajec a regulačních systémů. Elektrická energie je dodávána přes trafostanici. Dieselagregáty zajišťují elektrickou energii při výpadku rozvodné sítě.

Elektrická energie je již v současnosti pro všechny haly zajišťována. Její spotřeba není z hlediska objemů významná. Dle IPPC se pohybuje spotřeba elektrické energie na celý areál na úrovni cca 800 MWh/rok.

V rámci plánované instalace nové technologie ustájení do haly bude využita stávající ventilace o instalovaném příkonu 18 kW, osvětlení 4 kW. Nahrazeny budou krmná linka, napájecí linka a trusná linka, kdy oproti stávajícímu stavu dojde ke zvýšení celkového instalovaného příkonu o cca 20 kW. Roční spotřeba pak vzroste o cca 15 MWh/rok.

Spotřeba zemního plynu

Zemní plyn slouží pro vytápění hal pro odchov kuřic (prostřednictvím 6 ks teplovzdušných agregátů o výkonu 70 kW), prostoru třídírny včetně přilehlých kanceláří expedice, k vytápění denních a sociálních místností na halách.

Již v současnosti je třeba haly vytápět, obestavěný prostor haly se změnou technologie nezmění, rovněž požadavky na vnitřní teplotu se nebudou měnit. K určitému snížení požadavků na zemní plyn bude přispívat zvýšení počtu chovaných kuřic v hale, neboť ty jsou rovněž producenty tepla, nebude se však jednat o množství významné. Celkově lze předpokládat zachování stávající spotřeby zemního plynu. Běžná roční spotřeba v současnosti na areál je 30 000 – 35 000 m³/rok.

Pohonné hmoty

Pro zabezpečení vlastního provozu střediska při použití mobilních prostředků bude potřeba rovněž pohonných hmot. Toto množství je určeno pro dovoz krmiv, kuřat, dezinfekčních prostředků a odvoz drůbežího trusu, vajec, kadáverů a podobně. Z hlediska objemu se bude jednat o množství běžná nijak se nevyvíkající běžným standardům v chovech.

Krmení

Údaje o produkčním období, poměr konverze a množství krmiva pro drůbež [Ref. document BAT, Intenzivní chov drůbeže a prasat]

Druh drůbeže	Cyklus	Poměr konverze krmiva	Množství krmiva (kg/kus/cyklus)	Množství krmiva (kg/kus/rok)
Nosnice	12 -15 měsíců	2,15 - 2,5 *	5,5 - 6,6	34-47 během snůšky
Brojleři	35 - 55 dní (5 -8 ročních cyklů)	1,73 - 2,1	3,3 - 4,5	22 - 29
Krůty	120 (samice) – 150 (samci) dnů	2,65 - 4,1	33 - 38	
Kachny	48 - 56 dnů	2,45	5,7 - 8,0	
Guinejská drůbež	56 - 90 dnů	2	4,5	
* poměr konverze krmiva kg na kg vajec, vyšší v systému s podestýlkou				

Složení drůbežího krmiva

Složení drůbežího krmiva je velice důležité k zajištění potřeb zvířat, ke stanoveným cílům produkce a k zajištění správného množství energie a základních živin, jako jsou aminokyseliny, minerály a vitamíny. Složení krmiv a přísad do krmiv je řízeno evropskou legislativou. Pro každý přídatek do krmiva, příslušné nařízení přesně stanovuje maximální dávkování, pro který druh drůbeže je použitelný, v jakém stáří lze aplikovat a zda-li je nutné uvažovat o ochranné lhůtě.

Složení drůbežího krmiva se značně liší, jedná se o směs různých přísad, jako jsou:

- obilniny a jejich zbytky,
- semena a jejich zbytky,
- sojové boby a luštěniny,
- cibule, hlízy, kořínky a odřezky,
- produkty živočišného původu (např. rybí kostní moučka a mléčné produkty).

Obsah posledně jmenované kategorie komponentů je v poslední době značně diskutovaný, neboť se objevily názory, že zkrmování masokostních mouček může být příčinou výskytu BSE a s tím souvisejících nákaz.

Při stanovování krmivové skladby a k zajištění požadovaných směsí je využíváno přímého programování. Každý druh drůbeže potřebuje příslušné aminokyseliny, ale zejména nosnice potřebují k produkci vaječných skořápek dostatek vápníku. Důležitou roli při ukládání vápníku v kostech zvířat hraje fosfor, který může být drůbeži dodáván jako doplněk stravy nebo mnohem snadněji dostupnější jako fytáza v krmivu. Další minerály a stopové prvky mohou být více či méně regulovány jako např. Na, K, Cl, I, Fe, Cu, Mn, Mg a Zn.

Drůbeži jsou dodávány nezbytné aminokyseliny, které jejich metabolismus neumí vyprodukovat. Jedná se o Arginin, Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin (+Cystin), Phenylalanin, Threonin, Tryptophan a Valin. Cystin není nezbytná aminokyselina, ale Methionin lze vyrobit pouze z cysteinu, takže tyto dva prvky jsou vždy pospolu. Methionin a cystin jsou prvními aminokyselinami, které při jejich nedostatku způsobují problémy.

Další prvky nejsou obvykle přidávány, pokud jsou ovšem dostupné z krmiva: S, F a Se. Vitamíny nejsou v těle zvířat produkovány nebo pouze v nedostatečném množství, takže jsou denně přidávány. Vitamíny jsou často spolu s minerály složkou premixů.

Stávající stav – spotřeba krmiv - plné využití

Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná spotřeba krmiv	Spotřeba krmiv celkem	Spotřeba krmiv celkem
	Ks	g/ks/den	kg/den	t/rok
nosnice	108694	120	13043	4 500
kuřice	91000	70	6370	1 943
Celkem	-	-	19413	6 443

Stav po realizaci – spotřeba krmiv – plné využití

Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná spotřeba krmiv	Spotřeba krmiv celkem	Spotřeba krmiv celkem
	Ks	g/ks/den	kg/den	t/rok
nosnice	108694	120	13043	4 500
kuřice	122000	70	8540	2 605
Celkem	-	-	21583	7 105

Podestýlka

V příloze č.3 k vyhlášce 274/1998 Sb. o skladování a způsobu používaných hnojiv je uvedená spotřeba slámy 2,5 Kg steliva na DJ a den za použití hluboké podestýlky.

Stávající stav - spotřeba slámy dle 274/1998 Sb. O skladování a způsobu používání hnojiv

Stáj/charakteristika	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky	Spotřeba na DJ	Spotřeba celkem
	Ks	Kg	DJ	Kg/DJ/den	kg/den
Hala I.	9000	0,7	12,6	2,5	31,5
Celkem stávající stav	-	-		-	

Roční spotřebu steliva lze odhadnout na úrovni cca 9600 kg při plném využití haly.

Po realizaci potřeba steliva zanikne.

Kuřata

Jednodenní kuřata jsou dodávána smluvní partnerskou firmou, která přiváží kuřata vlastními dopravními prostředky.

Nároky na další suroviny a zdroje

Do trusu je přimícháván biotechnologický přípravek Bio Algeen G40 v poměru předepsaném dodavatelem přípravku.

Během provozu a při mytí po vyskladnění je používáno dezinfekčních – formaldehyd, dezinfekčních a deratizačních prostředků.

Pro zajištění chodu technologie bude dále třeba v nevýznamném množství strojních olejů, maziva a základního vybavení pro jejich údržbu.

Dále lze předpokládat spotřebu čistících prostředků, tkaniny, prostředky pro údržbu, ochranného oblečení zaměstnanců a další. Tyto spotřeby nejsou významné z hlediska posuzování.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Komunikační napojení

Přístup na farmu bude beze změn, jedná se o místní komunikaci vedoucí z průmyslové zóny v Rakovníku směrem na obec Hostokryje.

Příjezdové komunikace k posuzované haly zůstanou beze změn.

Doprava a její frekvence

Dovoz krmiv a krmných směsí

Navážení krmiva je prostřednictvím speciálních souprav – na každou zastavenou výrobní halu souprava cca 1x týdně.

Potřebné krmné směsi jsou naváženy pomocí uzavřených vozů, plnění směsí do nadzemních sil je pneumatickou cestou.

Naskladňování drůbeže

- Naskladňování jednodenních kuřat probíhá jedním nákladním vozem s četností až 3x za rok.
- Doprava související s naskladněním drůbeže do hal pro nosnice probíhá vlastními prostředky v rámci střediska z odchoven na snáškové haly cca 1x ročně na každou snáškovou halu – tento proces probíhá jen v rámci areálu.
- Doprava související s vyskladněním drůbeže – je spojená s odvozem slepic na jatka a odvozem mycích vod.

Odvoz trusu - je zajištěna smluvním dopravcem 2x týdně z každé haly.

Odvoz kadáverů – zajišťují vozidla asanační služby 1x týdně.

Doprava související s TKO – vozidla služby zajišťují odvoz TKO 1x týdně.

Doprava související s nebezpečným odpadem - 1x ročně prostřednictvím smluvní osoby.

Doprava související s rozvozem konzumních vajec – vlastními a smluvními vozidly denně.

Doprava steliva – 1 x vlastní nákladní vozidlo před naskladněním malých kuřic do haly, realizací záměru zanikne.

Doprava spojená s provozem záměru – kalkulováno na 100% využití areálu – stávající stav

Druh dopravy	Počet vozidel za rok	Počet vozidel za den průměrný
Dovoz krmení celkem	404	1,11
z toho kuřice	122	0,33
z toho slepice	282	0,77
Dovoz zástavu kuřat	6	0,02
Dovoz chybějících kuřic do zástavu	3	0,01
Odvoz slepic	16	0,04
Případný odvoz kuřic	26	0,07
Odvoz kadáverů	52	0,14
Odvoz splaškových vod mytí a dezinfekce	18	0,05
Odvoz trusu	788	2,16
Odvoz TKO	52	0,14
Odvoz vajec	365	1,00
Doprava steliva	3	0,01
Celkem	1733	4,75

Doprava spojená s provozem záměru – kalkulováno na 100% využití areálu – výhledový stav

Druh dopravy	Počet vozidel za rok	Počet vozidel za den průměrný
Dovoz krmení	444	1,22
z toho kuřice	162	0,44
z toho slepice	282	0,77
Dovoz zástavu kuřat	9	0,02
Odvoz slepic	16	0,04
Případný odvoz kuřic	34	0,09
Odvoz kadáverů	52	0,14
Odvoz splaškových vod mytí a dezinfekce	18	0,05
Odvoz trusu	864	2,37
Odvoz TKO	52	0,14
Odvoz vajec	365	1,00
Celkem	1854	5,08

Změna v dopravě - 121 nákladních automobilů/rok, 0,33 nákladních automobilů/rok.

Maximální četnost dopravy bude vyšší než uvedená a je spojená s provozem celého areálu. Tato doprava může dosahovat cca 12 nákladních automobilů za den v době, kdy změnám v turnusech. Maximální četnost dopravy se vlivem realizace nezmění, limitující je počet zaměstnanců a vozový park.

Doprava spojená s výstavbou

V rámci realizace výstavby bude nutno zabezpečit dopravu pro převoz materiálu z místa výroby na místo určení. Tato doprava bude zabezpečena dodavatelskou firmou zabezpečující stavbu. Lze předpokládat nárazovou dopravu v době realizace, a to s ohledem na pracovní operace, které se budou provádět. Rozsah dopravy nebude významný, neboť se jedná pouze o dovoz technologie do stávající haly.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

Emise v etapě stavebních prací

Při realizaci bude docházet k přesunu materiálu zejména uvnitř stávající haly. Prašnost vzniklou při realizaci lze s ohledem na možnost eliminace, rozsah a vzdálenost od obydlí považovat za nevýznamnou. Jiné významné vlivy na ovzduší se s ohledem na jednoduchost konstrukcí neočekávají.

Emise z provozu

Chovaná drůbež je nejvýznamnějším původcem emisí v rámci střediska. Ustájení drůbeže (výdechové plyny, statková hnojiva ve stáji), sklady hnoje, rozmetání hnoje na půdu tvoří svojí podstatou hlavní systémy produkující emise.

V rámci těchto zdrojů bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a dalších plynů; z drůbežního 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.

Emise vztahující se k amoniaku

Největší pozornost byla věnována emisím čpavku z ustájení zvířat, neboť čpavek je pokládán za důležitý prvek pro okyselování půd a vody. Čpavkový plyn (NH_3) má ostrý a čpavý zápach a ve větších koncentracích může dráždit oči, krk a sliznice lidí a faremních zvířat. Z hnoje stoupá pomalu do objektů, odkud je odstraněn ventilačním systémem. Faktory jako teplota, ventilační výkon, vlhkost vzduchu, množství zvířat, kvalita podestýlky a složení krmiva (hrubé bílkoviny) ovlivňují množství čpavku. Jako výsledek činnosti mikrobiální ureázy, může být tato močovina rychle přeměněna na těkavý čpavek.

Tvorba plyných látek v ustájení zvířat také ovlivňuje kvalitu vnitřního vzduchu a může ovlivnit zdraví zvířat a vytvořit nezdravé pracovní podmínky pro farmáře. Množství plyných látek v objektech je tedy omezeno na maximální koncentrace.

Ostatní plyny

Mnohem méně se ví o emisích dalších plynů, nicméně je prováděn výzkum zejména metanu a oxidu dusného. Zvýšené úrovně oxidu dusného mohou být očekávány při ošetřování provzdušněného tekutého hnoje a u tuhého hnoje.

Půdní mikrobiální procesy (denitrifikace) produkují N_2O (oxid dusný) a N_2 . Oba plyny mohou vznikat rozkladem dusíku v půdě, jehož původ je odvozen z hnoje, anorganických hnojiv nebo samotné půdy, v každém případě přítomnost hnoje tento proces podporuje.

Zdroje znečištění v rámci zemědělské výroby střediska

Jako nejvýznamnější polutant ze živočišné výroby lze považovat amoniak. 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 velmi krátká (cca 7 dnů).

Posuzovaný zdroj spadá dle Nařízení vlády č.615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, příloha č.2 bod 1. Stanovení kategorie zemědělských zdrojů mezi **velké zdroje znečišťování ovzduší**.

Emisní faktory amoniaku v kg NH₃/ks/rok stanoveny Nařízením vlády č.615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, příloha č.2

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE (kg NH₃ . zvíře⁻¹ . rok⁻¹)

KATEGORIE ZVÍŘAT DRŮBEŽ	Stáj	Hnůj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
Kuřice a nosnice	0,12	0	0,02	0,13	0
brojleři	0,10	0,01	0	0,10	0
Husy, kachny a krůty	0,35	0,03	0	0,35	0

Referenční a ověřené snižující technologie emisí amoniaku, použité během výpočtů

Referenční technologie	Ověřená snižující technologie	Procento snížení emisí amoniaku
Drůbež – technologie ve stájovém prostředí -technologie krmení a napájení bez Biotechnologických přípravků	technologie krmení a napájení s biotechnologickými přípravky Využíván je BIOSTRONG 510	běžně 40% aplikovaná látka 48%
Drůbež – technologie používané na skládkách hnoje	biotechnologické přípravky Využíván je BIO – ALGEEN G-40	běžně 40% aplikovaná látka 40-50%
Technologie používané při polním hnojení nebo zpracování hnoje - rozmetání hnoje přímo na pole	zapravení do půdy při orbě do 12 hodin zapravení do půdy při orbě do 24 hodin	80% 40%

Poznámky:

- Drůbeží trus je ošetřován přípravkem Bio-ALGEEN G-40 k snížení emisí amoniaku a na středisku je ukládán do kontejneru z farmy prodáván smluvním partnerům. Přípravek se nalije do nádrže, která je umístěna v koncové části výrobní haly, naředí se daným množstvím vody a tato směs se aplikuje na procházející drůbeží trus v dopravníkové části před přemístěním do venkovního kontejneru.

Vyhodnocení celkové bilance produkce amoniaku střediskem

V hodnocení celkové emisní situace je třeba zohlednit emise amoniaku z celého střediska. Pro uvedené zdroje znečišťování ovzduší platí specifický emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu podle přílohy č.1 vyhlášky č.205/2009 Sb. o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší bod 3.5 amoniak, kde se stanoví, že při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m³ znečišťující látky v odpadním plynu. V halách je dosahováno koncentrací mnohem nižších.

V rámci ustájení živého materiálu – drůbeže budou zdroji znečištění výdechové otvory z hal, kterými bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a pachovými složkami.

Plošným zdrojem znečištění budou mimo areál oznamovatele na pozemcích smluvních

partnerů areálové hnojiště, případná polní složiště, či kompostárny, ty budou sloužit pro uskladnění do doby aplikace na pozemky k organickému hnojení, či jinému využití. Svou povahou budou plošnými dočasnými zdroji znečištění také polní plochy, na které bude rozvážen trus ke hnojení.

V rámci aplikace hnojivých látek při jejím řádném zapravení je třeba zohlednit, že řádné hnojení pozemků 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, což s ohledem na blízkost vodních zdrojů není zanedbatelné. Vyšší obsah humusu v půdě napomáhá snížení vlivů vodní eroze na svažitých pozemcích.

Stávající zdroje znečišťování ovzduší

Objekty živočišné výroby - plošné zdroje znečištění

Název objektu	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Redukce	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok	-	kg/rok
Hala A nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala B nosnice	13 410	0,12	1 609	Biostrong 510 48%	837
Hala C nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala D nosnice	14 100	0,12	1 692	Biostrong 510 48%	880
Hala E nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala F nosnice	25 984	0,12	3 118	Biostrong 510 48%	1621
Celkem nosnice	108 694	0,12	13 043	-	6783
Hala I.kuřice	9 000	0,12	1 080	Biostrong 510 48%	562
Hala II.kuřice	42 000	0,12	5 040	Biostrong 510 48%	2621
Hala III.kuřice	40 000	0,12	4 800	Biostrong 510 48%	2496
Celkem kuřice	91 000	0,12	10 920	-	5678
Celkem	-	-	23 963	-	12461

Plošné zdroje znečištění - skladování organických hnojiv probíhá mimo areál

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
Hala A nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala B nosnice	13 410	0,02	268	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	161
Hala C nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala D nosnice	14 100	0,02	282	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	169
Hala E nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala F nosnice	25 984	0,02	520	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	312
Celkem nosnice	108 694	0,02	2 174	-	1304
Hala I.kuřice	9 000	0,02	180	není	180
Hala II.kuřice	42 000	0,02	840	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	504
Hala III.kuřice	40 000	0,02	800	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	480
Celkem kuřice	91 000	0,02	1 820	-	1092
Celkem	-	-	3 994	-	2396

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 A nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala B nosnice	13 410	0,13	1 743	70%	523
Hala C nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala D nosnice	14 100	0,13	1 833	70%	550
Hala E nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala F nosnice	25 984	0,13	3 378	70%	1013
Celkem nosnice	108 694	0,13	14 130	-	4239
Hala I.kuřice	9 000	0,13	1 170	70%	351
Hala II.kuřice	42 000	0,13	5 460	70%	1638
Hala III.kuřice	40 000	0,13	5 200	70%	1560
Celkem kuřice	91 000	0,13	11 830	-	3549
Celkem	-	-	25 960	-	7788

* Hnojení - použita redukce 70% za zapravení do půdy při orbě do 12 hodin z 50% a do 24 hodin 50%

Výhledové zdroje znečišťování ovzduší

Objekty živočišné výroby - plošné zdroje znečištění

Název objektu	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Redukce	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok	-	kg/rok
Hala A nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala B nosnice	13 410	0,12	1 609	Biostrong 510 48%	837
Hala C nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala D nosnice	14 100	0,12	1 692	Biostrong 510 48%	880
Hala E nosnice	18 400	0,12	2 208	Biostrong 510 48%	1148
Hala F nosnice	25 984	0,12	3 118	Biostrong 510 48%	1621
Celkem nosnice	108 694	0,12	13 043	-	6783
Hala I.kuřice	40 000	0,12	4 800	Biostrong 510 48%	2496
Hala II.kuřice	42 000	0,12	5 040	Biostrong 510 48%	2621
Hala III.kuřice	40 000	0,12	4 800	Biostrong 510 48%	2496
Celkem kuřice	122 000	0,12	14 640	-	7613
Celkem	-	-	27 683	-	14395

Plošné zdroje znečištění - skladování organických hnojiv probíhá mimo areál

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH ₃ /rok/ks)	kg/rok		kg/rok
Hala A nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala B nosnice	13 410	0,02	268	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	161
Hala C nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala D nosnice	14 100	0,02	282	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	169
Hala E nosnice	18 400	0,02	368	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	221
Hala F nosnice	25 984	0,02	520	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	312
Celkem nosnice	108 694	0,02	2 174	-	1304
Hala I.kuřice	40 000	0,02	800	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	480
Hala II.kuřice	42 000	0,02	840	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	504
Hala III.kuřice	40 000	0,02	800	BIO-ALGEEN G-40 - 40%	480
Celkem kuřice	122 000	0,02	2 440	-	1464
Celkem	-	-	4 614	-	2768

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 A nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala B nosnice	13 410	0,13	1 743	70%	523
Hala C nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala D nosnice	14 100	0,13	1 833	70%	550
Hala E nosnice	18 400	0,13	2 392	70%	718
Hala F nosnice	25 984	0,13	3 378	70%	1013
Celkem nosnice	108 694	0,13	14 130	-	4239
Hala I.kuřice	40 000	0,13	5 200	70%	1560
Hala II.kuřice	42 000	0,13	5 460	70%	1638
Hala III.kuřice	40 000	0,13	5 200	70%	1560
Celkem kuřice	122 000	0,13	15 860	-	4758
Celkem	-	-	29 990	-	8997

* Hnojení - použita redukce 70% za zapravení do půdy při orbě do 12 hodin z 50% a do 24 hodin 50%

Stávající stav		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	53917	Kg/rok
redukováné	22645	Kg/rok
Emise vyprodukované ve středisku		
bez redukce	23963	Kg/rok
redukováné	12461	Kg/rok
Emise vyprodukované mimo středisko		
bez redukce	29954	Kg/rok
redukováné	10184	Kg/rok

Výhledový stav		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	62287	Kg/rok
redukováné	26161	Kg/rok
Emise vyprodukované ve středisku		
bez redukce	27683	Kg/rok
redukováné	14395	Kg/rok
Emise vyprodukované mimo středisko		
bez redukce	34604	Kg/rok
redukováné	11765	Kg/rok

Výhledový stav minus Stávající stav		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	8370	Kg/rok
redukováné	3515	Kg/rok
Emise vyprodukované ve středisku		
bez redukce	3720	Kg/rok
redukováné	1934	Kg/rok
Emise vyprodukované mimo středisko		
bez redukce	4650	Kg/rok
redukováné	1581	Kg/rok

Stávající stav -kategorizace		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	53917	Kg/rok
Jedná se o velký zdroj znečišťování ovzduší		
Výhledový stav kategorizace		
Celkové emise z chovu		
bez redukce	62287	Kg/rok
Jedná se o velký zdroj znečišťování ovzduší		

Vyhodnocení emisí posuzovaného střediska z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97, Verze 6.0.2887.14755

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 nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější 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).

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 $-1,6\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ 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 vlečce 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 °C/100 m je rozptýl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě první.

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

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od 0,6 do 0,8 °C/100 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 °C/100 m jsou rozptylové podmínky nejlepší, 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 rozptýlu 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 rozptýl znečišťujících látek	5 – 15 %

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.

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 rychlostí 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.

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.

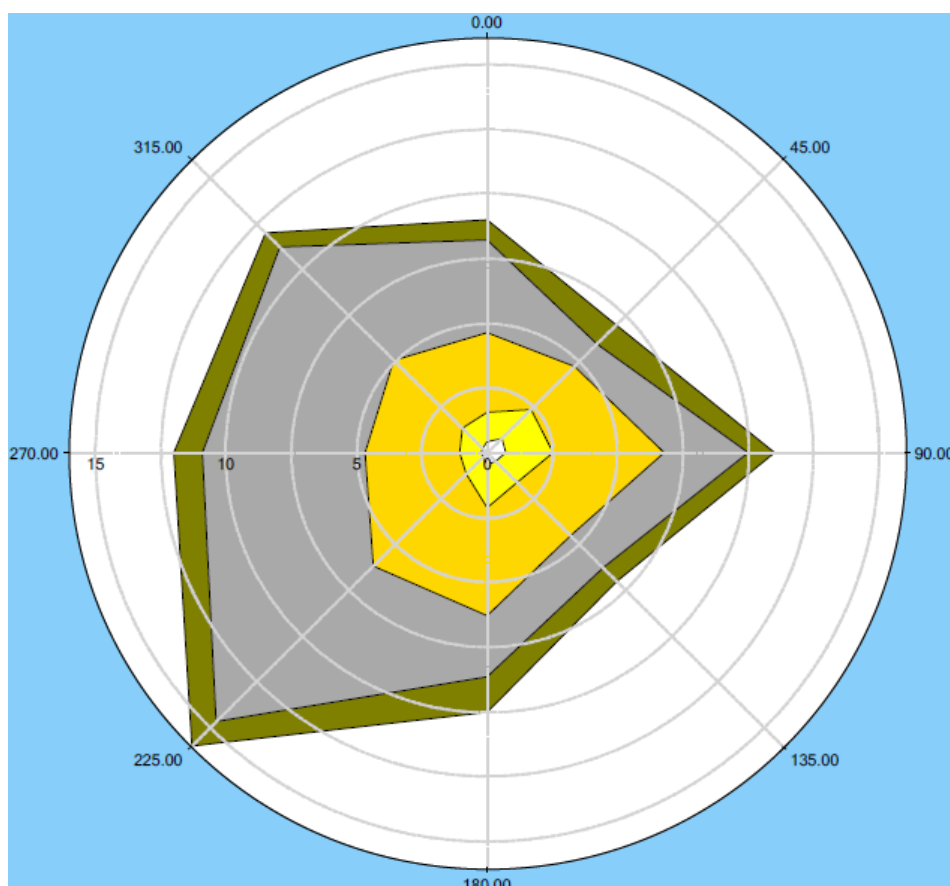
Třída	příklad vybraných znečišťujících látek	průměrná doba setrvání v ovzduší	koeficient odstraňování k_d [s^{-1}]
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1,39 \cdot 10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sírouhlík formaldehyd	6 dní	$1,93 \cdot 10^{-6}$
III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

Větrná růžice

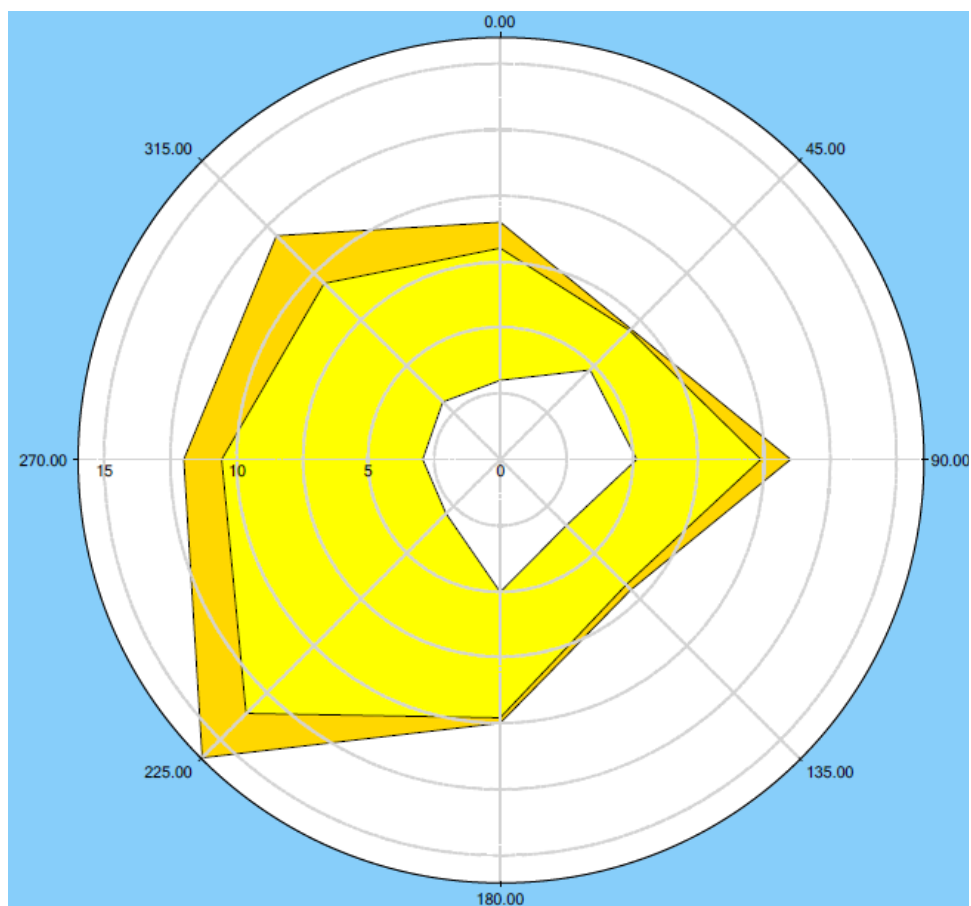
Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane. Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90° , od jihu z 180° , od západu z 270° a ze severu z 360° . To znamená, že větrnou růžici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

Pro výpočet je použita větrná růžice pro lokalitu Rakovník.

Stabilitní růžice



Rychlostní růžice



HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,43	0,79	0,71	0,45	0,45	0,22	0,24	0,24	6,83	10,36
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	1,07	1,54	1,71	1,11	1,52	0,77	0,74	1,01	4,63	14,10
5,00 m/s	0,06	0,05	0,10	0,05	0,14	0,15	0,07	0,10	0,00	0,72
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	0,85	1,30	1,44	1,12	1,55	0,95	1,09	1,16	1,89	11,35
5,00 m/s	2,17	1,03	2,70	1,76	2,62	3,96	2,49	2,43	0,00	19,16
11,00 m/s	0,06	0,00	0,11	0,01	0,01	0,11	0,04	0,11	0,00	0,45
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,33	0,54	0,73	0,47	0,73	0,47	0,45	0,37	1,72	5,81
5,00 m/s	2,30	0,62	1,47	1,03	1,43	5,77	4,39	3,37	0,00	20,38
11,00 m/s	0,94	0,07	1,01	0,26	0,18	2,26	1,40	2,44	0,00	8,56
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,31	0,63	0,58	0,38	0,77	0,49	0,43	0,30	0,97	4,86
5,00 m/s	0,48	0,42	0,44	0,36	0,59	0,84	0,65	0,47	0,00	4,25
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	2,99	4,80	5,17	3,53	5,02	2,90	2,95	3,08	16,04	46,48
5,00 m/s	5,01	2,12	4,71	3,20	4,78	10,72	7,60	6,37	0,00	44,51
11,00 m/s	1,00	0,07	1,12	0,27	0,19	2,37	1,44	2,55	0,00	9,01
součet	9,00	6,99	11,00	7,00	9,99	15,99	11,99	12,00	16,04	100,00

Imisní charakteristika lokality

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

V rámci České republiky jsou dostupná data pro lokality:

Kraj	Okres	Lokalita – typ stanice
Pardubický	Pardubice	Pardubice Dukla – dopravní, městská, průmyslová, obytná, obchodní, reprezentativnost 0,5 až 4 km.
Ústecký	Litoměřice	Lovosice – MÚ – pozad'ová, městská, obytná; reprezentativnost 4-50km.
	Most	Most – pozad'ová, městská, obytná, reprezentativnost 4-50 km
Jihomoravský	Břeclav	Mikulov sedlec – pozad'ová, venkovská, zemědělská, reprezentativnost desítky až stovky kilometrů Aritmetický roční průměr 2008 : 1,3 µg/m ³ Denní hodnoty 2008: maximum – 6,7 µg/m ³ 98% kvantil – 4,4 µg/m ³ 95% kvantil – 3,2 µg/m ³ Hodinové hodnoty 2008 : maximum – 9,5 µg/m ³ 98% kvantil – 4,9 µg/m ³ 95% kvantil – 3,6 µg/m ³

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 $< 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$

Imisní limity

Limitní hodnota pro amoniak není uvedena v nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Mapový podklad – byla zvolena mapa z <http://heis.vuv.cz/> 1:10 000 s vrstevnicemi.

Výškopis – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 50x50 metrů v souřadném systému JTSK.

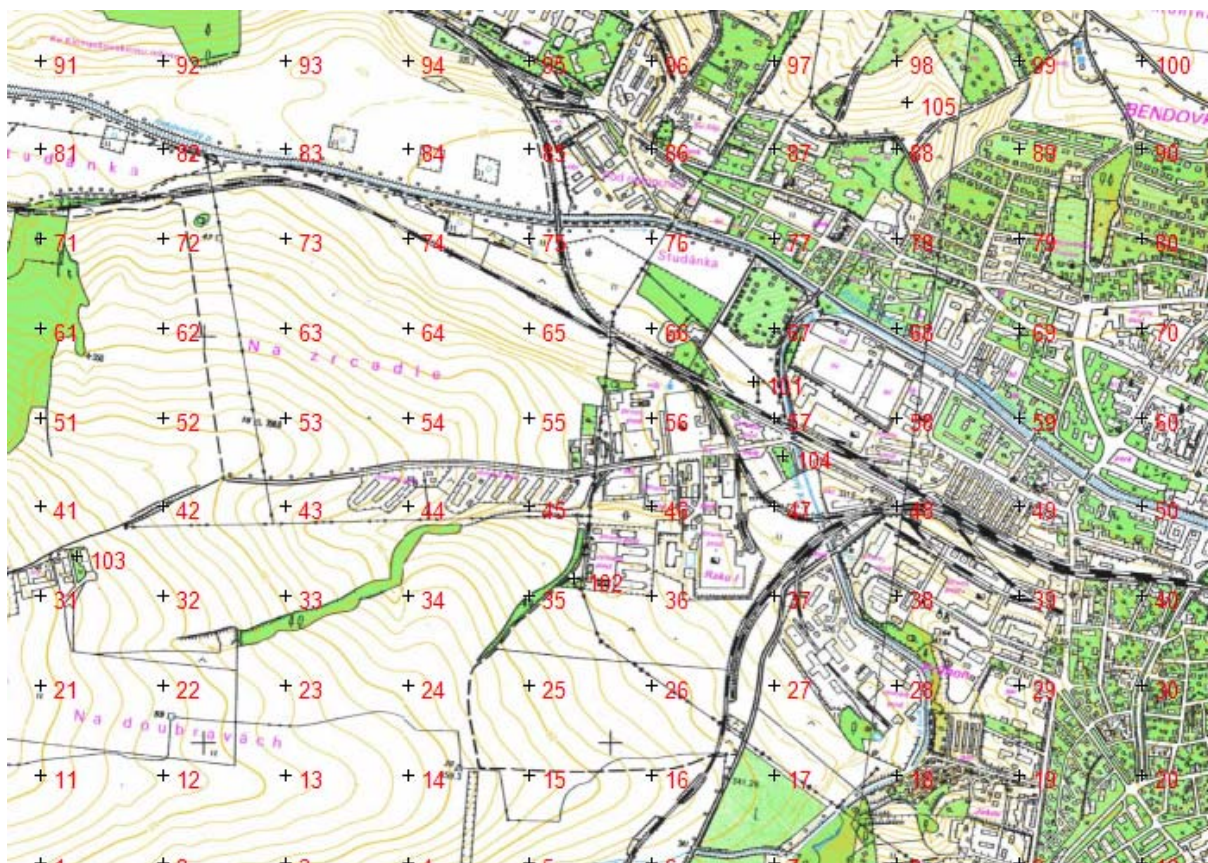
Výpočtová síť referenčních bodů

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 220 metrů v ose Y a 320 metrů v ose X. Osa x je orientovaná od západu na východ a osa Y od jihu na sever.

Dále byly přímo zvoleny nejbližší chráněné objekty jednotlivými směry:

- **Bod 101** - Cca 510 m severovýchodním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází plochy určené pro sport, od okraje posuzovaného objektu je vzdálenost k těmto plochám cca 850 m stejným směrem.
- **Bod 102** - Cca 185 m jižním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází malý soubor obytných objektů na okraji průmyslové zóny. Od posuzovaného záměru jsou tyto objekty vzdáleny 470 jihovýchodně (objekty na stavebních parcelách číslo 3343, 3344, 3345, 3346).
- **Bod 103** - Cca 700 m západním směrem od nejbližšího objektu živočišné výroby oznamovatele se nachází obytný objekt na stavební parcele číslo 4115. Od posuzovaného objektu je tento vzdálen 780 m stejným směrem.
- **Bod 104** - Cca 530 m východně od nejbližšího objektu živočišné výroby a 920 m stejným směrem od posuzovaného objektu se nachází obytný objekt na stavební parcele číslo 1627. Dále tímto směrem začíná po cca 900 m souvislá obytná zástavba města Rakovník.

Umístění referenčních bodů



Výsledky byly hodnoceny z hlediska:

1. Maximální hodinové 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 – průměrné hodnoty emisí v bodě.

Konverze ročních dat na vstupní data pro RS

Stávající zdroje znečišťování ovzduší

Objekty živočišné výroby - plošné zdroje znečištění

Název objektu	Emise do ovzduší NH ₃	Číslo zdroje
	g/s	-
Hala A nosnice	0,0364	1
Hala B nosnice	0,0265	2
Hala C nosnice	0,0364	3
Hala D nosnice	0,0279	4
Hala E nosnice	0,0364	5
Hala F nosnice	0,0514	6
Celkem nosnice	0,2151	-
Hala I.kuřice	0,0178	7
Hala II.kuřice	0,0831	8
Hala III.kuřice	0,0791	9
Celkem kuřice	0,1801	-
Celkem	0,3951	-

Výhledové zdroje znečišťování ovzduší

Objekty živočišné výroby - plošné zdroje znečištění

Název objektu	Emise do ovzduší NH ₃	Číslo zdroje
	g/s	-
Hala A nosnice	0,0364	1
Hala B nosnice	0,0265	2
Hala C nosnice	0,0364	3
Hala D nosnice	0,0279	4
Hala E nosnice	0,0364	5
Hala F nosnice	0,0514	6
Celkem nosnice	0,2151	-
Hala I.kuřice	0,0791	7
Hala II.kuřice	0,0831	8
Hala III.kuřice	0,0791	9
Celkem kuřice	0,2414	-
Celkem	0,4565	-

NH₃ - stávající stav před realizací záměru µg/m³

Souřadnice	-794403	-794103	-793803	-793503	-793203	-792903	-792603	-792303	-792003	-791703
-1033320	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	12,49	13,41	12,14	11,57	15,29	14,41	16,22	12,99	10,56	7,22
max. den.	9,56	10,26	9,29	8,85	11,70	11,03	12,41	9,94	8,08	5,52
prům. rok	0,19	0,25	0,28	0,31	0,37	0,31	0,28	0,18	0,13	0,08
-1033540	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	12,01	12,76	12,49	10,37	9,81	14,00	18,29	19,95	12,80	10,67
max. den.	9,19	9,76	9,55	7,93	7,50	10,71	13,99	15,27	9,79	8,17
prům. rok	0,20	0,27	0,34	0,38	0,38	0,38	0,33	0,26	0,15	0,11
-1033760	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	18,73	17,80	19,57	14,34	11,28	12,27	13,82	20,26	24,08	21,64
max. den.	14,33	13,62	14,97	10,97	8,63	9,38	10,57	15,51	18,43	16,56
prům. rok	0,29	0,38	0,54	0,60	0,57	0,46	0,33	0,27	0,21	0,16
-1033980	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	26,31	30,78	41,46	25,44	14,97	14,71	15,45	19,42	20,40	19,87
max. den.	20,13	23,55	31,72	19,46	11,45	11,25	11,82	14,86	15,61	15,21
prům. rok	0,35	0,57	1,00	1,23	1,00	0,65	0,38	0,26	0,20	0,15
-1034200	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	26,64	48,95	68,24	67,37	40,15	33,02	28,50	24,11	19,49	17,72
max. den.	20,39	37,45	52,21	51,54	30,72	25,26	21,80	18,44	14,91	13,56
prům. rok	0,34	0,77	1,72	3,78	3,44	1,05	0,45	0,28	0,19	0,15
-1034420	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	28,18	56,80	132,85	164,57	79,26	68,72	38,38	33,71	22,80	17,63
max. den.	21,56	43,45	101,63	125,90	60,63	52,58	29,36	25,79	17,44	13,49
prům. rok	0,34	0,77	2,72	12,37	11,50	1,21	0,48	0,31	0,20	0,14
-1034640	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	21,30	28,29	47,10	63,49	47,05	38,42	28,51	34,21	28,34	21,00
max. den.	16,29	21,64	36,04	48,57	36,00	29,39	21,81	26,18	21,68	16,07
prům. rok	0,28	0,54	1,28	2,47	2,09	1,02	0,47	0,32	0,22	0,16
-1034860	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	16,52	18,98	24,53	39,15	37,05	27,30	23,43	22,00	25,75	21,31
max. den.	12,64	14,52	18,77	29,95	28,34	20,89	17,93	16,83	19,70	16,31
prům. rok	0,25	0,39	0,61	1,01	1,00	0,71	0,42	0,28	0,22	0,16
-1035080	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	12,83	16,48	18,70	24,16	27,81	23,44	20,02	18,76	20,84	19,78
max. den.	9,81	12,61	14,31	18,48	21,28	17,93	15,31	14,35	15,94	15,13
prům. rok	0,21	0,31	0,40	0,52	0,59	0,50	0,35	0,25	0,19	0,15
-1035300	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	11,79	13,71	16,40	19,68	21,31	18,80	16,90	13,74	13,01	15,32
max. den.	9,02	10,49	12,55	15,06	16,30	14,39	12,93	10,52	9,95	11,72
prům. rok	0,19	0,25	0,31	0,36	0,40	0,36	0,28	0,18	0,14	0,13

Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

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 - stávající stav

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	44	44	44
Koncentrace	164,57	125,90	12,37
Příspěvek k limitům	není	není	není
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	100	100	100
Koncentrace	7,22	5,52	0,08
Příspěvek k limitům	není	není	není
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	26,56	20,32	0,77
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	44	44	44
Koncentrace	169,57	129,90	13,87
Splnění leg. limitu	-	-	-
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	100	100	100
Koncentrace	12,22	9,52	1,58
Splnění leg. limitu	-	-	-
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	31,56	24,32	2,27
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	21,06	16,11	0,47
102	39,61	30,30	1,99
103	29,17	22,32	0,38
104	32,43	24,81	0,44
105	17,03	13,03	0,22

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	26,06	20,11	1,97
102	44,61	34,30	3,49
103	34,17	26,32	1,88
104	37,43	28,81	1,94
105	22,03	17,03	1,72

NH₃ - stav po realizaci záměru µg/m³

Souřadnice	-794403	-794103	-793803	-793503	-793203	-792903	-792603	-792303	-792003	-791703
-1033320	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	16,02	17,48	14,62	13,82	20,07	17,25	21,34	16,60	12,93	8,53
max. den.	12,26	13,37	11,19	10,57	15,36	13,20	16,33	12,70	9,89	6,53
prům. rok	0,22	0,29	0,33	0,36	0,42	0,36	0,32	0,21	0,15	0,10
-1033540	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	13,71	15,07	14,09	12,31	11,78	16,16	21,08	23,88	15,51	12,60
max. den.	10,49	11,53	10,78	9,42	9,01	12,37	16,13	18,27	11,87	9,64
prům. rok	0,24	0,31	0,39	0,44	0,44	0,43	0,38	0,29	0,17	0,12
-1033760	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	24,33	23,38	25,54	16,96	14,64	13,66	14,60	23,46	27,81	25,11
max. den.	18,62	17,89	19,54	12,97	11,20	10,45	11,17	17,95	21,28	19,21
prům. rok	0,34	0,44	0,64	0,69	0,65	0,52	0,38	0,30	0,24	0,18
-1033980	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	33,09	40,69	53,63	31,64	19,53	16,58	17,80	22,31	23,31	22,73
max. den.	25,32	31,13	41,03	24,21	14,94	12,68	13,62	17,07	17,83	17,40
prům. rok	0,41	0,67	1,18	1,44	1,12	0,72	0,42	0,30	0,22	0,18
-1034200	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	31,63	61,60	88,13	81,00	52,86	37,07	32,39	27,38	22,14	20,16
max. den.	24,20	47,13	67,42	61,97	40,44	28,36	24,78	20,95	16,94	15,42
prům. rok	0,40	0,91	2,05	4,63	3,71	1,15	0,50	0,31	0,21	0,16
-1034420	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	33,16	67,31	159,65	246,83	95,07	75,08	42,97	38,03	25,79	19,97
max. den.	25,37	51,49	122,14	162,81	72,74	57,44	32,87	29,10	19,74	15,28
prům. rok	0,40	0,91	3,24	20,33	11,83	1,31	0,53	0,35	0,22	0,16
-1034640	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	25,62	35,92	55,86	81,77	65,05	40,26	31,09	38,66	32,17	23,90
max. den.	19,60	27,48	42,74	62,55	49,77	30,80	23,79	29,58	24,62	18,29
prům. rok	0,33	0,64	1,53	3,00	2,34	1,12	0,52	0,37	0,25	0,18
-1034860	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	20,68	24,26	30,25	49,43	49,66	37,00	25,57	24,93	29,89	24,47
max. den.	15,83	18,56	23,14	37,81	37,99	28,31	19,56	19,07	22,87	18,72
prům. rok	0,30	0,46	0,73	1,19	1,15	0,81	0,47	0,31	0,25	0,18
-1035080	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	16,54	21,15	23,71	30,77	36,90	31,78	23,80	21,93	24,69	22,85
max. den.	12,65	16,18	18,14	23,54	28,23	24,31	18,21	16,78	18,89	17,48
prům. rok	0,25	0,37	0,47	0,61	0,68	0,57	0,40	0,29	0,22	0,17
-1035300	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	15,33	17,93	21,17	25,37	28,33	25,37	21,23	17,61	16,04	18,35
max. den.	11,73	13,72	16,19	19,41	21,67	19,41	16,24	13,47	12,27	14,04
prům. rok	0,22	0,29	0,36	0,42	0,46	0,41	0,32	0,21	0,17	0,15

Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

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 - stávající stav

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	44	44	44
Koncentrace	246,83	162,81	20,33
Příspěvek k limitům	není	není	není
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	100	100	100
Koncentrace	8,53	6,53	0,10
Příspěvek k limitům	není	není	není
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	32,71	24,77	0,94
Příspěvek k limitům	není	není	není

Imisní pozadí v lokalitě

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

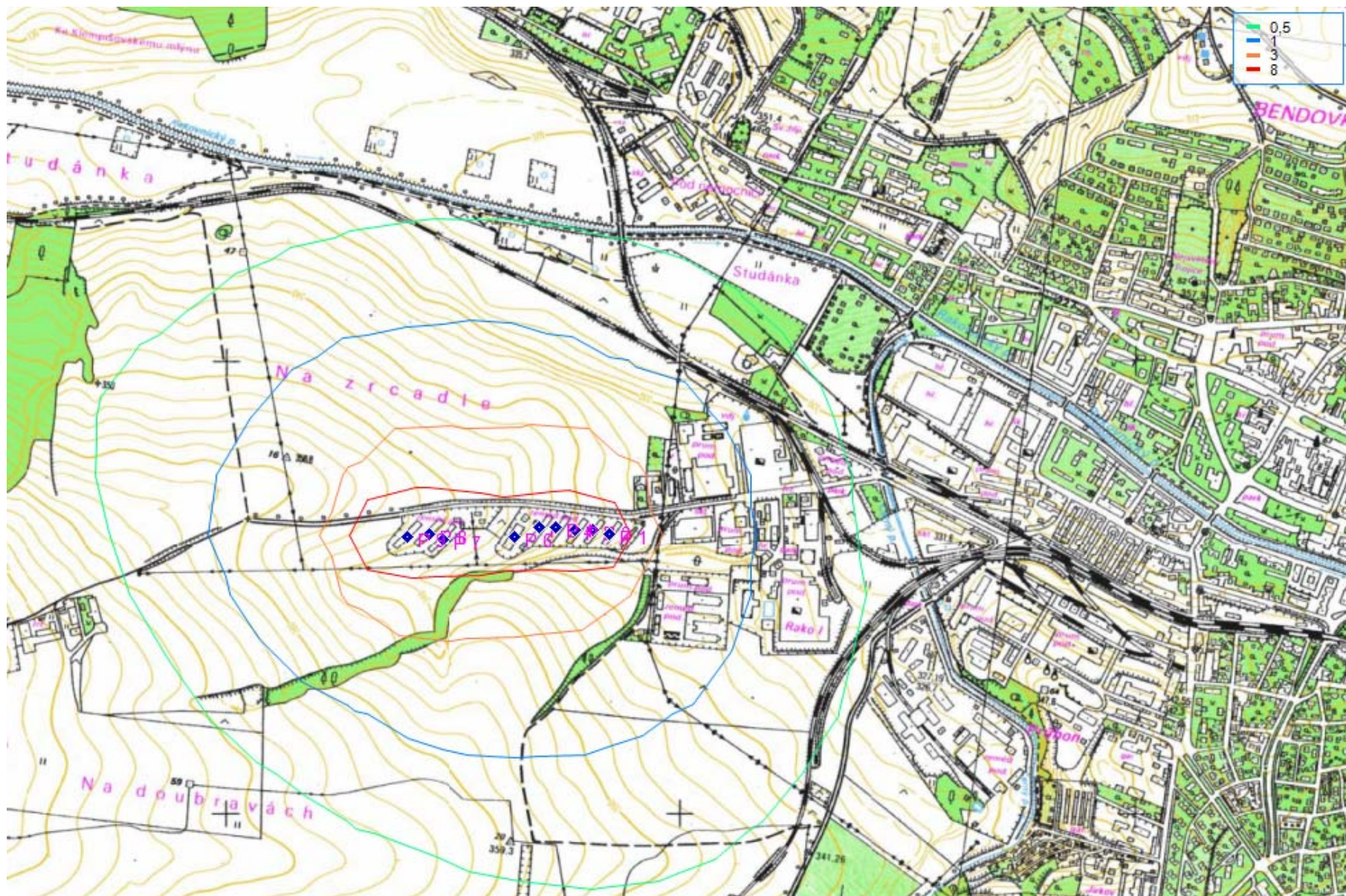
Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

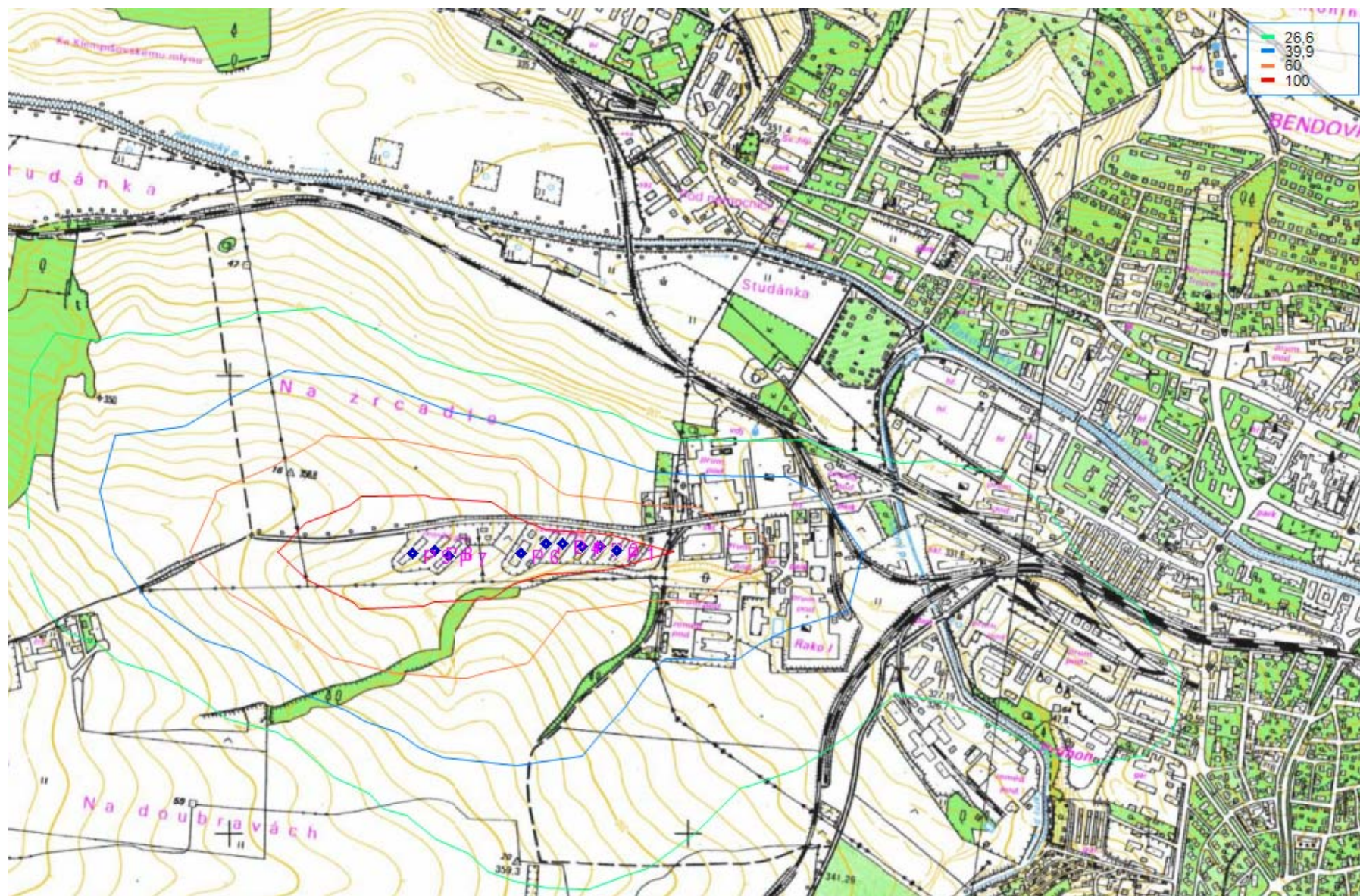
Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	44	44	44
Koncentrace	251,83	166,81	21,83
Splnění leg. limitu	-	-	-
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	100	100	100
Koncentrace	13,53	10,53	1,60
Splnění leg. limitu	-	-	-
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	37,71	28,77	2,44
Splnění leg. limitu	-	-	-

Sledované referenční body

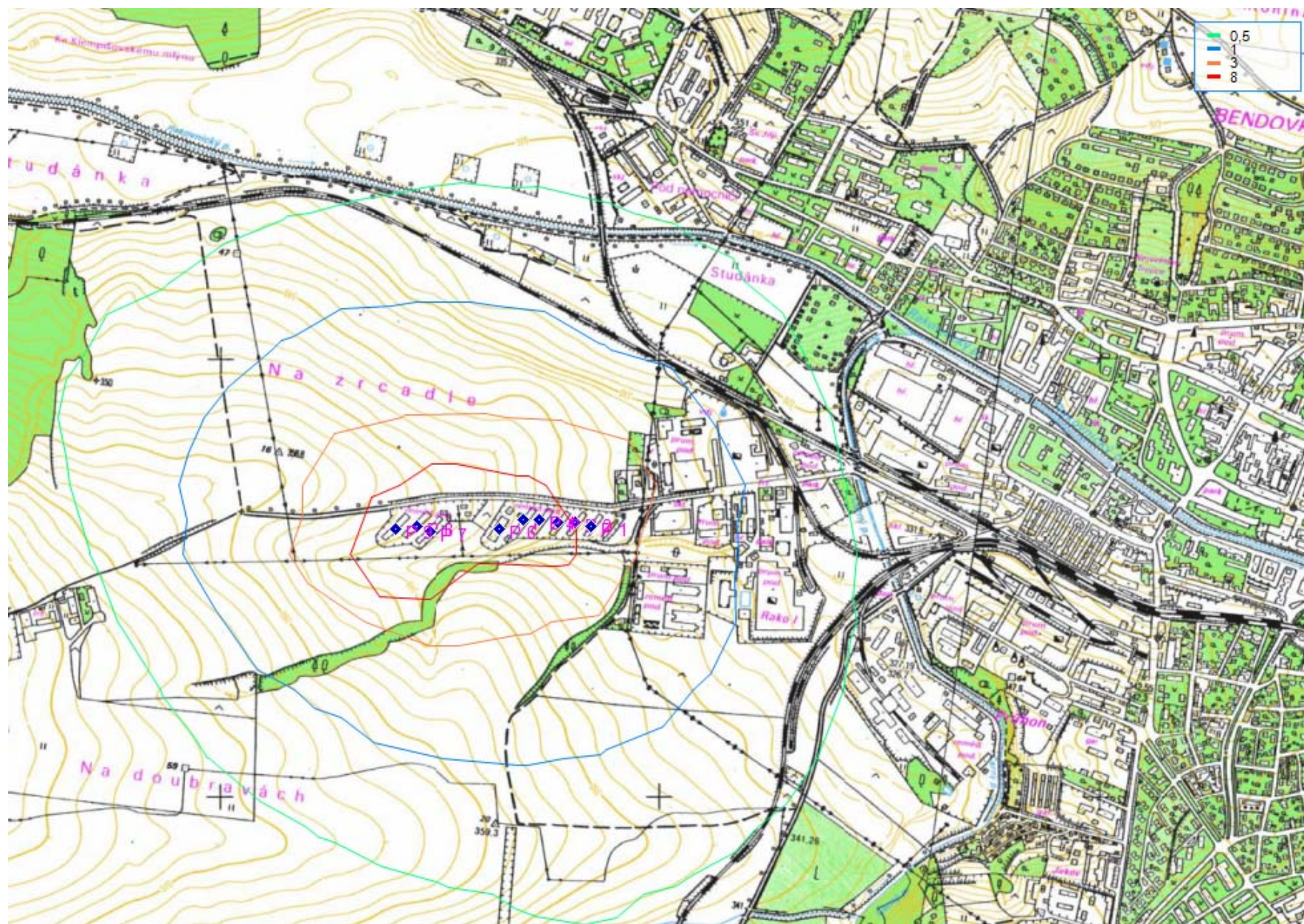
Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	24,08	18,42	0,52
102	54,66	41,82	2,18
103	34,82	26,64	0,45
104	36,54	27,95	0,49
105	21,53	16,47	0,25

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	29,08	22,42	2,02
102	59,66	45,82	3,68
103	39,82	30,64	1,95
104	41,54	31,95	1,99
105	26,53	20,47	1,75

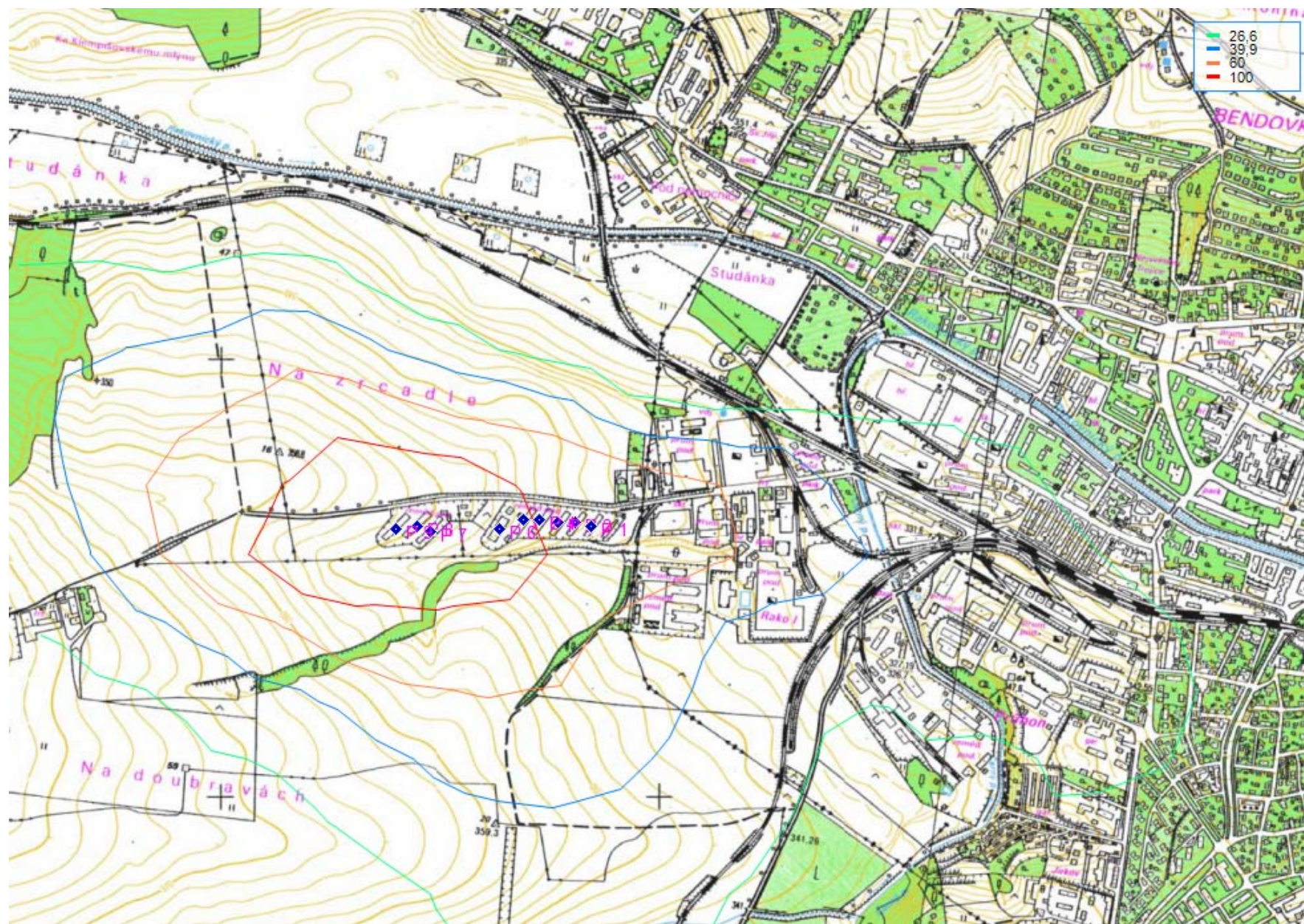
Průměrná roční koncentrace NH_3 před realizací záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Maximální hodinová koncentrace NH_3 před realizací záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Průměrná roční koncentrace NH_3 po realizaci záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Maximální hodinová koncentrace NH_3 po realizaci záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



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 μg n-butanolu rozptýleného v 1 m^3 neutrálního plynu za standardních podmínek. To je množství, které odpovídá 0,040 μmol n-butanolu na 1 mol neutrálního plynu za normálních stavových podmínek.

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

Přípustná míra obtěžování zápachem (dle vyhlášky 362/2006 o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování)

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

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

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

Způsob stanovení koncentrace pachových látek (dle vyhlášky 362/2006 o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování)

(1) Stanovení koncentrace pachových látek se provádí u stacionárních zdrojů uvedených v příloze k této vyhlášce postupem stanoveným touto vyhláškou a Českou technickou normou ČSN EN 13725 (dále jen „technická norma“). Stanovení koncentrace pachových látek se nevztahuje na malé stacionární zdroje. (Poznámka – zařízení nepatří mezi zařízení, u kterých se stanovuje koncentrace pachových látek dle vyhlášky výše)

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

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		m/s
101	0	0	-	-
102	199,59	0	I.	1,5
103	12,32	0	I.	1,5
104	18,34	0	I.	1,5
105	0	0	I.	1,5

Nový

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		m/s
101	0	0	-	-
102	234,47	36,28	I.	1,5
103	36,0	0,0	I.	1,5
104	30,32	0	I.	1,5
105	0	0	I.	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.

V bodě 102 je dosaženo za stávajícího stavu meze překročení čichového prahu po 8,3 dne v roce, po realizaci záměru indikuje model překročení po 9,8 dne za rok. Oproti stávajícímu stavu je indikováno dosažení i meze rozpoznání pachu po cca 1,5 dne za rok. Model v těchto případech signalizuje dosažení hodnot jen mírně překračující zvolené mez. Situace se zvýšenou koncentrací amoniaku lze očekávat jen za extrémně nepříznivých rozptylových podmínek. To platí i pro ostatní body v síti.

Lze předpokládat, že realizace záměru nebude znamenat čichově zaznamatelnou změnu z hlediska pachových látek u obytné zástavby.

Dále je zápach hodnocen v rámci stanovení ochranného pásma.

Emise zemního plynu

Výkony jednotlivých zařízení nepřesahují 0,2 MW. Z hlediska zařazení dle Zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a změně některých dalších zákonů v platném znění se bude jednat o malé spalovací zdroje znečišťování ovzduší.

V současnosti je platné nařízení vlády č. 146 z 30. května 2007 o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Pro malá spalovací zdroje znečištění se dle Nařízení sleduje pouze:

(Plynové kotle platí všechny body, pro teplovzdušné agregáty jen poslední)

- Pro jmenovitý tepelný výkon musí být 11 – 50 kW dosaženo účinnosti spalování 89% (zařízení mladší 01.01.1990)
- Pro jmenovitý tepelný výkon musí být >50 kW dosaženo účinnosti spalování 90% (zařízení mladší 01.01.1990)
- Pro tepelné zdroje o jmenovitém tepelném výkonu vyšším než 11 kW užívajících plynná paliva platí, že maximální obsah CO_{ref} ve spalínách nesmí překročit 500 mg/m³ (referenční obsah kyslíku je 3%, metodika výpočtu je součástí nařízení).

Pro vyčíslení množství unikajících emisí z instalovaných teplovzdušných agregátů a plynových kotlů bylo použito emisních faktorů dle Přílohy č.2 k vyhlášce č. 205/5009 Sb., o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Emisní faktory dle vyhlášky č.2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb.

Jmenovitý tepelný výkon zdroje	TZL	SO ₂	NO _x	CO	OL*
	kg/10 ⁶ m ³ spáleného zemního plynu				
≤0.2 MW	20	2.0 x S 9,6	1300	320	64

* nemetanické těkavé organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík

S – obsah síry v původním vzorku paliva pro plynná paliva v mg/m³

Přehled emisí ze spalování zemního plynu při spotřebě 35 000 m³/rok

Vypočtené emise	TZL	SO ₂	NO _x	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,7000	0,3360	45,5000	11,2000	2,2400	Kg/rok

Lze předpokládat, že emise do ovzduší z topení budou zejména uvolňovány v topné sezóně. Množství však není významné.

Liniové a plošné zdroje znečištění - Emise z dopravy

Četnost dopravy spojená s provozem záměru je uvedena v kapitole: „Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.“

Pro demonstrativní stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny dopravních prostředků byla použita demoverze programu pro výpočet emisních faktorů MEFA 06. Pro charakteristiku emisí byly hodnoceny Tuhé znečišťující látky jako PM₁₀, SO₂, NO_x, CO, uhlovodíky jako celkový organický uhlík a benzen. Dále platí zjednodušení pro uvedené emisní faktory s tím, že jeden km jízdy je ekvivalentní jedné minutě volnoběžného chodu motoru.

Emisní faktory

Druh emise	PM10	SO ₂	NO _x	CO	CxHy	Benzen
	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km
Osobní automobil 30/70 - nafta/benzín						
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 3	0,0083	0,0062	0,2340	0,5675	0,0637	0,0020
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	0,0082	0,0044	0,1880	0,3392	0,0425	0,0017
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	0,0096	0,0038	0,2192	0,2588	0,0314	0,0023

Lehká užitková vozidla						
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 3	0,0532	0,0077	0,3925	0,5115	0,1530	0,0021
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	0,0386	0,0058	0,2946	0,2956	0,1085	0,0015
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	0,0531	0,0064	0,3227	0,2650	0,0721	0,0011
Nákladní vůz						
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 3	0,1380	0,0232	3,3365	4,9851	0,8714	0,0120
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	0,0845	0,0160	2,0206	3,2151	0,5119	0,0079
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	0,0743	0,0206	2,4528	2,8516	0,2885	0,0050

Výpočtový rok: 2011 (doba realizace záměru)

Emisní úroveň: EURO 4

Pro osobní automobily je počítáno s 30% vznětových motorů a 70% zážehových.

Doprava spjatá s provozem celého střediska je z hlediska emisí relativně nevýznamným činitelem v oblasti, neboť se jedná o cca 5 nákladních vozidel za den. Změna vyvolaná realizací záměru znamená nárůst o cca 0,4 nákladního vozidla za den.

Emise dopravních prostředků budou spjaté s provozem v rámci areálu i na komunikacích mimo areál. Vzhledem k povaze záměru se budou délky i směry dopravních cest lišit a výpočet modelově provedený by vykazoval relativně vysokou chybu, kdy lze s jistotou předem předpokládat, že realizace záměru z tohoto pohledu znamená zcela zanedbatelnou změnu v emisích z dopravy.

2. Odpadní vody

Napojení areálu na kanalizaci

Areál je napojený na kanalizační systém a čistírnu odpadních vod Rakovník, jehož majitelem je Město Rakovník – člen Vodohospodářského sdružení obcí Rakovnicka a provozovatelem je RAVOS s.r.o.

Odpadní vody vznikající při instalaci technologie

Při instalaci technologie budou vznikat v minimálním množství pouze splaškové odpadní vody. Zaměstnanci stavby budou využívat stávající sociální zařízení v areálu střediska.

Odpadní vody vznikající během provozu

Splaškové vody

Součástí stávajícího zázemí je i sociální zařízení pro zaměstnance.

Počet zaměstnanců: 7, realizace neznámá nárůst počtu pracovních míst.

Produkce splaškových vod ze sociálního zařízení: 7 x 120 l za den x 365 dní = 307 m³/rok.

Splašková voda ze sociálního zařízení ze snáškových hal a třídírny je odváděna do kanalizace, která je napojena na městskou kanalizaci.

Technologické odpadní vody

Mytí hal po vyskladnění - množství vody potřebné k čištění je různé a závisí na použité technice a tlaku vysokotlakých čisticích zařízení. Realizací záměru nedojde ke změně využívaných zařízení, plochy zůstanou nezměněny. V rámci srovnání hluboké podestýlky a klecového chovu, lze předpokládat zachování, či mírné snížení stávající spotřeby vody na mytí haly oproti stávajícímu stavu.

Voda z oplachu hal je svedena do stávajících jímek a využívána k hnojení pozemků u smluvních partnerů.

$$Q_{\text{čištění}} = 0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 6350 \text{ m}^2 + 3 \times \text{cyklus} \times 3360 \text{ m}^2 \times 0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 164,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ostatní technologické vody

Mycí z třídní je odváděna do kanalizace, která je napojena na městskou kanalizaci. Záměr neznámá změnu v produkci těchto vod. Stávající stav představuje cca 30 m³ za rok.

Dešťové vody

Jedná se o dešťové vody ze zastřešených a zpevněných ploch bez rizika kontaminace tekutými látkami z živočišné výroby. Záměr neznámá žádnou změnu do vnějších konstrukcí staveb, stávající produkce dešťových vod bude beze změn.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch jsou částečně volně zasakovány a částečně svedeny do městské kanalizace.

3. Odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sbírky, o odpadech a o změně některých dalších předpisů v platném znění a vyhláškou číslo 383/2001 Sbírky, o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Kategorizace odpadů v následujícím textu je provedena podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů.

Kvalifikace a případná kvantifikace odpadů provedená v tomto dokumentu vychází z rámcových úvah a míře podrobností daných aktuální znalostí jednotlivých kroků spojených s realizací. Detailní upřesnění bude k dispozici v rámci projektové dokumentace.

Odpady z fáze realizace výstavby

Odpady vznikající při výstavbě lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem. Vzhledem k povaze instalace technologie však nelze považovat produkci odpadů za problematickou.

Při přípravě záměru se předpokládá vznik stavebních odpadů uvedených v následující tabulce.

Kód	Název odpadu	Kategorie
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O

17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpady z provozu

S ohledem na charakter provozu budou hlavní odpady představovat:

Kód	Název odpadu	Kategorie
02 01 08*	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky (desinfekce)	N
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 02 05*	Nechlorované motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 06*	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 05 07*	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
18 02 03	Odpady z léčení či prevence nemocí zvířat bez zvláštních požadavků na prevenci infekce	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 30	Detergenty neobsahující nebezpečné látky	O
20 01 35*	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísla 20 01 21 a 20 01 23	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Při nakládání s odpady v **obou fázích** (výstavba i provoz) s nimi bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí a minimalizována všechna potencionální rizika. Tyto odpady budou předávány oprávněným osobám a doklady o jejich způsobilosti budou skladovány dle předpisů. Manipulace s odpady bude zaznamenávána v průběžné evidenci a pro nebezpečné odpady bude vypracováván evidenční list pro přepravu.

Ostatní odpady budou vytríděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy.

Veškeré odpady budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou předpisy.

Odpady po dobu výstavby zabezpečí na staveništi stavební firma provádějící výstavbu, tyto

odpady budou následně předány oprávněné osobě k jejich využití nebo odstranění dle Zákona 185/2001.

Kadávery

Během chovu dochází k úhynu chovaných zvířat. Zákon č. 185/2001 Sb., v § 2 odst. 1 písm. f, ze své působnosti výslovně vylučuje nakládání s uhynulými těly zvířat a odkazuje na zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů. Provozovatel bude při nakládání s uhynulou drůbeží postupovat v souladu s tímto zákonem.

Odpady vznikající při ukončení provozu a stavby

Po ukončení provozu záměru v případě celkové sanace by se jednalo o obdobný odpad, jako je uveden při stavebních úpravách.

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 odstranění by bylo problematické.

Vedlejší produkty ze živočišné výroby

V minulosti se mezi odpady řadila i produkce vedlejší výroby jako je drůbeží trus, který je v současné době řazen dle vyhlášky o hnojivech jako organické hnojivo.

BILANCE PRODUKCE drůbežího trusu

Stávající stav - drůbeží trus

Stáj/charakteristika	Ustájovací kapacita	Produkce drůbežího trusu	Produkce celkem	Produkce celkem
	Ks	Kg/DJ/rok	kg/den	t/rok
Hala A nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala B nosnice	13 410	16,8	1 852	676
Hala C nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala D nosnice	14 100	16,8	1 947	711
Hala E nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala F nosnice	25 984	16,8	3 588	1 310
Celkem nosnice	108 694	-	15 009	5 478
Hala I.kuřice	9 000	17,8	614	200
Hala II.kuřice	42 000	16,8	2 706	880
Hala III.kuřice	40 000	16,8	2 578	838
Celkem kuřice	91 000	-	5 864	1 906
Celkem	-	-	20 873	7 395

Výhledový stav - drůbeží trus

Stáj/charakteristika	Ustájovací kapacita	Produkce drůbežího trusu	Produkce celkem	Produkce celkem
	Ks	Kg/DJ/rok	kg/den	t/rok
Hala A nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala B nosnice	13 410	16,8	1 852	676
Hala C nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala D nosnice	14 100	16,8	1 947	711
Hala E nosnice	18 400	16,8	2 541	927
Hala F nosnice	25 984	16,8	3 588	1 310
Celkem nosnice	108 694	-	15 009	5 478
Hala I.kuřice	40 000	16,8	2 578	838
Hala II.kuřice	42 000	16,8	2 706	880
Hala III.kuřice	40 000	16,8	2 578	838
Celkem kuřice	122 000	-	7 861	2 555
Celkem	-	-	22 870	8 033

Poznámka: u kuřic je možné realizovat cca 3 cykly za rok, po dobu cca 60 dní budou haly prázdné za účelem vyčištění. U slepic je možné až 100% využití během roku, pak je však nezbytné haly rovněž na určitý čas odstavit a vyčistit.

Při odklizení trusu je trus z trusného pásu dopravován dopravníkem do kontejneru, který je umístěn pod vynášecím pásovým dopravníkem trusu z haly. Po ukončení výklizu je trus odvezen na polní hnojiště k smluvnímu odběrateli.

Předpokládané navýšení produkce drůbežního trusu bude bezproblémově zužitkováno smluvními odběrateli.

Ze zemědělského (zejména agronomicko - pedologického) hlediska nelze drůbeží trus považovat za klasický odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti, pro tento produkt je správnější zařazení z hlediska procesu výroby, že se jedná o vedlejší výrobek, jak bylo v minulosti označováno, než odpadní produkt.

Vyhláška 274/1998 označuje chlévskou mrvu za statkové hnojivo.

4. Hluk, vibrace, záření

Hygienické limity pro posuzování hluku

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$ pro stanovení nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru je 50 dB.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

1. použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o žel. stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákl. vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů,
2. použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách
3. použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací v území, kde hluk z

dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

4. použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kde starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb (ChVPS) a v chráněném venkovním prostoru (ChVP) vznikl do 31.12.2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v ChVPS a v ChVP a pro krátkodobé objízdné trasy

korekce na denní dobu

- denní období od 06.00 do 22.00 hod.....0 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (kromě hluku ze železnice)..... -10 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (pro hluk ze železnice)..... - 5 dB

korekce na povahu hluku

- hluk vysoce impulsní..... - 12 dB
- hluk s tónovými složkami nebo informačním charakterem..... - 5 dB

Nejbližší chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb

Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

„Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreační účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájemem bytu v nich.“

Nejbližší chráněné objekty, chráněné venkovní prostory jsou diskutovány v kapitole B.I.3. Umístění záměru.

Hluková zátěž - etapa realizace

Jedná se o technologickou změnu uvnitř stávající haly. Práce uvnitř haly z části odstíní její plášť. Vzdálenost od nejbližší obytné zástavby je cca 470 metrů. Vzhledem k těmto faktům lze jednoznačně vyloučit jakékoliv měřitelné, či zaznamatelné ovlivnění hlukové situace u chráněných venkovních prostor, objektů.

Dočasný nárůst četnosti dopravy spojený s dopravou materiálů bude vzhledem k rozsahu úprav málo významný. Četnosti dopravy lze předpokládat na úrovni několika nákladních vozidel v denní době a to po dobu jen několika dnů.

S ohledem na charakter stavby, její rozsah a umístění, lze jednoznačně předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku z výstavby jak při výstavbě samotné tak při dopravě materiálu.

Důsledky pro provoz

Z dikce Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny akustického tlaku A v chráněných venkovních prostorech.

Limity hluku vztažené na posuzovaný areál

Z dikce Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů způsobených provozem:

Pro zdroje hluku v areálu:

- 06.00 – 22.00 hod.: 50 dB
- 22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Pro zdroje hluku z pozemních komunikací:

- 06.00 – 22.00 hod.: 55 dB
- 22.00 – 06.00 hod.: 45 dB

Konečné stanovení nejvyšších přípustných limitů hluku je v pravomoci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

Zdroje hluku v areálu – provoz

Stávajícími zdroji hluku v areálu jsou:

- Stacionární třídící zdroj „STAALKAT“.
- Teplovzdušný plynový agregát „MONZUN“.
- Klimatizační jednotka „HIYASU“.
- Ventilátory zajišťující ventilaci snáškových hal a hal odchovny kuřic.
- Hluk vozidel při pneumatické dopravě krmných směsí do zásobníku.
- Hluk dieselaagregátů při zkušebním provozu nebo při činnosti jako náhradní zdroj energie při poruše distribuční sítě

Stacionární zdroje hluku zůstanou realizací záměru nedotčeny, nejvýznamnějším zdrojem hluku z posuzované stáje jsou ventilátory, ty zůstanou stejné. Ostatní zdroje hluku jsou nevýznamné.

Z hlediska hluku z dopravy dojde k určitému navýšení dopravy ve středisku, v průměru se bude jednat o cca 0,4 nákladního vozu denně. Četnost těchto jízd nebude vykazovat během turnusu sezónní ani jiné výkyvy. Ostatní doprava bude zachována na stávající úrovni.

S přihlédnutím k výše uvedeným okolnostem lze konstatovat, že v době výstavby ani běžného provozu nebudou vlivem provozu výše uvedených zdrojů hluku u nejbližší obytné zástavby v žádném případě překročeny limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby, odstínění vlastními objekty střediska, není nutné dle mého názoru nutno provádět detailní hlukovou studii.

Vibrace

Vibrace může představovat průjezd dopravních prostředků zásobujících stavbu. Dále je možno počítat se vznikem vibrací u některých stavebních prací. Výskyt bude převážně krátkodobý, omezí se pouze na denní pracovní dobu a přenos do nejbližší obytné zástavby se s ohledem na vzdálenost výstavby od případných zdrojů vibrací nepředpokládá.

Vibrace během provozu budou zejména působeny dopravou. Intenzita provozu ze záměru v žádném případě nedosáhne hodnot, které by mohly mít nepříznivý vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů.

Záření radioaktivní a elektromagnetické

Nelze předpokládat žádného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření, pouze v průběhu realizace je možno očekávat krátkodobé používání svářecích zařízení. Ultrafialové záření se bude vyskytovat pouze krátkodobě po dobu montáží konstrukcí či technologií při svařování obloukem či plamenem a přitom budou využívány běžné osobní ochranné pomůcky. Při výstavbě nebudou použity materiály, u nichž by se účinky radioaktivního záření daly očekávat.

5. Stanovení pásma hygienické ochrany

Ochranné pásmo se vymezuje kolem chovů zvířat zejména z důvodu:

- šíření zápachu z chovu, které nelze striktně definovat koncentracemi určitých chemických látek,
- šíření hluku z chovu,

Zápach má místní význam, tento projev je svázán s provozováním chovu hospodářských zvířat a s rozvojem venkovských obytných sídel, která se rozšířila do tradičních zemědělských oblastí. Zápach může být emitován stacionárními zdroji, jako jsou stáje, ale může být také důležitou emisí během rozmetání hnoje na půdu v závislosti na použitém postupu rozmetání. Dopad zápachu se zvětšuje s velikostí produkční jednotky. Prach emitovaný z jednotek přispívá k přenosu zápachu.

Nová úprava způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování a způsobu jejího zjišťování byla provedena vyhláškou č.362 ze dne 28. června 2006, která nabyla účinnosti od 1. srpna 2006.

Stanovení koncentrace pachových látek se provádí u stacionárních zdrojů uvedených v příloze této vyhlášky postupem stanoveným touto vyhláškou a ČSN EN 13725.

V příloze této vyhlášky jsou specifikovány pouze tři skupiny zdrojů, u kterých se stanovuje koncentrace pachových látek a vyplývá z ní, že se netýká stacionárních zemědělských zdrojů.

V uvedené vyhlášce je pouze v § 1 odst. 1 uvedeno, že přípustná míra obtěžování zápachem je stav pachových látek ve vnějším ovzduší, kterého je třeba dosáhnout, pokud je to běžně dostupnými prostředky možné, odstraněním nebo omezením obtěžujícího pachového vjemu. Přípustná míra obtěžování zápachem je podle odst. 3 překročena vždy, pokud si na obtěžování zápachem stěžuje písemně více než 20 osob a pokud alespoň u jednoho z provozovatelů stacionárních zdrojů bylo prokázáno porušení povinnosti podle zákona.

Stanovení pásma hygienické ochrany je zpracováno dle metodického postupu vydaného Státním zdravotním ústavem Praha - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999.

Jedná se o stanovení ochranného pásma chovu z hlediska ochrany zdravých životních podmínek obyvatel na základě stanovených emisních konstant pro jednotlivé druhy a kategorie hospodářských zvířat za použití korekcí v metodice uvedených. Jedná se o metodiku, která byla novelizována v roce 1999, používá se již od roku 1983 a pro posouzení areálů živočišné výroby má dobrou vypovídací schopnost, běžně je v současnosti využíváno této metodiky ke stanovení ochranných pásem v rámci územních plánů.

Korekce uplatněné při výpočtu:

Korekce na technologii - pravidelný odklíz trusu mimo středisko, použití biotechnologických přípravků do krmiva (Biostrong 510), trusu (BIO-ALGEEN G-40), použita celková korekce 50%

Korekce na převýšení - není uplatněna, není dosaženo převýšení výdechů OCHZ nad OHO nad terénem.

Korekce na zeleň – použita korekce -10% směrem J, JV, V

Korekce na bariérové objekty – použita korekce -10% směrem SZ

Korekce na převládající směry větrů - pro výpočet je použita větrná růžice pro lokalitu Rakovník.

Větrná růžice

Rychlost větru [ms^{-1}]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm	Součet
Součet [%]	9,00	6,99	11,00	7,00	9,99	15,99	11,99	12,00	16,04	100

Korekce dle směrů větru

Směr větru	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
korekce	-12%	-28%	4%	-28%	-4%	30%	12%	12%

Výpočet ochranného pásma je zpracován na jednotlivých výpočetních listech dle směrů větrů a zakreslen na mapovém snímku 1: 2000.

Řešení PHO

Na základě metodiky bylo stanoveno nejprve pásmo hygienické ochrany pro celý chov, vzhledem k tomu, že chov kuřic je odlehlý od ostatních objektů, bylo v souladu s metodikou dopočteno samostatné ochranné pásmo pro haly s kuřicemi. Stanovené ochranné pásmo je pak vytvořeno propojením obou ochranných pásem.

Závěr

Dle stanoveného ochranného pásma je zřejmé, že ochranné pásmo chovu nezasahuje žádný z objektů hygienické ochrany (bytové výstavby). Stanovení ochranného pásma je provedeno pro maximální zatížení střediska chovem.

Významným pozitivem je, že posuzovaná hala je vzdálena od obytné zástavby a změna technologie uvnitř ní s navýšením kapacity má nevýznamný vliv na PHO z hlediska změn vůči nejbližší obytné zástavbě.

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník I.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr JV, V									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
m1	VÍTR	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
m2	OST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n	CEL	-48	-48	-48	-48	-48	-48	-48	-48	-48	
o	Ekn	0,718	0,523	0,718	0,550	0,718	1,013	0,582	0,612	0,582	6,0
p	Ln	223	235	253	274	298	328	462	498	538	
r	Ekn.L	160	123	182	151	214	332	269	305	313	2048,3
s	LES										340,5
t	αn	0	8,8	16,9	23,99	29,6	40,3	53,5	53,8	56,9	
u	Ekn.αN	0,0	4,6	12,1	13,2	21,2	40,8	31,2	32,9	33,1	189,2
v	αES										31,5
x	r PHO										347,6
y	±										

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník II.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr J									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
m1	VÍTR	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	
m2	OST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n	CEL	-72	-72	-72	-72	-72	-72	-72	-72	-72	
o	Ekn	0,386	0,282	0,386	0,296	0,386	0,546	0,314	0,329	0,314	3,2
p	Ln										
r	Ekn.L										
s	LES										
t	αn										
u	Ekn.αN										
v	αES										
x	r PHO										244,2
y	±										

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník III.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr JZ, SZ									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
m1	VÍTR	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	
m2	OST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n	CEL	-78	-78	-78	-78	-78	-78	-78	-78	-78	
o	Ekn	0,304	0,221	0,304	0,233	0,304	0,429	0,246	0,259	0,246	2,5
p	Ln										
r	Ekn.L										
s	LES										
t	αn										
u	Ekn. αN										
v	αES										
x	r PHO										212,9
y	\pm										

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník IV.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr Z									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
m1	VÍTR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
m2	OST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n	CEL	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	-46	
o	Ekn	0,745	0,543	0,745	0,571	0,745	1,052	0,605	0,635	0,605	6,2
p	Ln										
r	Ekn.L										
s	LES										
t	αn										
u	Ekn. αN										
v	αES										
x	r PHO										355,1
y	\pm										

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník V.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr S									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
m1	VÍTR	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	
m2	OST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
n	CEL	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	
o	Ekn	0,635	0,463	0,635	0,486	0,635	0,896	0,515	0,541	0,515	5,3
p	Ln										
r	Ekn.L										
s	LES										
t	αn										
u	Ekn. αN										
v	αES										
x	r PHO										324,1
y	\pm										

Výpočetní list PHO – celý chov Rakovník VI.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr SV									
a	OCH Z										Celkem
b	OŽV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
c	KAT	N	N	N	N	N	N	OD	OD	OD	
d	STAV	18 400	13 410	18 400	14 100	18 400	25 984	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	27600	20115	27600	21150	27600	38976	28000	29400	28000	
g	T	13800	10057,5	13800	10575	13800	19488	18666,7	19600	18666,7	
h	Cn	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,38	1,00575	1,38	1,0575	1,38	1,9488	1,12	1,176	1,12	11,6
j	TECH	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
l	ZEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
m1	VÍTR	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
m2	OST	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
n	CEL	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	
o	Ekn	0,966	0,704	0,966	0,740	0,966	1,364	0,784	0,823	0,784	8,1
p	Ln										
r	Ekn.L										
s	LES										
t	αn										
u	Ekn. αN										
v	αES										
x	r PHO										411,7
y	\pm										

Výpočetní list PHO – doplnění ochranného pásma v západní části I.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr JV				Výpočet pro směr J			
a	OCH Z				Celkem				Celkem
b	OŽV	7	8	9		7	8	9	
c	KAT	OD	OD	OD		OD	OD	OD	
d	STAV	40 000	42 000	40 000		40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	0,7	0,7	0,7		0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	28000	29400	28000		28000	29400	28000	
g	T	18666,67	19600	18666,67		18666,67	19600	18666,67	
h	Cn	0,00006	0,00006	0,00006		0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,12	1,176	1,12	3,4	1,12	1,176	1,12	3,4
j	TECH	-50	-50	-50		-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-		-	-	-	
l	ZEL	-10	-10	-10		-10	-10	-10	
m1	VÍTR	12	12	12		-12	-12	-12	
m2	OST	-	-	-		-	-	-	
n	CEL	-48	-48	-48		-72	-72	-72	
o	Ekn	0,582	0,612	0,582	1,8	0,314	0,329	0,314	1,0
p	Ln	462	498	538					
r	Ekn.L	269	305	313	886,9				
s	LES				499,3				
t	αn	0	0,4	3,4					
u	Ekn. αN	0,0	0,2	2,0	2,2				
v	αES				1,3				
x	r PHO				173,4				121,9
y	\pm								

Výpočetní list PHO – doplnění ochranného pásma v západní části II.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr JZ, SZ				Výpočet pro směr S			
a	OCH Z				Celkem				Celkem
b	OŽV	7	8	9		7	8	9	
c	KAT	OD	OD	OD		OD	OD	OD	
d	STAV	40 000	42 000	40 000		40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	0,7	0,7	0,7		0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	28000	29400	28000		28000	29400	28000	
g	T	18666,67	19600	18666,67		18666,67	19600	18666,67	
h	Cn	0,00006	0,00006	0,00006		0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,12	1,176	1,12	3,4	1,12	1,176	1,12	3,4
j	TECH	-50	-50	-50		-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-		-	-	-	
l	ZEL	0	0	0		0	0	0	
m1	VÍTR	-28	-28	-28		-4	-4	-4	
m2	OST	-	-	-		-	-	-	
n	CEL	-78	-78	-78		-54	-54	-54	
o	Ekn	0,246	0,259	0,246	0,8	0,515	0,541	0,515	1,6
p	Ln								
r	Ekn.L								
s	LES								
t	αn								
u	Ekn. αN								
v	αES								
x	r PHO				106,2				161,7
y	\pm								

Výpočetní list PHO – doplnění ochranného pásma v západní části III.

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro směr Z			
a	OCH Z				Celkem
b	OŽV	7	8	9	
c	KAT	OD	OD	OD	
d	STAV	40 000	42 000	40 000	
bn	O ŽH	0,7	0,7	0,7	
f	C ŽH	28000	29400	28000	
g	T	18666,67	19600	18666,67	
h	Cn	0,00006	0,00006	0,00006	
i	En	1,12	1,176	1,12	3,4
j	TECH	-50	-50	-50	
k	PŘEV	-	-	-	
l	ZEL	0	0	0	
m1	VÍTR	4	4	4	
m2	OST	-	-	-	
n	CEL	-46	-46	-46	
o	Ekn	0,605	0,635	0,605	1,8
p	Ln				
r	Ekn.L				
s	LES				
t	αn				
u	Ekn. αN				
v	αES				
x	r PHO				177,2
y	\pm				

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. Výčet *nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území*

Posuzovaný areál leží západně od Rakovníka na západním okraji průmyslové zóny. Nadmořská výška areálu je od 337 do 349 metrů nad mořem.

Změna technologie bude realizována uvnitř stávající haly.

Chráněná území, ochranná pásma

- Ochranné pásmo chovu zvířat podle Metodického postupu, vydaného Státním zdravotním ústavem Praha - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999 je navrženo v tomto oznámení.
- Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- Záměr stojí mimo ochranná pásma zdrojů pitné vody.
- Plánovaná realizace je navržena mimo ochranné pásmo lesa.
- Katastrální území Rakovník a jeho okolní katastry jsou zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 103 ze dne 3.3.2003 o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a o provádění protierozních opatření v těchto oblastech.
- Lokalita není součástí prvků územního systému ekologické stability.

Zvláště chráněná území

Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, § 14 upravuje kategorie zvláště chráněných území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) – lokalita není v interakci

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Evropsky významné lokality dle § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., jenž jsou zahrnuty do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. – *posuzovaný záměr není v interakci.*

Chráněná území dle zákona 44/1988 o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v aktuálním znění – *posuzovaný záměr není v interakci.*

Území historického, kulturního nebo archeologického významu - pravěké nálezy na území nejsou dosud známy, nelze je však jednoznačně vyloučit.

II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Ovzduší a klima

Klimatické faktory

V ČR se vyskytují tři klimatické oblasti: teplá, mírně teplá a chladná. Danou oblast můžeme podle klasifikace E.Quitta zařadit do oblasti MT11 - mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou.

Základní klimatologické charakteristiky:

Klimatická oblast	MT11
Počet letních dnů	40-50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a vyšší	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3 °C
Průměrná teplota v červenci	17-18 °C
Průměrná teplota v dubnu	7-8 °C
Průměrná teplota v říjnu	7-8 °C
Úhrn srážek za vegetační období	350-400 mm
Úhrn srážek v zimním období	200-250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet zamračených dnů	120 - 150
Počet jasných dnů	40 - 50

Srážkově se pohybuje posuzované území pod normálem ve srovnání s průměrným úhrnem srážek české republiky, oblast je ovlivněna srážkovým stínem Krušným hor (průměrné roční srážky 486 mm).

Kvalita ovzduší

Lokalita leží západně od Rakovníka, lokální tepelné zdroje, automobilová doprava, průmyslová zóna východě od záměru jsou nejvýznamnějšími zdroji znečišťování ovzduší v okolí.

V blízkém okolí nejsou žádné velké průmyslové aglomerace, které by výrazně ovlivňovaly kvalitu ovzduší území.

V oblasti není sledováno imisní pozadí. Celkovou úroveň znečištění ovzduší podstatným způsobem ovlivňují velké sídelní útvary v širších vztazích. Vlastní záměr přispívá k celkovému znečištění ovzduší pouze produkcí pachových látek, zejména amoniaku a emisemi z dopravy ze zásobení, které jsou vyhodnoceny v příslušných kapitolách.

2. Voda

Povrchové vody

Číslo hydrologického pořadí:	1-11-03-014/0
ID toku:	136000000100
Název toku:	Černý p.
ID pramenného úseku:	136000000100
Délka údolnice:	5,11 km
Povodí 3.řádu:	Rakovnický potok a Berounka od Rakovnického potoka
Oblast povodí:	Oblast povodí Berounky

Podzemní vody

Rajony základní vrstvy	
ID hydrogeologického rajonu:	5131
Název hydrogeologického rajonu:	Rakovnická pánev
Plocha hydrogeologického rajonu:	941,32 km ²
Oblast povodí:	Ohře a Dolní Labe
Hlavní povodí:	Labe
Skupina rajonů:	Permokarbon limnických pánví
Geologická jednotka:	Sedimenty permokarbonu
nevymezený kolektor	
ID hydrogeologického rajonu:	5131
Litologie:	pískovce a slepence
Typ kvartérního sedimentu:	
Křídové souvrství:	
Stratigrafická jednotka:	
Dělitelnost rajonu:	lze dělit
Mocnost souvislého zvodnění:	
Hladina:	Volná
Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmisivita:	střední $1 \cdot 10^{-4}$ - $1 \cdot 10^{-3}$ m ² /s
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-Mg-HCO ₃

Nejbližší významné odběry vody dle HEIS VUV jsou vzdáleny více než 0,5 km od záměru severně a východně podél Rakovnického potoka.

Ochranná pásma vodních zdrojů - záměr stojí mimo ochranná pásma zdrojů pitné vody.

Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V předmětné lokalitě, v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod. Plánovanou realizací záměru nedojde k zaznamenanému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě.

Katastrální území Rakovník a jeho okolní katastry jsou zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 103 ze dne 3.3.2003 o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a o provádění protierozních opatření v těchto oblastech.

3. Půda

Oblast patří dle Taxonomické Klasifikace Systému Půd (TKSP) mezi hnědozemě.

Dle Českého Statistického Úřadu je půda obce Rakovník z hlediska využití rozdělena následovně:

Druh pozemku	ha	% celkové výměry
Celková výměra pozemku (ha)	1 850	100%
Orná půda (ha)	777	42%
Chmelnice (ha)	20	1%
Vinice (ha)	-	-
Zahrady (ha)	79	4%
Ovocné sady (ha)	8	0%
Trvalé travní porosty (ha)	87	5%
Zemědělská půda celkem (ha)	971	52%
Lesní půda (ha)	183	10%
Vodní plochy (ha)	39	2%
Zastavěné plochy (ha)	157	8%
Ostatní plochy (ha)	501	27%

4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Systém	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Poberounská soustava
Oblast	Plzeňská pahorkatina
Celek	Rakovnická pahorkatina
Pocelek	Kněževeská pahorkatina
Okrsek	Rakovnická kotlina

Radioaktivita

Převažující kategorie radonového rizika z geologického podlaží v oblasti je nízká až přechodná.

Přírodní zdroje

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí nejsou evidována ložiska výhradních nebo nevýhradních surovin.

5. Fauna a flóra

Flóra

Floru v blízkém okolí záměru tvoří zemědělské pozemky, z východu na areál navazuje průmyslová zóna. Směrem jižním až jihovýchodním se nacházejí interakční prvky vzrostlé linové zeleně.

Nejbližší lesní pozemky se nachází severozápadně od záměru ve vzdálenosti cca 850 m.

Samotná rekonstrukce bude provedena v rámci stávající haly.

Lze tedy s jistotou tvrdit, že výstavbou nebude dotčena chráněná flóra, ani nedojde k ohrožení lesa.

Fauna

V blízkém okolí lze předpokládat z entomologického hlediska výskyt běžných fytofágních ev. oligofágních a polyfágních druhů, vázaných na zemědělsky využívanou půdu (jedná se především o mšice, třásněnky, ploštice).

Z pohledu výskytu obratlovců je možno předpokládat druhovou diverzitu vázanou na blízké polní plochy, fauna je reprezentována běžnými drobnými zemními savci, zejména se jedná o hraboše polního, ježka západního, myšice křovinné, rejska obecného a podobně.

Z lovné zvěře přichází v úvahu občasný výskyt zajíce polního a v omezeném počtu i koroptve a bažanta obecného, příležitostně je možné zaznamenat větší lovnou zvěř (prase divoké, srnec obecný, jelen evropský) v okolí.

Z ptáků lze předpokládat výskyt poštolky obecné, straky obecné, sýkory koňadry, vrabce domácího, hrdličky obecné, káněte lesního a podobně.

Během místního šetření nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a lze bezpečně předpokládat, že realizace záměru nebude znamenat zaznamenané narušení místní fauny.

6. Ekosystémy a chráněná území

Maloplošná, velkoplošná chráněná území

Zájmové území posuzované výstavby se nenachází na území ani v ochranném pásmu Národní přírodní památky, Národní přírodní rezervace, Přírodní památky, Přírodní rezervace, Chráněné krajinné oblasti, Národního parku.

Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území posuzované stavby není v přímém kontaktu ani v územní kolizi s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která je zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Územní systémy ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Dle mapových podkladů leží posuzovaná lokalita mimo registrované prvky ÚSES.

Interakční prvky tvoří liniové porosty jižně a jihovýchodně od záměru.

Vzhledem k rozsahu záměru a jeho dopadům na okolí, nelze předpokládat, že by jejich funkce byla realizací stavby negativně ovlivněna.

7. Krajina

Okolní krajina je charakterizována zvlněným terénem s poměrným zastoupením zemědělských a urbanizovaných ploch. V oblasti nejsou situovány zahrádkářské kolonie ani chatové osady.

Zařazení krajiny dle typologické klasifikace

Dle typologické klasifikace krajiny leží posuzovaný záměr v oblasti krajinného typu 3M2.

Typologická řada podle charakteru osídlení krajiny

(členění vychází z období, kdy se krajina stala sídelní, tj. člověkem osvojená)

3 – Krajiny vrcholně středověké kolonizace Hecynica (42,3% území ČR)

Typologická řada podle využití krajiny

(členění vychází z charakteristik současného využívání území)

M - lesozemědělské krajiny (52,33% území ČR)

Typologická řada podle reliéfu krajiny

(členění vychází výhradně z charakteristik reliéfu)

2 – krajiny vrchovin Hercynica (51,34% území ČR)

Významné krajinné prvky - jiným typem území se zvýšenou ochranou přírodních hodnot jsou tzv. **významné krajinné prvky (VKP)**. VKP se sice neřadí mezi ZCHÚ, oproti zbytku krajiny mají ale přeci jenom zvýšenou právní ochranu. Co se pod pojmem VKP rozumí, definuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:

VKP jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části přírody, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP,...

Posuzovaný záměr není v přímé interakci s registrovanými VKP.

8. Obyvatelstvo

Rakovník je město ve středních Čechách ležící asi 60 km západně od hlavního města Prahy. Nachází se v členité krajině na dně kdysi mokřinatého údolí, kterým protéká Rakovnický potok. K 1.1.2010 mělo město 16 024 obyvatel.

9. Hmotný majetek

Realizací záměru nebude dotčen hmotný majetek mimo posuzovaný areál. Dotčené pozemky jsou v majetku oznamovatele.

10. Kulturní památky

Území historického nebo kulturního významu se v území dotčeném výstavbou nevyskytují.

V rámci drobných zemních prací se nepředpokládají archeologické nálezy. Pokud by se při zemních pracích objevily, je povinností provádějící firmy zabezpečit nález a přivolat pracovníky archeologického ústavu.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu.

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Fáze výstavby

Zatížení obyvatelstva hlukem, emisemi z provozu a další faktory z výstavby jsou diskutovány v příslušných kapitolách dále.

Z hlediska sociálně ekonomických vlivů, lze předpokládat, že realizace vytvoří dočasnou pracovní příležitost několika pracovníkům.

Fáze provozu

Sociálně ekonomické důsledky

Záměr není spojen se zábořem přírodních či parkových ploch.

Narušení místních tradic a podobně nelze v souvislosti s realizací očekávat.

Negativní reakce obyvatel z důvodů technického a technologického řešení ve vztahu k podmínkám chovu jsou prakticky vyloučeny rovněž, neboť se jedná o záměr, etologicky a ekologicky vyhovujícího typu splňujícího všechny zákonné požadavky.

Narušení faktoru pohody - realizace hodnoceného záměru a související provoz je situován dostatečně daleko od obytné zástavby a lze konstatovat, že během výstavby ani provozu nedojde k narušení nad přípustnou mez.

Pracovní prostředí

V současnosti platí nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Mimo jiné stanovuje i přípustné expoziční limity pro prach, jež je nejpravděpodobnějším ohrožením v daném provozu.

Tabulka č. 4 výše zmíněného zákona uvádí jako přípustný expoziční limit pro prach z obilí a ostatní rostlinné prachy $6,0 \text{ mg m}^{-3}$. Tento limit bude vzhledem k velké výměně vzduchu v hale a množství prachu bez problému splněn.

Dle přílohy č.2 k nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, je přípustný expoziční limit pro amoniak 14 mg m^{-3} , nejvyšší přípustná koncentrace je pak 36 mg m^{-3} . Tyto limity budou splněny.

Povaha záměru nepředpokládá překročení dalších limitů daných touto normou.

2. Vlivy na ovzduší a klima

Emise z výstavby

Jedná se o emise z dopravy materiálů a technologií. Jde o zvýšení přechodné, omezené velmi krátkou dobou realizace. Emise spojené provozem dopravních prostředků při realizaci lze považovat za nevýznamný vliv.

Emise z provozu

Provozem střediska ŽV budou do ovzduší unikat výdechové plyny zvířat obsahující především amoniak, vodní páry a oxid uhličitý.

Amoniak, který je z hlediska emisních pachů rozhodující, představuje celkovou produkci 26 161 kg za celý rok, z toho ve středisku vznikne cca 14 395 Kg amoniaku (po korekcích na snižující technologie). Oproti stávajícímu stavu je to navýšení o 3515 kg/rok v celkových emisích a o 1934 kg/rok v emisích vzniklých ve středisku po korekcích na snižující technologie.

Emisní limity pro amoniak

Povolená koncentrace amoniaku vypouštěného do ovzduší je 50 mg/m^3 při hmotnostním toku 500 g/h a větším. Tento limit není pro halu závazný, neboť není dosahováno limitního hmotnostního toku. I tak však lze konstatovat, že tato koncentrace nebude překročena, neboť ve vlastním provozu by docházelo již při takové koncentraci ke zdravotním potížím zvířat.

Imisní limity pro amoniak

Limitní hodnoty imisí jsou uvedeny v nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, jsou uvedeny spolu s příslušnými mezemi tolerance v následujících přehledných tabulkách přílohy zákona, zvláště pro ochranu zdraví a zvláště pro ochranu vegetace a ekosystémů. Pro amoniak dříve platný denní imisní limit pro hodnotu $100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ není již stanoven.

Vyhodnocení emisí amoniaku střediska z hlediska imisních dopadů na okolí bylo provedeno programem SYMOS97, Verze 6.0.2887.14755.

V rámci modelu bylo provedeno vyhodnocení koncentrací u jednotlivých chráněných objektů, venkovních prostor v blízkosti záměru – viz kapitola týkající se ovzduší.

Dříve platný limit $100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ bude dle rozptylové studie splněn, neboť nejvyšší hodinová koncentrace u obytných objektů dosahuje maximálně $60 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ po realizaci záměru se zahrnutím imisního pozadí, průměrné hodnoty vlivem záměru dosahují hodnot podstatně nižších, hluboko pod čichovou hranicí.

Vyhodnocení vlivů záměru – obtěžování zápachem

V rámci oznámení proveden výpočet pásma hygienické ochrany, který stanovuje pásmo, v němž se pachové látky vyskytují v koncentracích vnímatelných člověkem, to ale neznamená, že by měly být lidskému zdraví škodlivé. V některých střediscích živočišné výroby, kde jsou podnikové bytovky, dlouhodobě žijí lidé – ošetřovatelé, nebyl prokázán negativní dopad na lidi a případné zdravotní problémy z důvodu dlouhodobého pobývání přímo v ochranném pásmu.

Ochranné pásmo je dokladováno výpočtem a včetně situace se zákresem ochranného pásma. Výpočty byly provedeny na maximální zatížení stájí. Z navrženého OP vyplývá, že nebudou zasažené chráněné objekty.

Nepříznivé pachové aspekty mohou vznikat při aplikaci hnoje a tekutých hnojiv na pozemky zemědělské půdy v rámci obhospodařovaných pozemků. Navrhovaná opatření v rámci hnojného plánu s přihlédnutím k aktuálním rozptylovým podmínkám bude i tento aspekt minimalizován. Aplikace drůbežího trusu na zemědělské pozemky bude při dodržení pravidel pro aplikaci organických hnojiv přínosem pro udržení kvality a úrodnosti zemědělské půdy. Distribuce hnojiv na půdní plochy nezajištěna smluvními partnery, kteří obhospodařují dostatečné plochy pro bezproblémové zapravení do půdy.

Ostatní zdroje emisí v areálu

Dalšími zdroji z provozu areálu budou dopravní prostředky zajišťující jeho obsluhu. Tyto emise byly rámcově vyčísleny a komentovány v kapitole týkající se výstupů ze záměru - ovzduší. Při dodržení emisních limitů pro dopravní prostředky lze s jistotou tvrdit, že tyto emise jsou z hlediska vlivu na imisní pozadí v širší oblasti zanedbatelné.

Vlivy na klima

Provozem střediska ŽV budou do ovzduší unikat výdechové plyny zvířat obsahující především amoniak, vodní páry a oxid uhličitý. V okolí farmy jsou vzhledem k otevřenému terénu dobré rozptylové podmínky, množství tepla ani obsah látek ve výdechových plynech obsažených nebude ovlivňovat klimatické podmínky, je však nezbytné dodržovat všechna opatření k omezení emisí.

3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky

Hodnocení hlukové zátěže je nezbytné realizovat proto, že hluk není o nic méně nebezpečný než znečišťování ovzduší, vody nebo půdy. Lze definovat specifické i nespecifické důsledky hluku na zdraví obyvatel. Mezi základní se uvádějí:

- *akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným ireverzibilním poškozením sluchu*
- *funkční poškození sluchového orgánu nebo vestibulárního aparátu s projevy současného posunu sluchového prahu*
- *funkční poruchu vnímání s projevy zhoršeného rozlišování zvukových signálů*
- *funkční poruchu útlumu, projevující se zvýšenou náchylností k poruchám spánkového cyklu*
- *funkční poruchu regulačních a zejména negativních a vegetativních fenoménů s projevy v oblasti zažívacího systému, hluková hladina 65 dB (A) je hranicí, od které je u zdravých osob ovlivňován vegetativní nervový systém.*
- *funkční poruchu motorických a psychomotorických funkcí, která má důsledky i v oblasti pracovního výkonu*
- *funkční poruchu emocionální rovnováhy a projevy subjektivního obtěžování*

- Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1%, nad 85 dB o 2%.

Autorizační návod AN 15/04 verze 2 k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku z ledna 2007 uvádí následující prahové hodnoty účinků hlukové zátěže pro denní dobu:

Tabulka č. 1

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – denní doba ($L_{Aeq, 6-22\text{ h}}$)						
Nepříznivý účinek	[dB]					
	< 50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení □						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

□ přímá expozice hluku v interiéru

(zdroj: An 15/04 verze 2)

Hluk z realizace

S ohledem na charakter změny technologie a její rozsah, vzdálenost od obytné zástavby, odstínění, lze předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku při instalaci ani z dopravy na pozemních komunikacích. Je vysoce pravděpodobné, že obyvateli v okolí nebude výstavba ani zaznamenána.

Hluk z provozu

Kapitola III.4. Hluk, vibrace, záření se věnuje jednotlivým potencionálním zdrojům, hluku. Realizací zde posuzovaného záměru nevznikne žádný nový zaznamenateľný stacionární zdroj hluku, četnost dopravy vzroste o cca 0,4 nákladního vozu za den. Lze konstatovat, že běžný provoz nebude znamenat u nejbližší obytné zástavby a chráněných prostor v žádném případě překročení limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy.

Vibrace

Vibrace jsou mechanické kmity a chvění strojů, nástrojů a předmětů s pravidelnou nebo nepravidelnou frekvencí a amplitudou. Celkové vibrace přenesené na sedícího pracovníka (nebezpečné frekvence jsou 2 – 6 Hz) nebo na stojícího pracovníka (nebezpečné frekvence 4 - 12 Hz) se mohou projevit předčasnou únavou, bolestí hlavy, nevolností a kinetózou. Místní vibrace přenášené na ruce při práci s vibrujícími nástroji mohou při frekvenci do 30 Hz poškodit kosti, klouby, šlachy a svaly horních končetin, při frekvenci 20 – 400 Hz mohou vyvolat onemocnění cév s charakteristickým záchvatovitým bělením prstů (vazoneuróza). Vyvolávajícím faktorem je chlad. Frekvence 50 Hz mohou poškodit nervy, vibrace přenášené zvláštním způsobem mohou poškodit páteř a hlavu.

Přenos vibrací na pracovníky je možno předpokládat při používání některých druhů ručního nářadí, jako jsou rozbrušovačky, elektrické šroubováky....

Podíl této práce se předpokládá jen při realizaci. Vibrace se dají minimalizovat osobními ochrannými prostředky.

Vliv přenosu vibrací na obyvatelstvo se s ohledem na četnost dopravy a instalované technologie v areálu neprojeví.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizací nedojde ke zvýšení zastavěných ploch ve středisku.

Kvalita povrchových a podzemních vod bude nedotčena, to souvisí s prevencí opatření, které by mohly způsobit kontaminaci tekutými odpady, případně ropnými látkami z vozidel při přepravě při havárii. Tato situace se nepředpokládá, nelze ji však nikdy vyloučit, proto pro tyto případy bude nutno aktualizovat havarijní plán.

Voda pro zabezpečení stáje haly je získána napojením na stávající rozvody vody. Navýšení spotřeby bylo předjednáno s místním vodoprávním úřadem oznamovatelem. Souhlas o odběru povrchových vod od příslušného vodoprávního úřadu bude předložen v dalších fázích projektové realizace.

Podlahy stáje budou vodotěsné, zajištěné dle platných vodohospodářských předpisů.

Vlivem posuzovaného záměru nedojde k zásahům do zvodnělé části kolektoru ani jiným změnám ovlivňujícím hydrogeologické poměry.

5. Vlivy na půdu

Záměr neznamena dotčení lesních nebo zemědělských pozemků, je uvnitř stávající haly.

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Provoz haly nebude mít žádnou souvislost s ložisky nerostných surovin ani dobývacími prostory. Nedojde k ovlivnění horninového prostředí.

7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

V rámci provozu jsou provedena taková opatření, která vedou ke snižování přítomnosti myši domácí, potkana, případně hraboše polního ve stájích, rovněž budou provedena opatření, která zamezí přístupu vrabců a jiných drobných ptáků do stáje. Bude se jednat o preventivní opatření z důvodu prevence zavlečené nákaz do chovu zvířat.

Amoniak je v nízkých koncentracích přijímán některými rostlinami jako zdroj N, ve vyšších koncentracích dochází k poškozování rostlin, které se projevuje prosvětlením okrajů listů, později přecházející do nekrosy při delším působení dochází k vadnutí a uschnutí listu. V ovzduší nebude koncentrace škodlivých látek v takové míře, aby poškozovala zeleň v okolí.

Nejbližší lesní porosty jsou dostatečně vzdáleny, negativní dopady na les důsledkem chovu se nevyskytnou.

Na farmě bude zabezpečován provoz živočišné výroby. Produkce odpadů bude převážně organického původu. Trus bude využíván zpětně na pozemcích zemědělské půdy k hnojivým účelům. Při dodržení technologické kázně při aplikaci na pozemky nedojde k narušení stávající úrovně ekosystémů.

Oblasti ochrany ptáků i evropsky významné lokality nebudou posuzovanou stavbou narušeny ani ohroženy.

8. Vlivy na krajinu

Tvar krajiny, podíl zemědělské půdy a ostatních složek krajiny vznikl postupně po několik staletí s tím, že se krajina podřizovala lidských potřebám. V současné době lze hodnotit krajinu jako zkulturněné území při zachování nižší regenerační schopnosti v okolí.

Realizací nebude dotčen krajinný ráz, záměr je uvnitř stávající haly.

Turistických aktivit se přímo vlastní místo realizace ve svém těsném okolí nedotýká a ani je neovlivňuje.

Současně platný zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, který v § 12 určuje a vymezuje vztahy umisťovaných staveb ke krajinnému rázu, bude dodržen.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V místě stavby se žádné architektonické ani archeologické památky nenacházejí.

Realizací záměru nebudou dotčeny zájmy jiných právních subjektů, než majitele pozemků – oznamovatele.

Stávající dopravní systém bude realizací nedotčen.

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

Nároky na vstupy

Z energetických surovin se jedná zejména o pohonné hmoty v nevýznamné míře pak o elektrickou energii.

Další suroviny jsou krmivo, voda.

Vzhledem k rozsahu záměru nelze předpokládat významný vliv na životní prostředí, při zajišťování těchto surovin.

Výstupy

Z hlediska ovzduší bude docházet k uvolňování amoniaku a dalších látek, které mohou ovlivnit bezprostřední okolí záměru. Za účelem zhodnocení těchto vlivů byla vypracována rozptylová studie a pásmo hygienické ochrany, jež prokazují, že negativní dopady budou akceptovatelné. Z hlediska životního prostředí nebude vliv emisí významný, jak z hlediska objemu vypouštěného do ovzduší, tak z důvodu setrvání amoniaku v ovzduší jen po relativně krátkou dobu.

Z hlediska produkce odpadních vod se jedná pouze o vody ze sociálního zařízení a mytí vajec. Ty však vznikají ve stejném objemu i v současnosti, neboť stáj si nevyžádá vybudování nového sociálního zázemí, ani nárůst pracovníků ve středisku, ani nezvýší produkci vajec.

Statková hnojiva - vedlejší produkt z chovu - bude přispívat k úrodnosti polních ploch, na které budou vyváženy, za předpokladu minimalizace všech rizik dle zásad v tomto dokumentu uvedených nedoje v žádném případě k negativnímu ovlivnění životního prostředí.

Z hlediska odpadů během provozu bude vznikat pouze minimum odpadů. Ty nemohou mít při správném nakládání žádné negativní dopady na složky ŽP.

Emise hluku – dle výše uvedené analýzy, nedoje k ovlivnění obytné zástavby ani jiných objektů zájmu v okolí nad rámec daná platnými hygienickými předpisy.

Ostatní vlivy

Realizací záměru nedoje k významnějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí v blízkém i vzdálenějším okolí. Ovlivnění životního prostředí mimo Českou republiku je vyloučeno.

Žádná z jednotlivých složek životního prostředí ani životní prostředí jako celek nebude ovlivněno nad míru trvale udržitelného rozvoje.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Vliv provozu farmy na životní prostředí je závislý přímo na technologické kázni při manipulaci s odpady a při obsluze zvířat.

Možnosti vzniku havárií jsou při respektování platných předpisů omezeny na minimum. Přesto může dojít např. k požáru v objektu. V takovém případě vzhledem k použitému materiálu na stavbu by znečištění okolí nebylo nebezpečné a znečištění okolí krátkodobé. Skot by v takovém případě byl vypuštěn na zabezpečené pastviny, na kterých by setrval do odstranění škod, či výstavby nové stáje.

Podlahy stáje budou provedeny v nepropustném provedení s kontrolním monitorovacím systémem tak, aby byla vyloučena kontaminace povrchových a podzemních vod.

V případě manipulace s materiály tj. doprava krmiv a rozvoz organických hnojiv by mohlo dojít k úniku ropných látek. V takovém případě je nutno postupovat dle obecně známých opatření za pomoci chem. přípravku Vapex a sejmutí zasažené vrstvy zeminy.

V případě nákazy v chovech se bude postupovat stejně jako v současné době v zemích EU.

V případě závažných onemocnění zvířat, kdy vyžadují veterinární předpisy uzavření chovu a likvidaci podléhají tyto operace zvláštním veterinárním předpisům.

Pro případ výpadku elektrického proudu je k dispozici náhradní zdroj elektrické energie – diesselagregát. Je zařízení spuštění při výpadku elektrického proudu automaticky.

Pokud by došlo k výpadku v dodávkách vody, vedoucí farmy zajistí obnovení činnosti vodárny vlastní údržbou. Podle situace potom rozhodne o nutnosti dopouštění vody z řádu, nebo dovozu vody v cisternách.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Technická a organizační opatření

Opatření technického a organizačního rázu je zapotřebí provést celou řadu. Na tomto místě jsou stanovena pouze rámcově, detailně musí být rozpracována v projektu a dalších dokumentech dle zákona. Jsou uvedena navržená opatření ve stadiu přípravy projektu, výstavby i provozu. V podstatě všechna zde uvedená opatření pro provoz jsou již v rámci areálu přijata.

Opatření jsou rozdělena do třech základních částí a to na územně plánovací a předprojektová opatření, opatření pro období výstavby a období pro vlastní provoz.

a) fáze územně plánovací a předprojektová opatření

- V rámci projektové přípravy počítat s prostory pro odpadové hospodářství, striktně specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů, případně látek škodlivých vodám.
- Aktualizovat systém protipožární a bezpečnostní ochrany areálu.
- V projektu uplatnit zásady zabezpečující nepropustnost stájových podlah, dalších ploch přicházející do styku s trusem. (Budou aplikovány podmínky provedení kontrolního systému v souladu s § 39 zákona č. 254/2001 Sb. a vyhlášky č. 450/2005 Sb.)

- Získat oficiální souhlas s navýšením spotřeby vody ve středisku od příslušného orgánu státní správy.
- Dojednat navýšení odvozu drůbežího trusu se smluvními partnery, tak aby bylo zajištěno bezproblémové zpracování.
- Zajistit povolení orgánu ochrany ovzduší ve smyslu ustanovení paragrafu 17, podle zákona 86/2002 sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů v platném znění (zákon o ochraně ovzduší),
- Zajistit změnu pro integrované povolení před vydáním stavebního povolení podle zákona č.76/2002 Sb. v platném znění.

b) fáze výstavby

- V prostoru staveniště a následně při provozu vyloučit odstranění odpadů spalováním, popřípadě zahrabáváním a ukládáním do terénních nerovností staveniště. Odpady ukládat tříděné a následně s nimi nakládat v souladu s platnou legislativou.
- V prostoru stavby přijmout všechna opatření tak, aby během stavby bylo minimalizováno riziko úniku látek nebezpečným vodám a v případě, že takový únik nastane, aby bylo možné únik účinně sanovat.
- Provádět očistu kol techniky před výjezdem na komunikace.
- Aktualizovat:
 - plán havarijních opatření,
 - plán zásad zavedení správné zemědělské praxe,
 - provozní řád zařízení,
 - pohotovostní nákazový plán.
- Doplnit kolem areálu na vhodných místech ochranou zeleň, tak aby plnila funkci krajinářsko-estetickou i ochrannou ve vztahu k okolní krajině.

c) fáze provozu stavby

- Dodržet veškeré parametry týkající se počtu chovaných kuřic i jejich ustájení.
- Udržovat celý areál v čistotě a pořádku včetně vnitro faremních komunikací a přilehlé části příjezdové komunikace.
- Vést předepsanou evidenci odpadů v souladu se zákonem o odpadech a navazujícími vyhláškami zabezpečit smluvně nakládání se všemi odpady, zejména nebezpečnými, oprávněnou firmou.
- Ošetřovat nově vysázenou zeleň.
- Zajistit pravidelné čištění objektu.
- K omezení emisí při provozu dopravních a manipulačních mechanismů vyloučit zbytečný chod motorů naprázdno, pravidelně kontrolovat technický stav používaných vozidel včetně provádění předepsaných emisních kontrol.
- Do potravy budou i nadále přidávány enzymatické látky snižující produkci emisí, tak jako doposud. Rovněž budou aplikovány biotechnologické přípravky do trusu tak jako je tomu o ostatních záměrů. Bude vedena evidence použití těchto látek.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

V rámci výpočtů jednotlivých výstupů a vstupů provozu se postupovalo dle běžných metod a ukazatelů uplatňovaných v živočišné výrobě.

Záměr je z technického hlediska poměrně nenáročný především s ohledem na skutečnost, že se jedná pouze o jednoduchý halový objekt se známou technologií chovu.

Snaha zpracovatele byla z uvedených důvodů spíše nadsadit parametry, které se promítají do vlivů na životní prostředí tak, 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 a především skutečnosti, že veškeré parametry byly vypočítávány nikoliv na průměrný stav zvířat, ale na maximální naskladňovací kapacitu.

Skutečný provoz obdobných hal umožnil přesněji precizovat jak spotřeby základních medií a surovin, tak i emise do ovzduší, produkce odpadních i odpady s tím, že bylo vycházeno z dosažených a ověřených parametrů.

Při zpracování dokumentace bylo postupováno v následujících krocích:

- sběr vstupních dat a informací,
- vyhodnocení archivních podkladů, rešerše odborné literatury,
- analýza vstupů,
- modelové výpočty,
- vyhodnocení a srovnání s požadavky legislativy,
- zpracování oznámení.

Použité vyjmenované metodiky:

- Stanovení pásma hygienické ochrany je zpracováno dle metodického postupu vydaného Státním zdravotním ústavem Praha - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999.
- Hodnocení vlivu imisí ze střediska bylo provedeno podle metodiky a programu SYMOS 97, Verze 6.0.2887.14755.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování

V rámci posuzování se vycházelo z běžných metod hodnocení jednotlivých složek životního prostředí.

Použité podklady pro zpracování dokumentace:

- Místní šetření,
- Informace od oznamovatele,
- Zákonů, nařízení vlády, vyhlášek České republiky, EU související se záměrem,
- Údaje z katastru nemovitostí, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondy Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, Internetové stránky Středočeského kraje, internetové stránky www.portal.gov, Internetové stránky www.mapy.cz, www.irz.cz, www.mapy.google.com, Google Earth a dalších,
- Vlastní zkušenosti s obdobnými provozy.

Lze konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Umístění, kapacita, technologické řešení byla stanoveno investorem na základě diskuze před zahájením projektových prací v rámci zvažování investice. Do tohoto dokumentu již vstupovala jediná varianta.

Realizace byla navržena s přihlédnutím ke stávajícím aktivitám investora na tomto místě dle zásad o využití nejlepších dostupných technologií s maximálním důrazem na minimalizaci dopadů na životní prostředí.

Předložená varianta vychází optimálně ve vztahu k potřebám vybudování kapacity stájových objektů, minimalizaci nákladů investora stavby a potřeb minimalizace vlivů na ŽP i krajinu.

F. ZÁVĚR

Z hodnocení vlivu záměru na životní prostředí vyplývá, že realizace a provoz nebudou mít významný negativní vliv na životní prostředí při respektování stanovených postupů a technologií, které povedou k minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí.

V rámci zpracování nebyly shledány důvody, které by vedly k negativnímu hodnocení plánované **„Změna technologie ustájení v hale kuřic s navýšením kapacity z 9000 na 40 000 ks v Hale číslo I.“**

Vzhledem k dobrým výsledkům hodnocení vlivů stavby je možné záměr **„Změna technologie ustájení v hale kuřic s navýšením kapacity z 9000 na 40 000 ks v Hale číslo I.“** doporučit.

G. VŠEOBECNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Změna technologie ustájení v hale kuřic s navýšením kapacity z 9 000 na 40 000 ks

Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení bod 1.5 Chov hospodářských zvířat s kapacitou od 50 do 180 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti). Kdy z hlediska technologického je předmětem změna v rozsahu 56 DJ, z pohledu navýšení kapacity se pak jedná o 43,4 DJ.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle zákona, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

Umístění záměru

Kraj:	Středočeský
Okres:	Rakovník
Obec:	Rakovník
Katastrální území:	Rakovník 739081
Dotčené pozemky:	st. 3912/1, st. 3912/2

Základní charakteristika

Oznamovatel spravuje v lokalitě areál chovu drůbeže, který byl vybudovaný v sedmdesátých letech minulého století. Hlavním produktem areálu jsou slepičí vejce, která jsou distribuována v rámci obchodních sítí jako jeden ze základních produktů lidské potravy.

Součástí výrobního řetězce je rovněž vlastní chov kuřic, které jsou pak v cyklech naskladňovány do produkčních hal. V současné době je produkce kuřic v jednom cyklu nedostatečná z hlediska navazujícího chovu nosnic a kuřice je třeba dovážet z jiných míst. Záměrem investora je posílení chovu kuřic v rámci areálu tak, aby stavy kuřic odpovídaly potřebnému počtu slepic a nemusely se přesouvat z jiných farem. Hlavním cílem je nastavení stejného zdravotního stavu všech slepic v areálu, rovněž odpadne nutnost jejich přesunu z jiných farem. V konečném důsledku dojde k zefektivnění chovu ze všech běžně posuzovaných hledisek ekonomických i zdravotních.

Plánována investice zajišťuje maximální využití stávajících objektů a návaznosti na stávající středisko (sítě, technické a provozní zázemí, stávající komunikační napojení, návaznost na stávající skladové a pomocné objekty ve vlastnictví investora).

Záměr je realizován v rámci stávající haly bez potřeby zásahů mimo halu, jedná se o změnu technologie ustájení.

Odchovna, hala typu RD Jeseník v současné době slouží k odchovu na hluboké podestýlce s kapacitou odchovu 9000 ks, tato hala bude vybavena etážovou klecovou technologií s kapacitou odchovu 40 000 ks.

- Současná kapacita haly pro odchov kuřic: 9 000 ks/ 12,6 DJ
- Plánovaná nová kapacita haly pro odchov kuřic: 40 000 ks/ 56 DJ
- Navýšení kapacity haly: 31 000 ks / 43,4 DJ

Z hlediska živočišné výroby ve středisku dojde k navýšení z 453,48 DJ na 496,88 DJ.

Realizace záměru představuje konečné řešení z hlediska velikosti živočišné výroby ve středisku oznamovatele a nebude již navýšována.

Z hlediska posouzení dopadů provozu na jednotlivé složky životního prostředí nebyly prokázány žádné výrazné vlivy, které by mohly životní prostředí nezvratně poškodit a lze je v celkovém hodnocení označit za málo významné. Z uvedených výsledků výpočtů je patrné, že posuzovaný záměr v podstatě neznamena u nejbližší obytné zástavby zaznamenanou změnu v imisní zátěži sledované hlavní škodliviny - amoniaku. Počet průjezdů vozidel se neprojeví nad míru danou hygienickými limity. Hlukové vlivy způsobené záměrem nebo dopravou pro záměr budou nevýznamné, nebudou dotčeny hranice venkovního chráněného prostoru nadlimitními hodnotami.

Provoz bude splňovat veškeré hygienické limity a požadavky legislativy v životním prostředí. Veškeré dopady na jednotlivé složky životního prostředí jsou málo významné nebo nevýznamné. Realizace záměru za předpokladu dodržení všech norem, pracovní a technologické kázně, řádné evidence a zacházení s odpady nepřinese pro okolí žádná rizika bezpečnostní, ekologická, zdravotní ani požární, která by mohla nepříznivě působit na okolí.

Náplň záměru lze hodnotit jako přijatelnou v řešeném území.

Datum zpracování dokumentace: 6/2010

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

Ing. Vraný Miroslav

Farm Projekt

Jindřišská 1748

530 02 Pardubice

tel . 466 675 509, 602 434 897

Na oznámení spolupracovali:

Ing. Martin Vraný

držitel oprávnění ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků podle § 15 odst. 1 písm. d, zákona o ochraně ovzduší (Č.j.: 1653/820/09/IB a 911/820/09)

H. PŘÍLOHY

1.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	79
2.	Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství	80
3.	Umístění záměru – širší vztahy	81
4.	Umístění záměru – fotomapa	81
5.	Snímek z katastrální mapy	82
6.	Ochranná pásma vodních zdrojů	82
7.	Územní systém ekologické stability	83
8.	Zvláště chráněná území	83
9.	Dispoziční uspořádání areálu	84

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

MĚSTSKÝ ÚŘAD RAKOVNÍK
odbor výstavby a investic
Husovo nám. 27, Rakovník
Telef. ústř.: 313 259 111
Fax: 313 517 302, www.murako.cz

Rakovník, dne 31.5.2010

Č.j.: Výst./28746/2010/Zr
(MURA/30148/2010)

Vyřizuje: Monika Zralá / tel: 313 259 161

Farm Projekt, Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice

STANOVISKO K ZÁMĚRU

Městský úřad Rakovník - odbor výstavby a investic, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), obdržel dne 24.5.2010 pod č.j. Výst./28746/2010 Vaši žádost o vydání stanoviska k záměru "Změna technologie ustájení v hale odchovu kuřic H1 s navýšením kapacity z 9000 na 40000 ks", Rakovník, Rakovník II, Kuštova ul., na pozemku st. p. 3912/1, 3912/2 v katastrálním území Rakovník.

Stavební úřad sděluje, že předmětné pozemky se nachází v rámci schváleného územního plánu sídelního útvaru Rakovník schváleného usnesením zastupitelstva dne 18.6.1997 v plochách pro výrobu, které jsou v článku 5 „funkční uspořádání“ vyhlášky o závazných částech územního plánu sídelního útvaru Rakovník č. 30/1997 definovány jako „plochy pro výrobu (podnikatelské zóny) sloužící pro výrobu a skladování, stavebnictví, opravárenské služby, pro zemědělskou a lesní výrobu, plochy pro vlastní průmyslovou výrobu a plochy pro drobné podnikatelské aktivity bez negativního vlivu na okolí“.

Za předpokladu vyloučení negativního vlivu na okolí je uvedený záměr v souladu se schválenou ÚPD.

Toto vyjádření slouží pouze jako podklad pro zjišťovací řízení.

Monika Zralá
referent - stavebního řádu, oddělení stavební úřad město
Městský úřad Rakovník
odbor výstavby a investic

Obdrží:

Farm Projekt, Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská č.p. 1748, 530 02 Pardubice 2

2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství

Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne: 11.06.2010

Číslo jednací: 080791/2010/KUSK

Spisová značka: SZ – 080791/2010/KUSK/2

Vyřizuje: Ing. Petr Kjučukov / linka: 489

Značka: OŽP/PKj

Ing. Miroslav Vraný
Farm Projekt

Jindřišská 1748

530 02 Pardubice

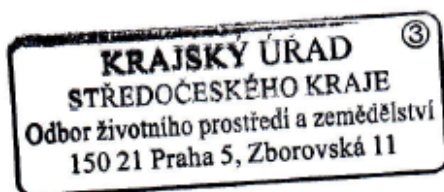
**Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a
záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 24.května 2010 Vaši žádost o stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, k záměru **ZMĚNA TECHNOLOGIE USTÁJENÍ V HALE ODCHOVU KUŘIC H1 S NAVÝŠENÍM KAPACITY Z 9 000 NA 40 000 KS**

Předmětem záměru je změna technologie ustájení kuřic v hale na pozemcích č. 3912/1 a 3912/2 v k.ú. Rakovník.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit významný vliv předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany i celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Zdůvodnění stanoviska: záměr je umístěn s dostatečnou rezervou mimo území soustavy Natura 2000.



Ing. Josef K e ř k a, Ph.D.

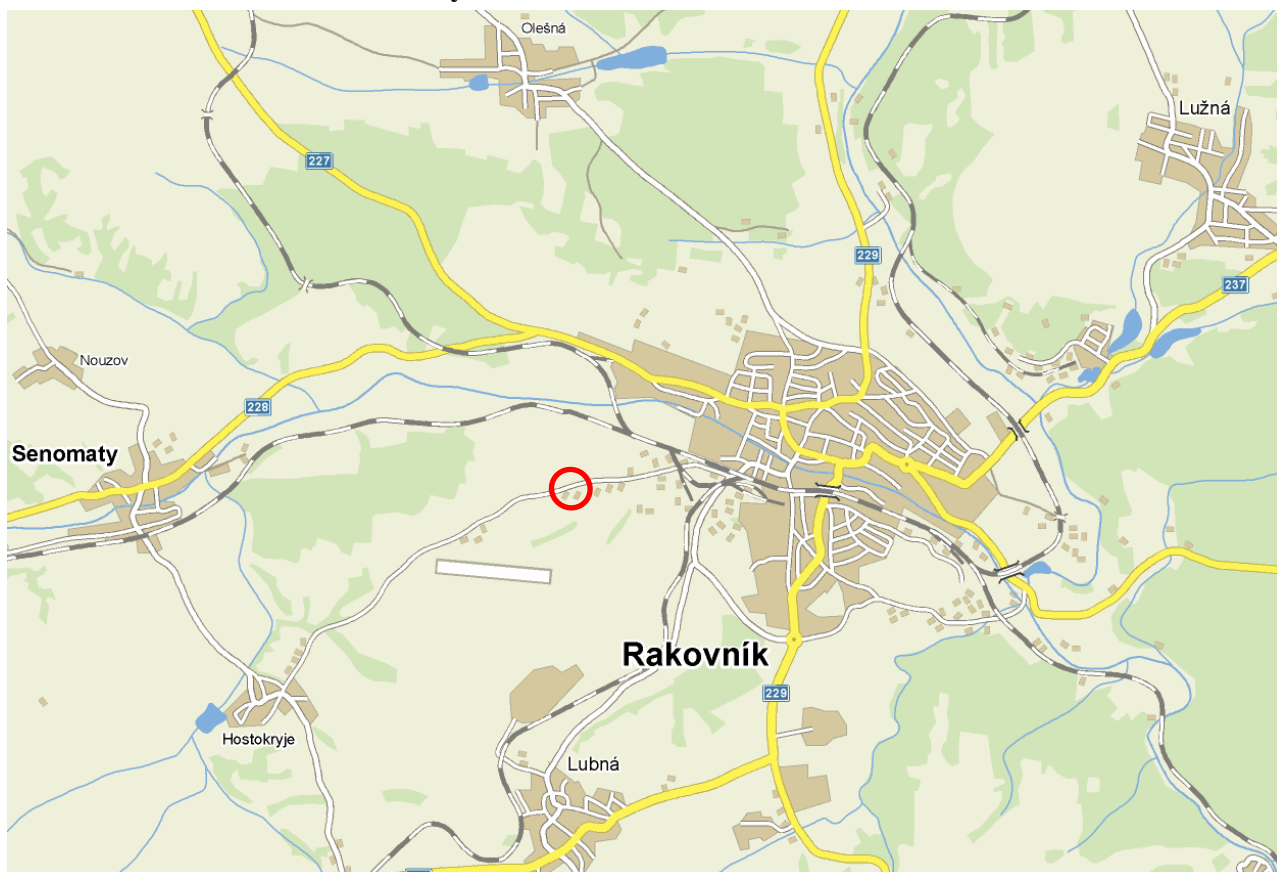
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

v zastoupení

Ing. Zdeňka Šimová

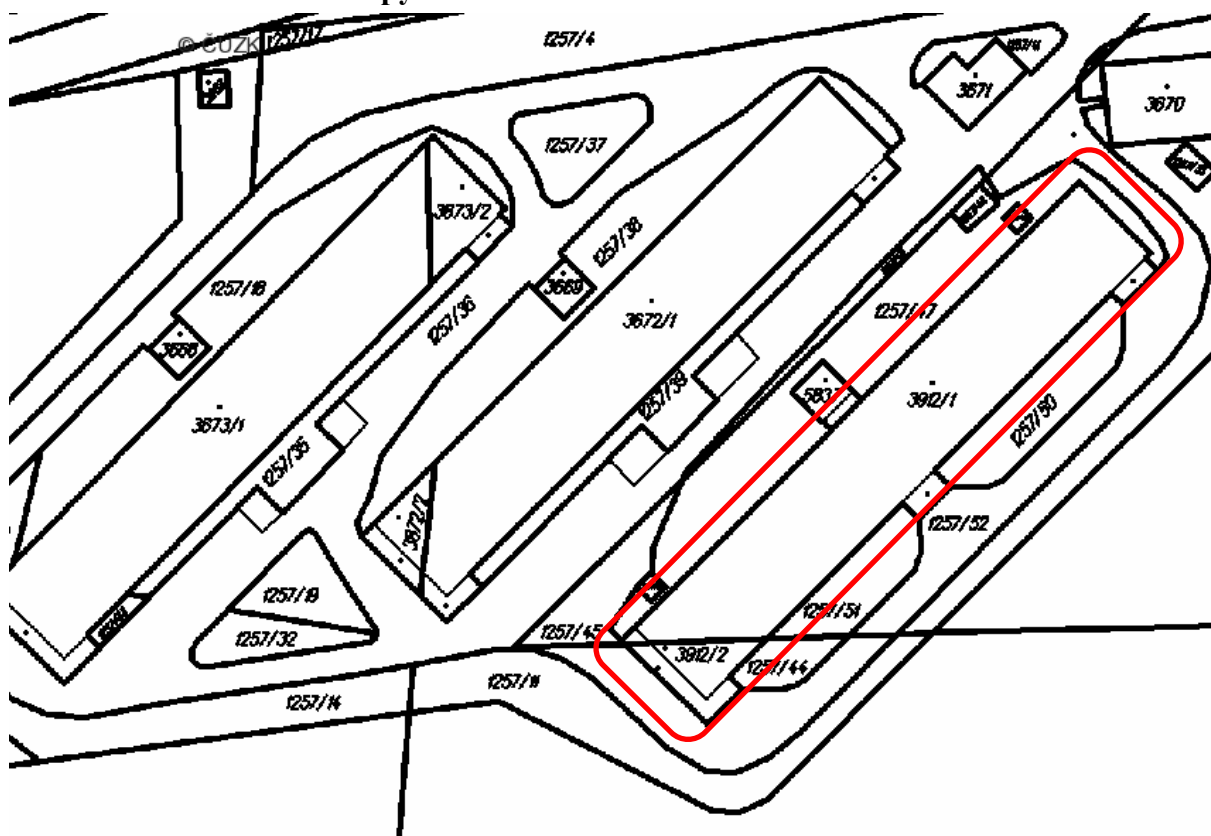
Vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

3. Umístění záměru – širší vztahy

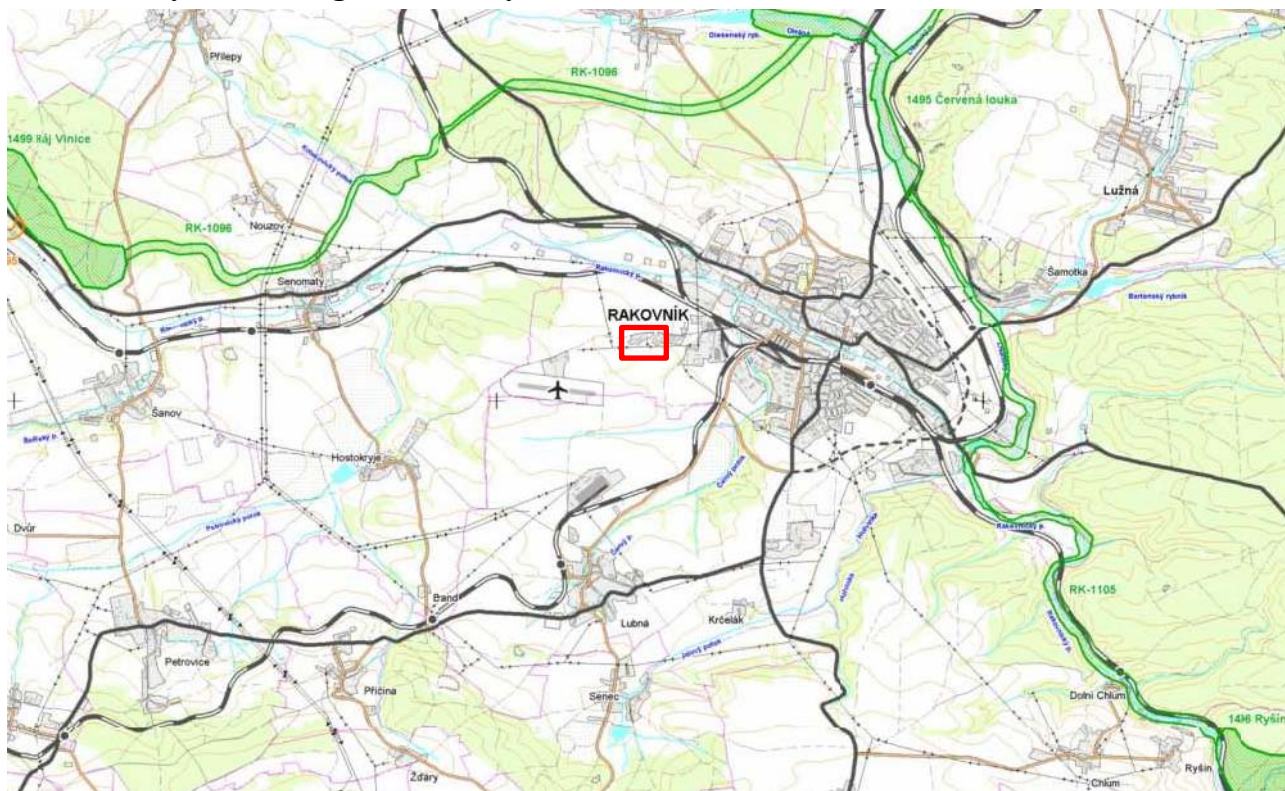


4. Umístění záměru – fotomapa

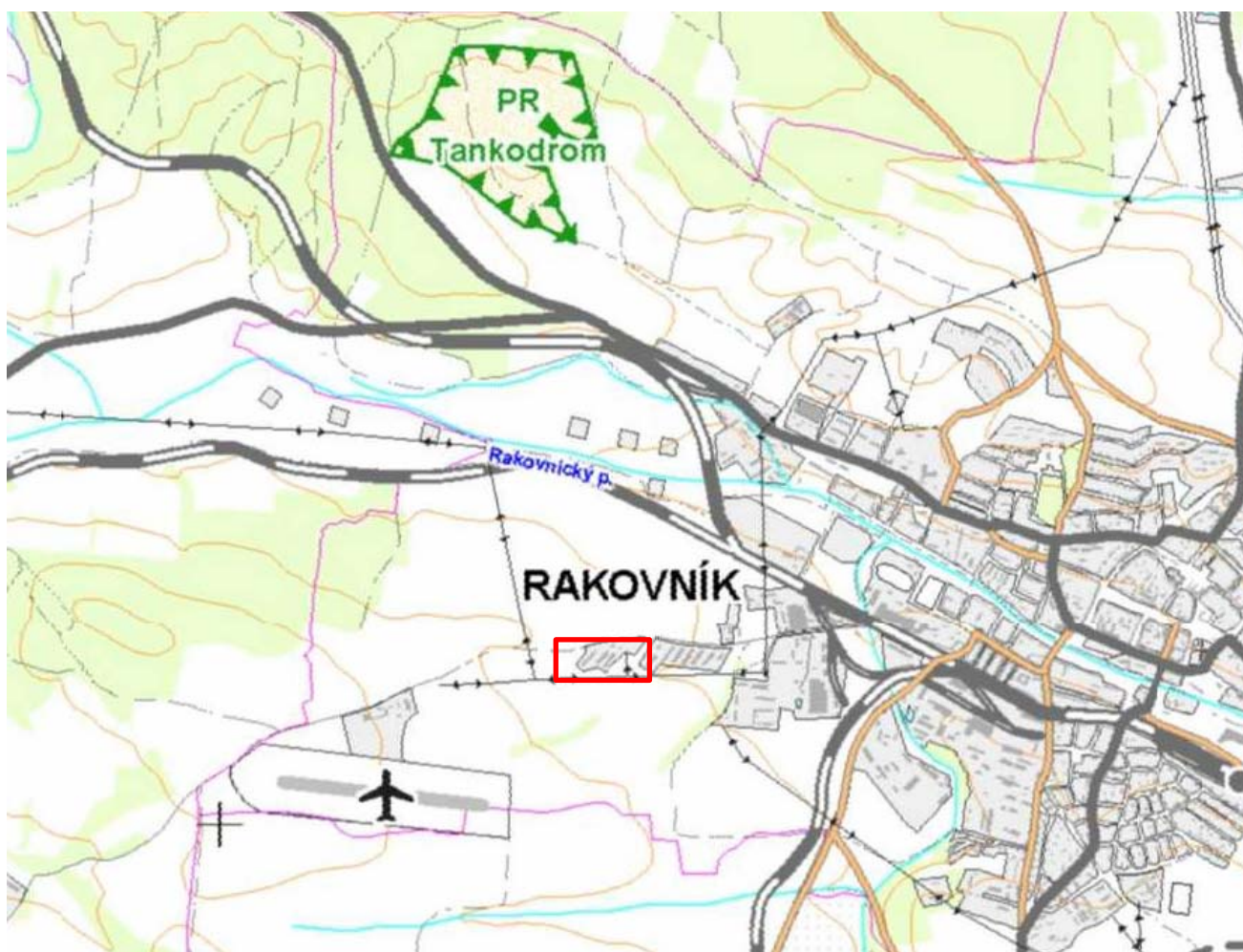


[illegible]

7. Územní systém ekologické stability



8. Zvláště chráněná území



9. Dispoziční uspořádání areálu



Legenda

1. Administrativní budova
2. Vrátnice
3. Hala A čtyřpodlažní klecová technologie
4. Hala B třípodlažní klecová technologie
5. Hala C čtyřpodlažní klecová technologie
6. Hala D třípodlažní klecová technologie
7. Hala E čtyřpodlažní klecová technologie
8. Hala F čtyřpodlažní klecová technologie
9. Třídírna a sklad vajec
10. Sklad obalového materiálu
11. Dieselagregát
12. Kafilerní box
13. Vodárna
14. Trafo
15. Ocelokolna
16. Administrativní budova
17. Dieselagregát
18. Hala I odchovna kuřic – předmět změny
19. Hala II čtyřpodlažní klecová technologie
20. Hala III čtyřpodlažní klecová technologie
21. Kafilerní box