

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

Imisno-prenosové posúdenie zdrojov znečisťovania ovzdušia
zmeny navrhovanej činnosti

**„Modernizácia živočíšnej výroby Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce
nad Nitrou“**

pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa
zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a
doplnení niektorých zákonov

Vypracoval: Ing. Viliam Carach, PhD.
Hutka, Apríl 2025

OBSAH

1. Úvod	3
2. Údaje o zadávateľovi a investorovi	3
3. Zoznam dokumentácie	3
4. Zoznam právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia	3
5. Zoznam skratiek a značiek	3
6. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
7. Stručný opis navrhovanej činnosti	4
8. Zdroje znečisťujúcich látok	11
9. Emisie znečisťujúcich látok	12
10. Model kvality ovzdušia	14
11. Hodnotenie kvality ovzdušia a zápachu	16
12. Záver	17
Prílohy	19

1. Úvod

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti „Modernizácia živočíšnej výroby Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej umiestnenia pre:

- *nulový variant, resp. stav bez realizácie zmeny navrhovanej činnosti,*
- *realizačný variant, resp. stav s realizáciou zmeny navrhovanej,*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane látok spôsobujúcich zápach a to na úrovni citlivých receptorov dotknutej oblasti.

2. Údaje o zadávateľovi a investorovi

Identifikačné údaje zadávateľa

KLAS, s.r.o.
Zvolenská cesta 2740
984 01 Lučenec

Identifikačné údaje investora

Roľnícke družstvo podielnikov
Opatovce nad Nitrou 553
972 02 Opatovce nad Nitrou

3. Zoznam dokumentácie

[D1] Modernizácia živočíšnej výroby Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, Roľnícke družstvo podielnikov, Opatovce nad Nitrou, Apríl 2025

4. Zoznam právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia

- [P1] Zákon č. 146/2023 Z. . o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z.
- [P2] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- [P3] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
- [P4] VŠEOBECNÉ EMISNÉ ZÁVISLOSTI A VŠEOBECNÉ EMISNÉ FAKTORY PRE VYBRANÉ TECHNOLOGIE A ZARIADENIA, MŽP SR, Bratislava, 12.01.2011

5. Zoznam skratiek a značiek

Skratky

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúca látka
VDJ	veľká dobyčcia jednotka

Značky

Bez značiek

6. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Kraj	Trenčiansky
Okres	Prievidza
Obec:	Opatovce nad Nitrou
Katastrálne územie	Opatovce nad Nitrou
Číslo parcely	KN-C: 1487, 1485, 1481/1-11, 1482/1-13, 1483/1-12



Obrázok č. 1 Celková situácia

7. Stručný opis zmeny navrhovanej činnosti

7.1 Všeobecný opis

Areál družstva bol od jeho vzniku v roku 1950 do roku 1992 súčasťou Roľníckeho družstva so sídlom v Koši. Na hospodárskom dvore v Opatovciach nad Nitrou bolo zabezpečované zmiešané hospodárstvo so zameraním najmä na chov hovädzieho dobytku. V súčasnosti je užívateľom strediska Opatovce nad Nitrou navrhovateľ Roľníckeho družstva podielnikov, ktoré realizuje poľnohospodársku činnosť v systéme ekologického poľnohospodárstva. Poľnohospodárstvo musí plniť významné ekologické, ekonomické, sociálne a spoločenské funkcie na národnej a regionálnej úrovni. Zároveň nesmie poškodzovať ďalšie ekosystémy nielen v súčasnosti, ale ani v budúcnosti. Strategickým cieľom a prioritou v poľnohospodárskej prvovýrobe je efektívne a udržateľným spôsobom využiť prírodný potenciál Slovenska na zvýšenie úrovne vlastnej potravinovej sebestačnosti, ktorá je v súčasnosti na nízkej úrovni, a na zvýšenie podielu domácich potravín.

Kvalita stravy má veľký vplyv na výskyt civilizačných chorôb. Konzumácia lokálnych potravín má pozitívny environmentálny, ekonomický dopad a ovplyvňuje rozvoj vidieka.

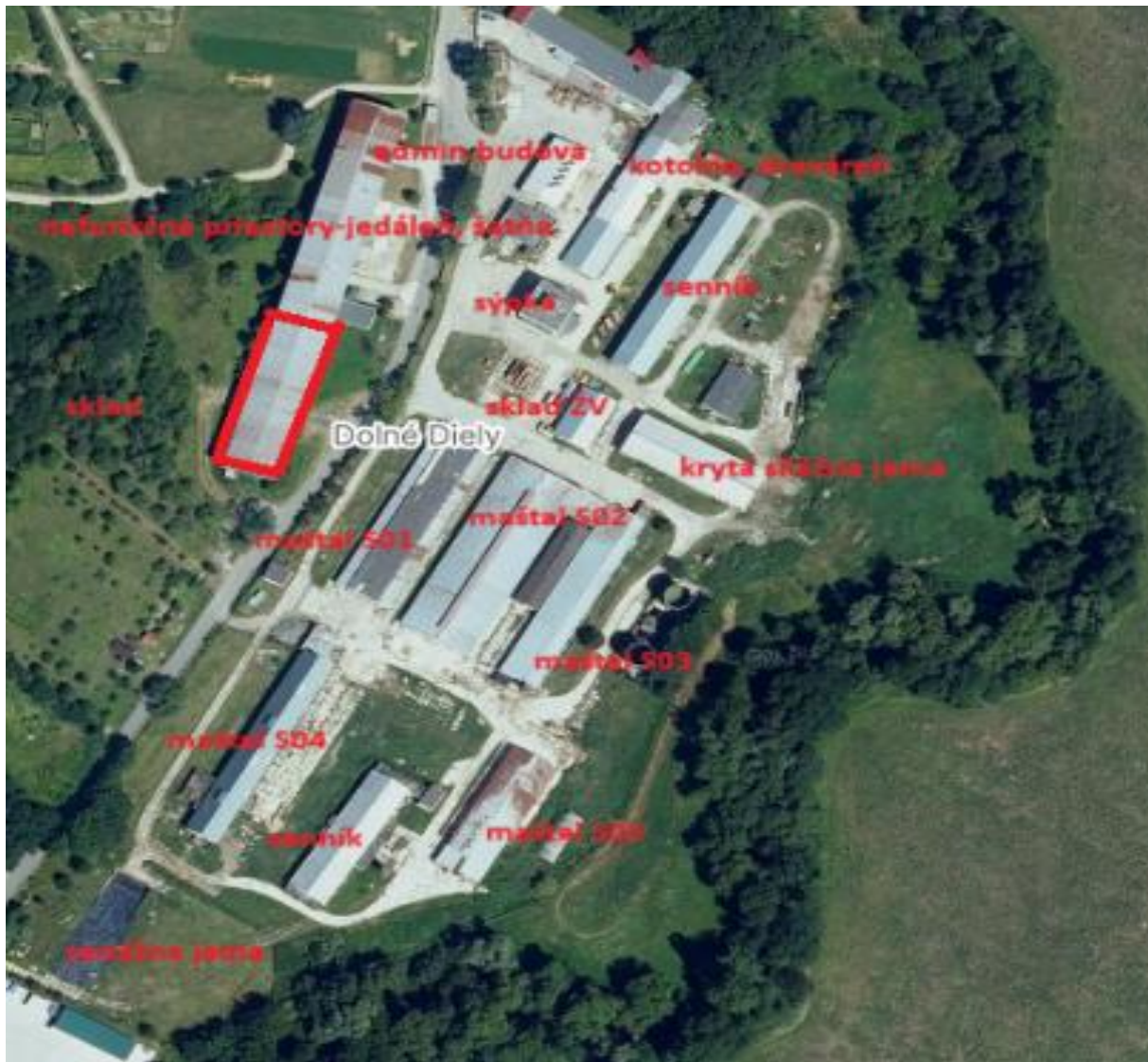
Zámerom navrhovateľa je realizovať projekt zameraný na zlepšenie životných podmienok zvierat, hlavne v zimnom období, a to rekonštrukciou 5 maštálí, ktoré nevyhovujú súčasným požiadavkám pre ekologický chov hospodárskych zvierat, nachádzajúcich sa v areáli družstva s cieľom zlepšiť welfare zvierat a súčasne zabezpečiť rozšírenie kapacity ustajnenia hovädzieho dobytku. Realizáciou navrhovaných úprav a modernizácie objektov sa zvýši produkcie regionálnych produktov, podporí sa konkurencieschopnosť navrhovateľa. Navrhovateľ zlepšením a rozšírením ustajňovacích miesta pre HD, zlepši nielen životné podmienky chovaného dobytku ale aj pracovné podmienky zamestnancov. Súčasťou projektu na modernizáciu družstva je aj obstaranie strojov, a to zhrňovača, kompaktoru, teleskopického manipulátora, obracača a 2 ks traktorov. Obnovením strojno-technologického zariadenia spoločnosti sa skvalitnia pracovné postupy, zlepši sa efektivita práce zamestnancov, zvýši sa hodnota spoločnosti a znížia sa výdavky na opravy. Spoločnosť Roľnícke družstvo podielnikov hospodári celkovo na cca 813,82 ha v kategórii s významnými prírodnými obmedzeniami s ekologickou produkciou v živočíšnej výrobe a má registrovaný chov v znevýhodnených oblastiach. Podľa požiadaviek na kvalitu pôdy a potreby hospodárskych zvierat bolo potrebné vypracovať projekt, ktorý zahŕňa nie len investície do výstavby, rekonštrukcie a modernizácie objektov živočíšnej výroby vrátane prípravy staveniska (vrátane búrania starých objektov spojeného s výstavbou nových objektov) a vrátane okolitých spevnených plôch s tým, že investície do farmy odrážajú zlepšenie stavu pri dodržaní najprísnejších ekologických ako aj ekonomických parametrov.

Navrhovateľ je zameraný na živočíšnu výrobu – chov hovädzieho dobytku bez trhovej produkcie mlieka, t.j. primárnym zdrojom tržieb je predaj hovädzieho dobytku, pričom kondičný stav zvierat a denné prírastky sú parametre od ktorých závisia dosiahnuté tržby, t.j. príjmy spoločnosti. Z týchto údajov je jasné a vyplýva, že požiadavka na rekonštrukciu maštálí je nevyhnutná.

Areál dvora PD v Opatovciach nad Nitrou je oplotený a tvoria ho nasledovné stavebné objekty. [D1]

Tabuľka č. 1 Stavebné objekty [D1]

Názov objektu	Parcelné číslo
Sklad krmív	1489/2
Dojáraň	1488/7, 1488/58,1488/59, 1488/60-62
Kravín - SO 01	1481/1 -11
Kravín - SO 02	1482/1-13
Kravín - SO 03	1483/1- 12
Sklad PHM	1469
Prevádzková a sociálna budova	1471
Prevádzková budova	1472
Elektro zariadenia TS	1474
Elektro zariadenia TS	1475
Senník	1476
Sýpka	1477
Silážna jama	1479
Sklad	1480
Kravín SO 05	1485
Kravín	1486
Kravín SO 04	1487
Objekt kafilerka	1488/2
Dielne	1473/1



Obrázok č. 2 Rozmiestnenie stavebných objektov [D1]

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je modernizácia maštali – objekty SO 01 – SO 05 nachádzajúce sa priamo v areáli existujúceho družstva Opatovce nad Nitrou 553, lokalizované tak ako sú vyznačené na obrázku.

Rekonštrukciou maštali chce navrhovateľ dosiahnuť prioritne zlepšenie životných podmienok chovu HD, a chce ich vybudovať v modernom duchu. Výsledkom bude zvýšenie denných prírástkov vďaka lepšiemu kondičnému stavu zvierat, čo má vplyv na ekonomiku a cash flow celej spoločnosti. Všetky objekty boli v minulosti využívané na chov hovädzieho dobytku mliečneho typu. Potreba nutnej modernizácie je jednoznačná. Navrhovateľ chce zmeniť a rozšíriť chov hovädzieho dobytku na mäsový typ bez trhovej produkcie mlieka. Práve pre tento typ dobytku sú riešené stavebné úpravy. Všetky objekty budú prevádzkované voľným ustajnením v skupinových kotercoch na hlbokú prstielanú podlahe. Koterce budú tvorené oceľovým trubkovým hradením. Kŕmenie bude vo vonkajších kŕmiskách s kŕmnym stolom z kŕmneho vozu. Napájanie matiek je navrhnuté kŕmnymi žľabmi resp. guľovými napájačkami. Teľatá budú napájané vyhrievanými napájačkami pre teľatá. Kapacita v jednotlivých objektoch bola zosúladená v zmysle zákona č. 39/2006 Z.z. o veterinárnej starostlivosti a nariadenia vlády Nariadenie vlády Slovenskej republiky, č. 3/2023 Z.z. ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory na neprojektové opatrenia Strategického plánu spoločnej poľnohospodárskej politiky.

SO.01 – Maštal' č. 1 pre chov matiek s teľatami – parc. č. 1481/7

Kapacita objektu po modernizácii bude 100 kusov hovädzieho dobytku, z čoho 75 kráv a 25 teliatok. Stavebné úpravy objektu spočívajú v zmene dispozície pôdorysu na 3 skupinové koterce. Ostatné stavebné úpravy sú nasledovné:

- v obvodových stenách sa vybúrajú otvory v počte celkom 20 ks s rozmermi 2 000 x 1 000 mm a opatria sa protiprievanovou zábranou,
- cca 30 % sa vyspraví fasády,
- odstránia sa staré plechové krmné žľaby a vytvorí sa nový krmný stôl,
- na objekte sú navrhnuté nové strešné žľaby a zvody,
- odstránia sa drevené vráta a nahradené budú zvinovacími plachtovými,
- nové vnútorné a vonkajšie zábrany z oceľových trubiek,
- umiestnia sa nové napájačky pre matky a teľatá.

SO.02 – Maštal' č. 2 pre chov matiek s teľatami – parc. č. 1482/9

Kapacita objektu po modernizácii bude 160 kusov hovädzieho dobytku, z čoho 120 kráv a 40 teliatok. Stavebné úpravy spočívajú v zmene dispozície pôdorysu na 8 skupinových kotercoch. Ďalšie úpravy zahŕňajú sú:

- odstránenie boxových zábran a riešenie nového trubkového hradenia na vytvorenie kotercoch,
- vybúranie betónov po boxovom ustajnení a vyspravovanie po vybúrení.

SO.03 – Maštal' č. 3 pre mladý dobytok – jalovice – parc. č. 1483/8

Kapacita objektu po modernizácii bude 165 kusov jalovíc. Stavebné úpravy spočívajú v zmene dispozície jestvujúceho pôdorysu a prestrešenie existujúceho vonkajšieho výbehu, kde sa vytvorí vonkajšie krmisko s krmným stolom. Tento návrh vylúči kontamináciu dažďových vôd s exkrementami a zabráni sa tým znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd. Ostatné úpravy sú nasledovné:

- vytvorí sa 5 skupinových kotercoch z oceľového trubkového hradenia,
- vybúrajú sa vnútorné krmné stoly,
- zbúrajú sa vonkajšie nefunkčné prístavby,
- dobetónujú sa žľaby po obežnom zhrňovači,
- osadia sa nové strešné zvody a žľaby,
- odstránia sa drevené vráta,
- v štítových stenách sa vybúrajú 3 otvory - na všetkých otvoroch (6x) budú inštalované zvinovacie plachtové vráta,
- osadí sa 5 ks guľových napájačiek,
 - zrealizuje sa nová svetelná elektroinštalácia,
- v obvodovej stene do krmiska sa vybúra 10 otvorov veľkosti 1 400 x 2 000 mm ktoré sa zabezpečia oceľovými prekladmi U140, dl. 2000 v počte 20 kusov.

SO.04 – Maštal' pre matky s teľatami – parc. č. 1487

Kapacita objektu po modernizácii bude 75 ks hovädzieho dobytku z toho 50 kráv a 25 teliatok. Stavebné úpravy spočívajú v zmene dispozície existujúceho pôdorysu a prestrešenie existujúceho vonkajšieho výbehu, kde sa vytvorí vonkajšie krmisko s krmným stolom. Toto riešenie vylúči kontamináciu dažďových vôd s exkrementami a zabráni sa tým znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd. Ostatné úpravy sú nasledovné:

- vybúrať vnútorné krmné žľaby (možno odstrániť aj vnútorné oceľové stípy okrem polí 5 až 9 – pozri výkres),
- vytvorenie 3 ks skupinových kotercoch z trubkového oceľového hradenia,
- obnovenie panelovej cesty pri krmnom žľabe,
- odstránia sa drevené vráta a nahradia sa rolovacími plachtami,
- v štítových múroch vybúrať 4 otvory rozmerov 2 100 x 2 500 a opatriť rolovacími plachtami - domuruje sa jedno krajné pole s otvormi a osadením 3 ks plastových okien 1 000 x 1 000, par. 1 500 mm,

- osadia sa nové 3 ks guľové napájačky a 3 ks vyhrievaných napájačiek pre teľatá
- výmena svetelnej elektroinštalácia.

SO.05 – Maštal' pre matky s teľatami parc. č. 1485

Počet 75 kusov z toho 50 kráv a 25 teliatok. Stavebné úpravy spočívajú v zmene dispozície existujúceho pôdorysu a prestrešenie existujúceho vonkajšieho výbehu, kde sa vytvorí vonkajšie krmisko s krmným stolom. Toto riešenie vylúči kontamináciu dažďových vôd s exkrementami a zabráni sa tým znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd. Ostatné stavebné úpravy sú nasledovné:

- vybúranie vnútorných krmných žlabov a vnútorných priečok,
- vybúranie v štítovej stene otvor 3 000 x 3 000 a osadenie sťahovacích plachtových vrát,
- osadenie vnútorných a vonkajších oceľových trubkových zábran (pozri prílohu výkres č. 1) vrátane žlabovej zábrany,
- výmena strešnej krytiny – plech za nový plech Tr. 32 s presvetľovacími pásmi v každom druhom module šírky 1 m,
- v obvodovej stene vybúranie 6 otvorov 1 200 x 2 000 mm,
- dobetónovanie časti podlahy pri obvodových stenách pás do výšky pätiiek do +0,400 m,
- výmena svetelnej elektrorozvodov + bleskozvod - strešné žľaby a zvody,
- guľové napájačky 3 ks + vyhrievané napájačky pre teľatá 3 ks.

Tabuľka č. 2 Kapacita objektov [D1]

Objekt	Projektový stav	Súčasný stav	Stav po modernizácii
Maštal' SO 01	80	150	100
Maštal' SO 02	224	150	160
Maštal' SO 03	165	0 (nefunkčná)	165
Maštal' SO 04	75	0 (nefunkčná)	75
Maštal' SO 05	126	120	75
Spolu	670	420	575

7.3 Opis technologického riešenia modernizácie objektov

V súčasnom období pokrok v technológiách chovu prejavujúci sa masívnym uplatnením informatiky, automatizácie a robotizácie v chovoch spôsobil:

- *Prehĺbenie špecializácie (v chove dobytky podniky s chovom dojnic, zväčša v oblastiach s intenzívnou rastlinnou výrobou a podniky zamerané na odchov teliat a jalovic, alokované do pasienkárskych oblastí).*
- *Efektívnejšie riadenie koncentrácie zvierat na farmách. Trendom je zvýšená koncentrácia a zvyšovanie úžitkových plôch pre hospodárske zvieratá, profilácia dvoch základných typov chovu zvierat, vyššia intenzifikácia chovu hospodárskych zvierat v horských a podhorských oblastiach v súlade so zvyšovaním podielu pasienkov a lúk v týchto oblastiach (súvisí to s extenzifikáciou chovu hovädzieho dobytky a oviec).*
- *Zlepšenie funkčných vlastností zvierat (plodnosť, dlhovekosť, zdravotný stav, ochrana proti chorobám).*
- *Zvyšovanie požiadaviek na zachovanie biodiverzity, rastúci záujem o biopotraviny, ako aj funkcia chovu zvierat z hľadiska krajinyotvorby. Tieto môžu byť regionálne protipólom vyššie uvažovanej špecializácie a koncentrácie zvierat.*
- *Mierne zvýšenie úžitkovosti (produkčný potenciál našich plemien, v súčasnosti využívame len na 50 - 80 %) hlavne zvyšovanie kvality produktov s dôrazom na regionálne špeciality a značkové výrobky.*

Medzi základné spôsoby chovu hovädzieho dobytky patria chov v stajniach a pastevný výkrm mladého hovädzieho dobytky, ktorý chce realizovať aj navrhovateľ. Počas obdobia od novembra do

marca kedy bude dobytok v stajniach, je potrebné zabezpečiť pre chovaný dobytok čo najoptimálnejšie podmienky, ktoré zabezpečí modernizácia objektov v už uvedenom rozsahu. Vysoká koncentrácia zvierat v stajniach vytvára rizikový faktor vzniku a šírenie chorôb. Cieľom navrhovanej činnosti je zlepšiť životné podmienky zvierat a znížiť stresové faktory. Dobré životné podmienky zvierat znižujú ich náchylnosť na zdravotné problémy, čo znižuje potrebu používania antimikrobiálnych liečiv. Konečným výsledkom je vyššia bezpečnosť a kvalita potravín. Dobré životné podmienky zvierat zvyšujú kvalitu produkcie mäsa, mlieka a iných živočíšnych produktov, čo prináša dodatočné príjmy pre farmárov. Väčší životný priestor zvierat znižuje pôsobenie stresu, agresivitu a nepokoj zvierat. Pre dojčiace kravy musí byť v zimnom období zabezpečená temperovaná voda, ktorá je prospešná pre fungovanie a napájanie cumľom. Tieto postupy zabezpečujú zvieratám zníženie stresu, plnohodnotnú výživu, dobrý zdravotný stav a menšiu chorobnosť. tráviaceho systému, zvyšuje príjem vody a znižuje riziko dehydratácie. Dojčiace kravy budú mať navyše prístup do vonkajšieho výbehu. Pri výžive teliat budú vyžadované používanie natívneho mlieka po dobu minimálne 42 dní od veku 6 dní na kŕmenie teliat (jalovičiek a/alebo býčkov) namiesto kŕmenia mliečnymi kŕmnymi zmesami.

Navrhovateľ chce zabezpečiť pri rozšírenom chove hovädzieho dobytku také výrobné a pracovné podmienky, aby sa dosiahli čo najlepšie výrobné a ekonomické výsledky pri zachovaní priaznivého životného prostredia. Koterkové systémy ustajnenia sú vhodné pre rastúci dobytok, teda pre chov teliat, mladého a výkrmového dobytku s podstielkou. Koterkové ustajnenie môže byť riešené ako jednopriestorové alebo dvojpriestorové. Jednopriestorové sa využíva iba v teľatníkoch so stacionárnou linkou odstraňovania maštalného hnoja (obežný zhrňáč). Pri starších kategóriách dobytku, s mobilnou mechanizáciou podstielania a odstraňovania maštalného hnoja, sa používa dvojpriestorové usporiadanie s ležoviskom oddeleným od kŕmiska. Plochy ležoviska i kŕmiska sa stanovujú podľa veľkosti zvierat. Plocha ležoviska v koterci pozostáva z plochy potrebnej na ležanie a plochy potrebnej na voľný pohyb. Priestor pre ležanie v ležovisku kotercového ustajnenia pozostáva rovnako ako v ležiskových boxoch z priestoru potrebného na pohodlné uloženie tela zvieraťa a priestoru potrebného pre pohyb hlavy pri vstávaní, líhaní a ležaní. Okrem priestoru na ležanie musí byť v ležovisku vo voľnom koterci aj priestor pre pohyb. Ten musí byť natoľko dostatočný, aby pri pohybe medzi ležiacimi zvieratami nedošlo k ich vyrušovaniu, prípadne zraneniu alebo k akejkoľvek agresivite. Zvieratá sa musia pomedzi ležiace kravy dostať do kŕmiska alebo k napájačke. Väčšina zvierat uprednostňuje ležanie čo najďalej od kŕmiska. Z toho je zrejmé, že čím je ležovisko hlbšie, tým je cesta k žraniu a pitiu komplikovanejšia, dlhšia a vyrušovanie ležiacich zvierat väčšie.

V podstielanom systéme kotercového ustajnenia musí byť kŕmisko oddelené od ležoviska zábranou, aby pri vyhrňaní hnoja a podstielaní mohli byť zvieratá uzavreté v jednom alebo druhom priestore. Koterkové systémy ustajnenia sú náročné na potrebu podstielky. Ak majú byť zvieratá udržané v čistote, je potrebné do ležoviska podstielat denne v lete 0,9 kg a v zime 1,2 kg slamy na 100 kg živej hmotnosti. Ležovisko sa podstielka jedenkrát denne a vyhrňa sa podľa potreby, keď podstielka narastie do stanovenej výšky. Kŕmisko sa čistí dvakrát denne. Vyhrňa sa tekutý hnoj iba s malým množstvom slamy alebo krmiva. Preto nie je dostačujúce mať iba manipulačnú plochu pri maštali pre denný odvoz do hnojiska. Výhodnejšie je mať uzavretý kontajner. Riešením môže byť aj denné podstielanie kŕmiska. V kŕmisku môže byť pevná, alebo roštová podlaha.

V kotercovom ustajnení s plochým podstielaným ležoviskom sa slama z ležoviska vynáša do kŕmiska a preto sa aj v kŕmisku produkuje slamnatý maštalný hnoj, i keď jeho konzistencia je redšia. Ležovisko sa vyhrňa 1-krát za 1-2 dni, kŕmisko 2-krát denne. Odporúča sa podstielat 4 kg slamy na kus a deň v dvoch dávkach (ráno a večer). V pohybových chodbách sa produkuje slamnatý hnoj, s ktorým sa dobre manipuluje.

Organizácia výkrmu dobytku

Efektívnosť výkrmu dobytku ovplyvňuje spôsob výživy a ustajnenia. Pri výkrme by sa mali dokonale využiť rastové schopnosti dobytku. Pri maštalnom výkrme je cieľom za čo najkratšiu dobu dosiahnuť

jatočnú hmotnosť zvierat. Preto by mal byť priemerný prírastok nad 1 000 g denne. Najvhodnejšie je dobytok vykrmovať vo voľnom ustajnení. Tento systém chovu poskytuje zvieratám vhodné podmienky na odpočinok, primeraný pohyb a sociálne kontakty. Pri intenzívnom raste zvierat vo výkrme sa požiadavky na ustajňovacie podmienky a výživu veľmi rýchlo menia. Pre rôzne hmotnostné kategórie sú rôzne požiadavky na ustajnenie. Rozdiel živej hmotnosti medzi zvieratami v skupine by mal byť čo najmenší. Ak sa zvieratá vykrmujú od veku 2 mesiacov, je potrebné vo výkrmi vytvoriť minimálne štyri skupiny. Ak sa s výkrmom začína od veku 6 mesiacov, je potrebné o jednu skupinu menej. Vo väčších stádach sa tvorí viac skupín s menším vekovým a hmotnostným rozdielom. Tým je zabezpečenie výživy racionálnejšie. Skupina býkov sa tvorí naraz po turnusoch. Skupina sa môže tvoriť postupne, iba do veku 6 mesiacov. Odporúčaný maximálny počet zvierat v skupine je 30 ks. Približne pri hmotnosti 350 kg začína silná pohlavná aktivita. Vtedy je v skupine je 30 ks. Približne pri hmotnosti 350 kg začína silná pohlavná aktivita. Vtedy je vhodné skupinu rozdeliť na dve. Vytvorené skupiny by sa nemali doplňovať inými zvieratami, alebo zvieratá v skupinách počas výkrmu miešať. Ak sa zvieratá chovajú počas celého výkrmu v jednom koterce, je potrebné koterec dimenzovať podľa predpokladanej jatočnej hmotnosti býkov. Z hľadiska využívania ustajňovacieho objektu je ekonomickejšie vytvoriť koterce pre zvieratá rôznej živej hmotnosti a počas výkrmu ich presúvať. Pri kŕmení dvakrát denne je treba v kotercoch zabezpečiť miesto pri žľabe pre každé zviera. To znamená, že pomer kŕmnych miest k počtu ustajnených zvierat by mal byť 1:1. Iba pri ad libitnom kŕmení miešanou kŕmnou dávkou a prihrňovaní krmiva k požľabnici je možné uvažovať so zúženým pomerom kŕmnych miest k počtu ustajnených zvierat, maximálne však 1:1,5. Počas výkrmu je potrebné uskutočňovať selekciu. Zvieratá, ktoré evidentne zaostávajú v raste, je treba zo skupiny vyradiť. Ich ďalší výkrm je neefektívny a rozdiel v hmotnosti oproti normálne rastúcim býkom by sa aj naďalej zväčšoval. Celkove by brakovanie býkov vo výkrme (úhyny a nutné zabitia) od veku 6 mesiacov nemalo presiahnuť 5 %. Najlepší systém pre uzatvorený teľatník je kotercový. Individuálne alebo skupinové koterce sú v dvoch radoch medzi kŕmnu chodbou. Na každej strane chodby (pod kŕmnym žľabom) je drenážny kanálik. Podlaha koterca má 5 % sklon od chodby k obvodovej stene k obežnému zhrňovaču. Na 1 teľa do 6 týždňov je optimálna plocha 1,8 m², pre teľa do 3 mesiacov 2,2 m². Pre staršie zvieratá sa plocha výrazne zväčšuje: vo veku 6 mesiacov na 3,7 m² a vo veku 12 mesiacov na 4,6 m². Určenie plochy závisí od veľkosti a veku teliat a veľkosti skupiny. Kapacita vzduchu nemá byť nižšia ako 5 m³/teľa a šírka chodby nie je užšia v prípade manuálneho kŕmenia ako 1,2 m a 2,8 m pri kŕmení traktorom. Na výkrm hovädzieho dobytku sa používa široký sortiment krmív: mliečne kŕmne zmesi, špeciálne jadrové zmesi, doplnkové kŕmne zmesi a všetky druhy objemových krmív. Na výkrm môžeme použiť aj odpady zo spracovateľského priemyslu ako cukrovárske rezky, melasa, mláto, otruby. Pre každý spôsob a technológiu výkrmu sú vhodné iné krmivá. Použitie krmív vo výkrme závisí aj od pestovateľskej oblasti. Zisťovanie prírastkov je dôležité na kontrolu rastovej schopnosti a účinnosti kŕmnej dávky. Pri turnusovej technológii výkrmu v koncentrovaných prevádzkach sa jatočný dobytok váži dvakrát, pri zástave do výkrmu a pri vyskladnení. V kontinuálnych prevádzkach s malou koncentráciou výkrmu sa váži pravidelne raz mesačne alebo štvrťročne. Váži sa v rovnakú hodinu a od zistenej hmotnosti a odčíta zrážka na nakŕmenosť. Dobyťcia váha inštalovaná tak, aby cez ňu býky pri vážení prechádzali. Váženie sa eviduje v zázname o vážení zvierat. Kŕmenie bude realizované z kŕmneho voza pripojeného k traktor. Krmivo bude aplikované do kŕmnych stolov. Na manipuláciu s podstielkou a vyhrňanie hnoja a prepravu na hnojisko bude používaný teleskopický nakladač. Na hospodárskom stredisku budú využívané existujúce vnútroareálové pevné asfaltové cesty s možnosťou oddelenia na čistú a nečistú prevádzku. Areál družstva je napojený na verejný vodovod, má vybudované funkčné silážne žľaby a hnojisko so zabezpečeným zhromažďovaním silážnych štiav a hnojovice, tak aby z nich nevytekali šťavy do vonkajšieho prostredia. Silážne šťavy a hnojovica sa akumulujú v existujúcich vodotesných objektoch-žumpe.

Maštalný hnoj z podstielky je a bude vyvážaný na hnojisko mimo areál PD. Jedná sa o spevnený, monitorovaný nepriepustný objekt o kapacite 3 500 m³, vybavený zásobníkom na hnojovicu.

Aplikácia hnoja a hnojovice bude realizovaná podľa vypracovaného (hnojného) vývozného plánu. Na všetky voľné plochy na hospodárskom dvore bude vysiatá tráva a vysadené kry a stromy, ktoré znižujú hlučnosť a prašnosť a zároveň skrášľujú okolie. Dezinfekcia, dezinfekcia a deratizácia sa musia vykonávať systematicky a účinne. Uhynuté zvieratá sa budú dočasne zhromažďovať v existujúcom objekte odkiaľ ich budú odvážať vozidlá kafilérie. Celkový počet chovaných zvierat na dvore RD Opatovce nad Nitrou je v súčasnosti 420 ks hovädzieho dobytku, čo je 342 VDJ. Po modernizácii by sa v objektoch malo chovať celkom 575 kusov čo je v prepočte na 440 VDJ. Ak porovnáme pôvodne projektovaný stav pred modernizáciou môžeme konštatovať, že dôjde k zníženiu počtu chovaného dobytku o 95 kusov a o 200 VDJ. Hovädzí dobytok je ustajnený v priestoroch maštali v období od 15.11. do 30.4., zvyšné obdobie je umiestnené na paši. [D1]

8. Zdroje znečisťujúcich látok

Tabuľka č. 3 Zdroje znečisťujúcich látok – Nulový variant

Parametre zdroja	Znečisťujúca látka
Maštal' SO 01 Chov 150 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 02 Chov 150 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 03 Chov 0 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 04 Chov 0 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 05 Chov 120 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Pasenie	NH ₃
Hnojisko 3 500 m³	NH ₃
Povrchová aplikácia hnoja	NH ₃

Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

Tabuľka č. 4 Zdroje znečisťujúcich látok – Zmena navrhovanej činnosti

Parametre zdroja	Znečisťujúca látka
Maštal' SO 01 Chov 100 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 02 Chov 160 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 03 Chov 165 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 04 Chov 75 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Maštal' SO 05 Chov 75 ks hovädzieho dobytku	NH ₃
Pasenie	NH ₃
Hnojisko 3 500 m³	NH ₃
Povrchová aplikácia hnoja	NH ₃

Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

Na základe hore uvedených údajov dôjde k zníženiu počtu chovaného hovädzieho dobytku oproti projektovanému a súčasne dôjde k zníženiu VDJ.

9. Emisie znečisťujúcich látok

9.1 Emisné faktory z chovu hospodárskych zvierat

Pri výpočte množstva emisií amoniaku z jednotlivých činností boli použité informácie z Vestníka MŽP 2008, čiastka 5 VŠEOBECNÉ EMISNÉ ZÁVISLOSTI A VŠEOBECNÉ EMISNÉ FAKTORY PRE VYBRANÉ TECHNOLOGIE A ZARIADENIA, kapitola 11 Veľkochovy hospodárskych zvierat – všeobecné emisné faktory pre amoniak.

Tabuľka č. 5 Všeobecné emisné faktory pre amoniak NH_3 v kg na zviera a rok

Druh a kategória zvierat	Emisný faktor NH_3 v kg/(zviera x rok)				
	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	4,4	1,9	6,0	2,0	14,3

Pozn: Emisné faktory sú určené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá sú zahrnuté v emisných faktoroch dospelých zvierat.

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené korekcie všeobecných emisných faktorov pre amoniak uvedené v tabuľke č. 5 pre jednotlivé druhy opatrení podľa vykonávanej činnosti.

Tabuľka č. 6 Nízkoemisné techniky pri ustajnení

Technika znižovania	Zníženie do [%]
Čistenie mrvy niekoľkokrát denne	50
Roštová podlaha najviac do 50 %	20
Ošetrovanie podstielky biotechnologickými prípravkami	60
Ventilácia s rekuperáciou	25
Iná	rôzne

Tabuľka č. 7 Nízkoemisné techniky pri uskladňovaní hnoja a hnojovice

Technika znižovania	Zníženie do [%]
Pevný poklop alebo zastrešenie	80
Zakrytie povrchu nádrží fóliou	60
Pokrytie povrchu slamou, LECA alebo iným materiálom	40
Vytvorenie prírodnej krusty	35
Bioreaktory	85
Biotechnologické prípravky	40

Tabuľka č. 8 Nízkoemisné techniky pri aplikácii hnoja a hnojovice

Technika znižovania	Zníženie do [%]
Zaorávanie do 12 hodín	80
Zaorávanie do 24 hodín	60
Ťahané rozmetadlo	40
Pásový postrek	30
Injektáž – hĺbková	80
Injektáž – brázdová	60

Správna stratégia kŕmenia s používaním biotechnologických prípravkov v krmive – zníženie do 50 % z celkových emisií NH_3 .

Tabuľka č. 9 Všeobecné emisné faktory pre amoniak NH_3 v kg na zviera a rok – korekcie nulový variant

Druh činnosti	Kategória zvierat	EF NH_3 [kg/ks/rok]	Zníženie emisií [%]	EF NH_3 [kg/ks/rok] po znížení
Ustajnenie	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	4,4	50 % čistenie mrvy 10 % navýšenie podstielky	1,98
Sklad mimo ustajnenia	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	1,9	35 % vytvorenie krusty 80 % prekrytie plachtou	0,247
Povrchová aplikácia hnoja	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	6,0	80 % aplikácia do 12 h 40 % ťahané rozmetadlo	0,72
Pasenie	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	2,0	-	2,0
Spolu	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	14,3	-	4,947

Tabuľka č. 10 Všeobecné emisné faktory pre amoniak NH_3 v kg na zviera a rok – korekcie zmeny navrhovanej činnosti

Druh činnosti	Kategória zvierat	EF NH_3 [kg/ks/rok]	Zníženie emisií [%]	EF NH_3 [kg/ks/rok] po znížení
Ustajnenie	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	4,4	50 % čistenie mrvy 10 % navýšenie podstielky	1,98
Sklad mimo ustajnenia	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	1,9	35 % vytvorenie krusty 80 % prekrytie plachtou	0,247
Povrchová aplikácia hnoja	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	6,0	80 % aplikácia do 12 h 40 % ťahané rozmetadlo	0,72
Pasenie	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	2,0	-	2,0
Spolu	Hovädzí dobytok – ostatný dobytok	14,3	-	4,947

9.2 Emisie znečisťujúcich látok – Nulový variant

Tabuľka č. 11 Emisie znečisťujúcich látok – Nulový variant

Parametre zdroja	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/h]
Maštal' SO 01 Chov 150 ks hovädzieho dobytky	NH_3	0,034
Maštal' SO 02 Chov 150 ks hovädzieho dobytky	NH_3	0,034
Maštal' SO 03 Chov 0 ks hovädzieho dobytky	NH_3	0,000
Maštal' SO 04 Chov 0 ks hovädzieho dobytky	NH_3	0,000
Maštal' SO 05 Chov 120 ks hovädzieho dobytky	NH_3	0,027
Hnojisko 3 500 m³	NH_3	0,012
Povrchová aplikácia hnoja	NH_3	0,035
Pasenie	NH_3	0,096

Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

Tabuľka č. 12 Emisie znečisťujúcich látok – Zmena navrhovanej činnosti

Parametre zdroja	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/h]
Maštal' SO 01 Chov 100 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,023
Maštal' SO 02 Chov 160 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,036
Maštal' SO 03 Chov 165 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,037
Maštal' SO 04 Chov 75 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,017
Maštal' SO 05 Chov 75 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,017
Hnojisko 3 500 m³	NH ₃	0,016
Povrchová aplikácia hnoja	NH ₃	0,047
Pasenie	NH ₃	0,131

Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

10. Model kvality ovzdušia

Modelové výpočty koncentrácií znečisťujúcich látok boli vykonané prostredníctvom modelu kvality ovzdušia MODIM (použitá verzia programu WinMODIM 5.01).

Vstupné údaje pre výpočet

- Trieda stability atmosféry: D (neutrálna)
- Režim zástavby: mestská
- Priemerná rýchlosť vetra: 1,8 m/s
- Veľkosť sledovanej oblasti: 1 500 x 1 100 m
- Parametre nulového variantu: tabuľka č. 13
- Parametre zmeny navrhovanej činnosti: tabuľka č. 14

Tabuľka č. 13 Parametre zdrojov znečisťovania pre model – Nulový variant

Zdroj	Opis zdroja	ZL	Emisie ZL [g/s]
Ustajnenie	Maštal' SO 01 Chov 150 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,009
	Maštal' SO 02 Chov 150 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,009
	Maštal' SO 03 Chov 0 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	-
	Maštal' SO 04 Chov 0 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	-
	Maštal' SO 05 Chov 120 ks hovädzieho dobytká	NH ₃	0,008
Sklad mimo ustajnenia	Hnojisko Plošný zdroj	NH ₃	0,003
Povrchová aplikácia hnoja	Zaorávanie do pôdy Plošný zdroj	NH ₃	0,010
Pasenie	Pasenie na pastvinách Plošný zdroj	NH ₃	0,027

Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

Tabuľka č. 14 Parametre zdrojov znečisťovania pre model – Zmena navrhovanej činnosti

Zdroj	Opis zdroja	ZL	Emisie ZL [g/s]
Ustajnenie	Maštal' SO 01 Chov 100 ks hovädzieho dobytky	NH ₃	0,006
	Maštal' SO 02 Chov 160 ks hovädzieho dobytky	NH ₃	0,010
	Maštal' SO 03 Chov 165 ks hovädzieho dobytky	NH ₃	0,010
	Maštal' SO 04 Chov 75 ks hovädzieho dobytky	NH ₃	0,005
	Maštal' SO 05 Chov 75 ks hovädzieho dobytky	NH ₃	0,005
Sklad mimo ustajnenia	Hnojisko Plošný zdroj	NH ₃	0,005
Povrchová aplikácia hnoja	Zaorávanie do pôdy Plošný zdroj	NH ₃	0,013
Pasenie	Pasenie na pastvinách Plošný zdroj	NH ₃	0,036

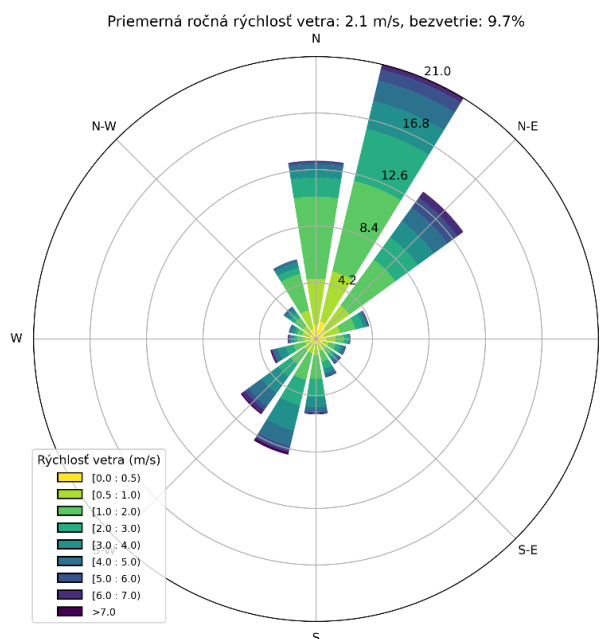
Pozn: V rámci prevádzky sú využívané mechanizmy a manipulačná technika, ktoré spĺňajú emisné a technické parametre platné pre dané typy dopravných prostriedkov.

Zoznam referenčných bodov

R1 [770; 835], R2 [717; 862], R3 [805; 905], R4 [654; 965], R5 [1272; 873], R6 [1302; 44]

Referenčné body boli zvolené na miestach nachádzajúcich sa na miestach v okolí areálu navrhovanej činnosti, kde má verejnosť voľný prístup a na fasáde hygienicky chránených objektov (Príloha č. 1).

Veterná ružica



Obrázok č. 3 Veterná ružica

11. Hodnotenie kvality ovzdušia a zápachu

V nasledujúcej tabuľke limitná hodnota kvality ovzdušia pre NH₃ určená pomocou koeficientu S pre výpočet minimálnej výšky komína podľa Vestníka MŽP SR č. 5/1996.

Tabuľka č. 15 Limitné hodnoty znečisťujúcich látok pre hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia (V zátvorkách sú uvedené povolené počty prekročení v rámci kalendárneho roka).

Znečisťujúca látka	Limitná, resp. cieľová hodnota koncentrácie [µg/m ³]		
	Ročný priemer	24h priemer	1h/8h priemer
NH ₃	-	-	200 (1h)

11.1 Súčasná úroveň kvality ovzdušia – Nulový variant

Súčasná úroveň kvality ovzdušia predstavuje úroveň kvality ovzdušia bez príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti určená z výsledkov monitoringu SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ a príspevku existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia Roľníckeho družstva podielnikov vypočítaného modelom kvality ovzdušia MODIM.

Tabuľka č. 16 Súčasná úroveň kvality ovzdušia – Nulový variant bez príspevku zmeny navrhovanej činnosti

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m ³]			Príspevok existujúcich zdrojov [µg/m ³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
NH ₃	R1	0,9346	2,088 (0)	-	0,1546	1,308	-
	R2	0,9010	1,975 (0)	-	0,1210	1,195	-
	R3	0,8850	1,673 (0)	-	0,1050	0,893	-
	R4	0,8439	1,538 (0)	-	0,0639	0,758	-
	R5	0,8432	1,442 (0)	-	0,0632	0,662	-
	R6	0,8230	1,244 (0)	-	0,0430	0,464	-

11.2 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia po realizácii zmeny navrhovanej činnosti

Očakávaná úroveň kvality ovzdušia po realizácii zmeny navrhovanej činnosti predstavuje úroveň kvality ovzdušia s uvažovaním príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti.

Tabuľka č. 17 Očakávaná úroveň kvality ovzdušia – S uvažovaním príspevku zmeny navrhovanej činnosti

ZL	Referenčný bod	Koncentrácia ZL [µg/m ³]			Príspevok zmeny navrhovanej činnosti [µg/m ³]		
		Ročný priemer	Max. 1h/8h (pp)	Max. 24h (pp)	Ročný priemer	Max. 1h/8h	Max. 24h
NH ₃	R1	1,142	3,777 (0)	-	0,2076	-	1,689
	R2	1,062	3,483 (0)	-	0,1613	-	1,508
	R3	1,027	2,857 (0)	-	0,1424	-	1,184
	R4	0,930	2,509 (0)	-	0,0860	-	0,971
	R5	0,929	2,358 (0)	-	0,0861	-	0,916
	R6	0,883	1,901 (0)	-	0,0603	-	0,657

11.3 Hodnotenie kvality ovzdušia z pohľadu zápachu

Hodnotenie kvality ovzdušia z pohľadu zápachu

Čuchový prah pre amoniak nie je všeobecne stanovený. V odbornej literatúre sú uvedené hodnoty detekčného prahu na úrovniach od 30 až 1 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximálne hodnoty krátkodobých koncentrácií amoniaku v referenčných bodoch pre nulový variant je na úrovni od 1,244 do 2,088 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximálne hodnoty krátkodobých koncentrácií amoniaku v referenčných bodoch po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je na úrovni od 1,901 do 3,777 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Porovnaním týchto hodnôt s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že maximálne koncentrácie amoniaku sú mierne pod úrovňou spodnej hranice čuchového prahu 30 až 1 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

11.4 Odstupové vzdialenosti

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre nové zdroje sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 18 Odporúčané odstupové vzdialenosti

Číslo	Názov kategórie – činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
6.12	Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest: d) hovädzí dobytok – dojnice	> 500 ks	700
		≥ 200 ks	400
	e) hovädzí dobytok – ostatný	> 500 ks	700
		≥ 200 ks	400

V uvedenom prípade sa jedná zmenu v rámci existujúcej činnosti. Uvedené odstupové vzdialenosti sa uplatňujú pre nové zdroje, resp. nové činnosti. V prípade existujúcich činností je potrebné vyhodnotiť existujúci stav z pohľadu miery vplyvu na kvalitu ovzdušia v citlivých receptoroch (referenčných bodoch) zvolených na úrovni najbližších trvale obývaných objektoch alebo na úrovni objektov s intenzívnym pohybom osôb.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia (kapitola 11.1 a 11.2) a hodnotenia miery zápachu (kapitola 11.3) je možné konštatovať, že v rámci hodnotenej činnosti sú prijaté také opatrenia, že aj napriek kratšej odstupovej vzdialenosti ako je odporúčaná minimálna pre nové zdroje, je zabezpečený dostatočný rozptyl emisií ZL za podmienok dodržania kvality ovzdušia a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

12. Záver

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti „Modernizácia živočíšnej výroby Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou“ na kvalitu ovzdušia v okolí jej umiestnenia pre:

- nulový variant, resp. stav bez realizácie zmeny navrhovanej činnosti,
- realizačný variant, resp. stav s realizáciou zmeny navrhovanej,

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane látok spôsobujúcich zápach a to na úrovni citlivých receptorov dotknutej oblasti.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkované v súčasnosti a zdroje znečisťovania ovzdušia v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti. Zoznam zdrojov znečisťovania ovzdušia je uvedený v kapitole č. 8.

Na základe deklarovaných chovných kapacít a deklarovaných chovných postupov a opatrení na zníženie emisií amoniaku z chovu hospodárskych zvierat boli vypočítané emisie amoniaku v členení pre ustajnenie, sklad mimo ustajnenia, povrchová aplikácia hnoja a pasenie. Emisie amoniaku sú uvedené v kapitole č. 9. Porovnaním súčasného stavu a stavu po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že dôjde k zníženiu počtu chovaného hovädzieho dobytku, vrátane zníženia VDJ oproti projektovanému stavu. Medzi zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú prevádzkované v súčasnosti a budú prevádzkované aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti patria aj mechanizmy a manipulačná technika. Tieto zariadenia spĺňajú predpísané technické a emisné normy a z pohľadu miery vplyvu na kvalitu ovzdušia na okolité citlivé receptory ich považujeme za zanedbateľné.

Predmetná štúdia hodnotí nulový variant, resp. súčasnú úroveň kvality ovzdušia a očakávanú úroveň kvality ovzdušia po realizácii zmeny navrhovanej činnosti v navrhovanom variante, kde monitorovanou znečisťujúcou látkou je amoniak. Pre hodnotenie úrovne kvality ovzdušia boli použité výsledky monitoringu kvality ovzdušia SHMÚ. Príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia bol vypočítaný pomocou modelu MODIM na základe parametrov modelu uvedených v kapitole č. 10 a to v 6-tich referenčných bodoch/citlivých receptoroch (viď Príloha č. 1).

Nulový variant, resp. súčasná úroveň kvality ovzdušia predstavuje tzv. požadové koncentrácie amoniaku (koncentrácie amoniaku z okolitých zdrojov vrátane diaľkového prenosu) a príspevku zdrojov amoniaku Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou, ktoré sú prevádzkované v súčasnosti.

Očakávaná úroveň kvality ovzdušia, resp. úroveň po realizácii zmeny navrhovanej činnosti v navrhovanom variante predstavuje tzv. požadové koncentrácie amoniaku (koncentrácie amoniaku z okolitých zdrojov vrátane diaľkového prenosu) a príspevku zdrojov amoniaku Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou, ktoré budú prevádzkované v rámci zmeny navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov štúdie je možné konštatovať, že súčasná úroveň kvality ovzdušia je dobrá, čo znamená, že v žiadnom zo zvolených referenčných bodoch nedochádza k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia. Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá mierne zvýšenie súčasných príspevkov amoniaku ale s konštatovaním, že po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt kvality ovzdušia. Detailné informácie sú uvedené v kapitole č. 11. Súčasťou hodnotenia je aj vyhodnotenie miery zápachu. Výsledkom hodnotenia je konštatovanie, že ani v súčasnosti ani po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá na úrovni najbližších identifikovaných citlivých receptorov vnímanie zápachu, resp. dosahovanie úrovni prahových hodnôt zápachu pre amoniak. Detailné informácie sú uvedené v kapitole č. 11.3.

Na základe komplexného vyhodnotenia zmeny navrhovanej činnosti z pohľadu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že spôsob chovu, prijaté opatrenia a techniky na obmedzovanie emisií amoniaku z chovu hospodárskych zvierat sú dostatočné z pohľadu zabezpečenia rozptylu emisií amoniaku za súčasného dodržania kvality ovzdušia.

Rozptylová štúdia „Modernizácia živočíšnej výroby Roľníckeho družstva podielnikov, Opatovce nad Nitrou“ obsahuje celkom 22 strán vrátane príloh.


Ing. Viliam Carach, PhD.

Prílohy

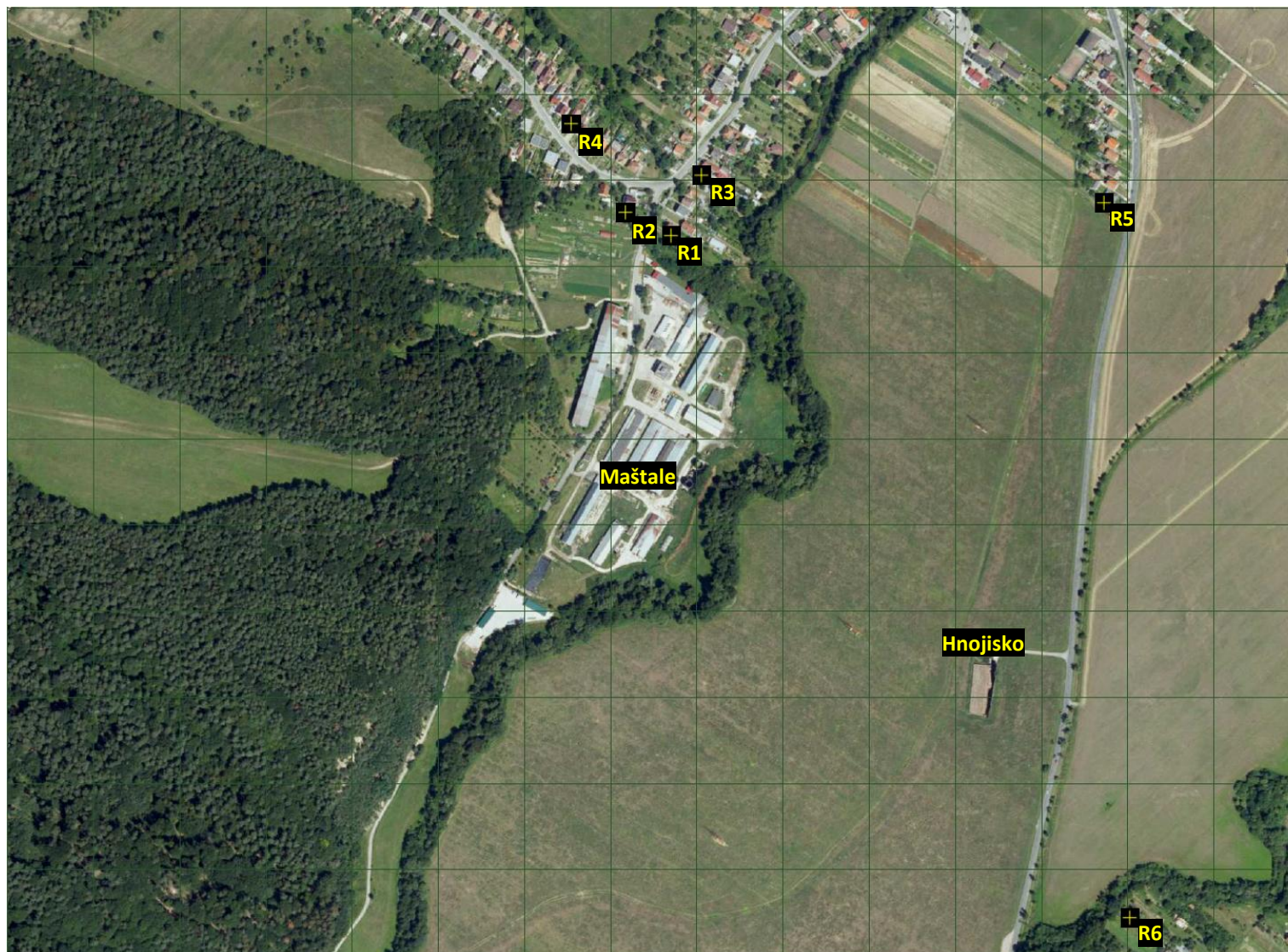
Príloha č. 1 Referenčné body

Izočiary rozptylu emisií ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia zmeny navrhovanej činnosti

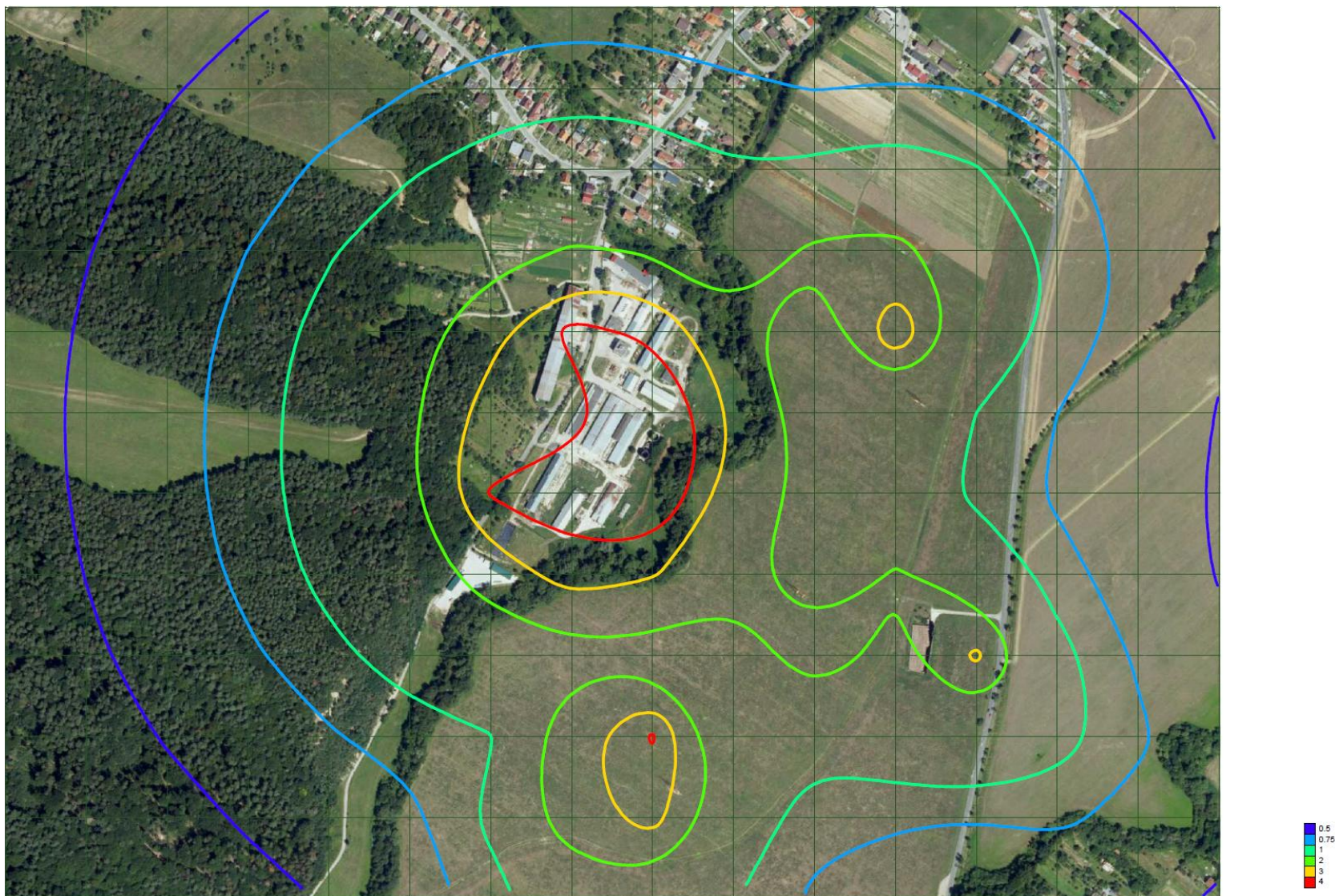
Príloha č. 2 Maximálne krátkodobé koncentrácie NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Príloha č. 3 Priemerné ročné koncentrácie NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Príloha č. 1 Referenčné body



Príloha č. 2 **Maximálne krátkodobé koncentrácie NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**



Príloha č. 3 Priemerné ročné koncentrácie NH_3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

