



Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí
podle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění

STÁJ PRO CHOV DOJNIC VIDOCHOV

AGROCHOV STARÁ PAKA A.S.



Prosinec 2007

FARMTEC A.S.
Tisová 326
391 33 Jistebnice

OBSAH:

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
A. I.	Obchodní firma	3
A. II.	IČ	3
A. III.	Sídlo	3
A. IV.	Oprávněný zástupce oznamovatele	3
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	3
B. I.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
B. I. 1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	3
B. I. 2.	Kapacita (rozsah) záměru	3
B. I. 3.	Umístění záměru	3
B. I. 4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	4
B. I. 5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	4
B. I. 6.	Popis technického a technologického řešení záměru	5
B. I. 7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	7
B. I. 8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	7
B. I. 9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	8
B. II.	ÚDAJE O VSTUPECH.....	8
B. II. 1.	Půda.....	8
B. II. 2.	Voda	9
B. II. 3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	10
B. II. 4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	11
B. III.	ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	12
B. III. 1.	Ovzduší.....	12
B. III. 2.	Odpadní vody	15
B. III. 3.	Odpady	16
B. III. 4.	Ostatní	17
B. III. 5.	Doplňující údaje	18
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	19
C. I.	VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	19
C. II.	CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	20
C. II. 1.	Ovzduší a klima.....	20
C. II. 2.	Voda	21
C. II. 3.	Půda.....	21
C. II. 4.	Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	22
C. II. 5.	Fauna a flora, chráněná území, ÚSES.....	22
C. III.	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ.....	23
D.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	24
D. I.	CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	24
D. I. 1.	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	24
D. I. 2.	Vlivy na ovzduší a klima.....	30

D. I. 3.	Vlivy na hlukovou situaci a eventuelní další fyzikální a biologické charakteristiky	31
D. I. 4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	31
D. I. 5.	Vlivy na půdu	32
D. I. 6.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	32
D. I. 7.	Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	33
D. I. 8.	Vlivy na krajinu.....	33
D. I. 9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	33
D. II.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ	34
D. III.	CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	34
D. IV.	CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..	35
D. V.	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PODKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	36
D. VI.	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....	37
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	38
F.	ZÁVĚR.....	39
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	40
H.	PŘÍLOHY.....	44
H. 1	Vyjádření stavebního úřadu	44
H. 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.....	45
H. 3	Mapa širších vztahů M 1 : 150 000	46
H. 4	Situace areálu	47
H. 5	Ochranné pásmo	48
H. 6	Rozptylová studie	55
H. 7	Ilustrační foto	71

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A. I. Obchodní firma

Agrochov Stará Paka a.s.

A. II. IČ

647 89 560

A. III. Sídlo

Revoluční 47
507 91 Stará Paka

A. IV. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Otakar Ruml
předseda představenstva
Revoluční 47
507 91 Stará Paka
tel.: 493 798 509

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B. I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Stáj pro chov dojnic Vidochoh

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb. záměr naplňuje dikci bodu 1.7 „Chov hospodářských zvířat s kapacitou od 180 dobytčích jednotek.“, kategorie I, přílohy č. 1 k citovanému zákonu.

B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

V současné době je v zemědělském areálu v obci Vidochoh k zemědělským účelům využíván pouze jeden objekt původní OMD typu BIOS. Je zde ustájeno 58 ks telat ve stáří 2-6 měsíců, prům. hmotnost 120 kg (13,9 DJ) a 133 ks jalovic ve stáří 7-24 měsíců (82,5 DJ). Stáj je provozována jako stlaná. V těsném sousedství areálu bude postavena novostavba stáje pro 366 ks dojnic (402,6 DJ) a 40 ks telat v boudách do 1 měsíce prům. hmotnost 60 kg (4,8 DJ) s dojrnou, silážním žlabem a jímkou na kejdu. Celková kapacita areálu činila v přepočtu na dobytčí jednotky 96,4 VDJ, po úpravách areálu bude na farmě ustájeno (503,8 DJ).

B. I. 3. Umístění záměru

Kraj:	Královehradecký
Okres:	Jičín
Obec:	Vidochoh
Katastrální území:	Vidochoh

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

Charakter stavby: novostavba

Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Předmětem posuzování je výstavba novostavby stáje pro dojnice s kejdovým provozem, dojírny se zázemím, jímky na kejdu a silážního žlabu v těsném sousedství stávajícího areálu. Stáj typu BIOS bude nadále využívána tak jako doposud pro ustájení telat a jalovic, technologie ustájení se nemění. Dojde k navýšení počtu ustájených telat, která budou ustájena i pod přístřeškem u novostavby stáje pro dojnice. Novostavbou stáje dojde k celkovému navýšení kapacity farmy v přepočtu na dobytčí jednotky na (503,8 VDJ).

Navrhovaná výstavba v sousedství areálu umožní přemístění dojnic z nevyhovující stáje v areálu v obci Vrchovina, dojde tak ke zlepšení kvality ustájení, zoohygienických podmínek, snížení pracnosti pro obsluhu a zvýšení produktivity práce. Novostavbou stáje, dojírny a jímky na kejdu dojde ke zlepšení ekologické bezpečnosti stájí – provedení podlah stáje s hydroizolací, odvedení kejdy do nové nepropustné jímky na kejdu s detekčním systémem. V areálu se dále nachází výše popsany objekt chovu telat a jalovic, ostatní objekty již nejsou k zemědělským účelům využívány a vlastní je jiné subjekty a jsou využívány jako sklady. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

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

Cílem je vybudovat nové moderní prostory se zaměřením na welfare zvířat a eliminaci vlivů na životní prostředí, a tím zabezpečit pro budoucnost podmínky ekologického chovu. Předkládaná varianta nejlépe vyhovuje potřebám investora, který v současné době provozuje chov dojnic v dnes již nevyhovujícím objektu v areálu v obci Vrchovina. Dále hospodář i v areálech Úbislavice, Česká Proseč, Zboží, Brdo, Stará Paka, Rožkopov, Radyně. Stávající objekt chovu dojnic v obci Vrchovina je provozován jako vazný stelivový. Vzhledem k dnešním požadavkům na prosvětlení a provětrání stájí a welfare, které mají společně s krmnou dávkou největší vliv na užitkovost dojnic se jejich využívání k chovu produkčních dojnic jeví již jako zcela nevyhovující. Tento systém je v dnešní době již zcela nevyhovující, jak z hlediska pohody zvířat, tak i z hlediska ekonomiky provozu. V neposlední řadě i z hlediska vlivů na životní prostředí, protože hnůj z této stáje je skladován na nepevných polních hnojištích. Stavba není vhodná ani k rekonstrukci a v areálu ani mimo něj nejsou vhodné pozemky pro výstavbu, proto se investor rozhodl přesunout chov dojnic do areálu ve Vidochově, kde jsou pozemky vhodné pro výstavbu a rovněž bude zachována i návaznost na obhospodařované pozemky. Areál bude dále doplněn novou jímkou na kejdu, novou dojírnou a silážními žlaby. Dojnice v novostavbě budou ustájeny volně v lehacích boxech s bezstelivovým provozem. Systém ustájení v původní stáji se nemění. Navržené úpravy střediska přinesou požadovaný efekt, který je v dnešní době vyžadován jak z hlediska ekonomiky provozu, tak i z hlediska životního prostředí (vlivy na vody, ovzduší atp.). Kejsa z novostavby bude uskladněna v nové jímce. Moderní technologie ustájení, krmení, dojení umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt a pohodu zvířat „welfare“ a zabezpečit vysokou úroveň obsluhy a produktivity práce. Dostavbou stávajícího areálu se významně zvýší produktivita práce. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie.

Zvažované varianty:

V rámci dokumentace byla zpracována pouze jedna varianta, která řeší novostavbu stáje pro dojnice, dojírny, jímky a silážního žlabu. Varianta plně vyhovuje i vzhledem k návaznosti na využití obhospodařovaných pozemků. Investor tímto řešením přesune chov dojnic do moderního areálu, který bude vybaven souvisejícími stavbami a technologií (jímka, dojírna, silážní žlab,...). V úvahu by mohla připadat varianta rekonstrukce nebo výstavby stáje v jiném z areálů. Tyto varianty by však nepřinesly požadovaný efekt, vzhledem k vyšším nákladům na výstavbu a provoz (delší dopravní vzdálenosti na obhospodařované pozemky) a popř. vzhledem k malé vzdálenosti od obytné zástavby.

Nulová varianta:

Při zachování stávajícího stavu chovu dojnic na farmě v obci Vrchovina ve stávajícím objektu by musel být tento chov v brzké době ukončen, protože tak jak byl provozován je z hlediska ekonomiky a z hlediska pohody zvířat již nevyhovující. Při zachování stávajícího stavu by po uzavření dožívající stáje investor neměl k dispozici potřebnou stájovou kapacitu pro dojnice. Došlo by sice ke snížení zatížení katastrů obcí živočišnou výrobou, ale investor by neměl dořešen chov dojnic, což by vedlo i k nedostatku statkových hnojiv, který by musel být kompenzován používáním pro životní prostředí méně příznivých průmyslových hnojiv. S tím souvisí i následné zvýšení provozní nákladů na výrobu zemědělských produktů.

V rámci variantnosti řešení investor dále zvažoval systém ustájení (stelivové x bezstelivové). Po zvážení jednotlivých variant se investor i vzhledem k ekonomice provozu rozhodl pro variantu bezstelivového ustájení.

B. I. 6. Popis technického a technologického řešení záměru

Údaje o záměru pro potřeby dokumentace dle zákona č. 100/2001 Sb. jsou převzaty ze studie, kterou zpracovala firma Farmtec a.s., oblastní ředitelství Litomyšl. Je navržena výstavba následujících objektů.

SO-01- Stáj pro dojnice

Nová stáj je navržena pro bezstelivový provoz a volné ustájení dojnic v lehacích boxech s ustájením dojnic na gumových matracích. Je řešena jako hala ocelové konstrukce 91,4 x 31,5 m se střechou sedlového tvaru (výška ve hřebeni 9,5 m). Hala je osově rozdělena na středový oboustranný krmný stůl, na něj navazují z obou stran krmiště 2 řady lehacích boxů (hlavami proti sobě) kaliště a řada lehacích boxů podél vnější stěny. Stáj bude rozdělena na 4 skupiny. Každá skupina má volný přístup ke krmnému stolu a k napájecím žlabům, které jsou umístěny v průchodech do krmiště. Boční zábrany jsou navrženy z ocelových pozinkovaných trubek. Rozdělení skupin je pomocí ocelových pozinkovaných branek. Opláštění obvodového pláště bude provedeno svinovací plachtou, chráněnou zevnitř kari sítí před poškozením od zvířat. V šířce chodeb jsou v obou štítech haly umístěna vrata pro průjezd prostorem krmného stolu a pro vjezd na hnojné chodby a krmiště pro případnou manipulaci ve stájovém prostoru. V podélné jihozápadní stěně bude proveden průchod pro přehánění krav do dojírny. Vrchní vrstvu střešního pláště bude tvořit např. vláknocementová krytina s prosvětlovací a větrací šterbinou nad krmným stolem ve hřebenu střechy. Větrání stáje bude přirozené, nasávání vzduchu podélnými stěnami, odvod vzduchu hřebenovou větrací šterbinou. Opláštění štítů bude provedeno ze dřeva. Podlahy ve stáji v profilu dle požadavků technologie budou provedeny z betonové mazaniny na vodotěsné izolaci, zajišťující stavbu proti průsaku močůvky do podloží, podlaha hnojných chodeb a krmišť je tvořena železobetonovými rošty na podroštových kanálech. Kejda je prošlapávána rošty do podroštových kanálů a odváděna do přečerpávací jímky a odtud čerpána do jímky skladovací. Podroštové kanály jsou rovněž izolovány proti průsaku do podloží vloženou hydroizolací. Pod

přesahem střechy u části jižní stěny stáje budou umístěny na zpevněné odizolované a odkanalizované ploše boudy pro telata v počtu 40 ks.

SO-02 – Dojírna

Nová rybinová dojírna má kapacitu 2x12 stání a včetně provozních a sociálních zařízení bude postavena jižně od nové stáje. Jedná se o klasickou zděnou stavbu se sedlovou střechou, nosným prvkem střechy je ocelový vazník podepřený na obvodových stěnách. Podhled stropu je šikmý, zateplený v části vlastní dojírny a čekárny Objekt dojírny je rozdělen na tři části. Část navazující na přeháněcí koridor ze stáji tvoří čekárna před dojením. Druhou část tvoří vlastní dojírna s kapacitou 2x12 stání. Třetí část je technické zázemí pro chlazení mléka a sociální zázemí pro obsluhu. Mléko bude skladováno v nádrži typu Packo 6 500 l. V celé stavbě budou provedeny podlahy izolované proti průsaku močůvky. Dojírna bude obložena keramickou dlažbou, podlaha bude z čedičové dlažby. Čekárna před dojením bude šikmá ve spádu se stoupáním směrem k vlastní dojírně, podlaha bude tvořena částečně čedičovou dlažbou s protiskluzovou úpravou, z větší části železobetonovými rošty na podroštových kanálech, stěny navrhujeme obložit keramickou dlažbou. V ostatních mokřých provozech je navržena protiskluzová dlažba. Objekt dojírny i čekárny před dojením je dostatečně tepelně izolován: obvodový plášť z keramického zdiva tl. 450 mm. Odpadní vody ze sociálního zázemí budou svedeny do splaškové kanalizace, která bude zaústěna do samostatné jímky o objemu 10 m³ na vyvážení na ČOV. Oplachové vody z mléčnice, čekárny a dojírny budou kanalizací odváděny do přečerpávací jímky, odkud budou přečerpávány do skladovací jímky na kejdu. Odvětrání dojírny a čekárny je řešeno jako přirozené pomocí oken a střešní hřebenové štěrby, ostatní místnosti jsou větrány přirozeně okny. Vytápění předpokládáme přímotopnými elektrickými spotřebiči.

Na čekárnu navazuje přístřešek pro fixaci zvířat, který bude umístěn u jižní stěny objektu dojírny. Zde budou vybrané dojnice v případě potřeby provedení veterinárních zákroků po dojení zafixovány a veterinář zde provede potřebné úkony, následně budou krávy přeháněcím koridorem odcházet do stáje.

Součástí objektu dojírny je přeháněcí koridor z nové stáje. Přeháněcí koridor je navržen zastřešený pultovou střechou na ocelové konstrukci. Koridor je zaroštován a prochází nad kejdovým kanálem ze stáje je oddělen soklem od okolního terénu.

SO-03 Jímky

Pro skladování oplachových vod a kejdy ze stáje a z dojírny bude provedena monolitická železobetonová částečně zapuštěná jímka s užitným objemem 5 000 m³ západně od dojírny, průměr 32 m, výška nad terénem 5 m. Pro přečerpávání kejdy a odpadních vod do skladovací jímky bude provedena čtvercová železobetonová zapuštěná jímka pod přeháněcím koridorem s užitným objemem 50 m³. Oplachové vody a kejda potečou ze stáje a z dojírny do přečerpávací jímky samospádem, z přečerpávací jímky budou přečerpávány do skladovací jímky. Jímky budou opatřeny kontrolními systémy zaústěnými do kontrolních šachet. Vedle skladovací jímky bude vybetonována izolovaná výdejní plocha, odvodněná do přečerpávací jímky pro kontaminované vody ze silážního žlabu. Tato plocha bude oddělená od okolního terénu, aby nedošlo k vniknutí srážkových vod z okolí na plochu a bude sloužit jako čerpací místo při čerpání kejdy do dopravního prostředku.

SO-04 Silážní žlab

Je umístěn na volné ploše jižně od dojírny. Silážní žlab je navržen průjezdný přístupný přes nájezdové plochy z nové živičné komunikace. Žlab je navržen jako čtyř komorový s průměrnou výškou naskladňování 4 m. V silážním žlabu bude skladována kukuřičná siláž o vysoké sušině nad 30%. Při této sušině se již při skladování neuvolňují silážní šťávy. Žlab bude mít rozměry 89,5 x 40 m. Užitný objem 12 800 m³, skladovací kapacita 7 600 t. Proti

vnikání srážkových vod z přilehlých komunikací a ploch je žlab chráněn vyvýšením vjezdů při vstupní komunikaci, betonovými žlábkami po stranách komunikace a manipulační plochy a při podélných stěnách osazením konstrukce žlabu nad stávající terén. Dno žlabu bude tvořeno železobetonovou deskou z vodostavebního nepropustného betonu. Zachycení krmiv kontaminovaných vod z ploch žlabu je řešeno sběrnými kanálkami v podélném směru v patách stěn zaústěnými do oddělovacích šachet. Tyto šachty umožňují pomocí systému zátek na kanalizačním potrubí oddělení vody dešťové kontaminované krmivy od vody dešťové čisté. V době prázdných vyčištěných žlabů bude odtok umožněn přímo do dešťové kanalizace. V době před naskladněním žlabů bude odtok do dešťové kanalizace protokolárně zazátkován a vody budou odvedeny do nové přečerpávací jímky. Oddělením vod se zamezí zbytečnému vyvážení čisté srážkové vody z jímek.

SO-05 Vodojem, čerpací stanice

Za účelem zajištění zásobování farmy pitnou vodou bude nově položeno vodovodní potrubí, kterým bude přiváděna voda ze stávajících vrtaných studní. Tato voda bude jímána do zemní betonové nádrže odkud bude za pomoci čerpací stanice dopravována k jednotlivým odběrným místům.

SO-06 Přípojka NN

Elektrická energie bude zajištěna pomocí nové zemní kabelové přípojky délky cca 350 m. Napojení ze stávající trafostanice severozápadně od budoucí stáje. V objektu dojírny (SO-02) bude provedena nová elektrorozvodna, odkud budou napojeny všechny objekty, které projekt řeší.

SO-07 Přípojka vody

Přípojka vody bude provedena z objektu SO-05 zemní přípojkou délky cca 50m, plastovým potrubím v nezámrazné hloubce.

SO-08 Komunikace a zpevněné plochy

Pro zajištění provozu nových objektů a napojení na stávající komunikace budou v nutném rozsahu provedeny nové komunikace a zpevněné plochy. Konstrukční výška nových komunikací je navržena v tl. 430 mm. Jsou navrženy asfaltové komunikace. Komunikace umožní příjezd ke stáji, k dojírně k čerpacímu místu u jímky a silážnímu žlabu ze stávajících komunikací v celkové ploše cca 6 400 m².

Úroveň navrženého technologického řešení plánovaného areálu převyšuje současnou úroveň zemědělských staveb.

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

Datum zahájení stavby bude upřesněno na základě výsledků procesu posouzení vlivů záměru na životní prostředí, stavebního řízení, zahájení stavby se předpokládá v roce 2008 a bude probíhat cca 12 měsíců.

B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Královehradecký

Pověřený úřad s rozšířenou pravomocí: Nová Paka

Obec: Vidochov

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

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí bude vydání územního rozhodnutí stavebním úřadem v Nové Pace.

B. II. ÚDAJE O VSTUPECH

Novostavba stáje pro dojnice, dojírny, jímky a silážního žlabu budou realizovány v sousedství stávajícího zemědělského areálu, kde hospodaří Agrochov Stará Paka a.s. a další subjekty v katastrálním území Vidochov.

Vstupy je možno rozdělit do dvou etap.

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

b) Vstupy v období provozu - pro provoz stáji bude potřeba elektrická energie pro osvětlení a stájovou technologii – odkliz kejdy, dojení, apod. Areál je na rozvodnou síť připojen prostřednictvím trafostanice, která je umístěna severozápadně od areálu.

Pro provoz stáji bude dále potřebná voda k napájení v množství, které bude cca 6-7 x vyšší oproti spotřebě v původním stavu. Voda bude i nadále dodávána z vlastních dostatečně kapacitních zdrojů. Mezi další vstupy patří krmivo (siláž, senáž, seno, šroty).

B. II. 1. Půda

Pozemky na kterých proběhne výstavba se nacházejí na katastrálním území Vidochov v sousedství stávajícího zemědělského areálu. Jedná se o pozemky dle KN č. 691/1. Plochy přiléhající ke stávajícím objektům jsou zpevněné. Zastavěné plochy se mění následovně:

Dojírna se zázemím	843 m ²
Jímka, čerpací plocha	836 m ²
Stáj pro krávy	2 879 m ²
Komunikace	cca 6 400 m ²
<u>Silážní žlab</u>	<u>3 600 m²</u>
Nově zastavěná plocha celkem:	14 558 m ²

Celková zastavěná plocha po provedení novostaveb a komunikací se zvětší o cca 14 558 m². Výstavba proběhne v sousedství stávajícího areálu, kde dojde k záboru zemědělské půdy a bude třeba provést vynětí pozemků ze zemědělského půdního fondu. Novostavby nebudou zasahovat do pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

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

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

B. II. 2. Voda

Skutečná celoroční spotřeba vody na farmě Vidochov po navržených úpravách byla vyčíslena na 11 394,4 m³/rok. Voda bude zajištěna připojením na stávající vlastní vodní zdroje, které jsou dostatečně kapacitní. Jedná se o dva vrty jihozápadně od areálu farmy s označením S-13 a S-14 s vydatností 6 100 m³ vody za rok z každého vrtu. Potřebu vody je možné rozdělit do následujících kategorií.

a) Voda k napájení:

Pro napájení skotu je třeba do stájí přivést vodu v kvalitě pitné vody, která bude zajištěna z dostatečně kapacitního vlastního vodního zdroje (vlastních vrtů). Podle „Technického doporučení Ministerstva zemědělství ČR“ je potřeba napájecí vody v průměru 60 l, maximálně 75 l na dojnici/den, v průměru 30 l, maximálně 50 l na jalovici/den a v průměru 15 l, maximálně 20 l na tele/den.

V areálu farmy bude celkem ustájeno 98 ks telat, 133 ks jalovic a 366 ks dojnic.

Potřeba vody:

průměr: $(15 \times 98 + 30 \times 133 + 60 \times 366) \times 365 = 10\,008\,300$ l tj. **10 008,3 m³.rok⁻¹**

maximum: $(20 \times 98 + 50 \times 133 + 75 \times 366) \times 365 = 13\,161\,900$ l tj. **13 161,9 m³.rok⁻¹**

b) Voda pro hygienická zařízení:

Společně s dojárnou bude vybudováno i sociální zázemí (WC, sprchy), provoz areálu budou zajišťovat cca 3 pracovníci v jedné směně, provoz bude dvousměnný. Spotřeba vody na jednoho pracovníka bude cca 120 l/osobu a den.

$2 \times (3 \times 120 \times 365) = 262,8$ m³.rok⁻¹

c) Voda na dezinfekci stájí:

Dezinfekce stájí bude prováděna 2 x ročně při spotřebě cca 1 l na m² na hrubé mytí a 0,5 l na m² pro dočištění pomocí tlakové vody WAP. Předpokládaná spotřeba pro jednu dezinfekci stájí činí na plochu stájí 2 900 m² a 342 m² celkem: $3\,242 \times 1,5$ l = 5 m³

Celková roční potřeba $2 \times 5 = 10$ m³.rok⁻¹.

d) Voda spotřebovaná v dojárně a mléčnici:

Podle citovaného „Technického doporučení MZe“ bude spotřeba vody na krávu v dojárně následující. Dojených krav bude v průměru 305 ks.

-průměrná 40 l/ks.den $305 \times 40 \times 365 = 4\,453\,000$ l tj. **4 453 m³.rok⁻¹**

- maximální 65 l/ks.den $305 \times 65 \times 365 = 7\,236\,125$ l tj. **7 236,1 m³.rok⁻¹**

Skutečná potřeba vody se však u dnešních moderních dojíren s využitím recyklace vody např. pro oplachy pohybuje kolem 10 l na dojnici – z toho lze odvodit spotřebu

$305 \times 10 \times 365 = 1\,113\,250$ l tj. **1 113,3 m³.rok⁻¹**

Celková potřeba vody na farmě:

průměrně: **10 008,3 + 262,8 + 10 + 4 453 = 14 734,1 m³. rok⁻¹**

maximálně: **13 161,9 + 262,8 + 10 + 7 263,1 = 20 697,8 m³.rok⁻¹**

skutečná: **10 008,3 + 262,8 + 10 + 1 113,3 = 11 394,4 m³. rok⁻¹**

Po navrhovaných úpravách farmy dojde ke zvýšení spotřeby vody oproti původnímu stavu, který činil cca 1 774 m³. Během výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná, neboť většina stavebních materiálů (beton) bude na stavbu přivážena.

B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Materiál bude zajišťovat dodavatel stavby. Nová stáj pro dojnice bude tvořena ocelovými prvky a dodána výrobcem určeným na základě výběru investora. Spotřeba elektrické energie bude zabezpečena ze stávajících rozvodů a novou přípojkou od trafostanice v sousedství areálu. V době výstavby bude zanedbatelná a v době provozu se nebude významně lišit od původní spotřeby.

Potřeba krmiva na farmě se bude měnit následovně:

Spotřeba krmiv původní:

Kategorie	ks	kg/ks.den	Celkem kg/den	Celkem t/rok
Telata do 6 měsíců	58	seno 0,7 jádno 2,4	40,6 139,2	14,8 50,8
Jalovice a býci 7-12 měsíců	44	siláž, senáž 5 seno 3 jádno 2	220 132 88	80,3 48,2 32,1
Jalovice 12-24 měs.	89	siláž, senáž 16 seno 1 jádno 1,5	1424 89 133,5	519,8 32,5 48,7
Celkem				827,2

Spotřeba krmiv navrhovaná:

Kategorie	ks	kg/ks.den	Celkem kg/den	Celkem t/rok
Telata do 6 měsíců	98	seno 0,7 jádno 2,4	68,6 235,2	25,0 85,8
Jalovice a býci 7-12 měsíců	44	siláž, senáž 5 seno 3 jádno 2	220 132 88	80,3 48,2 32,1
Jalovice 12-24 měs.	89	siláž, senáž 16 seno 1 jádno 1,5	1424 89 133,5	519,8 32,5 48,7
Dojnice	366	siláž, senáž 35 jádno 1,5	12 810 549	4675,7 200,4
Celkem				5748,5

Spotřeba steliva se mění následovně:

Původní spotřeba steliva na farmě pro ustájení skotu byla cca 140,7 t/rok. Spotřeba steliva se zvýší pouze vlivem nárůstu ustájených telat a to o 7 t/rok. Celkem bude potřeba cca 147,7 t/rok. V novostavbě stáje pro dojnice bude využit bezstelivový systém ustájení.

Ostatní:

Dále bude potřeba určité množství léčiv, dezinfekčních, dezinsekčních a deratizačních prostředků. Toto množství je vzhledem k výše uvedeným položkám zanedbatelné. Z těchto položek jsou nejvýznamnější prostředky pro dezinfekce dojícího zařízení, kterých bude potřeba do 1 t.rok⁻¹. Množství použitých dezinfekčních prostředků je závislé na použitém typu dojírny. Běžné chemické prostředky na proplachy a dezinfekci dojícího zařízení (např. SAVAGRO A, SAVAGRO K a další) patří do skupiny chemických přípravků vykazujících nebezpečné vlastnosti (převážně žíraviny) ve smyslu § 2 zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a přípravcích v platném znění.

B. II. 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Posuzovaný záměr leží ve stávajícím zemědělském areálu a jeho těsném sousedství, který je dopravně zpřístupněn vjezdem ze silnice I. třídy č. 16 Nová Paka – Trutnov a dále po účelové zpevněné komunikaci jižním směrem k obci Vrchovina. Vnitroareálové komunikace jsou zpevněné převážně panelové nebo živičné. V souvislosti s novostavbou stáje není třeba zřizovat nové dopravní napojení areálu farmy.

Dopravu je možno rozdělit do dvou etap, jedná se o období výstavby a období vlastního provozu. Vzhledem k nevelkému rozsahu stavebních prací budou využívány lehké i těžké nákladní automobily běžných typů. Průměrný denní pohyb vozidel nelze předem stanovit. Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou (stavební materiály a stroje) bude časově omezený a nevýznamný. Veškerá doprava se bude dotýkat výše uvedených komunikací a vnitroareálových komunikací.

Zásobování areálu je zajišťováno převážně traktory s vlekem a bude probíhat z cca 90 % (krmivo, stelivo, hnůj, kejda) po účelové komunikaci směrem na Vrchovinu, kde leží převaha obhospodařovaných pozemků. Zatížení dopravní sítě bude i nadále v době provozu vyvolávat pravidelný odvoz mléka, hnoje, nárazově bude do areálu dováženo krmivo, stelivo a z areálu odvážena kejda. Dále dochází k manipulaci se zvířaty (přivážení, odvážení), cestám obsluhy a dalšího personálu, veterináře a podobně. K významnému navýšení intenzity dopravy, která by zasahovala obytnou zástavbu nedojde. Vzhledem k provozu na komunikaci I/16 se nejedná o významný vliv.

Za základ dopravního zatížení byly vzaty potřeby dopravy vyhodnocené v následující tabulce, je porovnávána doprava související s původním provozem farmy (chov skotu) a doprava související s provozem farmy po výstavbě nové stáje:

Surovina k přepravě	Potřeba přepravy v t.rok ⁻¹		Počet jízd za rok		Přepočtený počet jízd za den	
	původní	po dostavbě	původní	po dostavbě	původní	po dostavbě
Seno	95,5	105,7	32	35	0,09	0,10
Senáž a siláž	600,1	5275,8	365	352	1,0	0,96
Jádro, šrot	131,6	332	17	42	0,05	0,12
Stelivová sláma	140,7	147,7	47	49	0,13	0,13
Splaškové odpadní vody	0	263	0	33	0	0,09
Hnůj	1648,4	1730,5	365	365	1,0	1,0
Kejda + oplach. a dešť vody	0	7525	0	486	0	1,33
Mléko	0	2560	0	365	0	1,0
Zvířata	24	33	25	50	0,07	0,14
Odvoz kadaverů	1	2	50	50	0,14	0,14
C e l k e m	2641,3	17974,7	901	1827	2,48	5,01

Z uvedených kalkulací je zřejmé, že počet jízd v jednom směru se zvýší o cca 2,53 jízdy za den.

V následující tabulce jsou uvedeny počty jízd jednotlivých kategorií vozidel zajišťujících dopravu související s provozem stáje (za původního stavu a po úpravách areálu).

Vozidlo -kategorie	Počet jízd za den		Počet jízd za rok	
	stávající	po dostavbě	stávající	po dostavbě
Nákladní auta	0,19	1,26	67	460
Osobní auta	1	2	365	730
Traktory s vlekem	2,29	3,75	836	1369

Nároky na zatížení komunikační sítě vyplývají z množství přepravených hmot (především krmiva, steliva, mléka, hnoje a kejdy). Z těchto hodnot vyplývá průměrný denní počet jízd nákladních aut (obousměrně při jednosměrném vytížení vozidel) cca 2,5 jízdy/den a 7,5 jízdy traktorů za den. Celkový počet jízd bude vyšší, bude zahrnovat i další cesty (jízdy zaměstnanců, doprava ostatních substrátů včetně odvozu odpadů apod.). V každém případě se jedná o zvýšení dopravní zátěže ve srovnání s původním stavem. Vzhledem k celkové dopravní zátěži na komunikaci I/16, která na základě sčítání dopravy z roku 2005 činí průměrně 9563 vozidel za 24 hodin se však jedná o nevýznamný vliv. Navíc většina dopravy bude vedena po účelové komunikaci ve směru na Vrchovinu na obhospodařované pozemky. Po komunikaci I/16 bude dopravováno především mléko, jadrná krmiva, uhynulá zvířata, splaškové vody atp.

B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B. III. 1. Ovzduší

Při provozování živočišné výroby vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, steliva, výkaly) látky, které způsobují znečišťování ovzduší. Z těchto látek je nejvýznamnější vznik amoniaku v menších množstvích pak vzniká i sirovodík, pachové látky a oxid uhličitý.

Emise mohou v zásadě ovlivňovat pouze ovzduší v nejbližším okolí stájových objektů. Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem negativním způsobem neprojeví.

Z hlediska zařazení do kategorie zdrojů znečišťování ovzduší podle přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro provozování ostatních stacionárních zdrojů ovzduší, se jedná o zařízení pro chov hospodářských zvířat a s nimi související zemědělské technologie - objekty chovu skotu vzhledem k novému stavu ustájených zvířat zařadit do kategorie velkých zdrojů znečišťování ovzduší. Pro tyto zdroje znečišťování ovzduší platí specifický emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu, tj. při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m³ znečišťující látky v odpadním plynu (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.).

Amoniak:

Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory uvedené v příloze č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, kde je pro chov dojnic optimálním způsobem stanoven emisní faktor amoniaku ve výši 24,5 kg/kus a rok, pro chov telat, jalovic a býků optimálním způsobem 13,7 kg/kus o hmotnosti 350 kg a rok. Vzhledem k tomu, že citované nařízení vlády neuvádí emisní faktory pro chov dojnic bezstelivovým způsobem jsou pro výpočet použity emisní faktory pro stelivové ustájení.

Původní stav emisí z areálu dle ustájeného počtu zvířat:

	telata, býci, jalovice	dojnice (optimální zp.)
Celkový emisní faktor:	13,7 kg NH ₃ /ks.rok	24,5 kg NH ₃ /ks.rok
z toho: stáj	6,0 kg NH ₃ /ks.rok	10,0 kg NH ₃ /ks.rok
hnůj	1,7 kg NH ₃ /ks.rok	2,5 kg NH ₃ /ks.rok
aplikace	6,0 kg NH ₃ /ks.rok	12,0 kg NH ₃ /ks.rok

V areálu nebyl hnůj skladován a proto byla do výpočtu emisí z areálu zahrnuta pouze emise ze stájí, hnůj byl odvážen mimo areál na polní hnojiště:

Telata - 58 kusů

Jalovice 133 ks 7-24 měsíců – po přepočtu na 350 kg ŽH – 117,8 kusů

$$(58 \times 6) + (117,7 \times 6) = \mathbf{1\ 054,2\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Celková emise z areálu: 1 054,2 kg NH₃.rok⁻¹

Stav emisí z areálu po dostavbě a změnách:

V areálu bude kejda skladována a proto byla do výpočtu emisí z areálu zahrnuta emise ze stáje a skladování kejdy, hnůj ze stlaných provozů bude denně odvážen mimo areál:

Telata – 98 kusů

Jalovice 133 ks 7-24 měsíců – po přepočtu na 350 kg ŽH – 117,8 kusů

$$(98 \times 6) + (117,7 \times 6) + (366 \times 12,5) = \mathbf{5\ 869,2\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Celková emise z areálu dle ustájeného počtu zvířat bude: 5 869,2 kg NH₃.rok⁻¹

Zdrojem znečišťování ovzduší není jen posuzovaná technologie ustájení. Platná legislativa totiž naprosto jednoznačně uvádí (NV 615/2006 Sb., příloha č. 2): „K zemědělskému zdroji zařazenému do příslušné kategorie náleží i plochy rostlinné výroby a činnosti, pokud jsou spojeny s nakládáním látkami uvolňujícími emise amoniaku pocházejícími z provozu zdroje.“

Je tedy naprosto zřejmé, že součástí zdroje je i pole, na které je hnůj a kejda vyvážena, celkové emise jsou tedy vyšší, ale jsou rozptýlené na větší ploše.

Celková emise z chovu skotu a ploch rostlinné výroby (původní) je:

$$(58 \times 13,7) + (117,7 \times 13,7) = \mathbf{2\ 407,1\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Celková emise z chovu skotu a ploch rostlinné výroby po změnách v areálu bude:

$$(98 \times 13,7) + (117,7 \times 13,7) + (366 \times 24,5) = \mathbf{11\ 922,1\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Lze tedy konstatovat, že výstavbou nové stáje dojde ke zvýšení emisí.

V novém objektu chovu skotu budou ale využity snižující technologie emisí amoniaku (odkliz kejdy ze stáje několikrát denně, lze využít procento snížení emisí amoniaku (50 %). Celková emise z farmy se sníží o:

$$(366 \times 10 \times 0,5) = \mathbf{1\ 830\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Celková emise z chovu skotu po změnách v areálu s využitím snižujících technologií bude maximálně:

$$\mathbf{5\ 869,2 - 1\ 830 = 4\ 039,2\ kg\ NH_3.rok^{-1}}$$

Při využití snižujících technologií dojde k zvýšení emisí amoniaku z areálu oproti původnímu stavu chovu skotu.

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

Zdrojem emisí amoniaku a doprovodných látek budou tedy objekty chovu skotu, které budou přirozeně větrány a lze předpokládat, že se vzduch ve stájích vymění v rozsahu 2 - 3 x za hodinu, dle teploty ve stáji a jejím okolí. Vzhledem k tomu, že se jedná moderní vzdušnou stáj, bude vyprodukovaný amoniak dostatečně „naředěn“ a jeho koncentrace nebude dosahovat výše uvedené maximální hranice. Dalším zdrojem v areálu bude skladovací jímka na kejdu. Vzhledem k původnímu stavu chovaných zvířat na farmě dojde ke zvýšení produkce látek znečišťujících ovzduší. Při použití snižující technologií emisí amoniaku, které lze předpokládat, nebude toto zvýšení emisí amoniaku tak velké, aby mohlo ovlivnit zastavěné části obce Vidochov. Stejný vývoj lze očekávat i u emisí pachových látek.

Dále byla zpracována rozptylová studie amoniaku, která rovněž prokázala, že nedojde k překročení limitních hodnot. Maximální modelové koncentrace amoniaku pro původní stav vypočteny jihozápadně od areálu o hodnotě $26,37 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě $6,03 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro roční průměrné koncentrace. Maximální modelové koncentrace amoniaku pro navrhovaný stav byly vypočteny jižně od budoucí hranice areálu o hodnotě $101,21 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě $20,66 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro roční průměrné koncentrace. Vzhledem k tomu, že program SYMOS97 v současné době ještě neumožňuje pro amoniak výpočet 24 hodinových průměrů, byl pro srovnání s imisním limitem použit výpočet maximálních hodinových koncentrací, které jsou vždy vyšší než 24 hodinové průměry. Dále byl proveden výpočet ročních průměrných koncentrací, které jsou vždy nižší než 24 hodinové průměry. Hodnota 24 hodinového průměru tedy leží mezi těmito koncentracemi. Na základě vypočtených hodnot lze tedy s jistotou předpokládat, že stanovený imisní limit nebude v blízkosti obytné zástavby v obci Vidochov překročen.

Pachové látky:

Pro posouzení pachových látek se používá metoda (zatím nejvíce objektivní zhodnocení) zveřejněná v AHEM č. 8/1999, „Postup pro posuzování ochranného pásma chovů zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek“. Tato metoda v současné době není metodou závaznou. Návrh ochranného pásma je zařazen mezi přílohy dokumentace, včetně výpočtu OP provedeného dle výše uvedené metodiky a aktualizovaného počtu ustájených zvířat. Výpočtem v příloze dokumentace bylo doloženo, že území zasažené pachovými látkami nezasahuje objekty hygienické ochrany.

Oxid uhličitý (CO₂) - předpokládané emise ze stájí (nový stav)

Kategorie zvířat	Počet kusů	Produkce CO ₂ mg/ks.s	Celková emise t/rok
Telata	98	20	61,8
Jalovice	133	44	184,5
Dojnice	366	67,8	782,6
Celkem	-	-	1028,9

Celkové teplo – předpokládané emise ze stájí (nový stav)

Kategorie zvířat	Počet kusů ve stáji	Produkce tepla W/ks.hod	Celková emise kW/rok
Telata	98	180	154 526
Jalovice	133	856	997 308
Dojnice	366	1273	4 081 442
Celkem	-	-	5 233 276

Prach:

Zdrojem prachu v zemědělských provozech je především stlaní a krmení. V případě původního stavu na farmě se jednalo o stelivové ustájení. U stelivové slámy je možné uvažovat s celkovou prašností zhruba 0,1 %. Při spotřebě steliva 140,7 t. rok⁻¹ činila prašnost ze steliva činit 0,14 t. rok⁻¹. Prašnost ze steliva po provedených změnách v areálu, bude při spotřebě 147,7 t. rok⁻¹ činit cca 0,15 t. rok⁻¹. Dalším zdrojem prašnosti může být krmení. Množství prachu je obtížné zhodnotit a je závislé na druhu krmiva – větší ze šrotů, minimální ze senáže a siláže. Vzhledem k použité technologii krmení, kdy se krmná dávka připravuje v míchacím krmném voze a na krmný stůl je zakládána namíchaná, bude prašnost z krmení minimální. V tomto případě není prašnost významným vlivem na ovzduší.

Vlivy z dopravy:

Dopravu je možné považovat za mobilní (liniový) zdroj znečišťování ovzduší, jedná se o pohyb motorových vozidel zajišťujících dovoz krmiva, odvoz kejdy, hnoje zvířat, apod. Za hlavní znečišťující látky je nutné považovat prach z komunikací a výfukové plyny z vozidel. Průměrný pohyb osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem zabezpečujících obsluhu areálu související s chovem zvířat v areálu bude max. 5 minut na vozidlo. Produkce znečišťujících látek bude velice nízká, v praxi obtížně měřitelná a z pohledu znečištění ovzduší nevýznamná. Příspěvky dopravních prostředků zabezpečujících zásobování farmy k emisím na komunikacích budou rovněž nevýznamné.

B. III. 2. Odpadní vody

Odpadní vody charakteru močůvky nevznikají, veškerá tekutá složka exkrementů je obsažena v produkci kejdy, případně se vsákne do podestýlky ve stlaném provozu. Celková produkce kejdy z chovu dojnic za 1 rok byla vyčíslena na 5 472 m³. Kejda bude skladována v nově vybudované skladovací jímce. Kejda bude ze stáje a dojírny svedena kejdovou kanalizací do přečerpávací jímky, odtud se čerpá do skladovací jímky, kde se skladuje. V jímce budou dále zachyceny i dešťové vody spadlé na plochu jímky a výdejního místa, což je cca 452 m³/rok a oplachové vody z mléčnice a dojírny cca 1 113 m³/rok a kontaminované dešťové vody z plochy silážního žlabu 488 m³/rok. Zde je uvažováno s odtokem vždy max. z plochy jedné komory, protože po jejím úplném vyprázdnění bude komora vyčištěna a následně bude voda odváděna oddělenou dešťovou kanalizací. Kapacita nové jímky na kejdu je 5000 m³, což je dostačující pro cca 8 měsíční skladování. Dále budou vznikat odpadní vody splaškové ze sociálního zázemí cca 263 m³/rok, které budou svedeny do samostatné jímky u dojírny s kapacitou 10 m³ a budou odváženy na ČOV. Dešťová voda z nekontaminovaných zpevněných ploch a střech objektů bude vsakována na pozemku investora. Obsah jímky na kejdu bude vyvážen na obhospodařované pozemky. Aplikace bude

prováděna v souladu s obecně platnými předpisy na ochranu podzemních a povrchových vod v souladu s aktualizovaným plánem organického hnojení.

B. III. 3. Odpady

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

Produkcí odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- odpady vznikající při výstavbě
- odpady z provozu

V době výstavby vlastní stavby vznikne malé množství odpadu inertního charakteru. Vznikající odpad (směs betonu, cihel, keramiky, kabely, železo, ocel, izolační materiály, směs stavebních a demoličních odpadů apod.) bude zneškodňovat stavební firma provádějící stavební práce. Odpady budou přednostně předány k dalšímu využití (např. recyklaci), odpady které nelze dále využít budou odstraněny uložením na povolenou skládku dle druhu a kategorie odpadu.

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Kovové obaly	15 01 04	O
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, keramiky bez NL	17 01 07	O
Dřevo	17 02 01	O
Železo, ocel	17 04 05	O
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O
Směs stavebních a demoličních odpadů bez NL	17 09 04	O

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

Za provozu bude nejvýznamnějším produktem z chovu skotu v areálu kejda a hnůj, které lze zařadit pod katalogové číslo 02 01 06 zvířecí trus, moč, hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředované odděleně a zpracováváné mimo místo vzniku a podle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv činí produkce kejdy na 1 DJ 14 t/rok, produkce hnoje 17,1 t/rok na 1 DJ.

Roční produkce kejdy činí $402,6 \times 14 \text{ t/ks.rok} = 5\,636,4 \text{ t/rok} = 5\,472,2 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Roční produkce hnoje činí $101,2 \times 17,1 = 1\,730,5 \text{ t/rok}$.

Ze zemědělského hlediska kejdu a hnůj nepovažujeme za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti. Uskladnění kejdy bude prováděno ve stavebně zabezpečené nové skladovací jímce. Hnůj bude odvážen tak jako dosud na polní hnojiště mimo areál. Aplikace kejdy a hnoje na zemědělskou půdu bude realizována dle aktualizovaného plánu organického hnojení, který vychází z osevního postupu.

Kromě uvedených odpadů budou za provozu farmy produkovány obvyklé odpady pro zemědělské provozy (odpady z krmiv, odpady z léčiv, zářivky a pod.). Tyto odpady budou předávány jiným odborným subjektům k odstranění (veterinář, odb. firma). Pro nakládání s nebezpečnými odpady si provozovatel musí opatřit souhlas dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Název odpadu:	Katalog. číslo	Kategorie:
Odpadní plasty	02 01 04	O
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Znečištěné ostré předměty	18 02 01	N
Odpady na jejichž sběr a shromáždování jsou kladeny nároky z hlediska prevence infekce	18 02 02	N
Odpady na jejichž sběr a shromáždování nejsou kladeny nároky z hlediska prevence infekce	18 02 03	O
Nepoužitelná léčiva	18 02 08	N
Zářivky	20 01 21	N

V průběhu roku dochází k úhynu zvířat, i když v tomto případě lze uvažovat o poměrně nízkém procentu úhynu, cca 1 %. S tímto materiálem nutno zacházet v souladu se zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů. Jejich dočasné uskladnění před likvidací odbornou firmou bude prováděno v kafilerním boxu.

B. III. 4. Ostatní

Hluk v období výstavby:

V průběhu výstavby může nastat časově omezené a občasně zvýšení hladiny hluku a vibrací v těsné blízkosti staveniště v důsledku použití stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací jako jsou terénní úpravy, výkop základů, výkop pro jímku na kejdu. Dalším možným zdrojem vibrací budou některé stavební práce jako je hutnění a vibrování např. při betonáži. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin), nejbližší obytné objekty jsou od stavby stáje vzdáleny min. 190 m, jsou kryty stávajícími objekty a umístěny za horizontem, a proto se neočekává, že budou překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů.

Hluk v období provozu:

Podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je základní normovanou ekvivalentní hladinou akustického tlaku ve venkovním prostoru pro denní dobu v daném případě 50 dB. V noční době nebudou zdroje hluku provozovány. Venkovním prostorem se dle vládního nařízení č. 148/2006 Sb. rozumí nezastavěné pozemky, které jsou využívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, komunikací, lesů 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 stavby pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. V zájmovém území stavby nebyly měřeny hlukové poměry, je však zřejmé, že vzhledem ke vzdálenosti obytných objektů a odclonění ostatními objekty a horizontem je hygienický limit v současné době dodržen.

Stáje jsou v tomto smyslu umístěny v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby a tak je zcela vyloučeno negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby a jejich venkovních prostor hlukem z provozu stáje. Útlum akustického tlaku ve venkovním prostoru

je vzhledem k vzdálenosti a překážkám v šíření hluku (budovy, zeleň, povrch terénu) dostatečný a tak lze s jistotou očekávat na hranicích areálu, splnění výše uvedených hodnot nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru $L_{Aeq} = 50$ dB resp. 40 dB pro noční dobu.

Z provozního hlediska lze konstatovat, že příspěvek dopravy spojené s provozem posuzované farmy dojníc ve směru k obytné zástavbě není významný a dopravní zatížení spojené s provozem areálu živočišné výroby by mělo být prakticky stejné. Dojde k navýšení dopravy po účelové komunikaci ve směru na Vrchovinu, kde však není žádná obytná zástavba. Žádné z technologických zařízení ani jízda silničních dopravních prostředků nebude zdrojem nadlimitních hodnot vibrací a to jak ve vnitřních prostorech stavby, tak vně těchto prostor v míře poškozující zdraví obyvatel či pracovníků ani stavební stav přilehlých objektů.

Záření

Navrhované objekty (stáj, dojírna, jímka, silážní žlab) nejsou zdrojem ionizujícího, ani neionizujícího (elektromagnetického záření) ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády č. 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Radonový průzkum v prostoru stavby nebyl zpracován, v dalším stupni dokumentace nutno posoudit míru radonového rizika, případně provést radonový průzkum a na jeho základě případně určit provedení opatření k pronikání radonu z podloží do stavby.

B. III. 5. Doplnující údaje

Realizací záměru nedojde k významným terénním úpravám. Výstavba stáje, dojírny, jímky a silážních žlabů bude realizována v sousedství stávajícího areálu. V okolí areálu a novostavby stáje doporučuji provést doplnění stávající zeleně na základě projektu ozelenění farmy. Vzhledem k rozsahu záměru je možné konstatovat, že plánované novostavby neovlivní současný krajinný ráz. Podélná osa novostavby stáje bude orientována ve směru severozápad - jihovýchod shodně se sousedními objekty.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Obec Vidochoh se nachází cca 3 km severovýchodně od města Nová Paka. Trvale zde žije cca 332 obyvatel. Katastrální území Vidochoh zaujímá plochu o rozloze cca 589 ha. Obec nemá vybudován vodovod a není odkanalizována. Území náleží dle geomorfologického členění do systému Hercynského, provincie Česká Vysočina, subprovincie Krkonoško-jesenická soustava, oblasti Krkonošské, celku Krkonošské podhůří, podcelku Podkrkonošská pahorkatina, okrsku Staropacká vrchovina. Záměr není v přímém kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

Registrované významné krajinné prvky ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou autorovi dokumentace v zájmovém území kolem navrhovaného umístění záměru známy. V širším okolí záměru se vyskytují následující chráněná území: Přírodní park Sýkornice (cca 2 km jižně), Přírodní památka Strž ve Stupné (cca 2 km jihovýchodně), přírodní památka Novopacký vodopád (cca 2 km jižně).

Vlastní obec Vidochoh a posuzovaný záměr leží mimo oblasti soustavy NATURA 2000.

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

Záměr není umístěn v prostoru, který by mohl být označen jako významné území historického, kulturního nebo archeologického významu, i když samozřejmě nelze vyloučit možnost archeologických nálezů při provádění zemních prací a terénních úprav.

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

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

C. II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C. II. 1. Ovzduší a klima

Území obce Vidochovo lze z klimatického hlediska zařadit dle Quitta do mírně teplé oblasti, MT 4. Obec Vidochovo leží v nadmořské výšce cca 500 m.n.m.

Počet letních dnů	20 – 30 dnů
Počet dnů v roce s teplotou 10 °C a více	140 – 160 dnů
Počet mrazových dnů	110 – 130 dnů
Počet ledových dnů	40 – 50 dnů
Průměrná teplota v lednu	- 2 až – 3 °C
Průměrná teplota v červenci	16 až 17 °C
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7 °C
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7 °C
Průměrný počet dnů za rok se srážkami nad 1 mm	110 – 120 dnů
Srážkový úhrn za vegetační období	350 – 450 mm
Srážkový úhrn v zimním období	250 – 300 mm
Počet dnů v roce se sněhovou pokrývkou	60 – 80 dnů
Počet dnů zamračených	150 – 160 dnů
Počet dnů jasných	40 - 50 dnů

Klimatologické charakteristiky z nejbližší stanice Nová Paka 449 m.n.m.

Průměrné teploty ve °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-3,1	-2,2	1,8	6,6	12,2	14,7	16,6	15,6	12,0	7,1	2,2	-1,5	6,8

Na kvalitu ovzduší mají vliv převládající směry větru.

Pro lokalitu Vidochovo platí následující údaje o četnosti hlavních směrů větru:

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	4,50	7,30	20,40	8,20	5,20	5,00	25,70	14,80	8,90

S nejvyšší četností je v lokalitě zastoupeno proudění větrů Z dále pak větry V a SZ. Především S, SZ, Z, JZ, J, a JV větry jsou pro uvedenou lokalitu příznivé, neboť odvádějí škodliviny emitované ze stájí mimo obytnou zástavbu obce.

Průměrné srážky v mm ze stanice Nová Paka 449 m. n. m.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
68	56	47	53	58	75	80	85	59	61	66	66	774

Obec Vidochovo leží na severovýchodním okraji okresu Jičín (severozápad Královohradeckého kraje). Území je poměrně málo zasaženo imisní činností.

Kvalita ovzduší v okolí záměru je ovlivňována především lokálními topeništi v zastavěném území a dopravou po komunikaci I/16, která dle údajů ŘSD činila v roce 2005 průměrně cca 9 563 vozidel za 24 hodin. V blízkém okolí nejsou významné bodové zdroje znečištění ovzduší. Vlastní posuzovaný areál přispívá k znečištění ovzduší pouze produkcí pachových látek a produkcí amoniaku, která je vyhodnocena v části B.III.1. Ovzduší. Znečištění ovzduší produkované zemědělskými objekty, ve srovnání s průmyslem a dopravou

je v širším kontextu zanedbatelné. Vzhledem k tomu, že se v blízkosti záměru neprovádí kontinuální měření, je stanovení současného imisního pozadí značně problematické. Pro tento záměr by v úvahu připadalo především znečištění amoniakem z drobných chovů hospodářského zvířectva v obci, ostatní objekty v areálu nejsou k zemědělským účelům využívány. Vzhledem k vlastnostem amoniaku, který se ve volné atmosféře poměrně rychle rozkládá a drobných chovů ubývá, nejsou z hlediska pozadí drobné chovy významné.

C. II. 2. Voda

Posuzované území Vidochova je odvodňováno potokem Zlatnice ČHP 1-04-02-027, který je pravostranným přítokem Javoruky, která se vlévá zleva do Cidliny u Nového Bydžova. Část posuzovaného území je odvodňováno směrem k toku Rokytka 1-05-01-036, která se vlévá zleva do Olešky ta je levostranným přítokem Jizery. Jedná se o významný vodohospodářský tok. Záměr není umístěn v CHOPAV. Posuzovaný záměr nijak významně neovlivní vodohospodářské poměry v zájmovém území. Areál je napojen na vlastní dostatečně kapacitní zdroj pitné vody. Z hlediska ochrany povrchových i podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost podlah ve stáji, jímek, žlabu a kejdrových kanálů.

Zastavěné plochy se zvětší o cca 14 558 m² (jedná se o novostavbu stáje, dojírny, jímky, žlabu a komunikace). Dešťové vody ze střech objektů a nekontaminovaných zpevněných ploch budou odváděny na terén a zasakovány.

C. II. 3. Půda

Celková nově zastavěná plocha pozemků na kterých bude umístěna novostavba stáje, dojírny, jímky a žlabu včetně komunikací je cca 14 558 m². Rozšíření areálu vyžaduje trvalý zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) a pozemky pro výstavbu a rozšíření areálu bude nutné ze ZPF vyjmout na základě postupu daného "Metodickým pokynem odboru ochrany lesa a půdy MŽP z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.". Půda je zařazena do I. třídy ochrany. Svrchní kulturní vrstvy zemin pod stavbami budou muset být skryty a odděleně deponovány a následně využity k terénním úpravám v areálu. Jedná se o cca 17 000 m², tyto pozemky jsou územním plánem určeny pro rozvoj zemědělského areálu. Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Půda v zájmovém území je zařazena do BPEJ 8.34.01 a 8.34.21.

Popis BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

8 - region MCH mírně chladný, vlhký; suma teplot nad + 10 °C 2 000 - 2 200; prům. roční teplota 5 - 6 °C; průměrný roční úhrn srážek 700 - 800 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 0 - 5 %, vláhová jistota >10

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

34 - Hnědé půdy kyselé, hnědé půdy podzolové a jejich slabě oglejené formy v mírně chladné oblasti, většinou na žulách a rulách a na různých jiných horninách; většinou lehké, slabě až středně šterkovité, s příznivými vláhovými poměry.

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	sklonitost	expozice
0	0 -3°, rovina	všesměrná
2	3 -7°, mírný svah	jih (JZ-JV)

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka
1	slaběskeletovité	půda hluboká

Znečištění půd

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

C. II. 4. Horninové prostředí a přírodní zdroje.

Posuzovaná lokalita není výrazně dotčena z pohledu horninového prostředí. Výstavba posuzovaného záměru bude realizována v těsném sousedství zemědělského areálu, kontaminaci horninového prostředí nelze předpokládat. Na výstavbou dotčených plochách není a nebylo nikdy v minulosti prováděno skládkování nebo jiná likvidace odpadů, která by mohla kontaminovat prostředí. Nebyla zde prováděna těžba nerostných a jiných surovin. Nejedná se o území poddolované. V území nejsou evidované zásoby nerostných surovin. Nejedná se o území ohrožené sesuvy půdy.

C. II. 5. Fauna a flora, chráněná území, ÚSES

Pro posuzované území je typická rozšířená intenzivní zemědělská činnost. Rostlinstvo na orné půdě je v současné době zastoupeno běžnými kulturními plodinami, jejichž skladba odpovídá daným klimaticko půdním podmínkám. Trvalé travní porosty se skládají z kulturních trav a motýlokvětých píceň, jejichž skladba se lokálně mění v závislosti na vlhkostních podmínkách daného stanoviště.

Výstavba stáje, dojírny a jímky proběhne v sousedství již existujícího zemědělského areálu, bude nutný i zábor dalších ploch za hranicí areálu. Prostor staveniště není příhodný pro rozvoj populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že podrobný průzkum lokality není nutný a výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny lze prakticky vyloučit.

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

V okolí záměru se nevyskytují lesní porosty. Nejbližší lesní porost leží severozápadně od areálu ve vzdálenosti cca 300 m. Tento porost nebude stavbou ani provozem dotčen.

V zájmovém území stavby se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability (ÚSES), ani zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky. Vlastní obec Vidochov a posuzovaný záměr leží mimo oblastí soustavy NATURA 2000.

C. III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Posuzovanou lokalitu je možno zařadit do Královehradeckého kraje, kam kromě okresu Jičín spadají i Trutnov, Náchod, Rychnov nad Kněžnou, Hradec Králové. Hodnoty stavu životního prostředí se v tomto území blíží průměrným hodnotám v ČR.

Kvalita ovzduší v této oblasti je nejvíce ovlivňována zdroji z oblasti Jičínska. Znečištění oxidem siřičitým má stále klesající trend a podobný pokles je patrný i v případě znečištění prašným aerosolem. Naopak stoupající trend je možné zaznamenat u oxidů dusíku především ve větších městech vlivem rostoucí dopravy, což ovlivňuje i vlastní obec Vidochov (průtah silnice I/16).

Z hlediska povrchových vod je patrný zlepšující se trend v čistotě vod. U jakosti podzemních vod nedošlo v posledních letech k výrazným změnám. Podíl čištěných odpadních vod se stále zvyšuje.

Intenzivní zemědělská výroba je zdrojem znečištění životního prostředí v území. Je třeba říci, že právě střediska živočišné výroby jsou zdrojem především amoniaku a pachových látek. Ve většině případů je těmito škodlivinami negativně ovlivněno bezprostřední okolí stájí, které jsou mimo obytnou zástavbu obcí a tuto chráněnou zástavbu ovlivňují jen v inverzních nebo jiných situacích.

Zemědělský areál je v posuzovaném území bezesporu nezanedbatelným zdrojem ovlivnění životního prostředí. Toto ovlivnění je však v přijatelných mezích. Umístění areálu je v souladu se schválenou změnou územního plánu obce Vidochov. K posouzení zatížení území po navrhované změně bylo spočteno ochranné pásmo chovu zvířat. Z výpočtu je patrné, že nedojde k zasažení obytné zástavby obce (objektů hygienické ochrany). Zatížení území při předpokládané stájové kapacitě vzhledem k umístění výrobního areálu nedosahuje hranice únosnosti.

Z hlediska estetických a krajinářských požadavků je možno navrhované úpravy farmy hodnotit jako únosné. Stávající stavby budou doplněny potřebnými novostavbami, bude doplněno ozelenění farmy atp.

Realizace navrhovaných úprav areálu v předmětném území je na základě výše uvedeného hodnocení pro danou lokalitu únosná a přijatelná. Nedojde k zatížení území nad přijatelnou úroveň.

Posuzovaný záměr není v těsném kontaktu se soustředěnou obytnou zástavbou, tudíž negativní dopady související s realizovanými aktivitami se imisně ani akusticky z hlediska zdraví trvale bydlícího obyvatelstva neprojeví. Předložený záměr by svými dopady do jednotlivých složek životního prostředí neměl výrazněji ovlivnit stávající parametry životního prostředí.

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

D. I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

Za nejzávažnější problémy živočišné výroby z hlediska možných vlivů na životní prostředí lze považovat:

- znečištění ovzduší amoniakem a ostatními pachovými látkami a ovlivnění obyvatel,
- uskladnění statkových hnojiv s možností úniku a kontaminace prostředí,
- aplikaci statkových hnojiv zemědělské pozemky s možností přehnojování půdy a kontaminaci prostředí,
- v menším rozsahu hlučnost a prašnost související s provozem stájí a jejich dopravní obsluhou;

Další vlivy na životní prostředí se liší dle konkrétních podmínek posuzovaného provozu. V případě posuzované výstavby objektů živočišné výroby ve Vidochov nelze další významné vlivy vzhledem k umístění areálu předpokládat.

D. I. 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vlivy na veřejné zdraví

Pozn.: Tato kapitola byla zpracována Ing. Monikou Zemancovou, která je držitelkou osvědčení odborné způsobilosti pro posuzování vlivů na veřejné zdraví rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví č. j. HEM-300-1.6.05/19411 ze dne 21. 6. 2005.

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro životní prostředí tak i pro člověka. Zvyšující se míra ekologických i zdravotních rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu. Za nejvíce nepříznivé vlivy provázející záměr výstavby nové stáje s kejdivým provozem, s dojrnou, silážním žlabem a jímkou na kejdu a s tím související navýšení kapacity farmy ve Vidochově lze označit vliv na akustickou situaci v území a vliv na kvalitu ovzduší. Ovlivnění těchto složek prostředí může pak ovlivňovat i zdravotní stav lidí v dotčené populaci. Jako podklad pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví slouží závěry rozptylové studie a pracovní verze dokumentace podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, resp. příslušné kapitoly této dokumentace.

Stávající zemědělský areál je situována v jihozápadním cípu obce Vidochov při komunikaci I/16, nejbližší obytná zástavba obce leží ve vzdálenosti cca 150 m. Posuzovaným záměrem je rozšíření tohoto zemědělského areálu o nové objekty situované v jeho jihovýchodní části, které budou od zástavby obce kryty stávajícími objekty farmy. Zároveň dojde ke zrušení provozu společnosti Agrochov Stará Paka a. s. v sousední obci Vrchovina. V obci Vidochov dle posledního sčítání lidu, bytů a domů v roce 2001 trvale žilo 342 obyvatel, z toho 171 žen a 171 mužů.

Obyvatelstvo Vidochova podle věku

Obyvatelstvo celkem		342
v tom ve věku	0-4	15
	5-14	61
	15-19	21
	20-29	46
	30-39	53
	40-49	42
	50-59	36
	60-64	19
	65-74	28
	75+nezj.	21

Domovní fond v obci Vidochov

Domy úhrnem		172
z toho domy obydlené		97
z úhrnu obydlených domů	rodinné domy	95
	bytové domy	2

Bytový fond v obci Vidochov

Byty úhrnem		208	
v tom	byty obydlené	128	
	z toho	v rodinných domech	120
		v bytových domech	7
	byty neobydlené v obydlených domech	5	
	byty neobydlené v neobydlených domech	75	
	z toho podle původu	obydlených přechodně	1
		sloužící k rekreaci	67

Dle aktuálních informací o obci (<http://mesta.obce.cz>) žije v současné době ve Vidochově 321 obyvatel z čehož je zřejmé, že se za posledních 6 let počet obyvatel snížil 21, což je snížení celkem výrazné. Realizací posuzovaného záměru dojde k provozování nových zdrojů hluku a polutantů ovzduší, dojde rovněž k mírnému zvýšení dopravní zátěže na komunikaci I. třídy č. 16 Nová Paka – Trutnov a na místní zpevněné účelové komunikaci vedoucí z Vidochova směrem na jih do Vrchoviny.

Hluk

Zvuky jsou přirozenou a důležitou součástí prostředí člověka, jsou základem řeči a příjmu informací, mohou přinášet příjemné zážitky. Zvuky příliš silné, příliš časté nebo působící v nevhodné situaci a době však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto zvuky, které jsou nechtěné, obtěžující nebo mají dokonce škodlivé účinky, nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu. Proto je hluk do jisté míry třeba považovat za bezprahově působící noxu.

Dlouhodobé nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné rozdělit na účinky specifické, projevující se poruchami činnosti sluchového analyzátoru a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu na nichž se často podílí stresová reakce a ovlivnění neurohumorální a neurovegetativní regulace, biochemických reakcí, spánku, vyšších nervových funkcí, jako je učení a zapamatování, ovlivnění smyslově motorických funkcí a koordinace. V komplexní podobě se mohou

mimosluchové účinky hluku manifestovat ve formě poruch emocionální rovnováhy, sociálních interakcí i ve formě nemocí, u nichž působení hluku může přispět ke spuštění nebo urychlení vlastního patologického děje.

Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na hormonální a imunitní systém, některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu nebo u vlivů na mentální zdraví a výkonnost člověka. WHO vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočních hodinách.

V následující tabulce jsou v závislosti na průměrné intenzitě denní hlukové zátěže, odstupňované po 5 dB, znázorněny vybarvením hlavní nepříznivé účinky na zdraví a pohodu obyvatel, které se dnes považují za dostatečně prokázané. Vycházejí z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou populaci, takže s ohledem na individuální rozdíly v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat možnost těchto účinků u citlivější části populace i při hladinách hluku významně nižších.

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – denní doba (LAeq,6-22h) dle autorizačního návodu AN 15/04 verze 2 Státního zdravotního ústavu Praha

Nepříznivý účinek	dB(A)						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení ¹							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Hypertenze a ICHS							
Zhoršená komunikace řečí							
Silné obtěžování							
Mírné obtěžování							

¹ Přímá expozice hluku v interiéru

V průběhu výstavby nových objektů zemědělské farmy může přechodně dojít ke zhoršení akustické situace v daném území, a to v souvislosti s dopravou stavebního materiálu a prováděním zemních výkopových a stavebních prací. Emise hluku ze samotné výstavby budou dočasného charakteru (předpoklad 12 měsíců) a jejich šíření k obytné zástavbě obce bude cloněno stávajícími objekty zemědělského areálu. Dá se proto předpokládat, že v průběhu výstavby zůstane hladina akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb bezpečně pod limitní hladinou 65 dB pro hluk ze stavební činnosti, která je daná nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Díky příznivému akustickému pozadí, kdy v obci nejsou provozovány žádné větší zdroje hluku a vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby a dočasnosti provádění stavebních prací je zvýšení akustické zátěže dotčeného území v etapě výstavby z hlediska vlivů na veřejné zdraví nevýznamné.

Samotný provoz farmy, vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby, nepředstavuje riziko překračování hygienického limitu 50 dB v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. V zemědělském areálu nebudou provozovány žádné výrazné zdroje hluku. Nevýznamně ovlivňovat akustickou situaci v nejbližším okolí mohou pouze technologická zařízení ve stájích a mobilní mechanismy zajišťující jejich obsluhu a zvuky vydávané samotnými chovanými zvířaty.

Další hlukové emise budou produkovány vyvolanou dopravou podél využívaných veřejných komunikací. Tyto emise však nebudou významné a nezapříčiní překračování

hygienického limitu 50 dB v denní době, neboť vyvolaná doprava bude nízké intenzity (oproti současnému stavu se navýší o 2,5 jízd, tedy o 5 průjezdů denně), bude nepravidelná, soustředěná převážně do jarního a podzimního období. Průměrně byla intenzita vyvolané dopravy související s výhledovou obsluhou zemědělského areálu ve Vidochově vyčíslena na 10 průjezdů nákladních aut a traktorů denně a 4 osobních automobilů denně (zaměstnanci, veterinář apod.). Z takto vyčíslené obslužné dopravy bude 90% realizováno po místní účelové komunikaci směrem na jih podél níž se neleží žádná obytná zástavby, zbylých 10 % bude využívat komunikaci I/16. Intenzita dopravy na komunikaci č. I/16 byla zjišťována při celostátním sčítání dopravy Ředitelství silnic a dálnic v roce 2005. Na nejbližším sčítacím úseku ve směru na Novou Paku, umístěném na křižovatce odbočky do Vrchoviny (č. sčítacího úseku 5-1208), byl vyčíslen celoroční průměr 8 563 průjezdů denně. Na této komunikaci ve druhém směru na Trutnov byla intenzita dopravy v Horkách u Staré Paky (č. sčítacího úseku 5-1207) vyčíslena na 9 583 průjezdů denně. Ve vyčíslených sumách dopravních intenzit již je zahrnuta obslužná doprava stávajícího zemědělského areálu ve Vidochově, neboť ten v roce 2005 již byl v provozu. Stejně tak údaje obsahují i dopravu zajišťující provoz zemědělského areálu v obci Vrchovina, který bude po realizaci posuzovaného záměru zrušen. Rozšíření zemědělské farmy ve Vidochově s sebou přinese v kontextu stávající intenzity dopravy na veřejných komunikacích zcela zanedbatelné navýšení a tedy i nárůst akustické zátěže z dopravy lze proto hodnotit jako nevýznamný.

Doprava obsluhující provoz zemědělské farmy se na dotčených komunikacích stane součástí běžné dopravy a v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a dalšími předpisy je zodpovědnost za celkový hluk z dopravy určena podle vlastnických vztahů ke konkrétním komunikacím. Vlastník posuzovaného záměru je tak přímo zodpovědný pouze za hlukové vlivy z dopravy provozované na území jeho pozemků nebo po jeho komunikacích. V daném případě se bude jednat o pojezdy v samotném areálu farmy, která je však dostatečně vzdálená od nejbližší obytné zástavby a lze tedy s jistotou vyloučit překračování platných limitů hluku. Podél místní účelové komunikace spojující Vidochov s Vrchovinou, která bude obslužnou dopravou zatížena nejvíce neboť zde leží převaha obhospodařovaných pozemků, neleží žádná obytná zástavba.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že v souvislosti s realizací posuzovaného záměru nedojde ke změnám hlukové zátěže v daném území. Navržené sadovnické úpravy a ozelenění zemědělského areálu vytvoří vhodnou protihlukovou bariéru ve vztahu k zástavbě obce. **Z tohoto konstatování vyplývá, že akustické imise související výstavbou a provozem nových objektů v zemědělském areálu Vidochov nebudou mít negativní vliv na veřejné zdraví.**

Imise polutantů ovzduší

Přílohou H.6 této dokumentace je rozptylová studie (Přílepek, 2007), která hodnotí možný vliv provozu zemědělského areálu ve Vidochově na imisní zatížení ovzduší, a to z hlediska klasické škodliviny emitované ze zemědělských provozů – amoniak NH₃. Emisní příspěvky CO₂, celkového tepla, prachu a škodlivin z výfukových plynů spalovacích motorů jsou vyčísleny a komentovány v kapitole B.III.1. této dokumentace.

Dle sdělení odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastní se zhoršenou kvalitou ovzduší (tzv. OZKO), na základě dat za rok 2005 (viz věstník MŽP 3/2007) jsou na 0,3 % území spravovaném stavebním úřadem Nová Paka, kam spadá i obec Vidochov, překračovány stanovené limitní hodnoty krátkodobých (denních) koncentrací PM₁₀, a proto je toto území zahrnuto mezi OZKO. Dlouhodobé (roční) limitní koncentrace všech sledovaných polutantů ovzduší, na jejichž základě se provádí hodnocení vlivů záměrů na veřejné zdraví, nejsou v zájmovém území

v současné době překračovány, z tohoto pohledu je imisní pozadí oblasti hodnoceno jako příznivé.

Dobrá kvalita ovzduší ve Vidochově je dána poměrně nízkou intenzitou dopravy na komunikacích v obci, kdy pouze intenzivně pojižděná silnice I/16 prochází v krátkém úseku západním okrajem obce (zdroje z kategorie REZZO4 - silniční motorová doprava, mobilní zdroje). K dobré kvalitě ovzduší v dotčeném území dále přispívá absence průmyslových provozů a dodržování zásad správné zemědělské praxe podniku obhospodařujícího okolní pozemky. Při nepříznivých rozptylových podmínkách v zimních měsících roku mohou kvalitu ovzduší v obci zhoršovat místní lokální topeniště (REZZO3 - malé stacionární zdroje). V určité míře kvalitu ovzduší v obci ovlivňují i dálkové přenosy, při nichž se uplatňuje transport znečištění z území ležícího mimo obec, zejména z komunikace I/16 a od větších měst, např. od Nové Paky.

- emise z vyvolané dopravy

Možné hodnoty příspěvků emisí polutantů z výfukových plynů budou vzhledem k nízké intenzitě vyvolané dopravy velice nízké a z pohledu možného vlivu na veřejné zdraví nevýznamné. Z predikce výhledového stavu vývoje dopravy a s tím souvisejícího znečištění ovzduší se dá odvodit závěr, že vyvolaná doprava jako liniový zdroj znečišťování ovzduší emisemi ze spalovacích motorů nezpůsobí překračování imisních limitů průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a výsledná kvalita ovzduší tak bude nadále určována stávajícím pozadím v zájmové oblasti. Z tohoto důvodu je hodnocení vlivů na veřejné zdraví v kontextu znečištění ovzduší nadále provedeno pouze pro amoniak NH_3 , a to na základě modelově vyčíslených průměrných ročních příspěvků této škodliviny, neboť možné negativní vlivy na veřejné zdraví se projevují při dlouhodobé trvalé expozici škodlivým noxám.

- NH_3 emitovaný ze samotného areálu

Amoniak je bezbarvý plyn dráždivého zápachu, pod tlakem je kapalným, ve vodě se dobře rozpouští na hydroxid amonný (látku škodlivou vodám I. kategorie). Jedná se o látku toxickou pro zdraví, v kapalném stavu jde o žíravinu, která působí žíravě i při velkém zředění. Ve volném ovzduší je amoniak velmi nestálý, rychle oxiduje na nitráty a reaguje s vodními parami v ovzduší. Je lehčí než vzduch, proto rychle stoupá do vyšších vrstev atmosféry. Při vysokých koncentracích v ovzduší jsou účinky amoniaku dráždivé, vyvolává kašel, dýchavičnost, bolest v krku, slzení a pálení očí. Systémové účinky má na plíce, ledviny, může vyvolat potrat. V nižších koncentracích vyvolává pouze nežádoucí pachové vjemy, které mohou u exponované populace vést ke změnám hloubky dýchání, nevolnosti až zvracení, poruchám spánku, bolestem hlavy a emočním psychickým reakcím. Nejčastěji udávaná koncentrace čichové detekce amoniaku je 5 ppm, resp. 3,475 mg.m³.

Množství amoniaku emitovaného z posuzované zemědělské farmy ve Vidochově však může za nepříznivých rozptylových podmínek obtěžovat pouze zápachem a narušovat tak faktory pohody místních obyvatel. Od 1. 8. 2006 vstoupila v platnost vyhláška Ministerstva životního prostředí, která zavádí nová pravidla v kontrole intenzity obtěžování zápachem. Nová vyhláška č. 362/2006 Sb. ruší posuzování pachové zátěže pomocí přesných limitů tzv. pachových jednotek a zavádí nový systém založený na množství stížností. Ten by měl lépe odrážet subjektivní pocity lidí. Dříve mohl producent limit dodržovat, a přesto mohli lidé v okolí vnímat zápach jako obtěžující. Nyní stačí 20 stížností na zápach od osob majících trvalé bydliště nebo pracujících v okolí zdroje zápachu a Česká inspekce životního prostředí musí provést šetření. To spočívá v kontrole schválených technologických postupů a dodržování všech zákonných ustanovení.

Imisní koncentrace amoniaku v ovzduší není v současné době limitována žádným legislativním předpisem. Poslední novela nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kde bylo stanoveno, že nejvyšší přípustná 24hodinová koncentrace amoniaku v ovzduší u obytné zástavby je $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tento limit zrušila. Státní zdravotní ústav v Praze doporučuje nejvyšší přípustnou krátkodobou koncentraci amoniaku v ovzduší ve výši $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Koncentrace amoniaku jsou v rozptylové studii stanoveny bez zahrnutí používaných snižujících technologií, tedy pro nejméně příznivý stav. V novostavbě stáje však technologie vedoucí ke snižování emisí pachových látek tedy i výsledných imisních hodnot budou uplatňovány (odstraňování kejdy, hnoje ze stájí několikrát denně atp.), a proto jsou výsledné hodnoty imisí v rozptylové studii nadhodnoceny, a jsou tedy na straně bezpečnosti.

Vyčíslené maximální příspěvky průměrných ročních koncentrací amoniaku v ovzduší, které byly pro navrhovaný stav vypočteny jižně od budoucí hranice areálu (kde se nevyskytuje žádná obytná zástavba) nepřekračují hodnotu $20,66 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což je hodnota velice nízká. V součtu s imisním pozadím, které tvoří v dané lokalitě pouze stávající provoz zemědělské farmy a drobné chovy v obci, pak průměrné roční koncentrace amoniaku zůstanou bezpečně na takto nízkých úrovních. Rozptylovou studií bylo potvrzeno i dodržení SZÚ doporučené hodnoty pro krátkodobou koncentraci $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NH_3 ve všech bodech výpočtové sítě. Maximální vypočtené krátkodobé koncentrace amoniaku byly vyčísleny v úrovni $101,21 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NH_3 , a to opět jihozápadně od posuzovaného areálu zemědělské farmy. Z kartografické prezentace výsledků rozptylové studie vyplývá, že v prostoru obytné zástavby se budou ve výhledu maximální krátkodobé koncentrace NH_3 pohybovat v rozmezí $0 - 50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace v úrovni do $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Další přílohou této dokumentace č. H.5 je návrh ochranného pásma (Přílepek, 2007), které bude stanoveno pro celý zemědělský areál po ukončení výstavby nové stáje s kejdivým provozem, dojrnou, silážním žlabem a jímkou na kejdu resp. před zahájením provozu s takto navýšenou kapacitou. Uvnitř vymezeného a vyhlášeného ochranného pásma pak bude stanovena stavební uzávěra pro chráněnou zástavbu. Dle projektu návrhu ochranného pásma nezasahuje toto ochranné pásmo do zástavby obce ani nepokrývá žádné budovy, vyjma objektů zemědělské výroby. Vzhledem k tomu, že mimo hranice vymezeného ochranného pásma nebude docházet k překračování přípustných koncentrací amoniaku, dá se bezpečně konstatovat, že obytná zástavba obce Vidochov nebude zasažena zvýšenými koncentracemi NH_3 , analogicky ani jinými pachovými látkami. Navržená nová výsadba zeleně vytvoří vhodnou bariéru pro případné šíření polutantů ovzduší směrem k zástavbě obce.

Z výše uvedeného vyplývá, že imise amoniaku související s provozem nových objektů v zemědělském areálu Vidochov nebudou mít negativní vliv na veřejné zdraví.

Shrnutí

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví bylo provedeno na základě porovnání výstupů rozptylové studie a přílušných kapitol dokumentace řešících hluk s legislativně stanovenými imisními limity.

K tomu je nutné poznamenat, že v imisních limitech **polutantů ovzduší** je zohledněn bezpečnostní koeficient, který zajišťuje, že stanovené imisní limity jsou hluboko pod úrovní, nad níž by se mohly projevit negativní vlivy na lidské zdraví. Při stanovení imisních limitů jednotlivých škodlivin se totiž postupuje tak, že nejvyšší úroveň expozice, při které ještě není pozorována nepříznivá odpověď na statisticky významné úrovni, se dělí modifikujícím faktorem a výsledná hodnota se následně znovu dělí faktorem nejistoty. Důsledkem tohoto postupu je, že škodlivé účinky jednotlivých látek se projevují při minimálně desetinásobném překročení stanoveného limitu.

Naopak je nezbytné si uvědomit, že účinky **hluku** jsou variabilní nejen interindividuálně, ale i situačně, sociálně, emocionálně apod. V praxi se proto neřídka setkáváme se situacemi, kdy lidé postižení hlukem v konkrétních podmínkách nepotvrzují platnost stanovených limitů, neboť z exponované populace se vydělují skupiny osob velmi citlivých a naopak velmi rezistentních, které stojí jakoby mimo kvantitativní závislosti. Za různých okolností představují tyto atypické reakce 5 – 20 % celého populace. Se zvýšeným rizikem výrazného obtěžování hlukem je nutné počítat u lidí senzitivních, citlivých, u lidí majících obavy z určitého zdroje hluku a lidí, kteří cítí, že nad danou hlukovou situací nemají možnost kontroly. Akustické pozadí v obci a předpokládané příspěvky hluku z provozu zemědělského areálu nejsou podloženy přímým měřením, avšak jsou stanoveny na základě odborného odhadu. Pokud by se v praxi uvedené předpoklady nepotvrdily, bylo by nezbytné přijmout taková protihluková opatření, která by zajistila dodržení hodnoty akustického tlaku 50 dB v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb.

I přes výše uvedené nejistoty lze téměř s jistotou konstatovat, že realizací posuzovaného záměru nedojde k překračování platných imisních limitů hluku a hodnocených polutantů ovzduší a tudíž realizace záměru s sebou nepřináší zvýšené riziko negativního dopadu na zdraví místní populace. Výstavba nových objektů a následný provoz zemědělského areálu v obci Vidochov se zvýšenou kapacitou přispěje k celkovým imisním koncentracím polutantů ovzduší a hladinám akustického tlaku u nejbližší obytné zástavby pouze malou měrou a neznamená negativní ovlivnění veřejného zdraví.

Psychosociální a ekonomické vlivy

Jedním ze sociálních důsledků výstavby nových objektů v areálu zemědělské farmy Vidochov je zachování pracovních míst zaměstnanců Agrochovu Stará Paka a. s., stávající pracovníci budou převedeni z obce Vrchovina, který by v případě nerealizace posuzovaného záměru pravděpodobně ukončil svou činnost do nového areálu. Navýšení kapacity na farmě Vidochov s sebou nepřinese vznik nových pracovních míst, obsluhu zajistí stávající zaměstnanci a pracovníci.

Provoz rozšířené zemědělské farmy bude stejného charakteru jako činnost stávající – živočišná výroba, se kterou jsou místní obyvatelé již řadu let sžití, a proto nebude vyvolávat negativní reakce typu nejistot či obav z neznáma. Realizace záměru nevyvolá změnu životní úrovně místního obyvatelstva ani pravděpodobně nezmění jejich dosavadní návyky. Záměr neovlivní strukturu obyvatel v daném území – např. dle věku, zastoupení pohlaví, postavení v zaměstnání, odvětví ekonomické činnosti atp. Výstavbou nových moderních objektů a provedením ozelenění formou sadových úprav dojde ke zlepšení estetického vzhledu celé farmy a ke zvýšení welfare chovaných zvířat. Z ekonomických impaktů lze zmínit zvýšení rentability výroby Agrochovu Stará Paka a. s. a díky organickému hnojení i zlepšení kvality a produkčního potenciálu půdy.

D. I. 2. Vlivy na ovzduší a klima

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

Vlastní provoz se bude na znečištění ovzduší podílet emisemi amoniaku, CO₂ a v zanedbaném množství také dalších pachových látek, které se uvolňují z exkrementů zvířat.

Ty budou v ovzduší obklopujícím stájový prostor obsaženy v natolik nízké koncentraci, že se jejich vliv na ovzduší nijak negativně neprojeví. Problematika ochrany ovzduší ve vztahu k objektům hygienické ochrany je řešena výpočtem ochranného pásma chovu, který je součástí dokumentace a rozptylovou studií.

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

D. I. 3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelní další fyzikální a biologické charakteristiky

V areálu působí řada zdrojů hluku. Kromě hluku působeného vlastními chovanými zvířaty je to hluk z provozu technologických zařízení, dopravních prostředků, apod. Tyto zdroje hluku nejsou nijak významné a pohybují se mírně nad hlukem pozadí.

V areálu nebudou žádné významné zdroje hluku a nelze tedy očekávat významné zhoršení hlukových poměrů v posuzovaném území. Významnější zdroje hluku a vibrací se zde mohou objevit při provádění stavby. Tyto zdroje hluku budou působit jen omezeně krátkou dobu a nebudou pro hlukovou zátěž významné.

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

Realizací záměru nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů v území. Dešťové vody z čistých zpevněných ploch a střech budou zasakovány na pozemku investora. Aplikací organických hnojiv, může být ovlivněna povrchová a podzemní voda v oblasti. Prevencí před případnými haváriemi je důsledné dodržování aktualizovaného plánu organického hnojení a dále pravidelné proškolení pracovníků rozvázejících organická hnojiva a pravidelná kontrola jejich činnosti. Riziko havárie hrozí v případě hrubého porušení plánu organického hnojení a technologické kázně. Podlahy ve stájích, kejdové kanály ve stáji i kejdová kanalizace, čerpací plocha u jímky, jímka, silážní žlab budou stavebně provedeny a udržovány jako nepropustné objekty, jímka bude vybavena kontrolním systémem úniku. Jímka bude pravidelně vyvážena. Vyvážení se nebude řídit naplněním, ale skutečně vhodným podmínkám pro rozvoz, protože kapacita jímky je dostatečná pro 8 měsíční skladování kejdy.

Nejvýznamnější vlivy na povrchové a podzemní vody by mohla mít nesprávná aplikace statkových hnojiv na pozemky, proto musí aktualizovaný plán organického hnojení vycházet z následujících zásad:

- zákaz aplikace statkových hnojiv na hlouběji promrzlou půdu, půdu zasněženou vrstvou sněhu více než 5 cm, půdu silně zvodnělou;
- zákaz aplikace kejdy do ochranných pásem obytné zástavby (pro kejdu je to 100 m);
- povinnost urychleného zapravení statkových hnojiv do půdy (do 24 hodin po aplikaci);
- zákaz aplikace statkových hnojiv na svažitéch pozemcích nad 8° bez okamžitého zapravení do půdy nebo v době kdy lze očekávat dešťové srážky apod.;
- zákaz aplikace statkových hnojiv v těsném okolí (podle svažitosti pozemku) potoků nebo rybníků;
- zákaz aplikace statkových hnojiv na plochy ochranných pásem vodních zdrojů, kde je to uvedeno v provozním řádu nebo to plyne z obecně platného předpisu nebo správního rozhodnutí;

- zákaz aplikace statkových hnojiv na plochách významných z hlediska ochrany přírody, kde by to mohlo vést k narušení vegetace apod. a kde je toto zakázáno správním rozhodnutím;

Při skladování a aplikaci statkových hnojiv a ostatních odpadních vod musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

D. I. 5. Vlivy na půdu

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

Dusík obsažený v kejdě a hnoji je méně pohyblivý, než dusík dodávanými průmyslovými hnojivy. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případě přehnojení, ale vzhledem k dostatečnému množství ploch k němu nebude docházet. Pro použití kejdy k hnojení je rozhodující její kvalita, která je dána technologií chovu, dostatečnou skladovací kapacitou a vyžráním. Množství kejdy vyprodukované v posuzovaném objektu bude skladováno v jímce s 8 měsíční kapacitou, které zajistí její dostatečné vyžráním. Aplikace kejdy a hnoje na pozemky zajistí větší přísun potřebných živin a může přispět k omezení dávek průmyslových hnojiv.

Plochy náležející k areálu ve Vidochově, na které bude vyprodukovaný hnůj a kejda aplikována mají rozlohu 460 ha orné půdy a 397 ha trvalých travních porostů (jedná se převážně o katastrální území Stupná, Vidochov, Vrchovina a Nová Paka. Celková kapacita ustájených zvířat na farmě Vidochov bude 503,8 VDJ., což je zatížení 0,59 VDJ/ha. Nedojde k navýšení počtu chovaných zvířat v přepočtu na VDJ. Zatížení zemědělské půdy živočišnou výrobou je nízké a nehrozí že by zemědělská půda byla přehnojována statkovými hnojivy. Při roční produkci kejdy, oplachových vod z dojírny a kontaminovaných dešťových vod z plochy žlabu, která z posuzovaného areálu činí 7 525 m³/rok, tj., 7 750 t.rok⁻¹ se dávkou 40 t/ha vyhnojí 194 ha, produkce hnoje z areálu činí 1 730,5 t. rok⁻¹ a lze s ní dávkou 40 t/ha vyhnojit 43 ha.

K dispozici je 857 ha zemědělské půdy z níž cca 10 % tj. 86 ha bude mít nějaké omezení pro hnojení (PHO apod.). Bez omezení lze hnojit tedy cca 771 ha zemědělské půdy. Hnojit je třeba veškerou půdu i tu, kde jsou určitá omezení, ale za dodržení stanovených zásad. Rozloha obhospodařovaných zemědělských pozemků je dostatečná a nebude docházet k jejich přehnojování. Aplikace organických hnojiv bude probíhat dle aktualizovaného plánu organického hnojení.

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

Novostavbou a provozem stáje pro chov skotu nebude dotčeno horninové prostředí ani přírodní zdroje. Stavba bude provedena tak, aby nebyla zdrojem pronikání závadných látek do horninového prostředí.

D. I. 7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Záměr nebude mít podstatný vliv na faunu a floru. Realizace záměru bude prováděna v těsném sousedství stávajícího zemědělského areálu na zemědělské půdě. V samotném areálu ani v místě stavby nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Ochrana okolního území bude zabezpečena dodržováním provozního řádu a plánu organického hnojení.

D. I. 8. Vlivy na krajinu

Okolí Vidochova lze hodnotit jako intenzivně převážně zemědělsky využívané území. Katastrální území Vidochov lze hodnotit jako vcelku vyváženou krajinu s kombinací větších honů zemědělských ploch kombinovaných s lesními travními porosty. Vzhledem k rozsahu navržených úprav a rozšíření areálu farmy, které se dotknou i nových ploch mimo areál, je možné konstatovat, že navržené úpravy neovlivní současný krajinný ráz. Stavby nepřevyšují stávající objekty. Součástí projektu bude návrh sadových úprav a následná výsadba zeleně, která minimalizuje vliv záměru na krajinný ráz. K narušení krajinného rázu nedojde a vliv na krajinu lze považovat za málo významný.

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

Z pohledu možného ovlivnění budov, architektonického dědictví, památkově chráněných objektů či areálů či známých archeologických památek je možno konstatovat, že záměr takové vlivy obsahovat nebude. V zájmovém území stavby ani jeho blízkém okolí není žádný hmotný majetek, který by přímo nesouvisel s provozem zemědělského areálu. Nejbližší kulturní památky jsou dostatečně vzdáleny a nebudou stavbou dotčeny.

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

Navržená výstavba objektu pro chov skotu spolu s doprovodnými objekty (dojírna, jímka, silážní žlab) nahradí stávající stáj chovu skotu v areálu v obci Vrchovina, která nevyhovuje dnešním požadavkům na ustájení. Navržené úpravy budou mít nepatrný vliv na kvalitu životního prostředí zájmové oblasti. Území, které bude vlivy vlastní stavby zasázeno je poměrně malé a je vymezeno ochranným pásmem chovu, které je specifikováno v části H dokumentace. Uvnitř tohoto ochranného pásma se nenachází žádný chráněný objekt. Negativní vlivy areálu ve směru k obci eliminují stávající budovy a vzdálenost.

Významnější vlivy na okolí bude mít rozvoz a aplikace statkových hnojiv na zemědělskou půdu, tyto vlivy budou patrné na poměrně velké ploše cca 857 ha. Část těchto pozemků navazuje na území cenné z hlediska ochrany přírody – údolní nivy vodních toků, remízky, prvky územního systému ekologické stability. Z tohoto důvodu je nutné na těchto pozemcích důsledně dodržovat zásady správného používání statkových hnojiv, které budou vymezeny v aktualizovaném plánu organického hnojení. Vliv záměru na složky životního prostředí po jeho realizaci bude co do velikosti malý a z hlediska významnosti málo významný.

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

D. III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Chov skotu není provoz, v němž by aktuálně hrozilo významné nebezpečí havárie. Nebezpečí ekologické havárie hrozí jedině v případě hrubého nedodržení provozního řádu, např. v případě havárie, kterou mohou způsobit úniky paliv či mazadel z prostředků mechanizace při jejich poruchách nebo haváriích. Za málo pravděpodobný havarijní stav lze rovněž považovat možnost likvidace zvířat z důvodu nakažení chovu nějakou nebezpečnou nákazou, který musí být řešen v souladu se zákonem o veterinární péči. Dalším možným havarijním stavem je požár objektu. V případě běžného provozu při dodržování podmínek daných provozním řádem nehrozí v objektu navrhované kapacity a technologie vážné nebezpečí havárie.

D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Na základě projektu s ohledem na popsané a zhodnocené řešení navrhovaných úprav areálu pro chov skotu ve Vidochově a jeho budoucího provozu je možno konstatovat, že celý záměr je z ekologického hlediska přijatelný za dodržení následujících podmínek:

- bude aktualizován plán organického hnojení
- podlahy stájí a kejdové kanály budou provedeny s hydroizolací, proti pronikání tekutých složek do podloží
- bude zajištěn řádný provoz a kontrola jímky a její vyvážení dle plánu organického hnojení v době, kdy jsou vhodné klimatické podmínky,
- bude zajištěn řádný provoz jímky na splaškové vody a její vyvážení na ČOV
- zabránit kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, čistotou provozu a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu,
- zabezpečit pravidelné vyvážení kejdy a hnoje z areálu podle zpracovaného plánu organického hnojení a jejich řádnou aplikaci za optimálního počasí na pozemky určené tímto plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků a včasným zapravením do půdy,
- v případě úniku úkapů ropných látek na terén realizovat zneškodnění zasažené zeminy podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady,
- minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti,
- bude dbáno na omezování prašnosti z komunikací jejich úklidem, případně kropením,
- v prostoru staveniště a následně při provozu technologie nebude prováděna likvidace odpadů spalováním,
- bude zajištěno optimální provětrávání stájí z důvodu dostatečné obměny vzduchu v objektech,
- z hlediska ochrany krajinného rázu řešit objekt stáje ve střízlivé barevné kombinaci světlých omítek, tmavších architektonických prvků (štíty, vrata) a s preferencí přírodních materiálů a přírodních odstínů, s vyloučením reflexních materiálů a výrazné barevné kombinace,
- důsledně rekultivovat všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření plevelů,
- udržování celého areálu v čistotě a pořádku, nezastavěné plochy pravidelně ošetřovat a tím zamezit šíření plevelů,
- stavební odpady nebudou likvidovány zahrabáváním nebo ukládáním do terénních nerovností,
- v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů, případně látek škodlivých vodám; zneškodnění nebezpečných odpadů realizovat pouze na smluvním základě s odbornou firmou,

- odpady budou ukládány utříděně a likvidovány v souladu s platnou legislativou,
- pravidelně aktualizovat a vést evidenci odpadového hospodářství podle zásad, daných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- aktualizovat systém protipožární a bezpečnostní ochrany areálu,
- veškeré materiály a nátěry, se kterými může přijít do styku obsluha nebo zvířata, krmivo řešit jako zdravotně nezávadné,
- bude dodržována provozní kázeň, dobrá zoohygiena a včas odstraňována uhynulá zvířata,
- zabezpečit uskladnění uhynulých zvířat do jejich odvozu do veterinárního asanačního ústavu k likvidaci v kafilerním boxu,
- v objektu a areálu budou prováděna opatření vedoucí k potlačení výskytu stájového hmyzu a hlodavců,
- důsledně zajistit všechna protinákazová opatření, řešit dezinfekční, deratizační postupy podle příslušných předpisů,
- budou používány výhradně chemické látky a chemické přípravky schválené pro použití v ČR popř. EU,
- na chemické látky, které vykazují nebezpečné vlastnosti bude zajištěn postup stanovený platnou legislativou,

D. V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PODKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Při hodnocení velikosti a významnosti negativních vlivů na životní prostředí byly použity kvantitativní metody vycházející ze standardů a doporučení MZem ČR – zejména pro hodnocení vstupů a výstupů z provozu stájí. Potřeba vody, potřeba surovin (krmiva, stelivo), nároky na dopravu, emise do ovzduší, produkce odpadních vod a kejdy jsou vyčísleny na základě výpočtů vycházejících z citovaných typizačních směrnic, obecně platných předpisů apod.

Výpočtem je dokladován návrh ochranného pásma pro celou kapacitu areálu. Ten byl proveden podle metodiky zveřejněné v ACTA HYGIENICA č. 8/1999. Návrh je doplněn posouzením emisí amoniaku rozptylovou studií zpracovanou dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší autorizovanou osobou Farmtec, a.s., jejíž závěry jsou v dokumentaci obsaženy.

Dále bylo použito srovnávacích metod, využívajících poznatky z podobných provozů.

Dokumentace byla konzultována s investorem a projektantem stavby a technologie. Údaje o zájmovém území byly získány z mapových podkladů, odborné literatury, průzkumem terénu.

D. VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

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

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je řešen v jedné variantě, která řeší novostavbu stáje pro dojnice, dojírny, jímky a silážního žlabu. Stávající stáj ve které investor provozuje chov dojnic v současné době již nevyhovuje dnešním požadavkům na ekonomiku provozu, pracnost pro obsluhu a zoohygienické podmínky zvířat, a proto investor zvažuje převedení chovu dojnic do moderní stáje, která bude umístěna v areálu vybaveném souvisejícími stavbami a technologií.

Ve stávajícím areálu ve Vrchovině není výstavba možná. Při zachování stávajícího stavu chovu dojnic v areálu ve Vrchovině tak, jak byl provozován je z hlediska ekonomiky a z hlediska pohody zvířat již nevyhovující a v brzké době by musel být ukončen, proto je předkládána pouze jedna varianta umístění záměru.

V rámci variantnosti řešení investor dále zvažoval systém ustájení (stelivové x bezstelivové). Po zvážení jednotlivých variant se investor i vzhledem k ekonomice provozu rozhodl pro vybudování nových skladovacích kapacit na kejdu a chov produkčních dojnic bezstelivovým způsobem.

Předkládaná varianta nejlépe vyhovuje potřebám investora, a to i vzhledem k tomu, že novostavba bude umístěna v sousedství stávajícího areálu farmy. Moderní technologie ustájení, krmení umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt zvířat a zabezpečit vysokou úroveň obsluhy a rovněž umožňují důslednější kompenzaci a eliminaci vlivů stavby na životní prostředí. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie, odpovídající posledním poznatkům výzkumu i progresivní chovatelské praxe v oblasti živočišné výroby. Zvolenou kapacitu farmy je možno považovat za ekonomicky racionální, navíc ekologicky v daných podmínkách únosnou. Systém rovněž vytváří a podstatně zlepšuje podmínky pro práci ošetřovatelů a kulturu jejich práce. Navíc zde dochází k výraznému zvýšení produktivity práce než tomu bylo ve stávajících technologiích.

Z těchto důvodů je možné se opodstatněně domnívat, že zvolená varianta představuje řešení optimální a má předpoklady pro dobré fungování.

Zemědělská činnost a chov skotu je významná pro udržení krajiny a navíc má návaznost na zaměstnanost v navazujících potravinářských oborech.

F. ZÁVĚR

Zpracovaná dokumentace hodnotí vlivy navrhovaných úprav a provozu farmy pro chov skotu v k.ú. Vidochov. V dokumentaci byly posouzeny všechny známé vlivy a rizika z hlediska možného negativního ovlivnění životního prostředí.

Vzhledem k charakteru úprav a charakteru provozu lze konstatovat, že záměr nezpůsobí významné zhoršení emisních a hlukových vlivů a záměr zabezpečuje eliminaci všech možných negativní vlivů, které by mohl přinést a je i dobře zabezpečen jak z hlediska zajištění vstupů, tak z hlediska likvidace odpadních vod a odpadů.

Zpracovatel předkládané dokumentace nenalezl důvody závažného negativního ovlivnění životního prostředí v důsledku realizace záměru.

Veškeré negativní vlivy, které by záměr mohl přinést, mohou být technicky nebo organizačně zajištěny a eliminovány. Předpokladem je plnění navrhovaných opatření v době přípravy, realizace a provozu záměru.

Základním požadavkem je přísná technologická kázeň ze strany provozovatele. Je možné konstatovat na základě výše uvedených rozborů, že je v silách investora realizovat záměr tak, aby nebyly výrazně negativně ovlivněny antropogenní ani přírodní systémy a celkově životní prostředí.

Vzhledem k uvedeným výsledkům hodnocení vlivů záměru Stáj pro chov dojnic Vidochov, je možné záměr investora za dodržení podmínek uvedených v bodě D.IV., doporučit k realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Obchodní firma	Agrochov Stará Paka, a.s.
IČ	647 89 560
Sídlo	Revoluční 47 507 91 Stará Paka
Oprávněný zástupce	Ing. Otakar Ruml předseda představenstva Revoluční 47 507 91 Stará Paka tel.: 493 798 509
Název záměru	Stáj pro chov dojnic Vidochov

Kapacita (rozsah) záměru

V současné době je v zemědělském areálu v obci Vidochov k zemědělským účelům využíván pouze jeden objekt původní OMD typu BIOS. Je zde ustájeno 58 ks telat ve stáří 2-6 měsíců, prům. hmotnost 120 kg (13,9 DJ) a 133 ks jalovic ve stáří 7-24 měsíců (82,5 DJ). Stáj je provozována jako stlaná. V těsném sousedství areálu bude postavena novostavba stáje pro 366 ks dojnic (402,6 DJ) a 40 ks telat v boudách do 1 měsíce prům. hmotnost 60 kg (4,8 DJ) s dojrnou, silážním žlabem a jímkou na kejdu. Celková kapacita areálu činila v přepočtu na dobytčí jednotky 96,4 VDJ, po úpravách areálu bude na farmě ustájeno (503,8 DJ).

Umístění záměru

Kraj:	Královehradecký
Okres:	Jičín
Obec:	Vidochov
Katastrální území:	Vidochov

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Předmětem posuzování je výstavba novostavby stáje pro dojnice s kejdovým provozem, dojírny se zázemím, jímky na kejdu a silážního žlabu v těsném sousedství stávajícího areálu. Stáj typu BIOS bude nadále využívána tak jako doposud pro ustájení telat a jalovic, technologie ustájení se nemění. Dojde k navýšení počtu ustájených telat, která budou ustájena i pod přístřeškem u novostavby stáje pro dojnice. Novostavbou stáje dojde k celkovému navýšení kapacity farmy v přepočtu na dobytčí jednotky na (503,8 DJ).

Navrhovaná výstavba v sousedství areálu umožní přemístění dojnic z nevyhovující stáje v areálu v obci Vrchovina, dojde tak ke zlepšení kvality ustájení, zoohygienických podmínek, snížení pracnosti pro obsluhu a zvýšení produktivity práce. Novostavbou stáje, dojírny a jímky na kejdu dojde ke zlepšení ekologické bezpečnosti stájí – provedení podlah stáje s hydroizolací, odvedení kejdy do nové nepropustné jímky na kejdu s detekčním

systemem. V areálu se dále nachází výše popsany objekt chovu telat a jalovic, ostatní objekty již nejsou k zemědělským účelům využívány a vlastní je jiné subjekty a jsou využívány jako sklady. Kumulaci s jinými záměry je možno vyloučit, vzhledem k tomu, že se v okolí areálu nenacházejí jiné záměry, které by mohly s posuzovaným záměrem spolupůsobit.

Cílem je vybudovat nové moderní prostory se zaměřením na welfare zvířat a eliminaci vlivů na životní prostředí, a tím zabezpečit pro budoucnost podmínky ekologického chovu. Předkládaná varianta nejlépe vyhovuje potřebám investora, který v současné době provozuje chov dojnic v dnes již nevyhovujícím objektu v areálu v obci Vrchovina. Dále hospodaří i v areálech Úbislavice, Česká Proseč, Zboží, Brdo, Stará Paka, Roškopov, Radyně. Stávající objekt chovu dojnic v obci Vrchovina je provozován jako vazný stelivový. Vzhledem k dnešním požadavkům na prosvětlení a provětrání stáji a welfare, které mají společně s krmnou dávkou největší vliv na užitkovost dojnic se jejich využívání k chovu produkčních dojnic jeví již jako zcela nevyhovující. Tento systém je v dnešní době již zcela nevyhovující, jak z hlediska pohody zvířat, tak i z hlediska ekonomiky provozu. V neposlední řadě i z hlediska vlivů na životní prostředí, protože hnůj z této stáje je skladován na nebezpečných polních hnojištích. Stavba není vhodná ani k rekonstrukci a v areálu ani mimo něj nejsou vhodné pozemky pro výstavbu, proto se investor rozhodl přesunout chov dojnic do areálu ve Vidochově, kde jsou pozemky vhodné pro výstavbu a rovněž bude zachována i návaznost na obhospodařované pozemky. Areál bude dále doplněn novou jímkou na kejdu, novou dojírnu a silážními žlaby. Dojnice v novostavbě budou ustájeny volně v lehacích boxech s bezstelivovým provozem. Systém ustájení v původní stáji se nemění. Navržené úpravy střediska přinesou požadovaný efekt, který je v dnešní době vyžadován jak z hlediska ekonomiky provozu, tak i z hlediska životního prostředí (vlivy na vody, ovzduší atp.). Kejda z novostavby bude uskladněna v nové jímce. Moderní technologie ustájení, krmení, dojení umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt a pohodu zvířat „welfare“ a zabezpečit vysokou úroveň obsluhy a produktivity práce. Dostavbou stávajícího areálu se významně zvýší produktivita práce. Hlavními znaky navrhovaného řešení je technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie.

V rámci dokumentace byla zpracována pouze jedna varianta, která řeší novostavbu stáje pro dojnice, dojírny, jímky a silážního žlabu. Varianta plně vyhovuje i vzhledem k návaznosti na využití obhospodařovaných pozemků. Investor tímto řešením přesune chov dojnic do moderního areálu, který bude vybaven souvisejícími stavbami a technologií (jímka, dojírna, silážní žlab,...). V úvahu by mohla připadat varianta rekonstrukce nebo výstavby stáje v jiném z areálů. Tyto varianty by však nepřinesly požadovaný efekt, vzhledem k vyšším nákladům na výstavbu a provoz (delší dopravní vzdálenosti na obhospodařované pozemky) a popř. vzhledem k malé vzdálenosti od obytné zástavby.

Je navržena výstavba novostavby stáje pro dojnice, která je navržena pro bezstelivový provoz a volné ustájení dojnic v lehacích boxech s ustájením dojnic na gumových matracích. Je řešena jako hala ocelové konstrukce 91,4 x 31,5 m se střechou sedlového tvaru (výška ve hřebeni 9,5 m). Opláštění obvodového pláště bude provedeno svinovací plachtou, chráněnou zevnitř kari sítí před poškozením od zvířat. V šířce chodeb jsou v obou štítech haly umístěna vrata pro průjezd prostorem krmného stolu a pro vjezd na hnojné chodby a krmiště pro případnou manipulaci ve stájovém prostoru. V podélné jihozápadní stěně bude proveden průchod pro přehánění krav do dojírny. Vrchní vrstvu střešního pláště bude tvořit např. vláknocementová krytina s prosvětlovací a větrací šterbinou nad krmným stolem ve hřebenu střechy. Větrání stáje bude přirozené, nasávání vzduchu podélnými stěnami, odvod vzduchu hřebenovou větrací šterbinou. Opláštění štítů bude provedeno ze dřeva. Podlahy ve stáji v profilu dle požadavků technologie budou provedeny z betonové mazaniny na vodotěsné izolaci, zajišťující stavbu proti průsaku močůvky do podloží, podlaha hnojných chodeb a

krmišť je tvořena železobetonovými rošty na podroštových kanálech. Kejda je prošlapávána rošty do podroštových kanálů a odváděna do přečerpávací jímky a odtud čerpána do jímky skladovací. Podroštové kanály jsou rovněž izolovány proti průsaku do podloží vloženou hydroizolací. Pod přesahem střechy u části jižní stěny stáje budou umístěny na zpevněné odizolované a odkanalizované ploše boudy pro telata v počtu 40 ks.

Součástí stavby bude i objekt dojírny. Nová rybinová dojírna má kapacitu 2x12 stání a včetně provozních a sociálních zařízení bude postavena jižně od nové stáje. Jedná se o klasickou zděnou stavbu se sedlovou střechou. Objekt dojírny je rozdělen na tři části. Část navazující na přeháněcí koridor ze stájí tvoří čekárna před dojením. Druhou část tvoří vlastní dojírna s kapacitou 2x12 stání. Třetí část je technické zázemí pro chlazení mléka a sociální zázemí pro obsluhu. Mléko bude skladováno v nádrži typu Packo 6 500 l. V celé stavbě budou provedeny podlahy izolované proti průsaku močůvky. Dojírna bude obložena keramickou dlažbou, podlaha bude z čedičové dlažby. Odpadní vody ze sociálního zázemí budou svedeny do splaškové kanalizace, která bude zaústěna do samostatné jímky o objemu 10 m³ na vyvážení na ČOV. Oplachové vody z mléčnice, čekárny a dojírny budou kanalizací odváděny do přečerpávací jímky, odkud budou přečerpávány do skladovací jímky na kejdu. Odvětrání dojírny a čekárny je řešeno jako přirozené pomocí oken a střešní hřebenové štěrbin, ostatní místnosti jsou větrány přirozeně okny. Vytápění předpokládáme přímo topnými elektrickými spotřebiči.

Na čekárnu navazuje přístřešek pro fixaci zvířat, který bude umístěn u jižní stěny objektu dojírny. Zde budou vybrané dojnice v případě potřeby provedení veterinárních zákroků po dojení zafixovány a veterinář zde provede potřebné úkony, následně budou krávy přeháněcím koridorem odcházet do stáje.

Součástí objektu dojírny je přeháněcí koridor z nové stáje. Přeháněcí koridor je navržen zastřešený pultovou střechou na ocelové konstrukci. Koridor je zaroštován a prochází nad kejdovým kanálem ze stáje je oddělen soklem od okolního terénu.

Kejda bude dopravována gravitačně kejdovými kanály a kejdovou kanalizací do přečerpávací jímky odkud bude čerpána do skladovací jímky s kapacitou skladování po dobu 8 měsíců.

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

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

Jako zdroj emisí NH₃ je stavba zařazena jako velký zdroj znečišťování ovzduší. Na základě vypočteného návrhu ochranného pásma chovu, který je součástí dokumentace a zpracované rozptylové studie jejíž závěry jsou v dokumentaci obsaženy lze konstatovat, že vlivem provozu farmy nebude docházet k obtěžování obyvatel a nebudou překračovány limity dané prováděcími předpisy k zákonu č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší.

Navrženými úpravami bude dotčen rozsah zemědělského půdního fondu, jedná se o rozšíření areálu. Provozem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, nedojde k negativnímu vlivu na vodu. Nebudou dotčeny chráněné druhy rostlin ani živočichů, prvky

územního systému ekologické stability, významné krajinné prvky, nedojde k poškození krajinného rázu.

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

H. PŘÍLOHY

H. 1 Vyjádření stavebního úřadu



Městský úřad Nová Paka

Stavební odbor

Dukelské nám. 39, 509 24 Nová Paka, tel. 493 760 111, fax 493 760 120

Č.j.: SÚ/1325/07/32/1

Vyřizuje: Nádvořníková, tel. 493 760 132

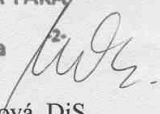
e-mail: nadvořnikova_p@munovapaka.cz

Nová Paka, dne 19.11.2007

VYJÁDŘENÍ

Stavební úřad Městského úřadu v Nové Pace, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen "stavební zákon") na základě Vaší žádosti ze dne 19.11.2007 sděluje, že navržená stavba **farma pro chov dojnic – kravín** (356 ustajovacích míst) na pozemcích dle předložené situace parc. č. 689, p. p. k. 698, 701/2, 701/1, 1116, 691/2, 691/1 vše v katastrálním území Vidochov **je v souladu** s územním plánem Obce Vidochov – změna I. schválená usnesením zastupitelstva obce č. 2/1 dne 27.6.2005.

MĚSTSKÝ ÚŘAD NOVÁ PAKA
stavební odbor
509 24 Nová Paka


Petra Nádvořníková, DiS.
pověřená vedením stavebního úřadu

Obdrží:

AGROCHOV STARÁ PAKA a.s., Revoluční 47, 507 91 Stará Paka
Městský úřad stavební odbor, Dukelské nám. 39, 509 24 Nová Paka

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



KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
Odbor životního prostředí a zemědělství

Farmtec a.s.
oblastní ředitelství Tábor
Tisová 326
391 33 Jistebnice

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
19263/ZP/2007 -NA

VYŘIZUJE / LINKA
Ing. Aleš Novák/495 817 418

HRADEC KRÁLOVÉ
3.12. 2007

Záměr – „Stáj pro chov dojnic Vidochov“ – stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 23.11.2007 žádost společnosti Farmtec a.s., oblastní ředitelství Tábor, Tisová 326, 391 33 Jistebnice – o stanovisko k záměru „Stáj pro chov dojnic Vidochov“, ve smyslu § 45i, odst. 1 zákona, t. j. v daném případě o stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Předmětem záměru je výstavba novostavby stáje v sousedství stávajícího areálu společnosti Agrochov Stará Paka a.s. v k.ú. Vidochov na p. p. č. 691/1.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko:

záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.

1 Krajský úřad
Královéhradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
odd. ochrany přírody a krajiny

Ing. Miloš Čejka
vedoucí oddělení ochrany přírody
a krajiny

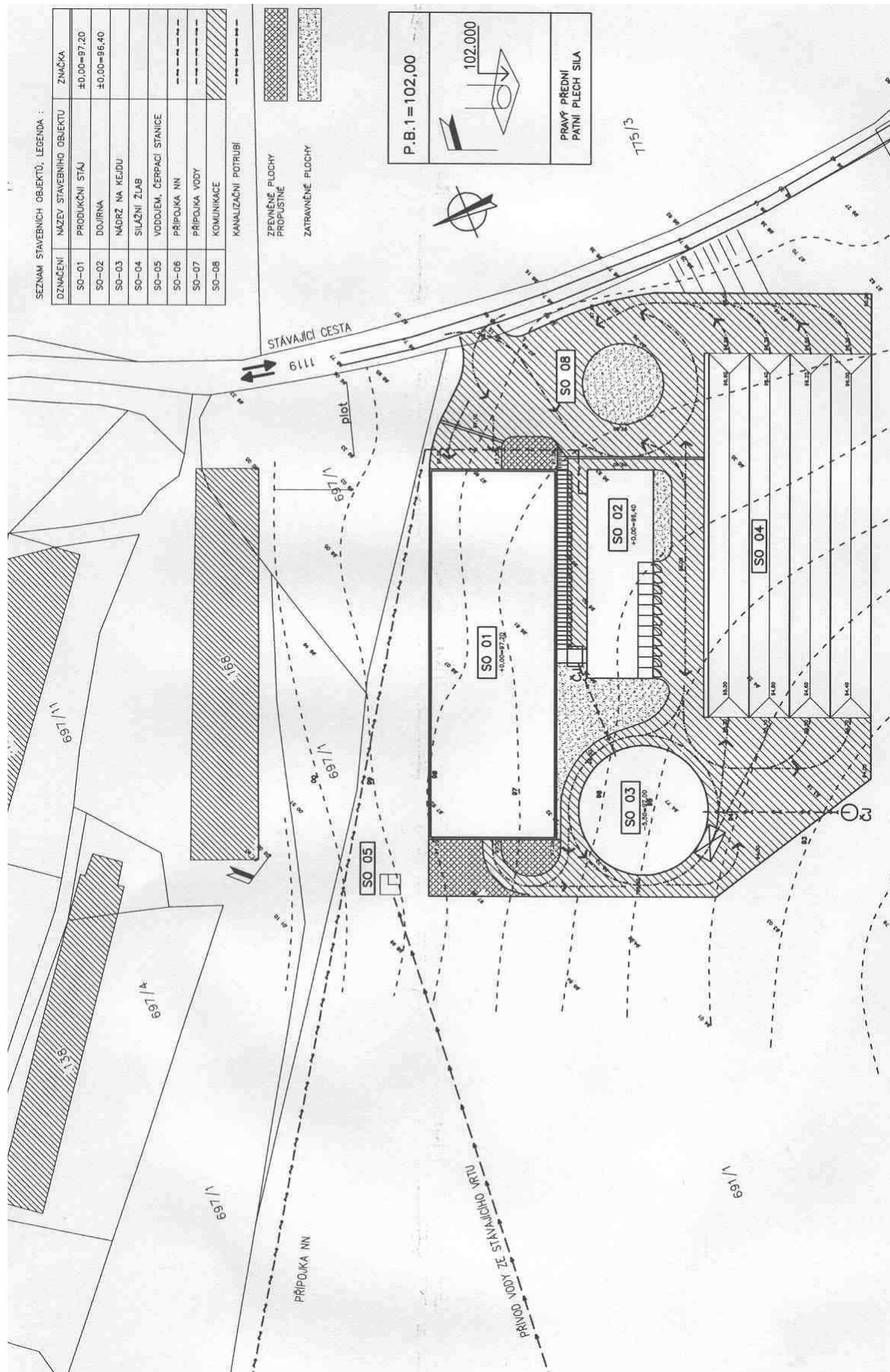
Wonkova 1142
500 02 Hradec Králové
tel. 495 817 111
fax 495 817 336

Oddělení ochrany přírody a krajiny
e-mail: anovak@kr-kralovehradecky.cz
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz

H. 3 Mapa širších vztahů M 1 : 150 000



H. 4 Situace areálu



H. 5 Ochranné pásmo



Projektový ateliér Tábor, Tisová 326, 391 33 Jistebnice

tel.: 381 208 292, fax: 381 208 299

Areál chovu skotu

VIDOCHOV



INVESTOR:

AGROCHOV STARÁ PAKA A.S.

Návrh ochranného pásma chovu

- Listopad 2007

- OBSAH: 1) Technická zpráva
2) Výpočetní listy návrhu OP
3) Situace navrženého OP M 1 : 5000

1) Technická zpráva

Stávající areál chovu skotu se nachází jihozápadně od obce Vidochov. Vzhledem k tomu, že areál nemá dosud vyhlášeno ochranné pásmo chovu a chystají se jeho změny a výstavba nové stáje rozhodl se investor předložit aktualizovaný návrh ochranného pásma.

Proto předkládáme tento návrh OP, zpracovaný podle "Metodického návodu pro posuzování chovů zvířat z hlediska péče o vytváření a ochranu zdravých životních podmínek", který schválilo ministerstvo zdravotnictví ČR pod. č. HEM-300-13.2.92 a novely tohoto návodu, uvedené v příručce AHEM č. 8/1999 vydané SZÚ v září 1999.

Uvedená metodika dovede výpočtově postihnout cca 95 % stavů a zohledňuje vlivy technologie chovu, terénních překážek, zeleně, výškového uspořádání a četnosti a směru větru. Dále umožňuje zohlednit i použité technologie odvětrání stáje, úroveň zoohygieny, případně použití přípravků omezujících uvolňování amoniaku a páchnoucích látek do ovzduší stáje a tak i do životního prostředí. V této souvislosti je nutno připomenout, že hlavní škodlivinou ovlivňující rozsah ochranného pásma není amoniak, který je lehčí než vzduch a ze stáje odchází vzhůru a nezatěžuje významně životní prostředí v okolí stáje. Daleko významnější je vliv pachových látek. Produkce pachových látek je ovlivňována řadou činitelů, kdy zápach ze stáje tvoří směs několika tisíc sloučenin, většinou na bázi dusíku síry a kyslíku. Pachové látky v ovzduší jsou významné, pokud jsou lidským čichem registrovatelné tj. když překročí čichový práh. Je to minimální koncentrace pachových látek, která u poloviny exponované populace vyvolá negativní čichový vjem. Tato skutečnost by neměla při odpovídající technologické kázni překročit 5 % z celkového počtu hodin v roce.

Při navrhování ochranného pásma je třeba brát v úvahu i územně plánovací podklady. Zejména je třeba rozlišovat zda je provozovna (zdroj možného ovlivňování životního prostředí) umístěna ve výrobní zóně nebo obytné zóně nebo na tuto navazuje.

Návrh ochranného pásma musí vycházet z aktuálních zjištění a aktuálních podkladů např. větrná růžice zpracované ČHMÚ pro posuzovanou lokalitu.

Hranice ochranného pásma pak vymezuje území se zhoršeným životním prostředím. Uvnitř ochranného pásma je možné provozovat veškeré činnosti, které nebudou negativními vlivy z objektu, který vyvolat zřízení ochranného pásma negativně ovlivněny. Např. uvnitř OP chovů hospodářských zvířat je možné bez omezení provozovat zemědělskou výrobu tj. provozovat jiné zemědělské objekty nebo obhospodařovat pozemky.

Uvnitř ochranného pásma není možné budovat a provozovat objekty vyžadující ochranu jako jsou objekty pro trvalé bydlení, rekreaci, školské, tělovýchovné, zdravotnické, potravinářské a jiné. Tato podmínka pak bude uvedena i ve správním rozhodnutí, jímž je rozsah ochranného pásma určen. Dle stavebního zákona je orgánem příslušným k vydání takového rozhodnutí místně příslušný stavební úřad.

Podklady pro návrh OP:

a) Umístění záměru:

Vidochov – stávající areál

k.ú.: Vidochov

Provozovatel: Agrochov Stará Paka a.s.

b) Počet, druh a kategorie chovaných zvířat:

- 40 kusů telat; prům. hmotnost 60 kg

- 58 kusů telat, prům. hmotnost 120 kg

- 133 kusů jalovic; prům. hmotnost 310 kg

- 366 kusů dojnic, prům. hmotnost 550 kg

c) Technologie chovu:

U telat a jalovic je používán stelivový systém ustájení, dojnice v novostavbě budou ustájeny na roštích bezstelivově.

d) Způsob větrání stáje:

Je používáno přirozené větrání (okna, hřebenová štěrbinová, boční stěny).

e) Izolační zeleň:

V současné době není mezi areálem a nejbližšími objekty hygienické ochrany funkční zeleň.

f) Clonící objekty:

Mezi objekty živočišné výroby a objekty hygienické ochrany se vyskytuje významný clonící objekt bývalého seníku.

g) Ostatní opatření:

Nejsou prováděna.

Stanovení korekcí pro výpočet návrhu OP.

a) Emisní konstanta pro kategorii zvířat (C) :

(článek h postupu)

Dojnice (D).....0,005 na kus o ŽH 500 kg

Jalovice (J).....**0,005 na kus o ŽH 500 kg**

Výkrm skotu (VS).....0,005 na kus o ŽH 500 kg

Telata v MV (T_m).....**0,003 na kus o ŽH 100 kg**

Telata v RV (T_r) **0,005 na kus o ŽH 500 kg**

Dochov selat (DS).....0,0033 na kus o ŽH 70 kg

Porodna prasnic (PP).....0,006 na kus o ŽH 200 kg

Prasnice jalové a březí (PJB).....0,006 na kus o ŽH 150 kg

Pro výkrm prasat (VP)0,0033 na kus o ŽH 70 kg

Brojleři (B)0,00006 na kus o ŽH 1,5 kg

b) Korekce na technologii chovu (TECH) :

(článek j postupu)

- **ustájení stelivové, denní odvoz mrvy mimo SŽV.....-10**
- ustájení stelivové, hnojiště..... 0
- **ustájení na hluboké podestýlce.....0**
- ustájení bezstelivové, kejda, vyhovující zoohygiena.....+10
- ustájení bezstelivové, kejda, jímky 3 4 měsíce..... 0
- **ustájení bezstelivové, kejda, jímky 4 – 5 a více měsíců.....-10**
- ustájení bezstelivové, kejda, nevhovující zoohygiena.....+15

U dojnic v novostavbě je používán bezstelivový systém ustájení na rošttech jímky s kapacitou na více než 4 měsíce - korekce -10 %

Telata v boudách jsou ustájena na polohluboké podestýlce - korekce 0 %

Telata a jalovice v původní stáji jsou ustájena stelivově s denním odvozem - korekce -10 %.

Korekce na převýšení (PŘEV) - účinné převýšení:

Převýšení je dáno jednak umístěním objektu výškově vůči OHO - stavební výška a převýšení dosahem vzdušného proudu.

Převýšení stavební výškou k OHO 1.

Stáje jsou umístěny v rovině, případně níže než nejbližší OHO

Korekce 0 %

Převýšení dosahem vzdušného proudu:

Pro nucené větrání ventilátory se korekce na převýšení dosahem vzdušného proudu vypočte podle vztahu $dH = (1,5 \times R)/(1,5 \times d) = R/d$, kde R je emise stájového vzduchu m^3/s a d je průměr výduchů v m.

Na každý metr převýšení lze při vzdálenosti OŽV a OHO nad 200 m odečíst 1 %.

Vzhledem k tomu, že většina větracích otvorů je umístěna v rovině s OHO a nejedná se o nucené větrání nebylo s korekcí na převýšení uvažováno.

Celková korekce na převýšení 0 %

c) Korekce na zeleň (ZEL) :

V posuzovaném území se ve směru k objektům hygienické ochrany nachází zeleň, kterou nelze považovat za funkční.

Podle metodiky AHEM je použitelná korekce:

- - 5 % pro navrhovanou zeleň
- - 10% pro vzrostlou zeleň - funkční.

Použitá korekce na zeleň - - 5 %

d) Korekce na směr a četnost větru (VÍTR) :

Tato korekce je stanovena na základě větrné růžice zpracované pro lokalitu Vidochov ČHMÚ Praha. Korekce pro jednotlivé směry větru jsou uvedeny ve výpočtové tabulce.

Korekce ostatní (OST) :

Mezi ostatní zdůvodněné korekce lze zařadit korekci na clonící objekt (bariérový objekt). Je zde významný clonící objekt bývalého seníku. S korekcí se ve výpočtu neuvažuje.

Navržená korekce na clonící objekty0 %

Další zdůvodněnou korekcí je korekce na použití přípravků omezujících uvolňování amoniaku a páchnoucích látek. Tuto korekci považuji za objektivní v rozsahu do -30 %. V tomto případě investor tyto přípravky nepoužívá – použitá korekce0 %.

Korekce ostatní - použijeme pro všechny haly 0 %

Výpočtové tabulky:

Výpočtový list je v příloze tohoto návrhu OP včetně větrné růžice a výpočtu korekce na vítr. V odůvodněných případech - více stájových objektů je součástí i výpočet provedený pro krajní objekty případně i hlukové výpočty.

Vypočtené hranice OP pro krajní objekty jsou pak v návrhu zakresleny přerušovanou čarou.

Použité zkratky a značky:

OP – ochranné pásmo pro celou kapacitu

ES – emisní střed

OHO – objekt hygienické ochrany k němuž je výpočet vztažen.

Vzhledem k tomu, že je objekt situován mimo obytnou část obce v dostatečné vzdálenosti, OP nezasahuje do obytné části obce. Provozem stáje nebude docházet k překračování hygienických limitů mimo ochranné pásmo.

Závěr:

Výpočet rozsahu OP je uveden na přiložených výpočtových listech. Použité korekce vychází z použité technologie, větrné růžice a umístění stájí v dané lokalitě. Z provedeného výpočtu podle příručky AHEM 8/1999 je zřejmé, že hranice OP přímo nezasahuje žádný objekt vyžadující hygienickou ochranu. Výpočet OP je jedním z mála objektivních hodnocení vlivu chovů zvířat na zdravé životní podmínky obyvatel. Při dodržení technologických postupů při výrobě ve stájích nedochází za hranicí ochranného pásma k negativnímu ovlivnění zdravých životních podmínek v obci. Návrh hranice OP je uveden v přiložené situaci v měřítku 1:5000. Navrhujeme stavebnímu úřadu vyhlásit tuto hranici územím rozhodnutím.

Tábor, prosinec 2007


Vypracoval: Ing. Radek Přílepek

2) Výpočetní listy návrhu OP chovu zvířat

Tabulka "A" k OHO-1

a CHZ	Středisko Vidochov						Suma
b OCHZ	1	1					x
c KAT	Tr	J	D	Tm			x
d STAV	58	133	366	40			x
e PŽH	120	310	550	60			x
f ČŽN	6960	41230	201300	2400			x
g T	13,92	82,5	402,6	24			x
h CN	0,005	0,005	0,005	0,003			x
i En	0,0696	0,4125	2,013	0,072			2,5671
j TECH	-10	-10	-10	0			x
k PŘEV	0	0	0	0			x
l ZEL	-5	-5	-5	-5			x
m ₁ -vítr	dle tabulky B						x
m ₂ - ost.	0	0	0	0			x
n CEL	-15	-15	-15	-5			x
o Ekn	0,05916	0,35063	1,71105	0,0684			2,18924
p Ln	150	150	215	225			x
r EKn.Ln	8,874	52,5938	367,876	15,39			444,734
s Les	x	x	x	x	x		203,15
t n	0	0	8	15			x
u EKn. N	0	0	13,6884	1,026			14,71
v ES	x	x	x	x	x		6,72
x r PHO	x	x	x	x	x		x
y +/-	x	x	x	x	x		x

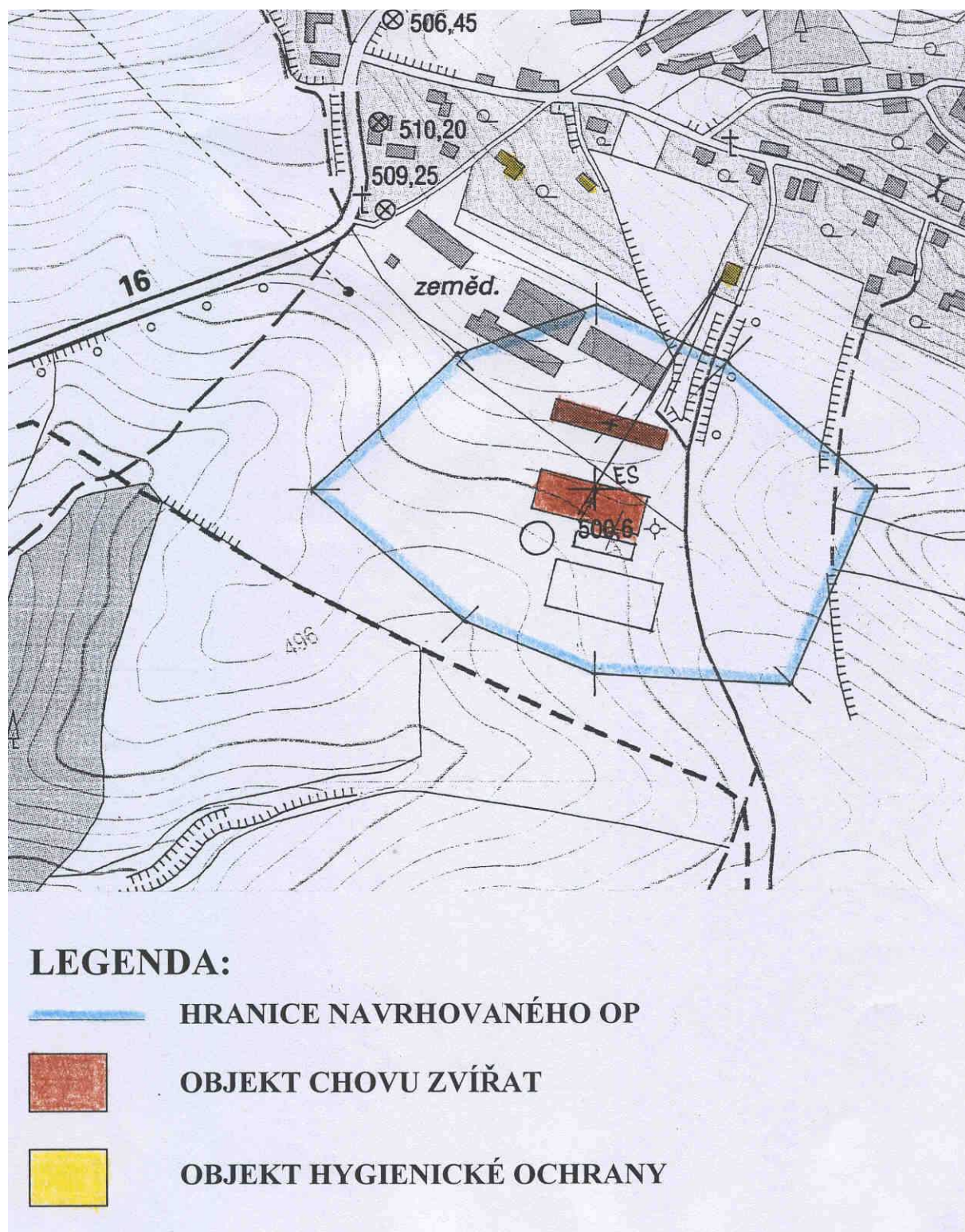
Tabulka "B" - korekce na vítr pro lokalitu a celková korekce

Vítr od	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
četnost +calm/8	5,61	8,41	21,51	9,31	6,31	6,11	26,81	15,91
VL kor	-14,72	-14,72	-14,72	-14,72	-14,72	-14,72	-14,72	-14,72
VTR kor.	-30	-30	30	-25,5	-30	-30	30	27,3
Suma kor.	-44,72	-44,72	15,28	-40,22	-44,72	-44,72	15,28	12,58
E Kn	1,42	1,42	2,96	1,53	1,42	1,42	2,96	2,89
Vypočtené r OP	152,58	152,58	231,97	159,54	152,58	152,58	231,97	228,85

Pro zpracování návrhu byla k dispozici věrná růžice pro lokalitu Vidochov a ve výpočtu byly využity korekce na technologii, bariérové objekty a vítr.

Výpočet rOP je proveden podle vztahu: $rOP = 124,98 \times (\text{suma EKn})^{0,57}$

3) Situace navrženého OP M 1 : 5000



H. 6 Rozptylová studie

1. Úvod

V rozptylové studii jsou hodnoceny příspěvky stájí pro chov skotu v k.ú. Vidochov (okr. Jičín) v ukazateli Amoniak k imisní zátěži. Rozptylová studie je zpracována, jako podklad pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí.

2. Vstupní údaje

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl řešen ve dvou variantách hodnotících příspěvky provozu stájí k imisní zátěži pro původní stav a pro stav po výstavbě novostavby stáje pro chov dojnic. Ve výpočtu je hodnocen nejhorší možný stav, který může nastat a do výpočtu nejsou zahrnuty snižující technologie emisí amoniaku, které jsou a budou v areálu využívány.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti, která je blíže definovaná v bodě 3.2 předložené rozptylové studie.

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

Vstupní údaje, jejichž znalost je potřebná pro výpočet znečištění ovzduší je možné rozdělit do následujících celků.

2.1 Emisní charakteristika zdroje

Při provozování živočišné výroby vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, steliva, výkaly) látky, které způsobují znečišťování ovzduší. Z těchto látek je nejvýznamnější vznik amoniaku.

Tyto emise v zásadě ovlivňují pouze jednu ze složek životního prostředí (ovzduší), a to v nejbližším okolí stájových objektů.

Podle Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, jsou stanoveny pro jednotlivé kategorie zvířat následující emisní faktory v kg NH₃/ks rok:

Kategorie zvířat	Stáj	Hnůj	Kejda	Zapravení do půdy	Celkový emisní faktor
dojnice – opt. způsob	10	2,5	0	12	24,5
telata, býci, jalovice – opt. zp.	6	1,7	0	1,8	13,7
prasata výkrm	3,2	0	2	3,1	8,3

Chov skotu bude provozován ve stávajících stájích stelivovým způsobem (jalovice a telata) s denním odvozem, telata v boudách na polohluboké podestýlce s odstraňováním hnoje na polní hnojiště cca 1 x týdně, krávy v nové stáji budou ustájeny bezstelivovým způsobem na roštích s uskladněním kejdy v jímce.

Pro tyto zdroje znečišťování ovzduší platí specifický emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu, tj. při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m³ znečišťující látky v odpadním plynu (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.).

Zdrojem emisí amoniaku a doprovodných látek budou tedy objekty stájí pro chov skotu a jímka na kejdu.

Tab: Emise amoniaku (původní stav)

Telata - 58 kusů – bez přepočtu

Jalovice 133 ks 7-24 měsíců – po přepočtu na 350 kg ŽH – 117,8 kusů

Objekt	Počet (ks)	Hmotnostní tok amoniaku (kg/rok)	Hmotnostní tok amoniaku (g/hod)	Průměrný hmotnostní tok amoniaku (g/s)
OMD BIOS, telata a jalovice	175,8	1054,8	120,4	0,0334
Celkem		1054,8	120,4	0,0334

Tab: Emise amoniaku včetně pozadí (navrhovaný stav)

Telata boudy 40 ks – bez přepočtu

Telata - 58 kusů – bez přepočtu

Jalovice 133 ks 7-24 měsíců – po přepočtu na 350 kg ŽH – 117,8 kusů

Dojnice novostavba 366 ks

U jednotlivých objektů (novostavba) jsou emise rozděleny na stáj a jímku, u ostatních je uvažováno, že hnůj je skladován mimo areál.

Objekt	Počet (ks)	Hmotnostní tok amoniaku (kg/rok)	Hmotnostní tok amoniaku (g/hod)	Průměrný hmotnostní tok amoniaku (g/s)
OMD BIOS, telata a jalovice	175,8	1054,8	120,4	0,0334
Telata boudy	40	240	27,4	0,0076
Novostavba	366	3600	411	0,1142
Jímka dojnice	366	915	104,5	0,0290
Celkem		5809,8	663,3	0,1842

Tab.: Souřadnice zdrojů

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
OMD BIOS, telata a jalovice	490	700	504
Telata boudy	590	605	500
Novostavba	575	630	500
Jímka dojnice	530	600	498

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

2.2 Obecná charakteristika lokality

Geografická a topografická charakteristika lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 465 až 605 m n.m.

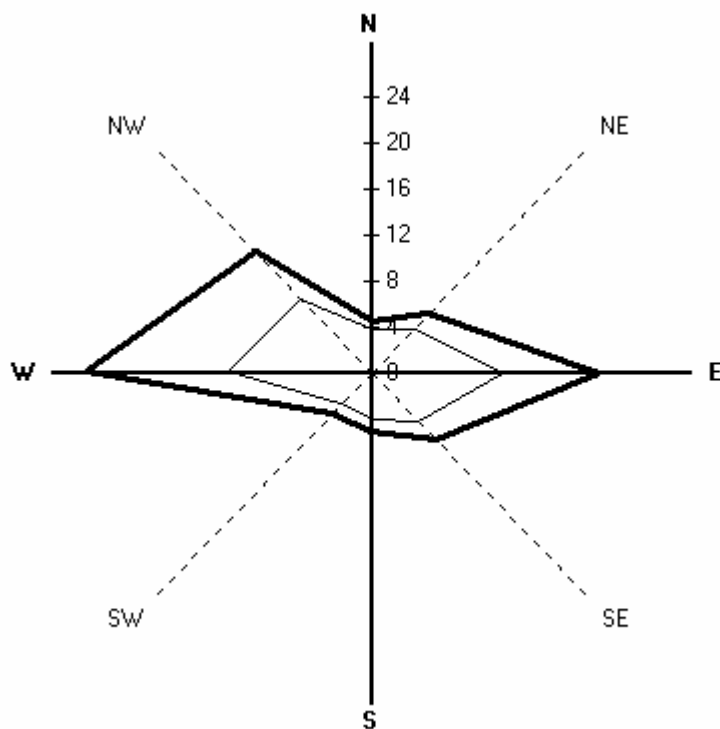
2.3 Klimatické a meteorologické charakteristiky území

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

Tabulka hodnot větrné růžice

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7	0,51	1,63	3,73	0,73	0,47	0,6	1,65	0,5	1,9	11,72
II.tř. v=1.7	0,85	1,77	3,03	1,42	1,47	1,26	4,32	1,75	3,14	19,01
II.tř. v=5	0,04	0,07	0,34	0,07	0,04	0,04	0,49	0,2	0	1,29
III.tř. v=1.7	0,94	0,93	2,98	1,83	0,85	0,83	2,83	1,41	1,25	13,85
III.tř. v=5	0,37	0,87	3,73	0,56	0,21	0,22	6,15	2,24	0	14,35
III.tř. v=11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.tř. v=1.7	1,38	1,08	2,1	1,88	1,21	1,05	3,27	1,68	2,03	15,68
IV.tř. v=5	0,36	0,61	3,41	0,62	0,23	0,25	5,76	1,97	0	13,21
IV.tř. v=11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V.tř. v=1.7	0,01	0,01	0,03	0,2	0,01	0,09	0,8	3,61	0,58	5,34
V.tř. v=5	0,04	0,33	1,05	0,89	0,71	0,66	0,43	1,44	0	5,55
Sum (Graf)	4,5	7,3	20,4	8,2	5,2	5	25,7	14,8	8,9	100/100

Odborný odhad větrné růžice - graf (platná ve výšce 10 m nad zemí v %)



2.4 Lokalizace zdroje

Objekty stájí a pomocné objekty (zdroje znečištění ovzduší) se nachází v Královéhradeckém kraji, okrese Jičín, k.ú. Vidochov. Vzdálenost nejbližšího objektu hygienické ochrany v obci Vidochov od nejbližšího objektu chovu zvířat je cca 150 m.

2.5 Imisní charakteristika lokality

Středisko živočišné výroby (zdroj znečištění ovzduší) je umístěno jihozápadně od obce Vidochov. Lze konstatovat, že v širším okolí záměru se nevyskytují další významné zdroje amoniaku, které by mohly s výše uvedeným zdrojem spolupůsobit.

3. Metodika výpočtu

3.1 Metoda, typ modelu

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

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

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

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

SYMOS 97v2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

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

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

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

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou

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

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

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

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

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

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

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

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

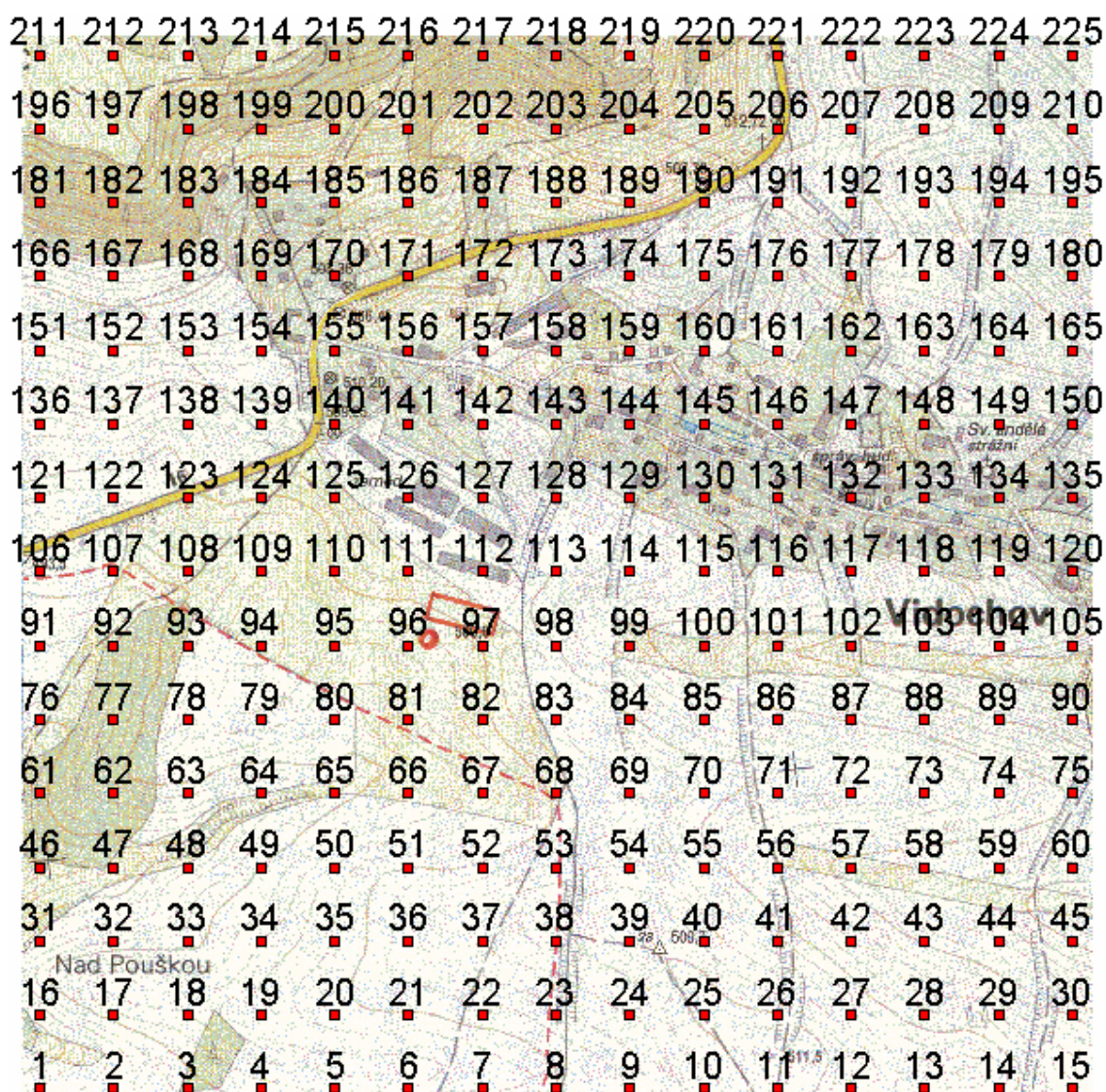
Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO_2 v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídních rychlostí podle metodiky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

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

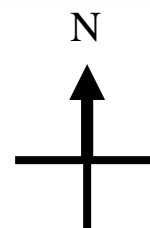
Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všichni NO transformuje na NO_2 , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO_2 dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x . Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

3.2 Referenční body

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



M 1:10 000



3.3 Imisní limity

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

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

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

Poznámka:

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

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

4. Výstupní údaje

4.1 Typ vypočtených charakteristik

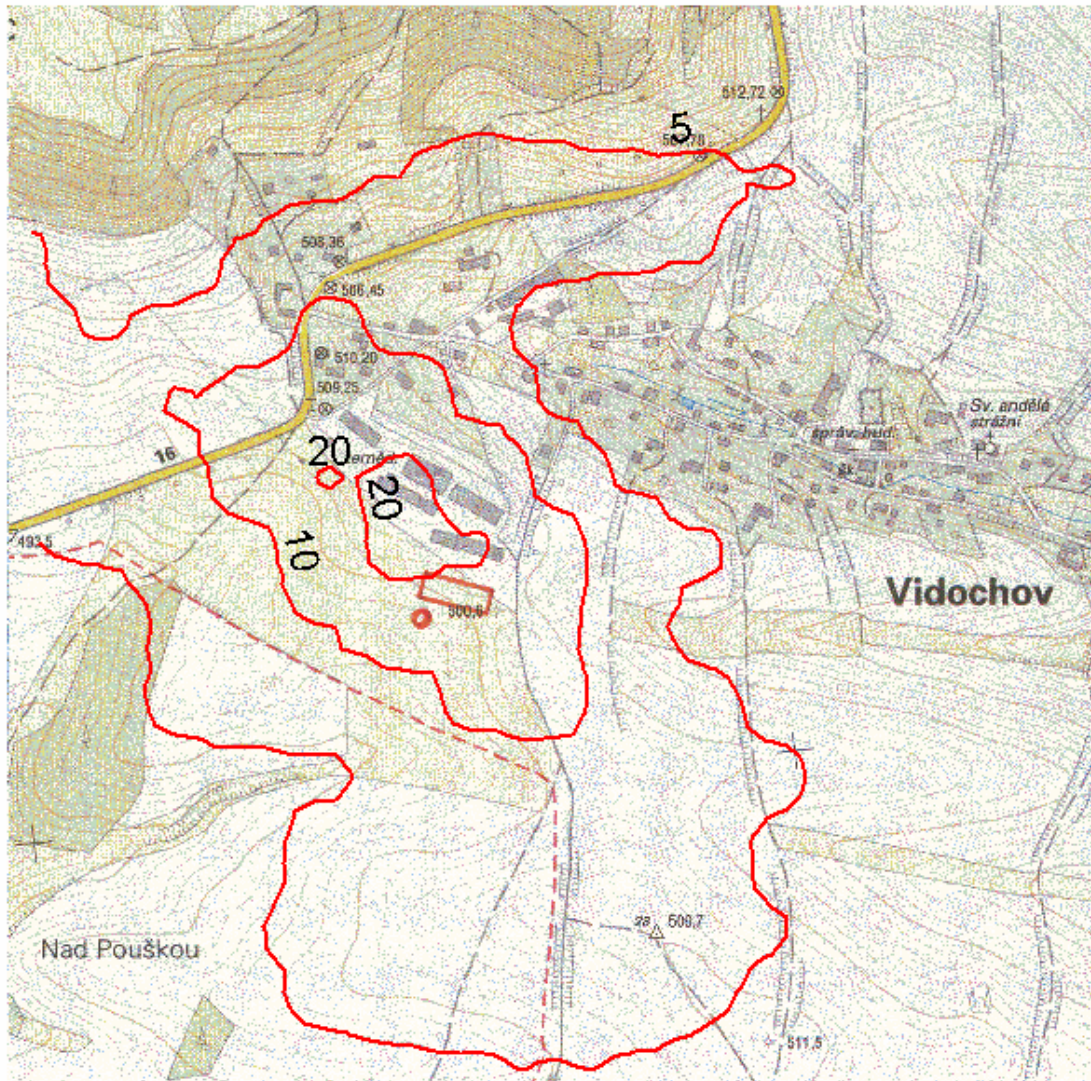
Vzhledem k tomu, že program Symos97 v současné době ještě neumožňuje pro amoniak vypočítat 24 hodinové průměry, byly vypočteny maximální krátkodobé koncentrace, které mají vždy vyšší hodnoty než 24 hodinové průměry. Modelový výpočet základních charakteristik znečištění ovzduší byl tedy proveden pro hlavní znečišťující látku vznikající při chovu skotu - amoniak. Výsledky modelového výpočtu znečištění ovzduší jsou hodnoceny pomocí dvou charakteristik znečištění ovzduší:

- průměrné roční koncentrace
- maximální krátkodobé koncentrace

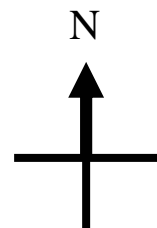
Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v příložených tabulkách.

5. Kartografická interpretace výsledků

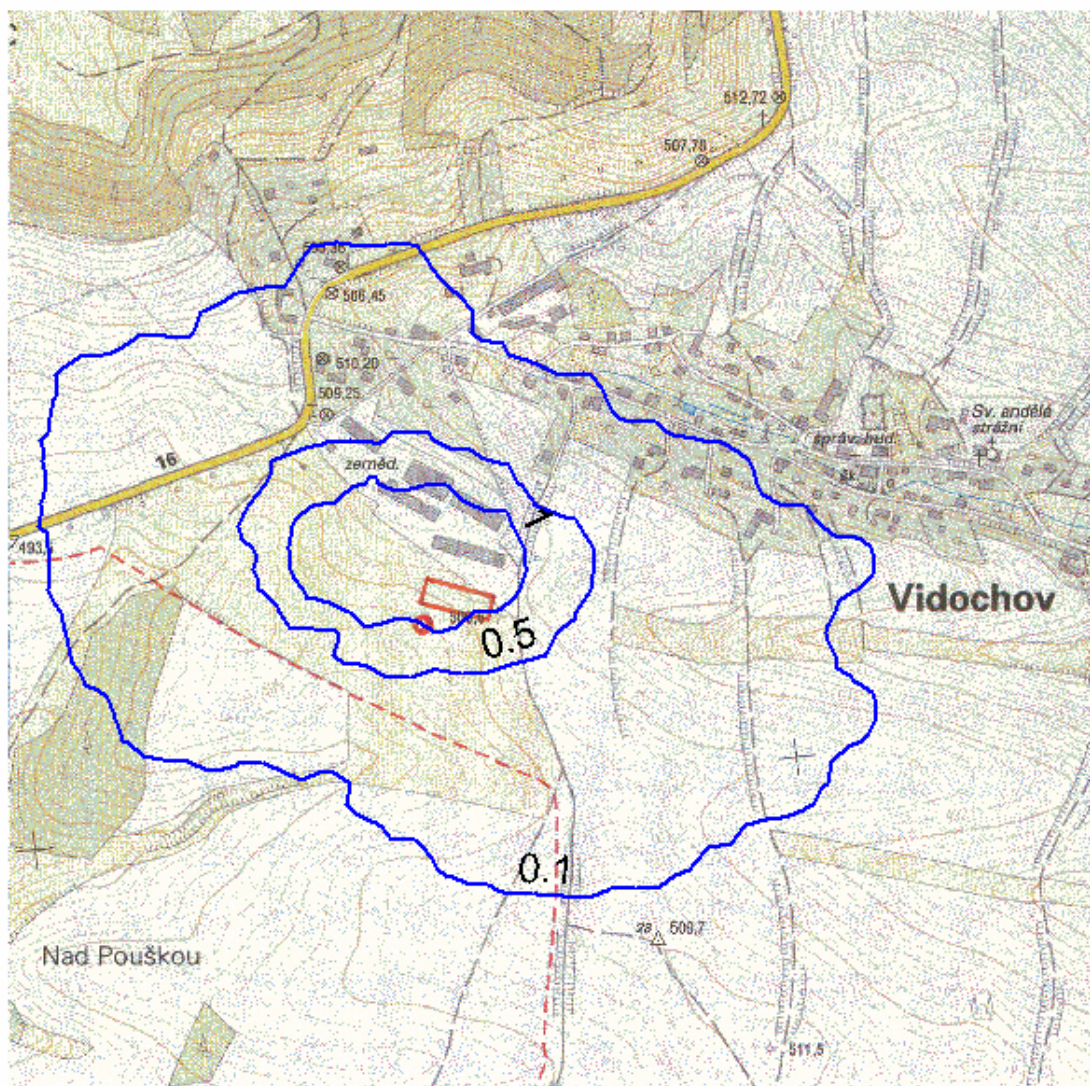
Maximální krátkodobé koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (původní stav)



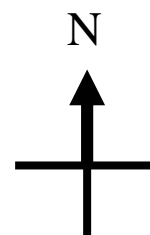
M 1:10 000



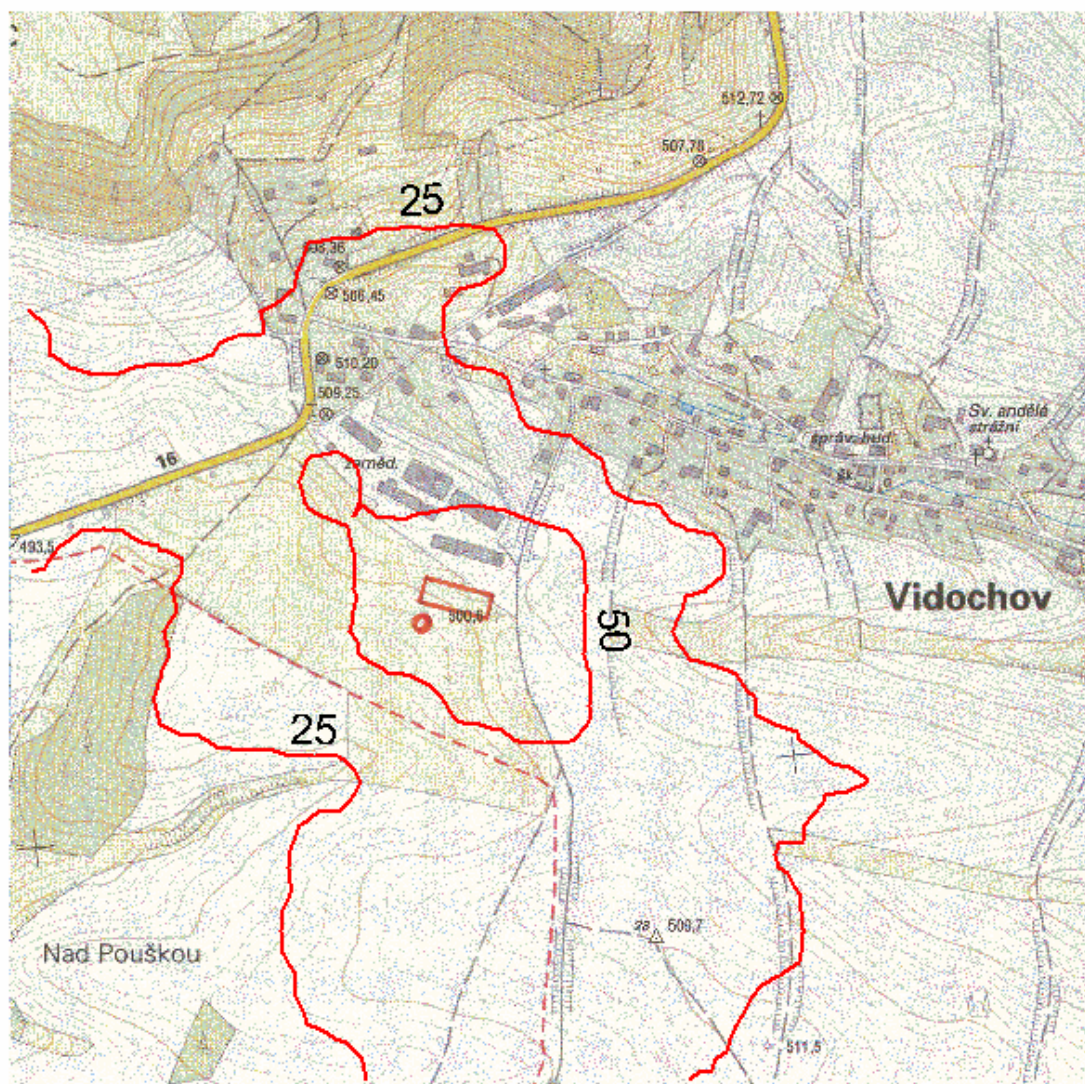
Průměrné roční koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (původní stav)



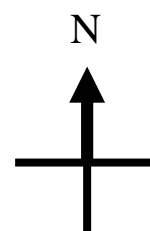
M 1:10 000



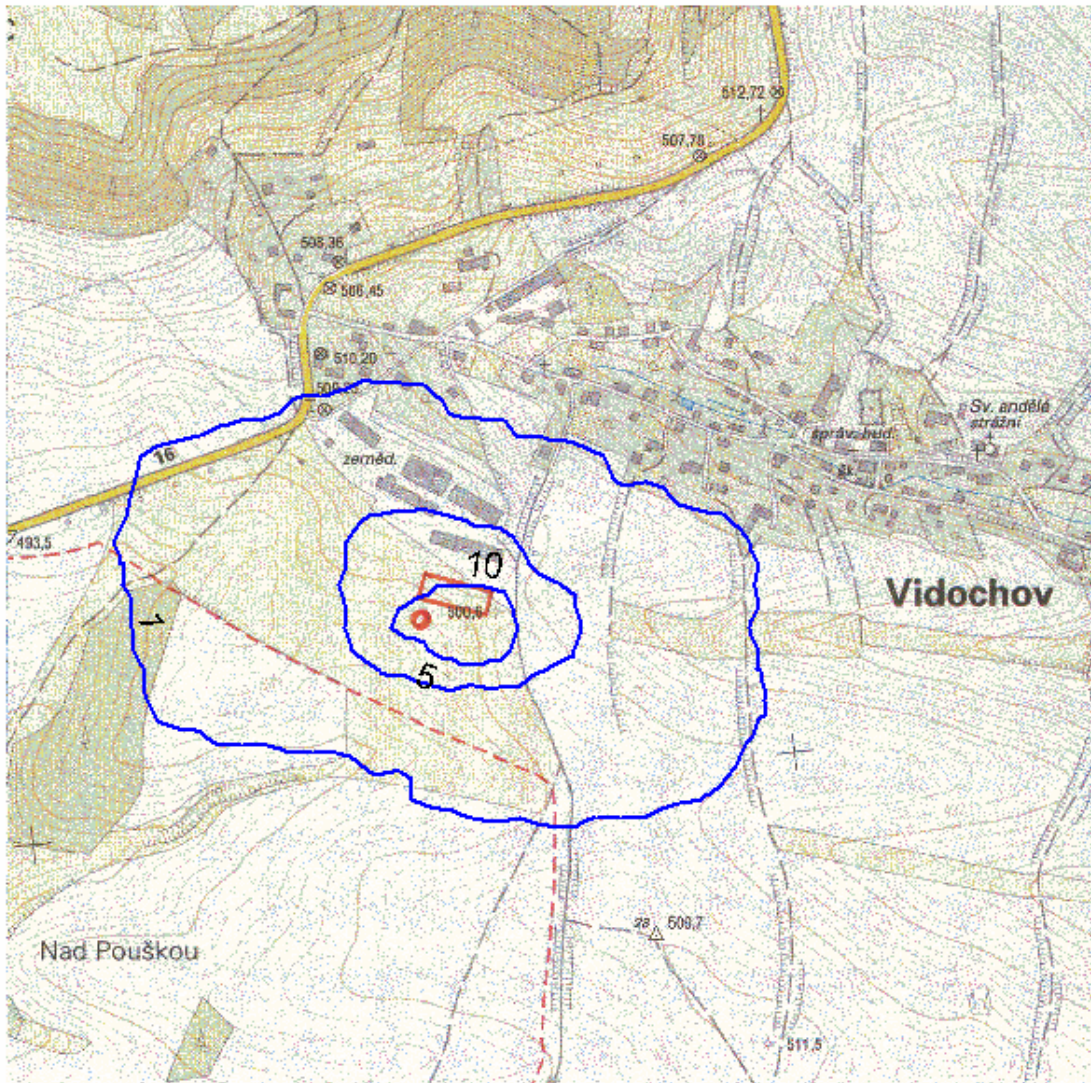
Maximální krátkodobé koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)



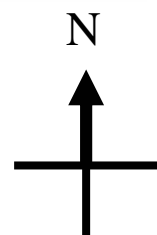
M 1:10 000



Průměrné roční koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (navrhovaný stav)



M 1:10 000



6. Diskuse výsledků

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

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

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

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

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl pro amoniak proveden ve výpočtové síti 225 výpočtových bodů výpočtové sítě.

Na základě provedeného výpočtu příspěvků stájí pro chov skotu (původní a navrhovaný stav) k imisní zátěži amoniaku je sestavena následující tabulka, prezentující nejvyšší a nejnižší vypočtené hodnoty příspěvků k imisní zátěži pro sledovanou škodlivinu ve zvolené výpočtové oblasti.

Škodlivina	Maximální koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		Prům. roční koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	
	min	max	min	max
Amoniak příspěvky stájí stávající stav	0,999379	26,371528	0,015221	6,036488
Amoniak příspěvky stájí navrhovaný stav	5,427506	101,213555	0,075696	20,661921

Jak vyplývá z výsledků uvedených v tabulkách a mapách byly maximální modelové koncentrace amoniaku pro původní stav vypočteny jihozápadně od areálu o hodnotě $26,37 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě $6,03 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro roční průměrné koncentrace. Maximální modelové koncentrace amoniaku pro navrhovaný stav byly vypočteny jižně od budoucí hranice areálu o hodnotě $101,21 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro maximální krátkodobé koncentrace a o hodnotě $20,66 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro roční průměrné koncentrace. Vzhledem k tomu, že program SYMOS97 v současné době ještě neumožňuje pro amoniak výpočet 24 hodinových průměrů, byl pro srovnání s imisním limitem použit výpočet maximálních hodinových koncentrací, které jsou vždy vyšší než 24 hodinové průměry. Dále byl proveden výpočet ročních průměrných koncentrací, které jsou vždy nižší než 24 hodinové průměry. Hodnota 24 hodinového průměru tedy leží mezi těmito koncentracemi. **Na základě vypočtených hodnot lze tedy s jistotou předpokládat, že stanovený imisní limit uvedený v bodě 3.3 nebude v blízkosti obytné zástavby v obci Vidochov překročen.**

Dále je třeba uvést, že ve výpočtu nejsou zahrnuty snižující technologie emisí amoniaku (odstraňování kejdy, hnoje ze stájí několikrát denně atp.) které budou používány v novostavbě stáje, ty by dále mohly přispět ke snížení emisí a tedy i výsledných imisních hodnot.

Firma Farmtec a.s. je držitelem osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j.: 443/740/05/R ze dne 21.3.2005 dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů.

V Jistebnici dne 29. 11. 2007


Ing. Radek Přílepek

Poznámka:

Všechny vypočtené hodnoty pro jednotlivé body výpočtové sítě jsou k dispozici u zpracovatele dokumentace.

H. 7 Ilustrační foto



Pohled na stávající stáj BIOS



Pohled na místo výstavby stáje, dojírny, jímky a silážního žlabu.

Datum zpracování dokumentace: 6. 12. 2007

Jméno a příjmení : Ing. Radek Přílepek

Bydliště : Sudoměřice u Tábora 131, 391 36

Telefon : 602 539 541

E-mail: rprilepek@farmtec.cz

Autor je oprávněn ke zpracovávání dokumentací a posudků dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Rozhodnutí o udělení autorizace č.j. 31547/5291/OPVŽP/02 ze dne 15.10.2002. Prodloužení autorizace č.j. 28483/ENV/07 ze dne 19.4.2007.



Ing. Radek Přílepek