

Pol'nohospodár Nové Zámky a.s.
Komjatická 67
940 85 Nové Zámky

Modernizácia farmy stredisko Bánov

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Marec 2023

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1. Názov (meno)	4
I.2. Identifikačné číslo.....	4
I.3. Sídlo.....	4
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
II.1. Názov	5
II.2. Účel	5
II.3. Užívateľ.....	5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8. Opis technického a technologického riešenia	7
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti	12
II.10. Celkové náklady	12
II.11. Dotknutá obec	12
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	12
II.13. Dotknuté orgány.....	12
II.14. Povoľujúci orgán.....	12
II.15. Rezortný orgán.....	13
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	13
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	14
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	14
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	29
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	34
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	45
IV.1 Požiadavky na vstupy	45
IV.2 Údaje o výstupoch	47
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	58
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.....	63
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	64
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	65
IV. 7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	65
IV.8 Vyvolané súvislosti.....	65
IV. 9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	65
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	67
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	69
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	69
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	69

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu.....	71
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.	71
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.	72
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.	73
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	73
VII.Doplňujúce informácie k zámeru	73
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	73
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	75
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	75
VIII.Miesto a dátum vypracovania zámeru	75
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	76
IX.1 Meno spracovateľa zámeru.....	76
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	76
PRÍLOHY	77

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno)

Poľnohospodár Nové Zámky a.s.

I.2. Identifikačné číslo

31 431 160

I.3. Sídlo

Komjatická 67, 940 85 Nové Zámky

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Marek Šimuněk – predseda predstavenstva
Poľnohospodár Nové Zámky a.s.
Komjatická 67
940 85 Nové Zámky
telefón: 035 6428 314
e-mail: simunek@polno.sk

I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Pavol Kaňák – člen predstavenstva
Poľnohospodár Nové Zámky a.s.
Komjatická 67
940 85 Nové Zámky
telefón: 035 6428 314
mobil: 0918 398 808
e-mail: energetik@polno.sk

Bc. Boris Kaňák
Poľnohospodár Nové Zámky a.s.
Komjatická 67
940 85 Nové Zámky
telefón: 035 6428 314
mobil: 0918 398 797
e-mail: poda@polno.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Modernizácia farmy stredisko Bánov

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je modernizácia farmy dojníc v obci Bánov, ktorá zahŕňa výstavbu nových objektov:

- SO-01 Chovný objekt/kravín K4 pre dojnice s voľným boxovým ustajnením s pristielaním a s prirodzeným intenzívnym vetraním
- SO-02 Pevné hnojisko
- SO-03 Rekonštrukcia jestvujúceho kravína K1 a prestrešenie voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1 a K2

Súčasný areál sa využíva na chov hovädzieho dobytku. Zámerom je pre ustajnený dobytok vybudovať nové a zrekonštruovať jestvujúce objekty, pričom by sa mali dosiahnuť nasledovné parametre:

- zvýšenie ustajňovacej kapacity dojníc s uplatnením perspektívneho voľného systému ustajnenia zvierat
- zvýšenie produktivity práce s efektom zníženia ceny finálneho produktu a tým zlepšenia rentability prevádzky (centralizácia aktivít, zníženie nákladov na logistiku a obsluhu)
- zvýšenie kvality výsledných produktov spojením individuálnej starostlivosti o zvieratá so zvolenou technológiou voľného ustajnenia, ktoré viac vyhovuje potrebám zvierat čo sa premieňa v zlepšení ich zdravotného stavu a tým aj výsledného produktu zvierat; zvolený systém chovu v plnom rozsahu zabezpečí ustajnenie v zmysle podmienok WELFARE
- relatívne jednoduché a prevádzkovo spoľahlivé riešenia technologických liniek a pracovných operácií
- podstatné zlepšenie kultúry práce ošetrovateľov hovädzieho dobytku.

II.3. Užívateľ

Poľnohospodár Nové Zámky a.s.
Komjatická 67; 940 85 Nové Zámky

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť patrí podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do:

Kapitoly č.11 Poľnohospodárska a lesná výroba

Položky č. 1. **Zariadenia na intenzívnu živočíšnu výrobu vrátane depónií vedľajších produktov s kapacitou** a) hospodárskych zvierat od 100 VDJ (veľká dobyťcia jednotka)

– časť B – zisťovacie konanie

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nové Zámky
Obec: Bánov

Dostavba a rekonštrukcia K1

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 771/1, 771/6, 771/7

k. ú. Bánov parcely EKN č.: 788/1, 788/2, 785, 786, 787, 789, 790, 791, 792, 793

Pevné hnojisko

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 752, 771/1, 771/2

k. ú. Malá Kesa, parcely CKN č.: 127/1, 131/1

k. ú. Bánov, parcely EKN č.: 778/1, 778/2, 778/3, 778/4, 778/5, 778/101, 778/102, 778/103, 778/104, 778/105, 779/100, 779/200, 780/100, 780/200, 781/100, 782, 783/1, 783/2, 783/3, 784/1, 784/2, 784/3, 784/4, 785, 786, 787, 788/1, 788/2, 789, 790, 791, 792

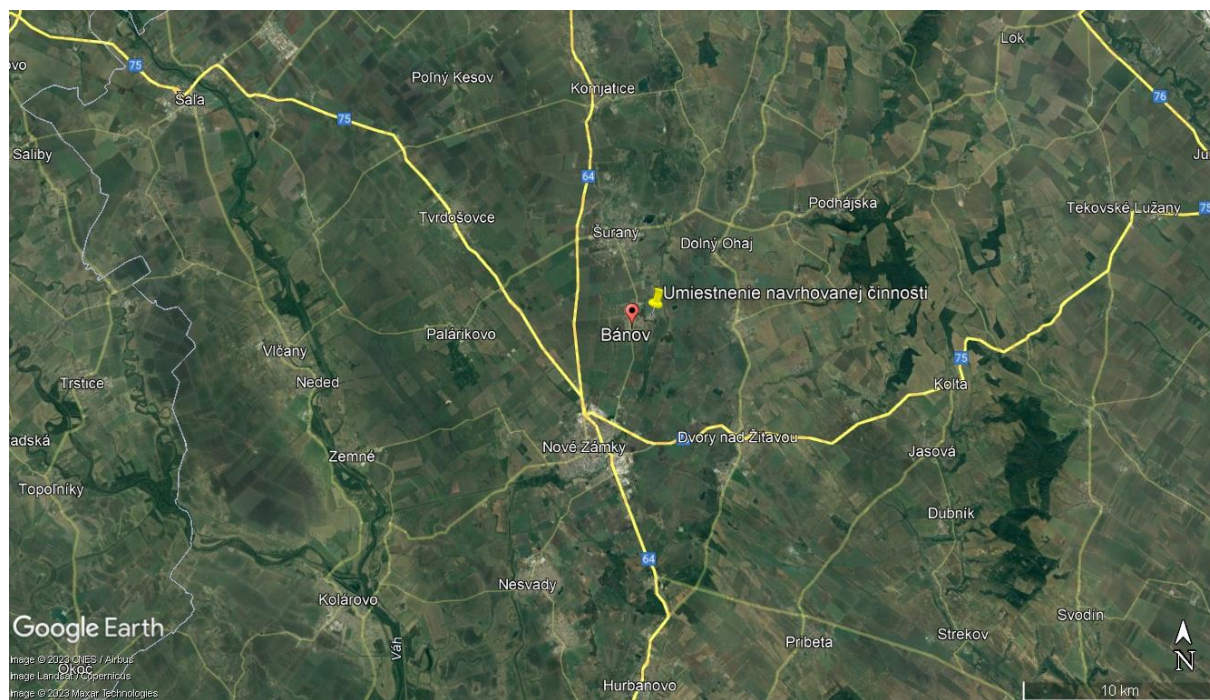
k. ú. Malá Kesa, parcely EKN č.: 127/6, 127/7, 127/8, 127/9

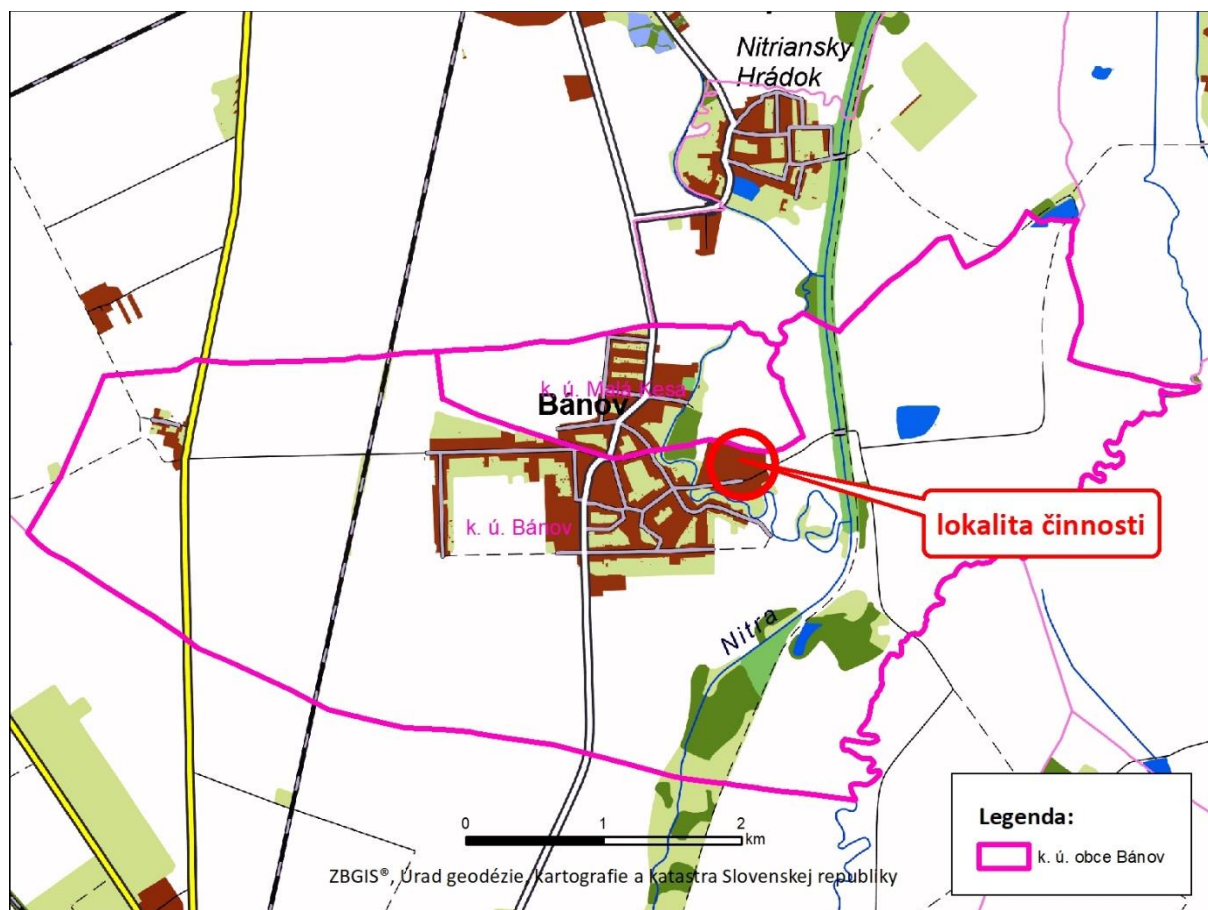
Kravín K4

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 731/1, 731/9, 731/10, 771/1

k. ú. Bánov, parcely EKN č.: 713, 714/1, 714/2, 714/3, 715, 716, 717, 718/1, 719/1, 719/2, 774/1, 774/2, 775/1, 775/2, 775/3, 775/4, 776/100, 777/100, 778/1, 778/2, 778/3, 778/4, 778/5, 779/100, 817/100

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti





II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	09/2023
Ukončenie výstavby:	12/2024
Začiatok prevádzky:	01/2025

II.8. Opis technického a technologického riešenia

II.8.1. Jestvujúci stav

Akciová spoločnosť Poľnohospodár Nové Zámky existuje od roku 1993. Vznikla transformáciou bývalého Poľnohospodárskeho družstva Rozvoj. V súčasnosti patrí medzi najväčšie podniky prvovýroby na juhozápade Slovenska. Obhospodaruje skoro 4 tisíc hektárov pôdy v katastroch obcí Nové Zámky, Bánov, Malá Kesa, Dolný Ohaj a Nitriansky Hrádok a prevádzkuje 5 výrobných stredísk.

Rastlinná výroba je nosným pilierom výroby a najmä ekonomiky spoločnosti. Na rozľahlých rovinatých poliach s výmerou 3950 ha spoločnosť pestuje pšenicu, raž, jačmeň, repku olejnú, hrach, cukrovú repu, slnečnicu, kukuricu a ďalšie doplnkové komodity a krmivá pre živočíšnu výrobu. Z ovocia na výmere približne 600 ha sa už tradične najlepšie darí jablkám, broskyniam, ale i slivkám a výnimočné postavenie má aj tunajší vinič. Zvláštnou kapitolou v histórii spoločnosti je živočíšna výroba, špeciálne chov kráv. Od roku 2016 sa živočíšna výroba doslova rozbehla a vo výsledkoch sa každý rok rapídne spoločnosť posúva a to nielen počtom kráv, ale najmä produktivitou a množstvom mlieka. V súčasnosti chov hovädzieho dobytku dosahuje kapacitu 830 kusov

mliekových kráv, ktoré sú chované na dvoch strediskách a to v Bánove a v Nových Zámkoch. Okrem kráv na mlieko je chovaných aj niekoľko sto kusov býkov na mäso.

Farma Bánov leží vo východnej časti katastra obce Bánov na hranici so zastavanou časťou obce, od ktorej ju oddeľuje staré rameno rieky Nitra. Farma je napojená miestnymi komunikáciami prechádzajúcimi obcou na cestu III/1495, ktorá je spojnicou mesta Šurany s mestom Nové Zámky. Okrem vstupu z miestnej obecnej komunikácie má areál farmy Bánov vybudovanú vstupno-výstupnú bránu aj na východnej okrajovej časti areálu s napojením na spevnenú účelovú komunikáciu v extraviláne obce Bánov. Zabezpečuje dopravný prístup areálu farmy Bánov územím bez obytnej funkcie napr. pre kafilérny voz, vývoz hnoja a spevnené hnojiská a ďalšie.

Areál farmy je oplotený, s dvojkridlovou vstupnou bránou na vstupe. V areáli farmy sa nachádzajú jestvujúce objekty, z ktorých niektoré sú dnes už neprevádzkované. Farma je napojená na verejný rozvod elektrickej energie, má zriadenú prípojku na verejný rozvod pitnej vody (pre zabezpečenie potreby pitnej vody v administratívno-sociálnej budove) a v súčasnosti je budovaná kanalizačná prípojka v rámci realizácie verejnej kanalizačnej siete v obci Bánov. V areáli je vybudovaný areálový rozvod pitnej vody, do ktorého je voda čerpaná z vlastného zdroja podzemnej vody – studne nachádzajúcej sa v okrajovej severozápadnej časti areálu.

Pre chov hovädzieho dobytku sú na farme v súčasnosti využívané nasledovné objekty:

- 3 chovné objekty/kraviny pre chov dojníc (K1 až K3), z ktorých 2 chovné objekty K2 a K3 prešli rekonštrukciou na moderné veľkoplošné kraviny s voľným ustajnením dobytku na hlbokej podstielke a jeden chovný objekt /kravín K1 je v pôvodnom stave taktiež s voľným ustajnením dobytku na hlbokoj podstielke
- 1 chovný objekt pre odchov býkov
- dojárne
- veľkokapacitná podzemná nepriepustná akumulčná nádrž (žumpa) objemu 1131 m³ (močovka z dojárne)
- podzemná nepriepustná akumulčná nádrž (žumpa) objemu 28 m³ (oplachové a splaškové vody z dojárne)
- trojkomorový nezastrešený silážny žľab vyspádovaný a odkanalizovaný do podzemnej akumulčnej nádrže objemu 100 m³
- hydroglóbus
- kafilérny box
- 2 pevné hnojiská s celkovou kapacitou 7 000 m³ + 5 000 m³ = 12 000 m³ – tieto sú umiestnené mimo areálu farmy v katastri obce Bánov a Nové Zámky
- záložný zdroj elektrickej energie – dieselagregát
- čerpacia stanica nafty s nadzemnou dvojplášťovou zásobnou skladovacou nádržou objemu 16 m³

Jeden chovný objekt je prenajatý spoločnosti Branko Nitra a.s. na chov moriek.

Súčasná kapacita chovu hovädzieho dobytku na farme je cca 480 ks dojníc (vrátane pôrodne a „zasušených“ kráv), 160 jalovic a cca 30 ks býkov vo výkrme. Odchov teliat sa pohybuje okolo 480 ks za rok, z ktorých priemerne 50% (býčkov) odchádza vo veku 2 – 3 mesiacov na predaj a mladé jalovičky odchádzajú na odchov jalovic na farmu Nové Zámky.

II.8.2. Navrhovaný stav

Predmetom zmeny jestvujúcej prevádzky farmy Bánov je jej modernizácia, ktorej cieľom je:

- zvýšenie ustajňovacej kapacity dojníc s uplatnením perspektívneho voľného systému ustajnenia zvierat

- zvýšenie produktivity práce s efektom zníženia ceny finálneho produktu a tým zlepšenia rentability prevádzky (centralizácia aktivít, zníženie nákladov na logistiku a obsluhu)
- zvýšenie kvality výsledných produktov spojením individuálnej starostlivosti o zvieratá so zvolenou technológiou voľného ustajnenia, ktoré viac vyhovuje potrebám zvierat čo sa premieta v zlepšení ich zdravotného stavu a tým aj výsledného produktu zvierat; zvolený systém chovu v plnom rozsahu zabezpečí ustajnenie v zmysle podmienok WELFARE
- relatívne jednoduché a prevádzkovo spoľahlivé riešenia technologických liniek a pracovných operácií
- podstatné zlepšenie kultúry práce ošetrovateľov hovädzieho dobytku.

Modernizácia farmy zahŕňa výstavbu nových objektov (situačné zobrazenie je v prílohe tohto dokumentu):

- SO-01 Chovný objekt/kravín K4 pre dojnice s voľným boxovým ustajnením s prístielaním a s prirodzeným intenzívnym vetraním
- SO-02 Pevné hnojisko
- SO-03 Rekonštrukcia jestvujúceho kravína K1 a prestrešenie voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1 a K2

Nové objekty SO-01 a SO-02 budú vybudované v areáli farmy na voľných plochách záujmových parciel uvedených v kapitole II.5. V rámci objektu hnojiska je potrebná demolácia existujúceho objektu kotolne (parcela CKN č. 771/2, k. ú. Bánov) s výmerou 54 m² a úseku oplotenia areálu farmy v dĺžke 113 m z dôvodu jeho nahradenia opornou stenou hnojiska. Projekt búracích prác bude riešený ako samostatná projektová dokumentácia.

Opis novonavrhovaných objektov

SO-01 Chovný objekt/kravín K4

Novým chovným objektom je veľkokapacitná maštal' s kapacitou 510 ks kráv s voľným boxovým ustajnením s prístielaním separátom*. Tvar určuje oceľová konštrukcia, sedlová strecha je zo sendvičových panelov. Bočné opláštenie budú tvoriť steny s protiprievanovou sieťou namiesto okien. Podlaha bude z betónovej mazaniny s prísadou Betocrete (plastifikačná prísada do betónu s kryštalickým tesniacim účinkom). Objekt bude napojený na areálový rozvod elektrickej energie a areálový rozvod vody (zdrojom vody je vlastná studňa).

**separát -tuhý podiel hnojovice*

Nový chovný objekt/kravín K4 je obdĺžnikového tvaru s rozmermi cca 125 x 40 m, so sedlovou strechou a je pozdĺžne rozdelený krmným stolom na dve ustajňovacie časti s tromi radmi ležoviskových boxov s podstielkou. Obe oddelenia sú členené selektívnymi zábranami na dve skupiny. Tieto skupiny je možné deliť oceľovou zábranou rozmerovo prispôsobenou pre danú kategóriu. Krmivo je dovážané prejazdným krmným stolom, napájanie zabezpečujú veľkokapacitné žľaby. Ďalej je dispozične rozdelený priestor kravína na hnojné chodby so zhrňovacími lopatami, ležiskové boxy a krmiskom. Všetky chodby sú priechodné.

Plocha objektu:

Úžitková plocha	4 128,80 m ²
Zastavaná plocha	4 442,39 m ²
Výška hrebeňa od ±0,000	11,3 m
Sklon strechy	18°

Objekt je navrhnutý z rámovej oceľovej konštrukcie osadený na betónovú základovú dosku. Po obvode základovej dosky kravína je navrhnutý prefabrikovaný obvodový sokel 6000 x 1000 x 100 mm, ktorý sa uloží na základovú pätku a bude sa kotviť do stĺpov OK. Vnútorne deliace bariérové

priečky sú prefabrikované bez ďalších stavebných úprav. Pre splnenie podmienky chovu Welfare bude potrebné zatepliť konštrukciu strechy proti prehrievaniu prostredia. Projekt rieši zateplenie strešného plášťa sendvičovými panelmi hr. 50 mm. Vonkajšia konečná povrchová úprava obvodových betónových stien je navrhnutá bez stavebných úprav, ako podhľadový betón.

Výplne otvorov exteriéru sú súčasťou dodávky rolovacích protiprievanových stien. Brány sú rolovacie navíjané na hriadeľ nad bránou. Brána pre krmný stôl sa bude ovládať elektricky. Ostatné brány sú otvárané mechanicky. Dažďová voda zo strechy bude odvedená voľne do vsaku do terénu; alternatívne môže byť riešená kanalizačným systémom do zbernej akumuláčnej nádrže pre ďalšie použitie ako úžitková voda.

Na zaistenie potrebnej klímy pre zdravý chov je navrhnuté dostatočné prirodzené vetranie. Prívod vzduchu je riešený otvorenými bočnými stenami opatrenými rolovacími stenami elektricky pohyblivými, výška do 4,0 m. Odvod vzduchu je zabezpečený hrebeňovou otvorenou štrbinou: podporným efektom je riešenie ventilátormi pri krmnom stole v počte 16ks.

Nakladanie s hnojovicou

Z pohybových chodieb maštale bude zhŕňaná hnojovica povrchovými lopatami do troch zberných kanálov, ktoré sú umiestnené na koncoch kravína a v jeho strede. Cirkulačné kanály sú bez spádu, široké cca 1 m, hlboké 0,8 – 1,0 m a sú z času na čas preplachované čerpadlom, ktoré je umiestnené v čerpacej šachte hlbokej 3 m. Táto šachta je súčasťou zberného kanála. Čerpadlá dopravujú hnojovicu do nepriepustnej akumuláčnej nádrže, ktorou môže byť skladovací flexobazén alebo podzemná nepriepustná akumulčná nádrž resp. veľkoobjemová žumpa. Vybrané riešenie akumulácie a uskladnenie hnojovice bude upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

SO-02 Pevné hnojisko

Jedná sa o prízemný objekt, ktorý bude prepojený s jestvujúcimi chovnými objektami K1 až K4 a ich vyhŕňacími plochami. Bude slúžiť na dočasné uskladnenie hnoja z chovných objektov K1 a K4 do času, kým nebude hnoj odvezený na dlhodobšie uskladnenie na pevných hnojiskách mimo areálu farmy v katastri obce Bánov a Nové Zámky.

Rozmery pevného hnojiska, plocha, druh konštrukcie a kapacita:

Vonkajšie rozmery:	112,9 x 30,3 x 5,7 m
Vnútorne rozmery:	112,3 x 30,0 x 5,4 m
Úžitková plocha:	1 988 m ²
Zastavaná plocha:	2 125 m ²
Výška opornej steny od podlahy hnojiska:	4,0 m
Hrúbka steny:	0,3 m
Druh konštrukcie:	stena – železobetón dno – betón
Kapacita hnojiska:	6 800 m ³

Umiestnenie pevného hnojiska vychádza z možností voľných plôch na farme a plochy jestvujúcich objektov K1 až K4. Pevné hnojisko je navrhnuté ako povrchové, nepriechodné a nezastrešené. Celkový architektonický vzhľad objektu vychádza z jednoduchých línií.

Oporná stena je navrhnutá v prevedení monolitické železobetónovej konštrukcie so základovou päťou – tvar obráteného „T“. Odolnosť betónovej steny bude zodpovedať triede XA3. Stena je projektovaná s hrúbkou 350 mm a svetlou výškou 4 m.

Spevnená plocha je projektovaná ako nepriepustná, z vrstiev železobetón, hydroizolácia a podkladný betón na podklade z drveného kameniva. Naskladňovanie a vyskladňovanie pevného hnojiska bude vykonávané čelným nakladačom.

Skladba:

Dno hnojiska:

Železobetónová doska, betón C30/37 XA3	
vystužená zváranou kari rohožou	200 mm
geotextília	
hydroizolácia	0,8 mm
geotextília	
podkladný betón C16/20 XC2	50 mm
podklad z drveného kameniva (0-63)	250 mm
podklad z drveného kameniva (32-63)	250 mm
upravená pláň	

Celkom	750 mm
--------	--------

Základňa opornej steny:

monolitický železobetón C25/30 XA2	300 mm
podkladný betón C12/15	100 mm
hutnené drvené kamenivo (0-63)	300 mm
upravená pláň	

Celkom	650 mm
--------	--------

Železobetónová stena:

monolitický železobetón C30/37 XA3	300 mm
------------------------------------	--------

Pred hnojiskom bude vybudovaná nová manipulačná plocha. Pozdĺž vjazdu do priestoru hnojiska je navrhnutý žľab s mriežkou, v ktorej bude osadený kanalizačný vpust. Naň bude napojené PVC potrubie DN 300, ktoré bude ústiť do novovybudovanej podzemnej akumulácie nádrže na hnojovku umiestnenej vedľa objektu hnojiska. Proti unikaniu hnojovky mimo plochu hnojiska bude manipulačná plocha pred hnojiskom spádovaná sklonom 5,5% smerom k hnojisku.

SO-03 Rekonštrukcia jestvujúceho kravína K1 a prestrešenie voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1 a K2

Jestvujúci kravín K1 je typický chovný objekt/maštal' s rozmermi cca 77 x 14 m. Objekt je jednopodlažný, murovaný, so sedlovou strechou a s dvoma protiľahlými vstupmi. Súčasťou objektu je jeho prístavba s rozmermi cca 33 x 12 m určená pre odchov narodených teliat (profilaktórium). V súčasnosti objekt K1 slúži ako pôrodnica, prístavba (profilaktórium) v súčasnosti nie je využívaná. Ustajňovací priestor je už čiastočne prerobený – pôvodné väzné ustajnenie je usposobené na voľné ustajnenie s podstielaním slamou.

Zámerom navrhovateľa je rekonštrukcia chovného objektu K1 s cieľom jeho využívania ako produkčná maštal' pre dojacie kravy. Pre zvieratá ostane zachované voľné ustajnenie a budú dobudované boxové ležoviská podstielané slamou. Vybuduje sa krmná chodba a tiež chodiaca chodba, z ktorej bude hnojovica vytláčaná do prečerpávajúcej nádrže/žumpy. Bočné steny stavby sa otvoria a prislúchajúce vonkajšie výbehy sa prestrešia. Prístavba maštale (profilaktórium) sa predĺži/dostaví a taktiež zastreší. Na bokoch maštali sa namontujú protiprievanové žalúzie, maštal' sa vybaví novými napájacami, boxovými zábranami pre individuálne ležovisko a tiež ventiláciou.

Okrem vyššie opísaných novovybudovaných objektov budú na farme Bánov naďalej využívané aj chovné objekty prevádzkované doposiaľ. Kapacita chovu dojníc na farme Bánov po modernizácii dosiahne hodnotu 1 100 kusov dojníc a pomerne k tomuto počtu sa predpokladá odchov cca 1 210 ks teliat ročne, z ktorých priemerne 50% (býčkov) bude odchádzať vo veku 2-3 mesiacov na predaj a mladé jalovičky na odchov na farmu Nové Zámky.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Zámerom navrhovateľa je modernizácia farmy, ktorá zahŕňa výstavbu nových objektov SO-01 Chovný objekt/kravín K4 pre dojnice s voľným boxovým ustajnením s prístielaním a s prirodzeným intenzívnym vetraním, SO-02 Pevné hnojisko a SO-03 Rekonštrukcia jestvujúceho kravína K1 a prestrešenie voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1 a K2 za účelom využitia funkčného potenciálu dotknutých pozemkov vo vlastníctve/prenájme navrhovateľa v súlade s platným územným plánom obce Bánov.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k implementácii moderných poznatkov z poľnohospodárskej praxe. Výsledkom bude zvýšená produktivita práce a tým zníženie ceny finálneho produktu a tak zlepšenie rentability prevádzky (centralizácia aktivít, zníženie nákladov logistických i spojených s obsluhou). Dôjde taktiež k zvýšeniu kvality výsledných produktov spojením individuálnej starostlivosti o zvieratá so zvolenou technológiou voľného ustajnenia, ktoré viac vyhovuje zvieratám, čo sa premieta v zlepšení zdravotného stavu a tým aj výsledného produktu zvierat, čo v plnom rozsahu zabezpečí ustajnenie podľa podmienok Welfare. Navrhovaná činnosť funkčne nadväzuje na činnosti v existujúcom areáli farmy v obci Bánov.

Obec Bánov má vypracovaný územný plán obce. Podľa platného územného plánu v znení zmien a doplnkov sú plochy riešeného územia vedené ako „Výrobné plochy poľnohospodárstva“.

II.10. Celkové náklady

Predpokladané náklady na vybudovanie nového chovného objektu K4 sú 2 000 000 €, náklady na vybudovanie nového pevného hnojiska 600 000 € a na rekonštrukciu K1 a prestrešenie výbehu 400 000 €. Celkové náklady na realizáciu riešenej navrhovanej činnosti predstavujú sumárnu hodnotu 3 000 000 €.

II.11. Dotknutá obec

Obec Bánov

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nových Zámkoch
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch
Regionálna veterinárna a potravinová správa Nové Zámky

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Bánov
Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania stavebného povolenia a následných povolení pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

Zvýšením kapacity chovu dojníc na farme Bánov dôjde ku zmene zdroja znečisťovania ovzdušia na veľký zdroj a pre túto zmenu bude potrebný súhlas podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter a polohu umiestnenia navrhovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavujú katastrálne územia obce Bánov (k. ú. Bánov a Malá Kesa). Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja obce.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologických pomerov dotknuté katastrálne územia charakterizuje základný typ erózo-denudačného reliéfu – reliéf rovín a nív (poriečna niva rieky Nitra a potoka Chrenovka) vo východnej časti dotknutého územia, v západnej časti je to reliéf zvlnených rovín (reliéf sprašovej tabule). Reliéf predstavuje negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy (mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie v oblasti sprašovej tabule, v poriečnej nive tvoria základnú morfoštruktúru mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou). Z pohľadu morfologicko-morfometrických typov reliéfu je územie charakterizované ako rovina – v nive rieky nerozčlenená, v západnej časti dotknutého územia horizontálne a vertikálne rozčlenená. Uvedenému stavu zodpovedá aj existujúci sklon reliéfu, ktorý dosahuje takmer výhradne hodnotu do 1,0°. Rovinatý kataster obce dosahuje nadmorskú výšku v rozpätí od 115 do 120 m n.m.

Kataster obce Bánov patrí východnou polovicou do časti Dolnonitrianska niva (súčasť podcelku Nitrianska niva), západnou polovicou do časti Nitrianska tabuľa (podcelok Nitrianska pahorkatina). Uvedené podcelky patria do celku Podunajskej pahorkatiny. Juhovýchodná časť katastra zasahuje do časti Novozámocké pláňavy, celku Podunajská rovina. Celky sú súčasťou oblasti Podunajskej nížiny, subprovincie Malej Dunajskej kotliny v provincii Západopanónskej panvy v podsústave Panónskej panvy, ktorá patrí do Alpsko-himalájskej sústavy.

Geologická charakteristika

Geomorfologické časti – Dolnonitrianska niva a Nitrianska tabuľa sú súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy, ktorej kvartérny pokryv vo všeobecnosti budujú sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov. Základným geochemickým typom hornín sú ílovce a pieskovce. Podľa geologickej stavby je podložie tvorené kryštalinikom, mladším paleozoikom a mezozoikom. Predneogénne útvary vystupujú na povrch v širšom okolí dotknutého územia. Podložie panvy je tvorené predovšetkým kryštalickými bridlicami tatrika, ktoré sa nachádzajú v hĺbke 5 000 m (väčšina dotknutého územia), pričom v juhovýchodnej časti sa nachádzajú kryštalické bridlice veporika.

Geologický podklad záujmového územia dotknutého projektovým zámerom tvoria fluviálne sedimenty (Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 (online)):

- *fluviálne sedimenty* (holocén, mladší holocén): resedimentované nívne jemnozrnné piesky – lokálny výskyt vo východnej časti k. ú. Malá Kesa

Fluviálne piesky nivnej fácie sú reprezentované subfáciami pieskov prikorytových plytčín a miestami i pieskov zo segmentov agradačných valov. Podľa zrnitosti zloženia sú piesky nivnej fácie veľmi jemnozrnné až prachovité a veľmi zahľinené. Ich farba sa pohybuje od sivej a sivožltú. Piesky sú zväčša slabo vápnité, málo humózne až nehumózne. Pozične sa nachádzajú na štrkoch dnovej akumulácie príslušného toku a miestami i na samotných nivných sedimentoch povodňovej

fácie. Nachádzajú sa najmä v nivách tokov na rozhraní Podunajskej roviny a pahorkatiny a na Východoslovenskej nížine. Ich hrúbka spravidla neprevyšuje 3 m.

- *fluviálne sedimenty* (holocén): litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov – dominantné aj v centrálnej a východnej časti katastra obce Bánov

Najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dno dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliefom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnné polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m.

Zvyšnú časť katastra obce Bánov charakterizuje výskyt sedimentov:

- *fluviálne sedimenty* (pleistocén, mladší pleistocén): štrky, piesčité štrky a piesky v nízkych terasách s pokryvom spraší a deluviálnych splachov – dominantne v západnej časti dotknutého územia
- *fluviálno-eolické sedimenty* (pleistocén – holocén, mladší pleistocén – holocén): fluviálne piesky s krátkym eolickým transportom
- *fluviálne sedimenty* (pleistocén, stredný pleistocén, mladšia časť): piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hĺn a splachov
- *fluviálno-organické sedimenty* (holocén): jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov

V rámci neotektonickej stavby je dotknuté územie zaradené do nížinných pahorkatín (pozitívne jednotky Podsústavy Panónskej panvy). Pričom v rámci relatívnych vertikálnych pohybových tendencií tektonických blokov sa jedná o zdvih malý, iba na severovýchodnom okraji k. ú. Bánov o zdvih veľmi malý.

Kataster obce Bánov patrí v zmysle inžiniersko-geologickej rajonizácie do Rajónu kvartérnych sedimentov, ktorý v území zastupuje rajón sprašových sedimentov (západná časť katastra obce) a rajón údolných riečnych náplavov v nive rieky Nitra a toku Chrenovka, v centrálnej časti katastra sa vyskytuje kombinovaný rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách.

Územie je zaradené do inžinierskogeologického regiónu tektonických depresií, subregiónu s neogénnym podkladom.

Ložiská nerastných surovín

V posudzovanom území nie sú priamo lokalizované žiadne ložiská nerastných surovín vo forme existujúcich ložísk nevyhradených nerastov, chráneného ložiskového územia alebo dobývacieho priestoru.

III.1.2 Ovzdušie

Klimatické pomery

Dotknuté územie (Atlas krajiny SR, 2002) je v rámci podnebia Európy súčasťou podnebného pásma II v podnebnnej oblasti mierneho pásma – atlanticko-kontinentálna oblasť (IIAK). Patrí do klimatickej oblasti miernych zemepisných šírok, do teplej klimatickej oblasti, ktorú charakterizuje viac ako 50 letných dní s teplotou viac ako 25 °C. Klimatickú oblasť charakterizuje teplá nížinná klíma s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, miernou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky (do 40 dní).

Dotknuté územie sa nachádza v klimatickom okrsku:

- T1, ktorý je charakterizovaný ako teplý, veľmi suchý, s miernou zimou (priemerná teplota v januári je vyššia ako -3 °C, Končekov index zavlaženia dosahuje hodnotu – lz < -40).

Z dlhodobých pozorovaní za obdobie rokov 1961-1990 boli stanovené nasledovné priemerné hodnoty (Atlas krajiny SR, 2002). Územie charakterizuje nedostatok zrážok s priemernou ročnou hodnotou klimatického ukazovateľa zavlaženia 150 – 200 mm. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy dosahovala viac ako 12 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu kolísala v rozpätí 9 – 10 °C. Priemerné januárové teploty dosahovali -2 až -3 °C, v júli dosahovali 19 až 20 °C. Priemerné ročné úhrny zrážok dosahovali 500 – 550 mm. Priemerné úhrny zrážok dosahovali v januári 30 – 40 mm, v júli do 60 mm. Priemerný počet dní s dusným počasím bol od 20 do viac ako 30 dní.

Územie patrí do priemerne inverzných polôh, prevládalo severozápadné alebo juhovýchodné prúdenie vetra. Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje okolo 4,5 m.s⁻¹. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, priemerný ročný počet dní s hmlou dosahoval 20 – 45 dní. Snehová pokrývka trvá v priemere do 40 dní v roku s priemernou výškou do 10 cm.

Klimatické údaje (Tab. č.1, Tab. č.2) sú dostupné z najbližšej klimatologickej stanice v Podhájskej, ktorá je vzdialená od záujmového územia približne 13 km severovýchodným smerom:

Teplotné pomery

Tab. č.1: Priemerné mesačné teploty vzduchu, stanica Podhájska

Rok/mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem. ročná teplota (°C)
2005	-0,2	-3,1	2,9	11,3	16,2	18,7	20,8	18,7	16,7	10,5	3,5	0,2	9,68
2006	-3,7	-1,9	3,3	12,2	14,8	19,7	23,6	18,0	17,1	11,8	7,1	2,4	10,37
2007	4,0	4,5	7,2	12,0	17,6	21,3	22,6	21,5	13,7	9,6	3,3	-0,8	11,38
2008	1,5	2,7	5,6	11,3	16,6	21,0	21,0	20,5	15,1	11,4	6,8	2,6	11,34

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2005, 2006, 2007, 2008, SHMÚ

Zrážkové pomery

Tab.č.2: Mesačné úhrny zrážok, stanica Podhájska

Rok/mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ročný úhrn zrážok (mm)
2005	37,7	56,8	10,1	85,9	46,6	55,9	106,1	116,7	50,2	11,6	46,2	156,8	780,6
2006	57,4	58,4	31,4	47,6	103,0	74,4	19,6	114,7	12,3	29,2	35,8	6,7	590,5
2007	63,5	53,6	49,0	0,3	82,4	56,0	25,2	84,4	79,7	39,8	53,2	20,6	607,7
2008	36,1	10,7	65,9	31,9	28,1	94,3	117,1	30,8	63,5	19,9	34,8	59,3	592,4

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2005, 2006, 2007, 2008, SHMÚ

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Územie patrí do základného povodia s poradovým číslom 14. Nitra od ústia Žitavy a Malej Nitry po jej sútok s Váhom a Váh od ústia Nitry po ústie Čiernej vody (4-21-14), ktoré je súčasťou čiastkového povodia rieky Váh (4-21). Čiastkové povodie rieky Váh je súčasťou povodia rieky Dunaj, patriaceho do úmoria Čierneho mora a Atlantického oceána.

V rámci katastra obce Bánov vo východnej časti severo-južne preteká vodohospodársky významný tok Nitra (číslo toku 4-21-11-1), ktorej zregulované koryto susedí s viacerými ramenami jej pôvodného toku. Najväčšie rameno – Bánovský kanál napájaný vodou z Malej Nitry susedí s východným okrajom intravilánu obce. Hranicu katastra vo východnej časti tvorí vodný tok Chrenovka. Katastrom obce vzhľadom na jeho geomorfologické pomery vedie rozvodnica 3 vodných tokov s číslom hydrologického poradia: 4-21-14-001, 4-21-14-002, 4-21-14-016.

Záujmové územie ohraničuje na východe koryto rieky Nitra, severnú, západnú a južnú časť ohraničuje jej pôvodný riečny systém – riečne rameno Bánovský kanál (Staré rameno Nitry).

Nitra – rieka, prameniaca na juhovýchodných svahoch Lúčanskej Malej Fatry pod vrchom Reváň. Je ľavostranným prítokom Váhu, kam sa vlieva pri obci Komoča. Jej dĺžka bola pôvodne 243 km, v roku 1950 sa skrátila na 170 km, a to vybudovaním preložky do Váhu. Prekonáva výškový rozdiel 691 m. Povodie dosahuje rozlohu 4501 km². Má pretiahnutý tvar s nesúmernými prevládajúcimi prítokmi, pred preložkou je ľavostranným prítokom Žitava. Významnejšie prítoky Nitry sú: Handlovka, Nitrica – Belianka, Bebrava, Radošinka, Dlhý kanál a Žitava. V hornej a strednej časti povodia priberá okrem veľa malých, málo vyvinutých prítokov Handlovku z ľavej a Nitricu z pravej strany, nižšie z pravej strany Bebravu a Radošinku. Na dolnom toku priberá svoj najdlhší (99,3 km) a plochou povodia najväčší (1 243,6 km²) prítok Žitavu so zbernou oblasťou na svahoch Tribeča a Pohronského Inovca. Z Nových Zámkov bol vybudovaný v 60. rokoch 20. storočia umelý kanál, ktorý spojil rieku Nitra s Váhom v obci Komoča, vzdalenej od Nových Zámkov pár kilometrov. Staré koryto rieky Nitra preteká cez Martovce a spája sa so Žitavou a v Komárne sa vlieva do Váhu.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je tok Nitra uvedená v zozname vodohospodársky významných tokov (číslo hydrologického poradia 4-21-11-001).

Chrenovka – potok predstavuje jeden z posledných neregulovaných vodných tokov v okrese Nové Zámky s fragmentami prirodzených porastov. Tok s príľahlými pobrežnými porastami je

chránený v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v kategórii prírodná pamiatka.

Vo východnej časti katastra obce Bánov v miestnej časti „Sedemradové“ sa nachádza vodná nádrž.

V záujmovom území zámeru sa priamo nenachádza žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

Odtokové pomery

Územie patrí do dažďovo-snehového typu odtoku vrchovinnno-nížinnej oblasti. Oblasť charakterizuje akumulácia vôd v decembri až januári, vysoká vodnosť vo februári až apríli (najvyššie prietoky v marci), najnižšie prietoky v septembri, s výrazným podružným maximom koncom jesene a začiatkom zimy (Atlas krajiny SR, 2002, obdobie pozorovania 1931-1980).

Dotknuté územie v rámci uvedeného povodia možno charakterizovať za obdobie rokov 1931-1980 ako oblasť s priemerným ročným špecifickým odtokom do $1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$. Minimálny 364 denný špecifický odtok dosahuje približne do $0,1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov dosahuje $0,2 - 0,4 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Podľa klasifikácie oblastí Slovenska (Krajina Nitry a jej okolia, 2006) na základe ročného rozdelenia prietokov patrí dotknuté katastrálne územie s mestom Nitra a okolím do oblasti III/a (povodia pravostranných prítokov Váhu od Kysuce po Jablonku, vrátane ľavostranných prítokov Váhu od Tepličky po Striebornicu, vrátane povodia Nitry a Žitavy a pravostranných prítokov Hrona z Kremnických vrchov a Vtáčnika).

V rámci dotknutých povodí je hydrologicky sledovaná rieka Nitra najbližšie v profile – vodomernej stanici v Nových Zámkoch. Priemerný ročný prietok dosahoval podľa údajov v tabuľke v Nových Zámkoch $18,19 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ (Tab. č.3). Priemerné mesačné prietoky sú rozdelené podobne ako mesačné odtoky v rámci hydrologického roka a zodpovedajú tokom s dažďovo-snehovým odtokom. Maximum prietoku pripadá na marec až apríl, najnižší prietok na august až október (Tab. č.4).

Jednoročná voda v profile Nitrianska Streda dosahuje hodnotu $130 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$, storočná voda $370 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

Tab.č.3: Dlhodobé odtokové charakteristiky rieky Nitry v rokoch 1931-1980 (Adámyová, Škoda a Turbek, 1989)

Stanica	Nové Zámky
Plocha povodia (km^2)	3156,02
H - priem. ročné zrážky (mm)	770
O - odtok (mm)	182
S - strata (H-O)	588
K – koeficient odtoku (O/H)	0,24
q_s – špec. odtok ($\text{l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$)	5,76
Q_a – priem. r. prietok ($\text{m}^3.\text{s}^{-1}$)	18,19

Tab.č.4: Dlhodobé priemerné mesačné prietoky ($\text{m}^3.\text{s}^{-1}$) rieky Nitry v rokoch 1931-1980 (Rózová et al. 1997)

Mesiac	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Q_a
Nové Zámky	15,7	19,9	18,6	24,7	35,1	31,1	18,6	14,6	12,3	10,2	7,9	9,5	18,2

Za uvádzané obdobie bol najsuchší rok 1933 s priemerným ročným prietokom $Q_a = 5,23 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$, najvodnatejším bol rok 1941 s $Q_a = 25,72 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ (vodomerná stanica Nitrianska Streda).

Zvýšené – povodňové stavy vodnej hladiny pripadajú na jar (február – apríl), minimálne prietoky sa vyskytujú v letno-jesennom období (august – október).

Podzemné vody

Územie patrí do hydrogeologického regiónu č. 72 – kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky, pre ktorý je určujúci medzizrnový typ priepustnosti. Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom v oblasti sú v nive vodných tokov štrky a piesky, v západnej časti katastra íly, pričom prietoknosť a hydrogeologická produktivita je tu mierna ($T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) v oblasti výskytu štrkov a pieskov veľmi vysoká ($T > 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$), na východnom okraji katastra vysoká ($T = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska je záujmové územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 072 (kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky). V rámci katastra obce Bánov sú tu vyčlenené dva čiastkové rajóny NA10 (východná časť katastra obce) a NA20 (západná časť katastra). Využiteľné množstvo podzemných vôd (Atlas krajiny SR, 2002) k 1. 1. 1999 dosahovalo v čiastkovom rajóne NA20 $0,50 - 0,99 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ a v čiastkovom rajóne NA10 $2,00 - 4,99 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Podzemná voda je doplňovaná infiltráciou z povrchových tokov Nitra a Chrenovka.

Dotknutý kataster obce je súčasťou útvarov podzemných vôd (SHMÚ, 2020):

V útvare *Medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh (SK1000400P)* sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- ióny. Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer–Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK 1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca- HCO_3 typu, prípadne prechodného Ca-Mg- HCO_3 typu a prechádzajú. Hodnoty mineralizácií vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným.

Predkvartérne útvary podzemných vôd – dotknuté územie je súčasťou útvaru *Medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh (SK2001000P)*, ako kolektorské horniny sú zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, alebo k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línií. Vo väčšine pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa mineralizácie sú tieto medzizrnové podzemné vody zaradené medzi vody so zvýšenou až vysokou mineralizáciou ($513,3 - 1408,9 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$).

Záujmové územie zámeru nezasahuje do pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani do žiadneho vodohospodársky chráneného územia. Z vodohospodárskeho hľadiska nepredstavuje územie významného využívania podzemných vôd. V areáli farmy sa ako zdroj vody využíva vlastná vrtaná studňa. Nenachádzajú sa tu zdroje geotermálnych, minerálnych vôd, ani prírodné liečivé zdroje. Najbližší zdroj minerálnych a geotermálnych vôd je situovaný v katastri Nové Zámky (GNZ-1, intravilán mesta). Ďalšie zdroje sú spolu s kúpaliskami situované severovýchodne v obci Podhájska, severozápadne leží termálne kúpalisko v Tvrdošovciach.

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti v znení nariadenia vlády č. 62/2002 Z. z. sa katastrálne územie obce Bánov nachádza v prílohe tohto nariadenia.

III.1.4 Pôda

Z pôdných typov sa vyskytujú černozeme v západnej a čiernice vo východnej časti katastra obce. Všeobecne majú pôdy v oblasti v hĺbke do 25 cm vysoký obsah humusu väčší ako 2,3 %, strednú priepustnosť, retenčná schopnosť pôd je stredná alebo v západnej časti katastra veľká. Reakcia pôd katastra obce je stredne alkalická (pH 7,8 – 8,4), na západnom okraji katastra slabo alkalická (pH 7,3 – 7,8). Vlhkostný režim pôd je v území mierne vlhký vo východnej a mierne suchý v západnej časti územia. Pôdy sú neskeletnaté, v prevažnej časti dotknutého územia hlinité, na východnom okraji ílovito-hlinité.

Územie charakterizuje zastúpenie nasledovných pôdných jednotiek – pôdy dominantné:

C₁ – Černozeme typické, karbonátové (lokalita riešeného zámeru, centrálna a východná časť katastra obce Bánov)

V rámci jednotky sa ako sprievodné a lokálne pôdy vyskytujú Černozeme erodované a Regozeme typické karbonátové. Pôdotvorný substrát predstavuje spraš. Prevládajúce pôdy sú prevažne s molickým černozemným A horizontom s výskytom karbonátov v celom pôdnom profile a neutrálnou pôdnou reakciou, zrnitostne stredne ťažké až ľahké, hlboké. Všeobecne sa jedná o orné pôdy (ozimná pšenica, kukurica, špeciálne plodiny). Limitujúcim faktorom úrodnosti pôdy je hrúbka humusového horizontu na erodovaných pôdach. Potenciálnym degradačným procesom pôd je možnosť erózie. V rámci ochrany a zlepšenia pôdných vlastností sú potrebné optimálne oševné postupy.

L₁ – Čiernice kultizemné (modálne) (lokalita riešeného zámeru, severovýchodná časť katastra obce Bánov)

V rámci jednotky sa ako sprievodné a lokálne pôdy vyskytujú Čiernice glejové (kultizemné glejové). Pôdotvorný substrát predstavujú nekarbonátové aluviálne sedimenty. Prevládajúce pôdy sú prevažne s molickým Am -horizontom s oxidačnými znakmi glejového horizontu, prechodný a substrátový horizont v rôznej miere ovplyvnený oxido-redukčnými (glejovými) procesmi, zrnitostne prevažne stredne ťažké s neutrálnou, mierne kyslou až kyslou pôdnou reakciou, hlboké, dobre zásobené živinami. Všeobecne sa jedná o orné pôdy (obilniny, špeciálne plodiny, krmoviny). Limitujúcim faktorom úrodnosti pôdy je výška hladiny podzemnej vody. Potenciálnym degradačným procesom pôd sú glejové procesy. V rámci ochrany a zlepšenia pôdných vlastností je pri glejových subtypoch úprava vodného režimu a obmedzenie vysokých dávok hnojív.

C₂ – Černozeme typické (západná časť katastra obce Bánov)

L₄ – Čiernice glejové (kultizemné glejové) (východný okraj katastra obce Bánov)

Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ).

S miestom záujmovej lokality na severe susedí oblasť BPEJ 0037002 (černozeme typické, karbonátové na sprašiach, stredne ťažké), ktorú charakterizujú nasledovné prírodné podmienky:

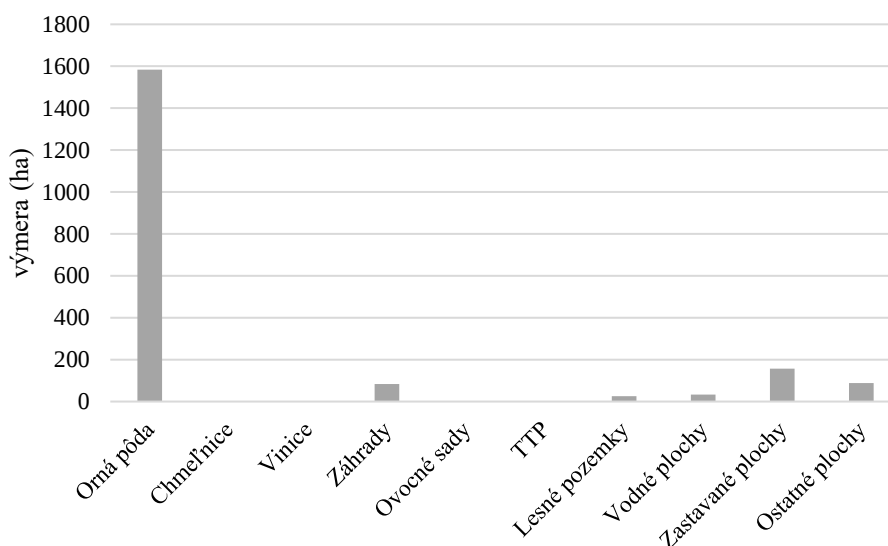
- charakteristika klimatického regiónu v ktorom sa BPEJ nachádza – veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný, pričom suma priemerných denných teplôt nad 10 °C je v rozsahu viac ako 3000 (3230-3000); dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 242 dní; klimatický ukazovateľ zavlaženie podľa Budyka je 200 mm; priemerná teplota vzduchu v januári je - 1 až -2 °C; priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX mesiac) je 16 – 17 °C
- charakteristika svahovitosti a expozície – rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° až 1°; expozícia - rovina
- charakteristika skeletovitosti a hĺbky pôdy – pôdy klasifikované ako bezskeletnaté (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je nižší ako 10 %); pôdy klasifikované ako pôdy hlboké, s hĺbkou horizontu 60 a viac cm
- charakteristika zrnitosti pôdy – stredne ťažké pôdy (hlinité), s obsahom frakcie menšej ako 0,01 mm 20 – 30 % (30 – 45 %); vyjadruje zrnitosť ornice, resp. humusového horizontu

Celková plocha katastrálneho územia obce Bánov (k. ú. Bánov a k. ú. Malá Kesa) má rozlohu 1976 ha z toho predstavuje zastavané územie obce (ZÚO) 242 ha. Z údajov uvedených v Tab. č.5 vyplýva (dostupné štatistické údaje sú udávané a zaokrúhľované s presnosťou na 1 ha), že v rámci pôdneho fondu v katastri prevažuje zastúpenie ornej pôdy (80,11 %). Stupeň zornenia poľnohospodárskej pôdy je vysoký dosahuje 94,73 %. Zastúpené nie sú chmeľnice a ovocné sady, vinice zaberajú 0,1 %, trvalé trávne porasty 0,05 % a záhrady 4,25 % z celkovej rozlohy katastrálneho územia obce.

Okrem ornej pôdy majú v katastri obce významné zastúpenie zastavané plochy a nádvorcia (7,95 %), nasledujú ostatné plochy (4,5 %). Štruktúru využitia pôdneho fondu dopĺňajú vodné plochy (1,67 %) a lesné pozemky zaberajúce 1,32 % z katastrálneho územia obce (Graf 1).

Tab.č.5: Pôdny fond katastra obce Bánov v roku 2023 (zdroj: <https://kataster.skgeodesy.sk/eskn-portal/statistiky>, stav k 24. 2. 2023)

Pôdny fond	Rozloha (ha)	Rozloha (%)	Rozloha v k. ú. (%)
Poľnohospodárska pôda:			
- Orná pôda	1583	94,73	80,11
- Chmeľnice	0	0,00	0,00
- Vinice	2	0,12	0,1
- Záhrady	84	5,03	4,25
- Ovocné sady	0	0,00	0,00
- TTP	1	0,06	0,05
Spolu poľnohospodárska pôda:	1671	100,00	(84,56)
Nepoľnohospodárska pôda:			
- Lesné pozemky	26	8,52	1,32
- Vodné plochy	33	10,82	1,67
- Zastavané plochy	157	51,48	7,95
- Ostatné plochy	89	29,18	4,5
Spolu nepoľnohospodárska pôda:	305	100,00	(15,44)
Celkom pôda:	1976		100,00



Graf 1: Štruktúra pôdneho fondu katastra obce Bánov (stav k 24. 2. 2023)

Pôdy v zastavanom území a na ostatných zastavaných plochách sú zaradované medzi antropogénne pôdy. V dôsledku činnosti človeka sa podstatne menili a menia vlastnosti pôdneho krytu i mimo zastavaných území, činnosťou človeka sú intenzívne pozmenené najmä poľnohospodársky využívané pôdy. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných územiach prebieha postupný proces degradácie pôd. Najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy a ich kontaminácia.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Flóra a vegetácia

Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraduje do Dubovej zóny, Nížinnej podzóny, Pahorkatinnej oblasti:

- centrálna a západná časť katastra obce Bánov – okres Nitrianska pahorkatina, podokres Zálužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa, obvod Nitrianska tabuľa.
- východný okraj katastra obce Bánov – okres Žitavská niva

Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v záujmovom území predstavujú štyri typy lesných spoločenstiev:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, *Ulmenion*)
- dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (*Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris*)
- peripanónske dubovo-hrabové lesy (*Polygonato latifoliae-Carpinetum*, syn. *Primulo veris-Carpinetum*)
- vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, *Salicion albae*, *Salicion triandrae p. p.*)

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, Ulmenion)

– vyvinuté na relatívne vyšších a suchších stanovištiach nív vodných tokov, zaplavované občasnými a kratšími záplavami. Existujúce stanovištia zahŕňajú nevyvinuté nivné a glejové pôdy až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Existujúce biotopy charakterizuje dobre vyvinuté a druhovo pestré krovinové poschodie, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom. Porasty typicky tvorí dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), typicky jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) a bresty – brest hrabolitý (*Ulmus minor*) a brest väzový (*Ulmus laevis*). V bylinnom podraсте sa môže vyskytovať napr. cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), z krov baza čierna (*Sambucus nigra*).

Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris)
– Xerotermofilné zapojené dubové lesy s prímiesou teplomilných javorov – javor tatársky (*Acer tataricum*), javor poľný (*Acer campestre*) a bresta (*Ulmus minor*). Výskyt v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácné na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov. Zastúpenie lesného spoločenstva tvoril: dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub jadranský (*Quercus virgiliana*), javor tatársky (*Acer tataricum*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), sápa hl'uznatá (*Phlomis tuberosa*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*).

Peripanónske dubovo-hrabové lesy (Polygonato latifoliae-Carpinetum, syn. Primulo veris-Carpinetum)

– lesy s dominantným dubom letným. Výskyt na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií, v nížinách a širších dnách kotlín v 1. lesnom vegetačnom stupni. Na svahoch pahorkatín pod panónskym vplyvom – zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Oba typy charakterizujú hlbšie pôdy s dostatkom živín. Typické je dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi. V druhovo bohatom bylinnom poschodí sú zastúpené mezofilné druhy, výrazne sa uplatňujú teplomilné dubinové prvky. Typické druhy lesného spoločenstva tvorí dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), v podraсте kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*).

Vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, Salicion albae, Salicion triandrae p. p.)

– vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty charakterizuje nezapojenosť a spravidla sú viacposchodové. Krovinové poschodie je druhovo chudobné s prevahou zmladených jedincov stromov materského porastu. Bylinné druhy – uplatňujú sa hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov napr. prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*). Aktuálnym problémom existujúcich zachovalých zvyškov týchto porastov je šírenie zavlečených invázných druhov (napr. rodu astra (*Aster* sp.), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*S. gigantea*), netýkavka Royleho (*Impatiens glandulifera*), ale aj drevín napr. javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)). Porasty týchto lesov typicky tvorí topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrby biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*).

Súčasná vegetácia je oproti potenciálnej vplyvom činnosti človeka výrazne zmenená. Komplexy pôvodnej vegetácie nie sú rozsiahlejšie zachované, boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo sídelné útvary, existujúce lesné porasty sú hospodársky využívané. Pôvodný charakter môže

nadobúdať, alebo má zachovaný vegetácia v okolí toku Nitra (lesné porasty), Chrenovka a v okolí vodných nádrží. Ďalším typom vegetácie, v ktorej sa môžu uplatniť pôvodné druhy stromov a krov sú remízky.

Reálna vegetácia

V lokalite riešenej činnosti a dominantne aj v rámci katastra sa nachádzajú nepôvodné – antropogénne biotopy závislé od dodatkovej energie, s nízkou stabilitou a minimálnou diverzitou rastlinných aj živočíšnych druhov. Okrem lesných porastov existujúce trávnaté porasty, remízky a sprievodné brehové porasty predstavujú oproti intenzívne obrábaným poliam vhodnejšie biotopové prostredie pre existenciu rastlín a živočíchov. Poskytujú vhodnejšie prostredie pre rast alebo prežívanie vzácnejších druhov. V reálnej vegetácii sa uplatňujú najmä druhy xerofilné a xerothermné, v brehových porastoch v susedstve vodných plôch sú to hygrofytne druhy. Výrazný je výskyt ruderalných a segetálnych druhov, výskyt iných taxónov je silne ovplyvnený človekom.

Základné typy reálnej vegetácie:

Brehové porasty – v okolí existujúceho vodného toku (Nitra, Chrenovka) alebo vodných plôch, zastúpené môžu byť dreviny mäkkých (napr. vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)) alebo tvrdých lužných lesov spolu so sprievodnou bylinnou vegetáciou. Tvoria pomerne rozsiahle plochy najmä v medzihrádzovom priestore rieky Nitra, časť sa nachádza na lesných pozemkoch. Prežívanie alebo rozvoj týchto spoločenstiev je v území výrazne ovplyvnený hospodárskou činnosťou človeka. Existujúce porasty však plnia brehoochrannú funkciu, spolu s ďalšími funkciami – produkčná, filtračná, agromelioračná a tieniaca (vodoochranná).

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – líniové porasty pozdĺž kanálov alebo ciest, vetrolamy, remízky, solitéry alebo skupiny stromov spolu s krovitým podrastom. Vznikli umelo – výsadbou vo vetrolamoch, pozdĺž ciest alebo prirodzeným náletom. V krajine má významnú funkciu a preberá sčasti funkciu pôvodných lesných spoločenstiev (napr. funkcia krajinoformujúca, refugiálna, pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná a hydrická).

Trávnatá-bylinná porasty – plošné alebo líniové, najmä v blízkosti ciest, vodných plôch alebo oplotení. Ovpľyňované sú sukcesiou. Prevažná časť je v rámci pravidelnej údržby kosená. Vznikli umelo alebo na miestach, kde boli odstránené dreviny a plochy neboli vhodné na obrábanie.

Súkromná a verejná vegetácia – pestrá vegetácia súkromných záhrad a v okolí súkromných stavieb, jej stav je závislý od možností a prostriedkov majiteľov. Verejná vegetácia je realizovaná úmyselne najmä v intraviláne obce ako parkovo upravená plocha pre oddych s plnením estetických funkcií.

Hospodárska vegetácia – plošne najrozšírenejšia (polia, záhrady, ovocné sady, vinice). Má produkčnú funkciu, je intenzívne obhospodarovaná a tým aj najmenej stabilná, závislá na dodatkovej energii, bez ktorej dochádza k jej degradácii a zániku. Jedná sa o biotopy obrábaných pôd a polí.

Lesné porasty – na existujúcich lesných pozemkoch katastra obce Bánov (26 ha) boli na výmere 22,75 ha zriadené hospodársky využívané lesné porasty alebo funkčné nelesné plochy (stav platnosti PSL – programu starostlivosti o lesy k 1. 1. 2014 pre LC (lesný celok) Podhájska). V rámci katastra obce (k. ú. Bánov, k. ú. Malá Kesa) sa jedná výlučne o hospodárske lesy (s prioritne produkčnou funkciou). V drevinovom zložení porastov dominujú pôvodné druhy lesných spoločenstiev: jaseň (zastúpenie 18,33 %), dub (15,87 %), topol (8,53 %), uplatňuje sa aj brest, vŕba a ďalšie listnaté dreviny. Z ďalších druhov sa uplatňujú pôvodné a hospodárskou činnosťou vnášané druhy: topol šľachtený ako rýchlorastúca drevina vysádzaná v alúviách nížinných tokov má najvyššie 35,21 % zastúpenie, nasleduje javor (10,73 %) a agát (7,6 %). Nevhodné spôsoby hospodárenia alebo nevládnutá prirodzená obnova porastov môže negatívne ovplyvniť budúce zastúpenie pôvodných druhov fytocenóz. V území sú najzastúpenejšie lesné porasty s vekom do 40 rokov (približne 3/4 z výmery lesných porastov).

Drevinové zloženie porastov v rôznej miere zodpovedá biotopom pôvodných lesov. V zmysle lesníckej fytoecológie sa v katastri obce na lesných pozemkoch vyskytuje lesný typ (LT):

- Žihľavová brestová jasenina s hrabom (LT 0952, UFrc – *Ulmeto-Fraxinetum carpineum*)

V lokalite riešeného zámeru sa vyskytuje bylinná a trávnatá vegetácia ovplyvnená hospodárskou činnosťou v rámci existujúceho areálu farmy. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu drevín.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) z hľadiska terestrického biocyklu živočíšstvo hodnoteného územia zaradujeme do Provincie stepí a panónskeho úseku v rámci Podunajskej nížiny, z hľadiska limnického biocyklu ide o Pontokaspickú provinciu, podunajský okres – stredoslovenská časť. Môžeme sa stretnúť so živočíšnymi spoločenstvami charakterizujúcimi sčasti lesné, vodné, pobrežné a mokradové biotopy, ďalej kroviny, stepi, lesostepi, prechodné biotopy a kultúrnu step.

Vzhľadom na existujúce prírodné podmienky je diverzita fauny relatívne zachovalá v existujúcich lesných porastoch a biotopoch. Topické a trofické podmienky živočíšnych druhov sú ovplyvňované spôsobom a rozsahom realizovaného lesného hospodárenia.

Lesnatá oblasť katastra vytvára predpoklad pestrejšej druhovej rozmanitosti, absentujú prirodzení veľkí predátori poľovnícky významnej fauny. Komplex lesa predstavuje pozostatok pôvodných biotopov lužných lesov a brehových porastov. Vhodné podmienky tu nachádzajú viaceré druhy obojživelníkov a plazov, biotopy sú významné aj z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. V lesnatej oblasti vhodné životné podmienky nachádzajú sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*), jazvec obyčajný (*Meles meles*).

V agrárnej časti katastra je fauna relatívne chudobná, uplatňujú sa typicky nížinné a pahorkatinné druhy, ktoré osídľujú:

Biotopy tečúcich vôd, vodné biotopy – tečúce vody (Nitra, Chrenovka), ramená a vodné plochy sú migračným koridorom živočíchov. Vodné biotopy sú domovom viacerých druhov rýb a slúžia aj ako potravný a hniezdny biotop pre vodné vtáctvo (napr. kačica divá (*Anas platyrhynchos*), lyska čierna (*Fulica atra*)), sú aj biotopom obojživelníkov, prípadne plazov (užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), užovka obojková (*Natrix natrix*)).

Biotopy trávnych porastov a poľnohospodárskej pôdy – ich význam pre živočíchy je minimálny, ako zdroj potravy pre vtáctvo slúžia najmä trávne porasty. Biotopy obýva drobná poľovná zver – bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), prípadne jarabica poľná (*Perdix perdix*). Z plazov sa vyskytujú najmä jašterice.

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – často tvorí migračný koridor pre drobné živočíchy (ježe, drobné hlodavce), hniezdny alebo potravný biotop vtákov, najmä spevavcov. Slúži aj ako refúgium pre ďalšie druhy poľovnej zveri – srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

Ludské sídla – charakteristické sú niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše a potkany), synantropné druhy vtákov (napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*)) a iné spevavce.

Vo všeobecnosti sú v uvedených biotopoch zastúpené bezstavovce, ktoré charakterizuje rôznorodosť a druhová rozmanitosť. Zastúpený je hmyz – motýle a zástupcovia radu blanokrídlavcov, dvojkrídlavcov, rovnokrídlavcov, sieťokrídlavcov a chrobákov. Osobitný význam má vodná fauna obývajúca biotopy pomaly tečúcich vôd, bahnité dna a pobrežné zárasty.

V lokalite záujmového územia súvisí prípadný výskyt fauny s potravnými nárokmi (avifauna) alebo jej migráciou. Výskyt vzácnejších alebo chránených druhov je prioritne viazaný na ľudskou činnosťou menej ovplyvnené biotopy.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Štruktúra a scenéria krajiny

Súčasný vzhľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajine. Krajina je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou.

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území je možné vyčleniť typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré sú zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Záujmové územie predstavuje typickú nížinnú poľnohospodársku krajinu s primárnou funkciou – rastlinnou produkciou, ktorú dopĺňa existujúci komplex lesných porastov. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia, v malom plošnom rozsahu s trvalými kultúrami. Objekty bývania, výroby a služieb sú sústredené v intraviláne obce alebo v jeho blízkosti, teda v centrálnej časti katastra obce. Prírodné prvky sa v tomto type krajiny okrem lesných porastov zachovali len vo forme brehových porastov vodných plôch, roztrúsených remízok, líniovej zelene, trávnych porastov, solitérov a skupín stromov.

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky krajinej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovú ho ovplyvňujú. Reliéфом je rovina, limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinej štruktúry: porasty drevín, sprievodná zeleň ciest, domy, zástavba a hospodárske objekty.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade lesné porasty, všetky typy remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodných plôch a vodných tokov a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, elektrické stožiare, hospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Vývoj druhotnej krajinej štruktúry

Zmeny využitia krajiny výrazne vplývajú na životné prostredie a biodiverzitu územia. Zmeny sú prevažne kombináciou socioekonomických a prírodných procesov. Dopady na biodiverzitu potom môžu byť pozitívne alebo negatívne. Zmeny v životnom prostredí sú najviditeľnejšie na zmenách krajinej pokrývky. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné podmienky záujmového územia s dostatkom kvalitnej pôdy podmienujú rozvoj poľnohospodárskej výroby, ktorej intenzifikácia mala najvýraznejší vplyv na krajinnú štruktúru katastra obce. Pôvodné prírodné biotopy nahradili dominantne biotopy poľí. Stav intenzívnejšieho poľnohospodárskeho využívania územia dokladuje už historická mapa I. Rakúsko-Uhorského vojenského mapovania – 1769-1784. Poľnohospodársky trend využitia krajiny bol zachovaný a posilňovaný do dnešnej doby, keď podiel ornej pôdy v katastri obce Bánov dosahuje 80,11 %. Spolu s rozvojom poľnohospodárstva súvisel aj rozvoj sídelných útvarov, podiel zastavanej plochy predstavuje v súčasnosti v katastri obce 7,95 %.

Podľa typizácie poľnohospodárskej krajiny (Atlas krajiny SR, 2002) predstavuje záujmové územie dva typy poľnohospodárskej krajiny:

- typ 1110 – typ krajiny s najdlhším vegetačným obdobím, podtyp krajiny s najmiernejšou zimou, krajina s najväčšou potrebou doplnkovej vlhky, bez potenciálnej vodnej erózie pôd.
- typ 1111 – typ krajiny s najdlhším vegetačným obdobím, podtyp krajiny s najmiernejšou zimou, krajina s najväčšou potrebou doplnkovej vlhky, s veľmi malou potenciálnou vodnou eróziou pôd.

Územný systém ekologickej stability

Predmetné územie je súčasťou regiónu Nitrianskeho kraja, ktorý má dôležitú polohu z hľadiska fungovania prvkov územného systému ekologickej stability – ÚSES. Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Štruktúru tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky s nadregionálnym (biosférický a provincionálny), regionálnym a lokálnym významom. Región kraja predstavuje územie styku troch biogeografických provincií – Carpathicum Occidentale, Eucarpaticum a Pannonicum. Ide o stret južných výbežkov pohorí Považský Inovec, Tribeč, Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy a severných výbežkov Podunajskej nížiny. V tomto regióne sú potom zastúpené nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu, po prepojení biokoridormi by mali tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami Pannonicum a Carpathicum. Vymedzenie ÚSES zabezpečuje zachovanie a reprodukciu prírodného bohatstva, priaznivé pôsobenie na okolité menej stabilné časti krajiny a vytvorenie základov pre mnohostranné využívanie krajiny.

Prvky ÚSES sú definované v existujúcej dokumentácii:

- „Generel nadregionálneho ÚSES SR“ (uznesenie vlády SR č. 319 z 27. 4. 1992). V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR č. 528/2002 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 461/2011 Z. z.

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovalých prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území, čím vytvára významný dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Vyčleňuje biocentrá a biokoridory vyššej úrovne – nadregionálneho, provincionálneho a biosférického významu.

Na území Nitrianskeho kraja ich predstavujú nadregionálne biocentrá a biokoridory – terestrické a hydrické.

- Podľa Územného plánu VÚC Nitrianskeho kraja (2012) v znení Zmien a doplnkov č. 1 (2015) sú v rámci kraja vyčlenené prvky ÚSES, ktoré zohľadňujú existujúce RÚSES jednotlivých okresov, pričom pri syntéze týchto podkladov boli realizované určité korekcie hraníc prvkov alebo úrovne klasifikácie prvkov.

V okolí navrhovanej činnosti sú v zmysle platnej dokumentácie Územného plánu VÚC Nitrianskeho kraja identifikované:

- o biokoridor nadregionálneho významu rieka Nitra
- o biokoridor regionálneho významu potok Chrenovka

- rozvojový zámer regionálneho biocentra východne od obce Bánov (miestna časť „Za Nitrou“ a „Zátoň“)
- Dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES). RÚSES okresu Nové Zámky bol spracovaný v roku 1995. Aktualizácia dokumentu RÚSES okresu Nové Zámky bola predmetom realizovaného projektu Operačného programu kvalita životného prostredia „RÚSES II“ (Názov projektu: Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II), <https://www.sazp.sk/projekty-eu/ruses-ii.html>).
- RÚSES okresu Nové Zámky (spracovateľ: ESPRIT, s.r.o., 2019) – v katastrálnom území obce Bánov sú v zmysle tejto dokumentácie identifikované:
 - NRBk 6 Nitra, biokoridor nadregionálneho významu – hydrický
 - RBc 14 Zátoň, biocentrum regionálneho významu
 - GL24 Zátoň, genofondová lokalita v rámci RBc 14 – zachovalá ukážka tvrdých lužných lesov
- Obec Bánov – prvky ÚSES boli definované v rámci spracovania ÚPN obce Bánov (Ing. arch. Anton Supuka, Landurbia 2005). S využitím podkladov ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja sú v rámci riešenia ZaD č. 1 územného plánu obce Bánov (Neutra – architektonický ateliér, Nitra, 2013) uvažované nasledovné prvky ÚSES:
 - regionálny biokoridor rieka Nitra
 - miestny biokoridor tok Chrenovka
 - miestne biocentrum v miestnej časti Zátoň, všeobecne sa ako miestne biocentrá majú rešpektovať jednotlivé lokality mŕtvych ramien

Lokalita riešeného zámeru priamo nezasahuje do vyčlenených ani navrhovaných prvkov ÚSES. Z uvedených prvkov je v najbližšom susedstve s nadregionálnym biokoridorom rieky Nitra východným smerom.

Ochrana prírody a krajiny

Lokalita riešenej činnosti sa nachádza v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. Nenachádzajú sa tu priamo chránené územia národnej sústavy, chránené vtáčie územia, schválené alebo navrhované územia európskeho významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V bližšom okolí riešenej činnosti, vo vzdialenosti – okruhu približne do 3 km sa nachádzajú:

Chránené stromy:

- *CHS Maklúra pomarančová* – k. ú. Šurany, ochrana skupiny 3 stromov (ev. číslo štátneho zoznamu S265) – maklúra oranžová (*Maclura pomifera*)

Maloplošné chránené územie národného významu:

- *Prírodná pamiatka potok Chrenovka* – chránené územie vo východnej časti katastra obce Bánov, tvorí na časti hranicu k. ú. Bánov a k. ú. Nové Zámky. Územie s rozlohou 25,8845 ha vyhlásené v roku 1984 na ochranu jedného z posledných neregulovaných vodných tokov v okrese Nové Zámky s fragmentami prirodzených porastov, ktorý je význačným

biologickým objektom v poľnohospodárskej krajine. Na území PP platí 4. stupeň územnej ochrany (§ 15 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Územie európskeho významu:

- SKUEV0084 Zátň – k. ú. Bánov, Nové Zámky, rozloha 81,549 ha. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek a druhy európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný (*Castor fiber*). Na území platí 2. stupeň územnej ochrany (§ 13 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Chránené vtáčie územie:

- SKCHVU005 Dolné Považie – vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'atľa hnedkavého, kane močiarnej, krakle belasej, ľabtušky poľnej, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, prhl'aviara čiernohlavého, rybárika riečného, sokola červenonohého, strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Výmera 31195,5 ha. Podmienky ochrany územia stanovuje vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z. z., ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Dolné Považie.

Lokalita riešeného zámeru priamo nezasahuje do uvedených chránených území, najbližšie s ňou susedí hranica chráneného vtáčieho územia SKCHVU005 Dolné Považie, ktorá vedie pozdĺž ľavobrehnej hrádze rieky Nitra.

Na území katastra obce sa nenachádzajú mokrade národného alebo medzinárodného významu. Nenachádza sa tu žiadny náučný chodník.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Podľa zákona č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov patrí posudzované územie do okresu Nové Zámky, katastrálneho územia obce Bánov (k. ú. Bánov a k. ú. Malá Kesa) v rámci Nitrianskeho kraja.



Obec Bánov

Obec Bánov na juhu hraničí s okresným mestom Nové Zámky, na severe a západe s mestom Šurany. Na východe s obcami Dolný Ohaj a Bešeňov. Administratívne tvoria obec dve katastrálne územia – Bánov a Malá Kesa.

Obec sa rozprestiera v priemernej nadmorskej výške 121 m n. m. a leží v rovinnej časti Podunajskej nížiny. Obcou preteká rieka Nitra. K obci patrí aj Nitrianska osada. Prvá písomná zmienka o Bánove sa nachádza na Zoborskej listine z roku 1113.

Bánov – k. ú. Bánov, k. ú. Malá Kesa

- rozloha katastrálneho územia obce: 1976 ha
- nadmorská výška: v priemere 121 m n.m.
- prvá písomná zmienka: rok 1113

Demografia

Počet obyvateľov v roku 2022 (31. 12. 2022) spolu – 3645 (1792 mužov, 1853 žien), podrobnejšie údaje za obdobie rokov 2020-2022 sú uvedené v tabuľkách.

Tab. č.6: Stav počtu obyvateľstva obce Bánov

Ukazovateľ	Obec Bánov		
	2020	2021	2022
Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31.12. (spolu)	3703	3672	3645
Muži	1805	1792	1792
Ženy	1898	1880	1853

DEMOGRAFIA	2020	2021	2022
Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31.12. (spolu)	3703	3672	3645
Narodení (osoba)	34	17	23
Zomretí (osoba)	35	48	67
Prirodzený prírastok obyvateľstva (osoba)	-1	-31	-44
Pristťahovaní na trvalý pobyt (osoba)	53	46	58
Vystťahovaní z trvalého pobytu (osoba)	68	46	66
Migračné saldo (osoba)	-15	0	-8
Celkový prírastok obyvateľstva (osoba)	-16	-31	-52
Živonarodení (osoba)	34	17	23

Zdroj: DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>)

Obec Bánov patrí medzi veľké obce. V rokoch 2005 a 2006 bol zaznamenaný úbytok obyvateľstva. Od roku 2008 sa začal počet zvyšovať s kulmináciou počtu v rokoch 2013 (3793 obyvateľov) a 2014 (3791 obyvateľov). Od tohto obdobia počet obyvateľov významnejšie nestúpa, k 31.12.2022 bolo v obci 3645 obyvateľov.

Štatistické údaje o obyvateľoch obce sú dostupné aj z výsledkov SODB 2021 (sčítanie obyvateľov bytov a domov). Obyvatelia do formulára uvádzali údaje platné k rozhodujúcemu okamihu sčítania, tzn. k polnoci z 31. decembra 2020 na 1. januára 2021 (zdroj: www.scitanie.sk). Vybrané dostupné údaje SODB 2021 obce Bánov sú uvedené v texte a tabuľkách:

Údaje o obyvateľoch k 1. 1. 2021

Počet obyvateľov spolu: 3 697 (muži: 1 818, ženy: 1 879)

Hustota obyvateľstva (ob./km²): 187,07

Štátni občania: 3 682, Cudzinci: 15

Veková štruktúra 0 – 14 roční: 512, 15 – 64 roční: 2 469, 65 a viac roční: 716

Priemerný vek (roky): 43,34

Vzdelanie základné: 589, stredoškolské: 1 995, vysokoškolské: 599

Ekonomicky aktívni: 1 855

Rodinný stav slobodný, slobodná: 1 503; ženatý, vydatá: 1 616; rozvedený, rozvedená: 270; vdovec, vdova: 304

Údaje o domoch:

Domy: 1 298, Rodinné domy: 1 270, Bytové domy: 10, Domy vo vlastníctve fyzickej osoby: 1 150, Domy s vodovodnou prípojkou v dome z verejnej siete: 1 176, Domy s plynovou prípojkou: 1 166, Domy s prípojkou na kanalizačnú sieť: 168, Obnovené domy: 849

Údaje o bytoch:

Byty: 1 342, Byty v rodinných domoch: 1 278, Byty v bytových domoch: 46, Obecné byty: 42, Priemerná podlahová plocha bytu (m²): 123, Byty s vodovodom zo spoločného zdroja: 1 214, Byty vykurované plynom: 1 193

Tab.č.7: Obyvatelia obce Bánov podľa národnosti (SODB 2021)

Národnosť	počet osôb	% podiel
Slovenská	3426	92,67
Maďarská	42	1,14
Rómska	4	0,11
Česká	12	0,32
Iná	3	0,08
Nezistená	203	5,49
Dôverné	7	0,19

Zdroj: www.scitanie.sk

Tab. č.8: Obyvatelia obce Bánov podľa vierovyznania (SODB 2021)

Náboženské vyznanie	počet osôb	% podiel
Rímskokatolícka cirkev	2643	71,50
Evanjelická cirkev a. v.	21	0,57
Gréckokatolícka cirkev	20	0,54
Reformovaná kresťanská cirkev	3	0,08
Pravoslávna cirkev	3	0,08
Kresťanské zbory	11	0,3
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	2	0,05
Apoštolská cirkev	7	0,19
Ostatné kresťanské cirkvi	3	0,08
Hinduizmus	3	0,08
Budhizmus	2	0,05
Pohanstvo a prírodné duchovno	3	0,08
Ad hoc hnutia	16	0,43
Bez vyznania	729	19,72
Iné	4	0,11
Nezistené	224	6,06
Dôverné	3	0,08

Zdroj: www.scitanie.sk

V obci Bánov sa nachádza základná občianska vybavenosť a to obecný úrad, pošta, cintorín a dom smútku, obchodné prevádzky potravinárskeho a nepotravinárskeho charakteru, kultúrny dom, pamätná izba, klub dôchodcov, klub mládeže, knižnica, kostol a farský úrad.

Oblasť školského vzdelávania zabezpečuje v obci Základná škola Bánov spolu s materskou školou s vyučovacím jazykom slovenským, týmto obec poskytuje základné vzdelanie prvého a druhého stupňa pre 1. – 9. ročník. Počet detí navštevujúcich materskú školu v obci je každým rokom

mierne rastúci, to znamená, že v obci sa zvyšuje počet mladých rodín. Naproti tomu počet detí navštevujúcich základnú školu má relatívne klesajúcu tendenciu, čo môže byť spôsobené umiestnením detí do základných škôl v mestách blízko zamestnania rodičov.

Dostupnosť zdravotníckej infraštruktúry je dôležitá pre celkové uspokojovanie potrieb obyvateľstva a má vplyv na konkurencieschopnosť obce. Samotné rozmiestňovanie zdravotníckych zariadení je spojené so štruktúrou osídlenia ako aj s veľkosťou obce. Umiestnenie zdravotného strediska v obci má ekonomické výhody predovšetkým pre sociálne slabšie skupiny obyvateľstva a marginalizované skupiny, ktoré by inak museli dochádzať za zdravotnou starostlivosťou. Existencia zdravotného strediska výrazne zvyšuje aj „atraktivitu“ obce z hľadiska prílivu obyvateľov a celkovo svedčí o kvalitnom infraštruktúrnom vybavení. V stredisku je všeobecný lekár, jeden detský lekár a zubár. V obci sa nachádza i lekáreň.

V obci sa nenachádzajú žiadne bankové ani finančné služby. Občania využívajú tieto služby v okolitých mestách.

Kultúrno-spoločenská činnosť obyvateľov obce je realizovaná predovšetkým v kultúrnom dome. V kultúrnom dome sa nachádzajú dve sály s kapacitou 190 miest, kuchynka, šatne, má vlastné funkčné osvetlenie i ozvučenie, vybavený je i počítačom pre verejnosť.

Budovu kultúrneho domu využívajú nasledovné organizácie a spolky: Kesanka – dychová hudba, Detský dychový orchester Rosička, Zväz invalidov, Klub dôchodcov, Poľovnícke združenie „Dolina“, Poľnohospodár a. s., TJ Lokomotíva Bánov, OZ Divadla J. G. Tajovského a iné. V obci sa nachádza knižnica aj zrekonštruované Kino Sokol.

Obec komunikuje s občanmi pomocou káblovej televízie, obecného rozhlasu a web stránky. V roku 2003 sa obec Bánov stala členom mikroregiónu Šurany – Bánov – Lipová, a v roku 2007 členom Novozámocká. V roku 2015 sa obec Bánov stala členom Mikroregiónu Cedron - Nitra.

V obci sa nachádza futbalové ihrisko, volejbalové ihrisko, tenisové kurty, ihriská pre plážový volejbal, multifunkčné ihrisko a strelnica. Existuje tu viacero športových klubov (TJ Lokomotíva Bánov združuje 6 športových oddielov: futbalový, tenisový, stolnotenisový, bedmintonový, aerobikový a oddiel cvičiacich žien; Športovo strelecký klub Bánov, Klub Slovenských turistov Bánov).

V obci Bánov sú zriadené 3 mimovládne organizácie. Všetky majú právnu formu občianskeho združenia.

Podnikateľské prostredie je v obci Bánov tvorené zväčša mikropodnikmi zamestnávajúcimi do 20 zamestnancov.

III.3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja obce, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Na území obce prichádzajú do úvahy možnosti cestnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy.

Doprava

Obec Bánov má výhodnú geografickú polohu s existujúcim napojením na multimodálne koridory a disponuje dobrou polohou voči hlavným dopravným koridorom regionálneho významu. Obec má priame napojenie na cestu I. triedy I/64, ktorá spája mestá Komárno, Nové Zámky a Nitra.

Katastrálnym územím obce Bánov prechádza cesta I. triedy I/64, ktorá spája okresné mestá Nitra a Nové Zámky. Cesta neprechádza priamo cez intravilán obce Bánov, ale má pre obec priamy dopravný význam. Cesta III/1495 tvorí hlavnú dopravnú tepnu obce.

Účelové komunikácie – sú to asfaltované cesty kategórie S 4/40 až S 7,5/50. Najväčší význam má cesta v predĺžení ul. Kpt. Nálepku, ktorá spája obec Bánov so železničnou stanicou a cestou I/64.

Autobusová doprava - zabezpečuje je SAD Nové Zámky. Trasy liniek sú vedené po ceste III/1495, ale aj po miestnych komunikáciách.

Železničná doprava – katastrom obce prechádza železničná trať č. 150 so železničnou zastávkou Bánov pre osobné vlaky.

Vodné hospodárstvo a kanalizácia

Obec nemá momentálne plne dobudovaný verejný vodovod. Verejný vodovod v súčasnosti nie je dobudovaný v časti Nitrianska Osada, ktorá predstavuje 10 % celkového územia obce. Prevádzkovateľom verejného vodovodu je spoločnosť ZSVS, a.s., Nové Zámky.

Obec Bánov v súčasnosti realizuje projekt rozšírenia kanalizácie. Dobudovanie kanalizácie pozitívne ovplyvní kvalitu života obyvateľov v obci.

Zásobovanie plynom a elektrická energia

Obec nedisponuje v súčasnej dobe komplexnou plynofikáciou. Táto skutočnosť núti obyvateľov využívať alternatívne zdroje energie. Ďalšie dobudovanie plynofikácie podmieňuje Slovenský plynárenský podnik ekonomickou návratnosťou investície.

Plynofikácia chýba v časti Nitrianska Osada. Prevádzkovateľom plynovodu v obci je SPP a.s. pobočka Nové Zámky.

Obec Bánov je zásobovaná elektrickou energiou z transformačných staníc napájaných prípojkami z VN vedenia č. 244 z rozvodne 110/22kV RZ Nitra 1 – Nové Zámky. V r. 2013 bolo vedenie zaťažené na strane RZ Nové Zámky v max. výške 65 A, pri max. dovolenom prúde 322 A. Zo strany RZ Nitra - Čermán bolo vedenie zaťažené na max. hodnotu 70A, pri maximálnom dovolenom prúde 320 A.

Telekomunikačné siete a informačné siete

Obec Bánov, využila svoje koaxiálne káblové vedenia na spustenie internetových služieb. Vysokorychlostný prenos internetu tu umožnia aktívne zariadenia, ktorými Slovanet rozširuje možnosti existujúcej siete káblovej televízie.

V obecnej knižnici sídli aj TV Zobor – obec Bánov, spoločnosť Káblová televízia – Bánov, s.r.o. Prostredníctvom audiovizuálnych záznamov a fotografií dokumentuje život v obci, zodpovedá za obsah a štruktúru obrazového a teletextového televízneho vysielania. V roku 2019 infokanáľ prešiel pod správu Regionálnej TV Zobor so sídlom v Nitre. Teletextové a obrazové vysielanie zostalo bez zmeny a je vysielané v pravidelných intervaloch.

III.3.3 Kultúrohistorické hodnoty územia

Prvé písomné údaje o obci Bánov sa nachádzajú v Zoborskej listine. V roku 1113 bolo pôvodné meno obce Kescu, jej druhá časť (Malá Kesa) niesla názov Qescu. Vtedy patrili Zoborskému opátstvu. Vedecky je dokázané, že táto lokalita bola obývaná už takmer 3 000 rokov pred Kristom odkrytím neolitického sídliska volútovej kultúry železovského typu a objavením keramiky bukovohorskej kultúry.

Na začiatku 12. storočia bola obec kráľovským majetkom a žilo v nej 252 obyvateľov. V niektorých listinách sa uvádza názov Ketzew, Anetzew, ale aj pomenovanie Bánkezu, neskôr Bánovská Kesa. Od roku 1274 patrila obec Szegiovcu. V roku 1308 nesie názov Bankezu ecclesiastica (cirkevná obec). Od 15. storočia patrila k Šurianskemu hradu. Roku 1403 sa o Šuranoch hovorí ako o hrade vojvodu Ctibora, patrila bečovskému panstvu. V Ctiborovom testamente z roku 1431 sa medzi obcami patriacimi k Šurianskemu hradu spomína aj Bánov.

V rokoch 1554, 1596 a 1641 spustošili Turci a Tatári aj Kesu. Zničili kostol a mnohých obyvateľov odvliekli do otroctva, viacerých popravili. Z pôvodného obyvateľstva sa zachovalo len veľmi málo. Na Kesi zanechali najsilnejšiu črtu kolonisti zo Záhoria zo Šaštína a z moravského Slovácka z okolia Uherského Brodu.

V období vlády cisárov patrila obec k majetkom Bosniakovcov a v kuruckých listinách je spomínaná ako „Tóthkeszi“ – Slovenská Kesa. V roku 1712 poskupoval majetky Bosniakovcov gróf Alexander Károlyi a pod vrchnosťou jeho rodiny bola Kesa až do zrušenia poddanstva v roku 1781.

Prvý keský kostol bol postavený v roku 1782 a samostatná fara v roku 1787. Veľký požiar zaznamenali v roku 1845, keď zhoreli dve tretiny obce a v roku 1857 vyhorela polovica dediny. V roku 1894 postavili obecný mlyn v Sihoti na rieke Nitre. Koryto rieky upravili tak, že odvedli vodu do nového koryta Nitérky. Mlyn pracoval až do roku 1947 keď vyhorel.

V rokoch 1897 – 1900 vybudovali cez chotár obce železnicu z Nových Zámkov do Šurian.

V roku 1905 bola postavená nová jednoposchodová škola so šiestimi triedami. V roku 1912 bola vybudovaná budova Obecného domu. V rámci 1. svetovej vojny významný pre ďalší osud obce bol 19. jún 1919, keď maďarské vojsko prekročilo rieku Nitru z východnej strany. Po jej skončení zaznamenala obec aj skončenie pomaďarčovania obce. Dedina bola oslobodená počas 2. Svetovej vojny vojskami Červenej armády 28. marca 1945.

11. júna 1948 sa zmenil názov obce Bánovská Kesa na Bánov a tak sa volá obec dodnes.

Historické pamiatky v obci:

- Rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela z roku 1842 – klasicistický
- Busta sestry Veroniky Theresie Ráckovej
- Kaštieľ z druhej polovice 19. stor., aktuálne po prestavbe vo vlastníctve súkromnej osoby

Archeologické lokality:

- Sídľiskové nálezy z obdobia neolitu, z doby rímskej a včasného stredoveku
- Stredoveké kostrové pohrebisko, nálezy lengyelskej kultúry (dvor Poľnohospodár Nové Zámky a.s.)
- Sídľiskové nálezy z eneolitu, z doby bronzovej, z doby halštatskej a laténskej, z doby Rímskej
- Sídľiskové nálezy z neolitu, z eneolitu, pohrebisko z doby bronzovej, pohrebisko z 10. storočia (Panské lúky)
- Nálezy z obdobia eneolitu, z doby bronzovej a zo stredoveku (Bronzové)
- Nálezy lengyelskej kultúry, nálezy z 12. – 13. storočia
- Sídľiskové nálezy z obdobia eneolitu, z doby rímskej a stredoveku (Topole)
- Pohrebisko z doby bronzovej, sídlisko z doby bronzovej.

V riešenom území navrhovanej činnosti neboli identifikované historické pamiatky.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia obce sú antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci intravilánu a jeho okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2016, 2017) ako prierezu zdroja informácií o stave životného prostredia je kvalita

životného prostredia katastra obce zaradená do 3. environmentálnej kvality – Novozámocký región so silne narušeným prostredím.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia alebo priemyselné objekty, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody. Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

III.4.1 Ovzdušie

Na Slovensku sú územia, kde je kvalita ovzdušia zhoršená v takej miere (namieraná koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší prekračuje limitnú alebo cieľovú hodnotu na ochranu zdravia), že je potrebné v nich uplatniť osobitný režim riadenia kvality ovzdušia. Takéto územia sa nazývajú oblasti riadenia kvality ovzdušia a v súčasnosti je ich na Slovensku 9.

Okrem oblasti riadenia kvality ovzdušia, ktoré sú vymedzené meraním, sú na Slovensku oblasti riadenia kvality ovzdušia vymedzené na základe matematického modelovania. V okrese Nové Zámky ide o obce Bajtava, Bíňa, Gbelce, Chľaba, Kamenica nad Hronom, Kolta, Leľa, Malé Kosihy, Salka, Zemné a mesto Šurany, ktoré susedí s dotknutou obcou Bánov.

Vo verejnom záujme je nepriaznivý stav v týchto oblastiach zmeniť, a to prijatím programov na zlepšenie kvality ovzdušia. Program je vypracovaný pre každú zónu, v ktorej sa nachádza oblasť riadenia kvality ovzdušia a obsahuje súbor opatrení na trvalé dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia v čo najkratšom časovom období v danej oblasti.

Územie obce Bánov z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. V zóne Nitriansky kraj sú umiestnené štyri monitorovacie stanice kvality ovzdušia: Komárno, Plášťovce, Nitra – Štúrova a Nitra – Janíkovce.

Územne najbližšie k riešenej lokalite prebieha monitorovanie kvality ovzdušia v meste Komárno. Monitorovacia stanica, patrí do Národnej monitorovacej siete a je prevádzkovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom. Merané sú tieto základné znečisťujúce látky: PM₁₀, PM_{2,5}, O₃, NO₂ a NO_x. Limitná hodnota žiadnej zo znečisťujúcich látok nebola v roku 2020 a 2021 prekročená.

Na znečisťovaní ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Nové Zámky majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje – automobilová doprava.

Na území okresu Nové Zámky bolo podľa údajov z NEIS v roku 2021 evidovaných 235 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z čoho bolo 19 veľkých a 216 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Nové Zámky zo stacionárnych zdrojov boli v rokoch 2011 – 2021 nasledovné (Tab. č.9):

Tab. č.9: Emisie znečisťujúcich látok v t/rok za obdobie 2011-2021

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2011	24,105	23,551	75,583	112,940	32,188
2012	18,215	18,649	93,065	218,648	28,868
2013	20,139	28,712	105,958	164,625	43,251
2014	22,061	40,210	117,637	150,461	70,816
2015	20,523	44,682	128,753	184,976	142,861
2016	21,495	38,671	132,125	204,589	143,400
2017	23,258	34,509	130,547	237,363	167,875
2018	25,513	34,471	120,498	200,148	164,909
2019	14,568	30,953	115,716	191,430	182,925
2020	15,569	34,953	121,613	193,140	171,546
2021	17,287	20,019	108,842	175,370	165,175

Trend vývoja emisií má v danom území mierne klesajúcu tendenciu. Je to zásluhou poklesu priemyselnej výroby, prechodu palivovej základne z tuhých palív na ekologickejší zemný plyn a tiež zásluhou novej sprísnenej legislatívy ochrany ovzdušia.

Dobrej kvalite ovzdušia napomáha aj charakter krajiny v oblasti s dobrým prúdením vzduchu, čo vytvára priaznivé podmienky pre rozptyl znečisťujúcich látok.

V obci Bánov sú v rámci NEIS evidovaní prevádzkovatelia týchto stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia: Jozef Oremus – Pekáreň Bánov, SPP distribúcia, a.s. – Kotolňa PRS Bánov, Základná škola s materskou školou Bánov – kotolňa, Poľnohospodár Nové Zámky a.s. – Stredisko ŽV Bánov.

V užšom kontexte je záujmová lokalita najviac ovplyvnená malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia tzn. najmä lokálnym vykurovaním, dopravou a poľnohospodárskou činnosťou.

Malé zdroje – vykurovanie domácností spolu so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou zaťažujú ovzdušie tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, oxidmi dusíka, oxidmi uhlíka, prachovými organickými látkami a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

Dopravu možno v dotknutom území považovať za zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý predstavujú emisie z výfukových plynov, nevyhovujúci technický stav vozidiel, resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi). Zdrojom znečisťovania ovzdušia je aj veterná erózia z neupravených obecných priestorov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a diaľkový prenos znečisťujúcich látok.

Malé zdroje znečisťovania ovzdušia (vykurovanie domácností) na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn, hoci v súčasnosti prevláda trend návratu vykurovania tuhým palivom (drevo) z dôvodu nárastu cien zemného plynu. Návrat k vykurovaniu drevom predstavuje nárast emisií, ktoré vysoko prevyšujú emisie z vykurovania plynom a nadmerne zhoršujú kvalitu ovzdušia danej oblasti najmä v zimnom období.

Emisie z poľnohospodárskych prác, stavebných prác a spaľovanie poľnohospodárskych zvyškov predstavujú nezanedbateľnú časť emisií prachu (tuhé znečisťujúce látky – PM₁₀ a PM_{2,5}).

Celkovo možno zhodnotiť, že dotknutá obec sa vyznačuje dobrou kvalitou ovzdušia.

III.4.2 Pôda

Zdrojom znečistenia pôdy v dotknutom území môže byť primárne poľnohospodárska výroba – hnojenie a chemická ochrana rastlín, prípadne aj lesné hospodárstvo (aplikácia herbicídov alebo iných chemických látok). Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale aj všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúcich prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva, divoké skládky odpadu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Informácie o stave a vývoji kontaminácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS-P) realizovaný NPPC – VÚPOP v pravidelných 5 ročných intervaloch (Zdroj: www.enviroportal.sk):

Prvé tri *monitorovacie cykly* so začiatkom v roku 1992 boli hodnotené podľa už neplatného Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 – 540 z roku 1994. Kontaminácia pôdy sa vyjadrovala kategóriami (A, A1, B, C) podľa určených limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok – kovy, anorganické zlúčeniny, aromatické zlúčeniny, polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), chlórované uhľovodíky, pesticídy a ostatné. V zmysle tohto postupu boli pôdy katastra obce v roku 1998 hodnotené ako nekontaminované, teda obsah sledovaných škodlivých látok nedosiahol referenčnú hodnotu „A“ (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998).

Štvrtý *monitorovací cyklus* ako posledný ukončený prebehol medzi rokmi 2007-2011. Odber vzoriek prebehol v roku 2007. Hodnotenie bolo realizované podľa v súčasnosti už neplatnej prílohy č. 2 k zákonu č. 220/2004 Z. z., ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.

V roku 2013 boli odobraté vzorky 5. *odberového cyklu* ktoré budú postupne spracované a vyhodnocované v zmysle prílohy č. 7 k vyhláške č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva §27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde a metódy ich určenia podľa vybraných ukazovateľov.

Vzorky 6. *monitorovacieho cyklu* boli odobraté v roku 2018 a sú postupne spracované a vyhodnocované.

Vývoj kontaminácie pôd od roku 1990 bol veľmi pozvoľný. Porovnaním jednotlivých monitorovacích cyklov ČMS-P nedošlo k zhoršeniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd. Väčšina rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročila stanovené limity až na lokality, ktoré boli kontaminované už v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií). Pri sledovaných rizikových prvkoch (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) 4. *odberového cyklu* ČMS-P s odberom vzoriek v roku 2007 v poľnohospodárskych pôdach došlo síce v niektorých prípadoch k prekročeniu zákonom stanovených limitov, ale väčšina z posudzovaných vzoriek zaznamenala ich podlimitné hodnoty.

Najväčšími negatívnymi procesmi degradácie pôd sú všeobecne vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy (fyzikálna degradácia), kontaminácia pôd škodlivými látkami a acidifikácia pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív (chemická degradácia). Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch v priemere 20 – 50 cm pôdy v dôsledku nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

Náchylnosť pôd na uvedené typy degradácie v rámci katastrálneho územia obce môžeme hodnotiť nasledovne:

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať organické a anorganické kontaminanty

Prirodzenou vlastnosťou pôdy je do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky – ide o inaktiváciu (zadržanie/imobilizáciu) v pôdnom prostredí, teda zadržanie látok a zabránenie dosiahnutia a kontaminovania podzemných vôd alebo ich vstupu do potravného reťazca. Opakom je transport – schopnosť premiestňovať látky v rámci pôdného profilu a z pôdného profilu do podložia.

Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhl'ovodíky, polychlóvané bifényly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov. Pôdy v záujmovej lokalite charakterizuje prevažne stredná schopnosť inaktivovať organické kontaminanty (rozsah indexu inaktivácie 6,75 – 10,11). Transport je v uvedenom ponímaní opakom inaktivačnej schopnosti. Kvantitatívnym vyjadrením transportu je podiel kontaminantu, ktorý sa v pôde nezadrží. Pôdy teda majú strednú schopnosť transportovať organické kontaminanty (index transportu 6,75 – 10,11).

K anorganickým polutantom patria predovšetkým ťažké kovy, ktoré môžeme rozdeliť na nevyhnutné, životne dôležité prvky pre výživu organizmov (v optimálnom koncentračnom intervale) ako Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Se, ako aj neesenciálne prvky – potenciálne toxické, ako Hg, Pb, Cd. Toxicita ťažkých kovov je rôzna, spočíva v substitúcii esenciálnych kovov v enzýmoch a iných životne dôležitých biomolekulách, čím dochádza k inhibícii ich funkcií. V závislosti od pôdného substrátu sa ťažké kovy, v určitej koncentrácii, môžu prirodzene nachádzať v pôdnom prostredí. Hodnotenie predpokladá, že anorganické polutanty viazané na pôdne komponenty už obsadzujú potenciálne miesta sorpcie, čím znižujú potenciál sorpcie a tým aj potenciál imobilizácie polutantov na danej lokalite pri antropogénnom vstupe polutantov do pôdy. Pôdy záujmovej lokality charakterizuje prevažne veľmi vysoká schopnosť inaktivácie anorganických polutantov (rozsah indexu inaktivácie do 2,5) – potenciálne nízke riziko kontaminácie ostatných zložiek životného prostredia. Následne je schopnosť transportu anorganických kontaminantov zodpovedajúco veľmi nízka (index transportu do 2,5).

Vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy – zmenšovanie pôdného profilu, stratu jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti. Následným prejavom je zanášanie vodných tokov a plôch, priekop a chemické znečisťovanie povrchovej a podzemnej vody. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou vyjadruje stratu pôdy, ku ktorej by došlo v prípade jej nepokrytia vegetáciou a súčasne bez aplikácie určitých protieróznych opatrení (napr. odporúčané rozmery a veľkosť pôdnych celkov na ornej pôde). Záujmovú lokalitu charakterizuje bezerózny potenciál (kategória 1, žiadna až slabá erózia – odnos menej ako 4t/ha za rok).

Veterná erózia predstavuje degradačný proces, ktorá charakterizuje odnos ornice, hnojív, osív a ničenie plodín. Následne sú zanášané komunikácie, vodné toky a znečisťované ovzdušie. Intenzitu erózie ovplyvňujú meteorologické faktory (veterné pomery, pôdna vlhkosť) a pôdne faktory (obsah neerodovateľných častíc (>0,8mm) a obsah ílovitých častíc (<0,01mm)). Záujmovú lokalitu charakterizuje na celom území žiadna až slabá veterná erózia (kategória 1 – odnos menej ako 0,7 t/ha za rok).

Zhutnenie ako proces degradácie pôdy ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy a aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy (erózia, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy (výskyt u všetkých ťažkých pôd), sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka – priamo pri využívaní poľnohospodárskych strojov alebo nepriamo znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nesprávne alebo nedostatočné hnojenie, nesprávne oševné postupy apod.). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení. V záujmovej lokalite je lokalizovaná kategória sekundárneho zhutnenia.

III.4.3 Voda

Kvalita povrchových aj podzemných vôd úzko súvisí s intenzitou priemyselnej, poľnohospodárskej výroby a zastavanosti obce. Odpadové vody sú často vypúšťané do vodných tokov bez čistenia. Aj napriek určitým zlepšeniam, ktoré možno vyjadriť znížením množstva aplikačných hnojív, zvýšením starostlivosti a udržiavaním prevádzkyschopnosti septikových, prípadného využívania malých ČOV a dobudovaním kanalizačnej siete, predstavujú tieto faktory silné riziká pre kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Systematické sledovanie kvality povrchových a podzemných vôd prebieha v rámci čiastkového monitorovacieho systému - ČMS Voda:

Kvalita povrchových vôd (Valúchová, M. a kol., 2011)

V roku 2010 prebiehal základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd v 277 monitorovaných miestach kontroly kvality vôd. Na monitoringu povrchových vôd SR sa podieľali rezortné inštitúcie MŽP SR – SHMÚ, SVP, š.p., VÚVH. Nástrojom na hodnotenie kvality povrchových vôd je súbor limitných hodnôt, uverejnený v Nariadení vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Neprekročenie limitných hodnôt podľa prílohy č.1 k tomuto NV vytvára predpoklad dosiahnutia dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch povrchových vôd. Hodnotené ukazovatele v zmysle prílohy k NV sú: Časť A (všeobecné ukazovatele s hodnotami pre povrchové vody sú nastavené tak, aby ich neprekročenie viedlo k dosiahnutiu dobrého stavu povrchových vôd), Časť B (nesyntetické látky – ťažké kovy), Časť C (syntetické látky), Časť D (ukazovatele rádioaktivity, pre poznanie prirodzenej rádioaktivity z prostredia, ale aj hodnotenie vplyvu jadrových elektrární), Časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele pre hodnotenie hydromorfologických vplyvov a hodnotenie ovplyvnenie pôvodnosti toku).

Monitorované miesta kvality povrchovej vody v roku 2010 boli rozdelené podľa čiastkových povodí. Najbližším miestom monitorovania a hodnotenia kvality povrchových vôd v rámci príslušnosti povodia záujmovej lokality bolo:

Čiastkové povodie Váhu

- tok Nitra, N775500D, názov miesta: Komoča (rkm 6,50)

Z celkového počtu 277 monitorovaných miest v SR bolo možné dosiahnutie súladu vyhodnotiť v 42 z nich v rozsahu monitorovaných ukazovateľov, nesúlad bol vyhodnotený v 235 monitorovaných miestach. Nesúlad s kvalitatívnymi požiadavkami bol vyhodnotený buď v jednom alebo vo viacerých ukazovateľoch. V čiastkovom povodí Váhu v 87 z 98 monitorovacích miest neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody minimálne pre jeden sledovaný ukazovateľ.

Pre uvedené najbližšie miesto monitoringu a hodnotenia kvality povrchovej vody boli zistené ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV:

Čiastkové povodie Váhu

- N775500D, Komoča – Časť A (CHSK_{Cr}, N-NO₂, P_{celk.}, Ca, AOX), Časť B (Hg (NPK), Časť E (Sl-bios, CHL_a))

N-NO₂ – dusitanový dusík

Ca – vápnik

P_{celk.} – fosfor celkový

AOX – adsorbovateľné organicky viazané halogény

CHSK_{Cr} – chemická spotreba kyslíka s dichrómanom

Hg - ortuť

CHL_a – chlorofyl-a

Sl_{bios} – sapróbný index biosestónu

NPK – najvyššia prípustná koncentrácia

Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prietok v Nitre je pri porovnateľnom osídlení a priemysle relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu. Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z. z., aj keď v 13 miestach bol prekročený limit iba pre 1 ukazovateľ (zväčša N-NO₂, v 9 miestach). Najhorší stav (s najvyšším počtom ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z.) bol zaznamenaný v monitorovanom mieste Cabajský potok – Poľný Kesov nad (9 ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky, čo je súčasne maximum v celom povodí Váhu) nasledovanom monitorovanými miestami Kadaň – Veľký Lapáš (8) a Nitra – Komoča (8).

Nitra je dlhodobo špecificky zaťažovaná odpadovými vodami z NCHZ v Novákoch, najmä ortuťou a halogenovanými organickými látkami. V profile pod NCHZ (Novácke chemické závody) Nitra – Chalmová bol prekročený limit pre ročný priemer a najvyššiu prípustnú koncentráciu časti B Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z. pre ortuť. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrvávajú naďalej nevyhovujúca kvalita.

Kvalita podzemných vôd (Luptáková A. a kol., 2020)

Systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu prebieha od roku 1982. Monitorovacie programy v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ. Na Slovensku bolo vymedzených 75 vodných útvarov (16 kvartérnych a 59 predkvartérnych), ktoré boli v roku 2019 s výnimkou 1 predkvartérneho útvaru pokryté monitorovacími objektmi.

Výber parametrov na hodnotenie stavu kvality podzemných vôd bol prispôsobený požiadavkám RSV (Smernica 2000/60/EC Európskeho Parlamentu a Rady, Rámcová smernica o vode) a Nariadeniu vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, v ktorom je zapracovaná Smernica Rady 98/83/ES. V roku 2019 bolo sledovaných 183 ukazovateľov (terénne ukazovatele, základné fyzikálno-chemické ukazovatele, stopové prvky, relevantné látky, pesticídy a ďalšie špecifické organické látky), ktoré boli rozdelené do základného a doplnkového súboru. Základný súbor ukazovateľov a stopové prvky boli stanovované vo všetkých odberových miestach. Rozsah doplnkového súboru bol stanovovaný iba vo vybraných objektoch, a to v závislosti od druhu znečistenia ovplyvňujúceho danú lokalitu.

Záujmová lokalita sa nachádza na:

- západnej hranici povodia rieky Nitra – úvar *SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov* južnej časti oblasti povodia Váh. Mineralizácia v tomto útvare podzemných vôd dosahuje stredné až vysoké hodnoty. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Požiadavkám nariadenia vlády pre vodu určenú na ľudskú spotrebu nevyhovovalo až 73 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (52-krát) a 53 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Fe_{celk.} (38-krát, Fe²⁺ prekročené 31-krát). Juhovýchodne od záujmovej lokality sa nachádza vrt prevádzkového monitoringu (PM) základnej siete SHMÚ č. 602190 Bánov. V roku 2019 došlo k prekročeniu limitných hodnôt pre ukazovatele:

- PM č. 602190 Bánov (Cl^- , Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+). Organické látky stanovené nad požadovú hodnotu – Flu (Polyaromatické uhľovodíky (PAU), Fluorantén), Fenan (PAU, Fenantrén), Pyrén (PAU)
- povodie rieky Váh, útvar *SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh* (predkvartérny útvar podzemných vôd). Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh medzi vody so zvýšenou až vysokou mineralizáciou (639,67 – 1523,73 mg.l⁻¹). Najbližšími monitorovacími vrtmi k záujmovej oblasti sú vrty prevádzkového monitoringu – objekty č. 030990 Rastislavice a č. 022690 Bajč. V objektoch došlo v roku 2019 k prekročeniu limitných hodnôt pre ukazovatele:
 - PM č. 022690 Bajč (As, Fe, Fe^{2+} , Mn). Organické látky stanovené nad požadovú hodnotu – Fenan (PAU, Fenantrén), Fluorén (PAU)
 - PM č. 030990 Rastislavice (Flu, Mn, NO_3^- , Pyrén, RL105 (rozp. látky pri 105 °C), TOC (celkový organický uhlík), Vodiv(vodivosť)). Organické látky stanovené nad požadovú hodnotu – PAU: Acenaft (Acenaftén), Antr (Antracén), B(a,h)Antr (Benzo(a)antracén), Chryz (Chryzén), Flu (Fluorantén), Fenan (Fenantrén), Fluorén, Naft (Naftalén), Pyrén

III.4.4 Hluk a vibrácie

K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia patria hluk a vibrácie.

Hlavným zdrojom hluku v riešenom území je doprava, najmä cestná a železničná. Hlukom sú najviac zaťažené lokality nachádzajúce sa pozdĺž cestných dopravných ťahov I/64, I/75 a III/1495, resp. pozdĺž železničných dopravných ťahov. Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Hluk z automobilovej dopravy predstavuje environmentálnu záťaž postihujúcu vnútro sídla a aj krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Je závislý najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu a od charakteristík trasy cesty. Z krajinnokoekologického hľadiska sú výraznými kolíziami dopravné ťahy prechádzajúce v bezprostrednej blízkosti obytných častí sídiel a chránených území.

Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení priemyselných areálov. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku a vibrácií.

III.4.5 Odpady

Obec Bánov má v roku 2022 schválené VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce.

Odvoz komunálneho odpadu z domácností obec zmluvne zabezpečuje prostredníctvom spoločnosti Brantner Nové Zámky s.r.o. Cyklus vyvážania komunálneho odpadu je minimálne jedenkrát za 14 dní. Čo môže byť obsahom zberných nádob a ďalšie podmienky zakúpenia a udržiavania poriadku v okolí zberných nádob upravuje schválené všeobecne záväzné nariadenie obce. Zabezpečený je aj odvoz plastov, kovových obalov a VKM obalov (tetrapaky) – 1x mesačne, skla a papiera – 2 x mesačne podľa zverejneného harmonogramu zvozu odpadu.

Zberný dvor, ktorý prevádzkuje obec sa nachádza na Šurianskej ulici (pri firme Slovkvet). Množstvom zber na území obce sa realizuje pre drobný stavebný odpad. Zber drobného stavebného odpadu sa vykonáva na zbernom mieste. Dopravu na zberné miesto si zabezpečuje pôvodca drobného stavebného odpadu. Obec prevádzkuje aj Zberné miesto na haluzoviny, ktoré sa nachádza na Mlynskej ulici č. 1 (za tribúnou).

Zhromažďovanie a preprava objemového odpadu sa uskutočňuje minimálne dva krát ročne (na jar a na jeseň) umiestnením veľkokapacitných kontajnerov na miestach a v intervaloch určených obcou.

V obci Bánov prebieha triedený zber komunálneho odpadu týchto zložiek: papier, sklo, plasty, kovy, odpady z obalov a odpady z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania, jedlé oleje a tuky, elektroodpad, odpad s obsahom škodlivín, použité batérie a akumulátory, textil a šatstvo. Na vytriedené zložky komunálneho odpadu majú občania k dispozícii farebne odlíšené kontajnery a vrecia v zmysle popisu uvedeného vo všeobecne záväznom nariadení obce. Harmonogram zvozu je zverejnený na webovom sídle obce, miestnym rozhlasom a na úradnej tabuli obce.

Obec má spracovaný aj Program odpadového hospodárstva (POH 2006) zverejnený na webstránke obce.

Obec na svojej webstránke zverejňuje všetky dôležité informácie týkajúce sa odpadového hospodárstva a zvozu odpadu v obci Bánov (zberné miesta a ich otváracie hodiny, návody na separáciu apod.). V roku 2022 dosiahol podiel vytriedeného odpadu 39,51 % – 483,83 t z celkového množstva 1224,52 t komunálneho odpadu.

III.4.6 Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov

Vegetácia v katastri obce v prevažnej miere nie je druhového zloženia, ktoré by zodpovedalo druhovému zloženiu potenciálnej prirodzenej vegetácie. Výnimku môžu predstavovať existujúce lesné porasty, existujúce porasty drevín v okolí vodných tokov a plôch alebo nelesná drevinová a krovinová vegetácia v remízkach. Prírodný charakter môžu mať aj trávno-bylinné porasty alebo vegetácia mokradí a vodná vegetácia.

Dotknuté územie riešenej činnosti sa nachádza na území antropogénnych alebo antropogénne ovplyvnených biotopov (územie areálu farmy) s minimálnou druhovou biodiverzitou rastlín a živočíchov. Charakter riešenej činnosti nepredpokladá ďalší záber biotopov alebo pôdy mimo existujúceho poľnohospodárskeho areálu, prípadne výrub drevín. V dotknutej lokalite neboli identifikované biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláske č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktoré by podliehali osobitnej ochrane v zmysle zákona.

III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravie slovenského obyvateľstva (OECD, 2019) sa za posledných 15 rokov značne zlepšilo a odvetvie zdravotnej starostlivosti prešlo zásadnými reformami. Väčšina ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva však zostáva pod priemerom EÚ a napriek etnickými a sociálno-ekonomickými skupinami pretrvávajú značné nerovnosti v zdravotných výsledkoch obyvateľstva. Okrem toho napriek súčasným nízkym úrovňam výdavkov na zdravotníctvo čelí odvetvie zdravotnej starostlivosti dlhodobým problémom fiškálnej

udržateľnosti a bude si vyžadovať sústavné zlepšovanie efektívnosti systému zdravotnej starostlivosti.

Zdravotný stav

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2017 bola 77,3 roka, čo predstavuje zvýšenie o štyri roky v porovnaní s rokom 2000, stále je to však takmer o štyri roky menej ako priemer EÚ (80,9 roka). Slovenské ženy žijú približne o sedem rokov dlhšie ako muži. Rozdiel podľa sociálno-ekonomického postavenia je ešte väčší: muži s najvyšším vzdelaním žijú o 14 rokov dlhšie ako muži s najnižším vzdelaním. Stredná dĺžka života mužov a žien vo veku 65 rokov od roku 2000 podstatne vzrástla, ale mnohé roky života po uvedenom veku sú sprevádzané chronickými chorobami a zdravotným postihnutím.

Rizikové faktory

Veľkou obavou v oblasti verejného zdravia je spotreba tabaku. V roku 2014 takmer jedna štvrtina dospelého obyvateľstva Slovenska denne fajčila a tento podiel v uplynulom desaťročí, na rozdiel od takmer všetkých ostatných krajín EÚ, neklesol. Jeden zo siedmich dospelých bol v roku 2017 obézny. Tento podiel sa blíži k priemeru EÚ. Nadváha a obezita u dospelých je na vzostupe, aj keď zostáva mierne pod priemerom EÚ.

Systém zdravotnej starostlivosti

Slovensko vynakladá na zdravie oveľa menej, ako je priemer EÚ, a to tak v absolútnych číslach (1 600 EUR na osobu v roku 2017, suma upravená o rozdiely v kúpnej sile), ako aj ako podiel HDP (6,7 %). Približne 80 % výdavkov na zdravotníctvo je financovaných z verejných zdrojov, čo je podobné ako priemer EÚ na úrovni 79 %. Celkovo je systém zdravotnej starostlivosti veľmi zameraný na nemocnice, s obmedzenou úlohou primárnej zdravotnej starostlivosti.

Príčiny úmrtia na Slovensku, ktorým sa dalo predísť alebo ktoré sa dali liečiť, patria k najvyšším v EÚ. Hospitalizácie, ktorým sa dalo predísť, takisto výrazne prekračujú priemer EÚ. Väčší dôraz na prevenciu a primárnu zdravotnú starostlivosť by prispel k zníženiu počtu úmrtí, ktorým sa dalo predísť.

Kardiovaskulárne ochorenia sú najvýznamnejšou príčinou úmrtia na Slovensku – nárast strednej dĺžky života od roku 2000 bol spôsobený najmä zníženiami úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia – predovšetkým na ischemickú chorobu srdca. Napriek tomu bola v roku 2016 ischemická choroba srdca naďalej hlavnou príčinou úmrtia a spôsobovala každé štvrté úmrtie (13 000): ide o štvrtú najvyššiu mieru úmrtnosti z tohto dôvodu v EÚ. Úmrtnosť na cievne mozgové príhody od roku 2000 takisto klesala, ale zostáva druhou najvýznamnejšou príčinou úmrtia v krajine. Úmrtnosť na rakovinu je takisto veľmi vysoká. V roku 2016 malo Slovensko tretiu najvyššiu mieru úmrtnosti na rakovinu v EÚ po Maďarsku a Chorvátsku, pričom bola o viac ako 20 % vyššia než priemer EÚ. Rakovina pľúc a rakovina hrubého čreva a konečníka sú u Slovákov najčastejšími príčinami úmrtia na rakovinu, aj keď za uplynulých 15 rokov sa mierne znížila úmrtnosť na tieto dva druhy rakoviny. Na druhej strane v posledných rokoch mierne stúpila miera úmrtnosti na rakovinu prsníka a rakovinu pankreasu. Táto veľmi vysoká úmrtnosť na rakovinu sa dá čiastočne objasniť tým, že donedávna na Slovensku neexistoval komplexný národný protirakovinový program.

Odhaduje sa, že približne polovicu všetkých úmrtí na Slovensku možno pripísať rizikovým faktorom správania vrátane rizík súvisiacich so stravovaním, fajčenia tabaku, konzumácie alkoholu a nízkej fyzickej aktivity (IHME, 2018). Tento podiel výrazne presahuje priemer EÚ na úrovni 39 %. Približne 30 % (16 000) všetkých úmrtí v roku 2017 bolo možné pripísať rizikám súvisiacim so stravovaním vrátane nízkeho príjmu ovocia a zeleniny a vysokej spotreby cukru a soli – ide o jednu

z najvyšších úrovní v EÚ. Spotreba tabaku vrátane priameho a pasívneho fajčenia podľa odhadov zodpovedala za 17 % úmrtí (viac ako 9 000). Približne 6 % úmrtí (3 000) bolo možné pripísať konzumácii alkoholu a 4 % (2 000) nízkej fyzickej aktivite.

Vzhľadom na skutočnosť, že v hodnotenom území sa nevedú údaje o zdravotnom stave obyvateľstva môžeme na zdravotný stav aplikovať analýzu zdravotného stavu obyvateľstva Nitrianskeho kraja. Zo spracovaných údajov ŠÚ SR – pracovisko ŠÚ SR v Nitre vyplýva, že priemerný vek zomretého muža v roku 2015 bol 69,36 roka a zomretej ženy 77,43 roka. Hrubá miera úmrtnosti (počet zomretých na 1 000 obyvateľov) dosiahla hodnotu 11,44 ‰. Za SR tento ukazovateľ dosiahol hodnotu 9,93 ‰.

Jednoznačne najčastejšou príčinou úmrtia u oboch pohlaví sú choroby obehovej sústavy, na ktoré v roku 2015 zomrelo až 48,8 % obyvateľov (43,0 % mužov a 54,6 % žien). Z chorôb obehovej sústavy to boli najmä ischemická choroba srdca a akútny infarkt myokardu.

Druhou najčastejšou príčinou sú nádory, na ktoré zomrelo 26,7 % ľudí (29,6 % mužov a 23,6 % žien). U mužov prevažovali zhubné nádory hrubého čreva a prostaty. U žien boli najčastejšie úmrtia na zhubné nádory prsníka a hrubého čreva.

Menej častými príčinami úmrtí sú choroby dýchacej a tráviacej sústavy, na ktoré v sledovanom roku v Nitrianskom kraji zomrelo 6,2 % a 5,2 % zomretých. Pri úmrtiach na ochorenie dýchacej sústavy to bol hlavne zápal pľúc (pneumónia), tak u mužov ako aj u žien. Čo sa týka tráviacej sústavy, sú to najmä úmrtia na choroby pečene.

Na vonkajšie príčiny zomrelo spolu 6,2 % ľudí. U mužov i žien to boli najmä úmyselné sebapoškodenia, pády a dopravné nehody.

Obec Bánov nemá vybudovanú rozsiahlu alebo širšie špecializovanú zdravotnícku infraštruktúru, nakoľko spádovo patrí pod mesto Nové Zámky. V obci sa nachádza zdravotné stredisko. V stredisku je všeobecný lekár, jeden detský lekár a zubár. V obci sa nachádza i lekáreň.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná na území Nitrianskeho kraja, v okrese Nové Zámky na hranici katastrálneho územia Bánov a Malá Kesa, východne od centra obce Bánov v miestnej časti „Hruda“. Činnosť je funkčne napojená a navrhovaná v existujúcom oplotenom areáli farmy, kde sa realizuje chov hovädzieho dobytku s existujúcimi objektami kravínov K1, K2, K3 a ďalšími prevádzkovými objektami. Dotknuté parcely alebo ich časti:

Dostavba a rekonštrukcia K1 – zastavaná plocha 2 640 m²

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 771/1, 771/6, 771/7

k. ú. Bánov parcely EKN č.: 788/1, 788/2, 785, 786, 787, 789, 790, 791, 792, 793

Pevné hnojisko – zastavaná plocha 2 188 m²

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 752, 771/1, 771/2

k. ú. Malá Kesa, parcely CKN č.: 127/1, 131/1

k. ú. Bánov, parcely EKN č.: 778/1, 778/2, 778/3, 778/4, 778/5, 778/101, 778/102, 778/103, 778/104, 778/105, 779/100, 779/200, 780/100, 780/200, 781/100, 782, 783/1, 783/2, 783/3, 784/1, 784/2, 784/3, 784/4, 785, 786, 787, 788/1, 788/2, 789, 790, 791, 792

k. ú. Malá Kesa, parcely EKN č.: 127/6, 127/7, 127/8, 127/9

Kravín K4 – zastavaná plocha 4 442,39 m²

k. ú. Bánov, parcely CKN č.: 731/1, 731/9, 731/10, 771/1

k. ú. Bánov, parcely EKN č.: 713, 714/1, 714/2, 714/3, 715, 716, 717, 718/1, 719/1, 719/2, 774/1, 774/2, 775/1, 775/2, 775/3, 775/4, 776/100, 777/100, 778/1, 778/2, 778/3, 778/4, 778/5, 779/100, 817/100

Dotknuté parcely (CKN) majú podľa údajov katastra evidovaný druh pozemku – zastavaná plocha a nádvorie s výnimkou parciel CKN č. 752, k. ú. Bánov a č. 131/1, k. ú. Malá Kesa s evidovaným druhom pozemku – orná pôda. Tieto okrajové časti pozemkov sú súčasťou oploteného areálu farmy a nie sú využívané na rastlinnú výrobu.

Navrhovaná činnosť lokalizovaná v areáli farmy teda nepredpokladá nový záber produkčne využívaných plôch. Nie sú navrhované žiadne zásadné terénne úpravy, ktorý by menili charakter daného prostredia. Pre činnosť nie je potrebný výrub stromov a krov. V rámci objektu hnojiska je potrebná demolácia existujúceho objektu kotolne (parcela CKN č. 771/2, k. ú. Bánov) s výmerou 54 m² a úseku oplotenia areálu farmy v dĺžke 113 m z dôvodu jeho nahradenia opornou stenou hnojiska. Pri výkope základov kravína K4 sa očakáva pri výkope spodnej stavby, že sa objavia základy pôvodnej hospodárskej budovy.

IV.1.2 Spotreba vody

Farma je zásobovaná vodou z vlastného zdroja podzemnej vody – vrtaná studňa BIG-1, ktorá sa nachádza na pozemku par.č. reg. „E“ 751/4 k.ú. Bánov (severozápadný roh areálu farmy Bánov). Povolenie na odber vody z daného zdroja č.j. OU-NZ -OSZP-2021/011858-006 zo dňa 14.06.2021

bolo pre navrhovateľa vydané Okresným úradom Nové Zámky, odbor starostlivosti o ŽP ako príslušným orgánom štátnej vodnej správy. Využiteľné množstvo podzemnej vody tohto zdroja je $Q = 2,00 \text{ l.s}^{-1}$ a predpokladané maximálne množstvo odobratej vody v $\text{m}^3.\text{rok}^{-1}$ $Q_{\text{rok}} = 63\,072,0 \text{ m}^3$. Odber vody je realizovaný jestvujúcim ponorným čerpadlom do zásobníka vody (hydroglóbusu) a odtiaľ je tlakovým rozvodom vedená do jednotlivých objektov farmy. Rozvod vody na farme je opatrený hydrantmi. Kvalita vody je pravidelne sledovaná v zmysle platnej legislatívy o kvalite vody pre chov hospodárskych zvierat.

V roku 2022 pri súčasnom stave chovu HD do kapacity max. 500 ks dojníc (stredný zdroj znečisťovania ovzdušia) bolo zo zdroja vody – vŕtaná studňa BIG-1 odobratých $32\,758 \text{ m}^3$ vody.

Pre chov dojníc v novo navrhovanom chovnom objekte/kravíne K4 s kapacitou 510 ks dojníc je v projekte stavby vypočítaná spotreba vody v objeme $18\,615 \text{ m}^3/\text{rok}$. Úmerne je možné predpokladať potrebu vody v rekonštruovanom chovnom objekte/kravíne K1 pre kapacitu chovu + 200 ks dojníc cca $7\,300 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Celková potreba vody pre farmu dojníc sa tak po modernizácii predpokladá v celkovom objeme $59\,000$ až $60\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

IV.1.3 Energetické zdroje

Elektrická energia

Farma dojníc Bánov má zriadenú jestvujúcu prípojku na verejný rozvod elektrickej energie a pre potreby modernizácie farmy nie je potrebné zriaďovať žiadnu novú prípojku ani trafostanicu. Nové objekty budú napojené na areálový rozvod elektrickej energie pričom každý nový objekt bude mať svoju rozvodnú a poistkovú skriňu spolu s elektrorozvádzačom. Riešenie elektroinštalácie a vyčíslenie potreby elektrickej energie bude predmetom projektovej dokumentácie pre ďalší stupeň povolenia.

Plyn

Farma dojníc Bánov má zriadenú prípojku na verejný rozvod plynu. Slúži na vykurovanie administratívno-sociálnej budovy a prípravu teplej úžitkovej vody. Rozvod plynu je vybudovaný aj pre jestvujúcu dojárňu (s ukončením pred objektom dojárne); napojenie dojárne na tento areálový plynový rozvod bude súčasťou stavebnej realizácie nového chovného objektu – kravín K4. V súčasnosti je teplá úžitková voda v dojárni pripravovaná elektricky.

IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra

Územie obce Bánov je dobre napojené na cestnú sieť SR. Farma je napojená miestnymi komunikáciami prechádzajúcimi obcou na cestu III/1495, ktorá je spojnicou mesta Šurany s mestom Nové Zámky. Okrem vstupu z miestnej obecnej komunikácie má areál farmy Bánov vybudovanú vstupno-výstupnú bránu aj na východnej okrajovej časti areálu s napojením na spevnenú účelovú komunikáciu v extraviláne obce Bánov. Zabezpečuje dopravný prístup areálu farmy Bánov územím bez obytnej funkcie napr. pre kafilérny voz, vývoz hnoja a spevnené hnojiská a ďalšie.

Pre potreby modernizácie farmy dojníc nie je potrebné vybudovanie žiadnej novej prípojky na cestnú sieť. Prístup na stavenisko bude po spevnených plochách farmy. Parkovanie obslužných vozidiel je riešené v rámci výroby areálu. Pre parkovanie osobných vozidiel zamestnancov sú využívané jestvujúce parkovacie plochy farmy.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

Zmena navrhovanej činnosti je bez nároku na vznik nových pracovných miest.

IV.1.5 Materiálové a technologické zabezpečenie

V rámci navrhovanej činnosti vznikajú potreby pre krmné zmesi pre chov dobytku. Percentuálne zastúpenie surovín sa môže meniť podľa ponuky na trhu a ročného obdobia.

Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám stavu chovných zvierat vzhľadom na ich vek, hmotnosť a štádium chovu.

Ako krmivo je využívaná aj vlákna s nižším obsahom proteínov, napr. kukuričná siláž, slama a seno. Do krmiva sú primiešavané biotechnologické prípravky.

Vstupné suroviny:

- liečivá
- dezinfekčné prostriedky
- aditíva do krmív

Technologické zabezpečenie chovných priestorov:

- krmný stôl s automatickým prihrňovačom
- napájačky
- oceľové hradenie (oceľové stĺpiky a bránky)
- ventilátory
- zhrňovacie lopaty hnojovice

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Výstupy z jestvujúcej prevádzky

Emisie do ovzdušia

V súčasnej prevádzke farmy Bánov je v zmysle platnej legislatívy o ochrane ovzdušia vymedzený jeden stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia:

VAR PZC: 1500284

Kategorizácia tohto zdroja podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov je nasledovná:

6.12.2 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:

d) hovädzí dobytok - dojnice ≥ 200 a < 500 ks

- *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*

Z daného zdroja sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané fugatívne emisie amoniaku NH_3 – znečisťujúca látka vo forme plynov a pár zaradená podľa Prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. do 3 skupiny 3.podskupiny.

Charakteristika amoniaku:

V čistom stave za normálnych podmienok je amoniak bezfarebný plyn s typickým štiplavým zápachom. Je zásaditý, dráždivý a žieravý. Hustotou $0,77 \text{ kg.m}^{-3}$ je zhruba o polovicu ľahší ako vzduch. Jeho rozpustnosť vo vode je výborná (540 g.l^{-1}). Má silné korozívne účinky voči kovom, najmä voči medi. Hlavný podiel na celkových emisiách amoniaku do atmosféry predstavuje rozklad ľudských aj zvieracích biologických odpadov (uvádza sa až 74 %), pretože suchozemské živočíchy sa zbavujú dusíku vylučovaním močoviny, z ktorej je následne činnosťou mikroorganizmov amoniak uvoľňovaný.

Množstvo emisií NH_3 vypustených do vonkajšieho ovzdušia počas prevádzky výkrmu ošípaných je závislé od viacerých parametrov.

Vo Vestníku MŽP SR v aktuálnom znení (Vestník MŽP ročník XVI. Čiastka 5/2008, časť III. v znení Vestníka MŽP SR ročník XVII., čiastka 2/2009, časť III. Bod 4.) sú zverejnené všeobecné emisné faktory (parametre), pomocou ktorých je možné emitované množstvo emisií NH₃ počas prevádzky vypočítať:

Druh a kategória zvierat'a	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
Hovädzí dobytok	Emisný faktor NH ₃ v kg (zvíra x rok)*				
- dojnice	8,7	3,8	12,1	3,9	28,5
- ostatný dobytok	4,4	1,9	6	2	14,3

*emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá (teľce) sú zahrnuté v emisných faktoroch.

Podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe určených Prílohou č.7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., písmeno F., bod 9.2 je prevádzkovateľ povinný prijať opatrenia na obmedzenie emisií amoniaku z chovu hospodárskych zvierat. Zavedením nízko-emisných techník je možné dosiahnuť celkové zníženie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby.

Z uvedených nízko-emisných techník sú na farme Bánov aplikované nasledovné:

1/ Ustajnenie a správna stratégia kŕmenia:

Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám stavu chovných zvierat vzhľadom na ich vek, hmotnosť a štádium chovu. Ako krmivo je využívaná aj vlákna s nižším obsahom proteínov napr. kukuričná siláž, slama a seno. Do krmiva sú primiešavané biotechnologické prípravky.

Uplatnením uvedenej správnej stratégie kŕmenia sa dosahuje 50%-tné zníženie z celkových emisií NH₃

2/ Skladovanie organických hnojív:

V súčasnosti je na farme Bánov zavedený voľný spôsob chovu hovädzieho dobytku s pristielaním slamy t.z. s produkciou hnoja. Pre skladovanie hnoja je zabezpečená dostatočná kapacita pevných hnojísk mimo areálu farmy, na povrchu hnojísk sa vytvorí prirodzená kôra, ktorá sa nenarušuje zbytočnými manipulačnými technikami.

Uplatnením uvedenej techniky sa dosahuje až 35%-tné zníženie z emisií NH₃ pre sklad maštalného hnoja mimo ustajnenia.

3/ Aplikácia organických hnojív do pôdy:

Vyzretý maštalný hnoj je aplikovaný na poľnohospodársku pôdu a najneskôr do 24 hodín od aplikácie je zapracovaný do pôdy.

Uvedeným riešením využitia hnoja sa dosahuje 60%-tné zníženie emisií z povrchovej aplikácie.

4./ Pasenie :

Súčasný spôsob chovu nevyžaduje uplatňovanie techniky pasenia nakoľko zvieratá sú chované tzv. voľným ustajnením bez priväzovania.

Uvedeným riešením sa dosahuje 100%-tné zníženie emisií z úseku pasenia.

Zavedením uvedených nízko-emisných techník na farme sú výsledné parametre emisií NH₃ do vonkajšieho ovzdušia nasledovné:

Druh a kategória zvieratá	Ustajnenie 50%-tné zníženie (biotech. prípravky)	Sklad mimo ustajnenia 50%-tné zníženie (biotech. prípravky) a zároveň 35 %- tné zníženie (krusta)	Povrchová aplikácia hnoja 50%-tné zníženie (biotech.prípravky) a zároveň 60 %- tné zníženie (zapracovanie do 24 hod.)	Pasenie 100%-tné zníženie	Celkové emisie
Hovädzí dobytok	Emisný faktor NH ₃ v kg (zvíra x rok)*				
- dojnice	4,35	1,235	2,42	---	8,005
- ostatný dobytok	2,2	0,6175	1,2	---	4,0175

*emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá (teľce) sú zahrnuté v emisných faktoroch.

V areáli prevádzky farmy sa tiež nachádzajú malé zdroje znečisťovania ovzdušia a to:

- stacionárne spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom < 300 kW na vykurovanie administratívnej budovy a sociálnej budovy
- dieselaagregát – stacionárne spaľovacie zariadenia s menovitým tepelným príkonom < 300 kW
- záložný zdroj elektrickej energie

Kategorizácia týchto malých zdrojov je v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov:

1. PALIVOVO- ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom < 0,3 MW

- malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Spaľovaním zemného plynu a nafty vznikajú nasledovné emisie tzv. základných ZL:

TZL - tuhé znečisťujúce látky

SO₂ – oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý

NO_x – oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý

CO – oxid uhoľnatý

TOC – org.látky v plyn. fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík (suma C)

Pri výpočte sa používajú všeobecné emisné faktory, ktoré definujú množstvo danej ZL na 1 mil. m³ spáleného zemného plynu:

VEF	Hodnota VEF
VEF _{TZL}	80 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{SO₂}	9,6 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{NO_x}	1 560 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{CO}	630 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu
VEF _{TOC}	105 kg TZL/10 ⁶ m ³ zemného plynu

V roku 2021 bola spotreba paliva - zemného plynu naftového v malých zdrojoch na vykurovanie 17 580 m³ a teda do ovzdušia bolo vypustené nasledovné množstvo emisií ZL z týchto zdrojov:

TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
0,0014 t	0,00017 t	0,027 t	0,011 t	0,0018 t

Mobilný dieselagregát na naftu slúži ako záložný zdroj pre prípad poruchy dodávky elektrickej energie z verejnej siete. V roku 2022 tento malý zdroj nebol v prevádzke t.j. v roku 2022 bol areál farmy bez potreby prevádzky dieselagregátu.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v súvislosti s danou prevádzkou je tiež doprava – nákladná, v menšom zastúpení aj osobná doprava a prevádzka mobilnej manipulačnej techniky. Jedná sa o mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú zdrojom emisií ZL vo forme výfukových plynov. Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhlíkovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí.

Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov.

Hluk

Zdrojom hluku z jestvujúcej prevádzky je doprava a prevádzka mobilnej manipulačnej techniky. Farma sa nachádza na severnom okraji intravilánu obce Bánov, funkčné využitie územia je podľa platnej UPD obce Bánov určené ako „výrobné plochy poľnohospodárstva“. Najbližšia zástavba rodinných domov sa nachádza cca 450 m juhovýchodne vzdušnou čiarou od najbližších chovných objektov a doposiaľ neboli zaznamenané žiadne sťažnosti občanov na zvýšenú hladinu hluku z prevádzky farmy. Danej skutočnosti napomáhajú prirodzené bariéry šírenia hluku v danej lokalite ako sú vysoká porastená zeleň a viacpodlažné objekty.

Odpady

Jestvujúca prevádzka je pôvodcom odpadov kategórie O-ostatný a N-nebezpečný. V roku 2020, 2021 a 2022 vznikli činnosťou jestvujúcej prevádzky nasledujúce druhy a množstvá odpadov kategórie ostatný – O a nebezpečný – N (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., o kategorizácii odpadov - Katalóg odpadov):

Tab.č. 10: Vznik odpadov - stredisko živočíšnej výroby Bánov :

Kat. číslo	Názov odpadu	Kateg.	Množstvo [t] rok 2020	Množstvo [t] rok 2021	Množstvo [t] rok 2022
18 02 02	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	0,081	0,085	0,059
15 01 06	zmiešané obaly	O	33,380	40,220	51,880
15 01 02	obaly z plastov	O	0,220	0,150	0,030
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,070	0,090	0

Nakladanie s odpadmi na prevádzke je vykonávané v súlade platnou legislatívou o odpadoch t.j. odpady sú zhromažďované vo vyhradených priestoroch, každý druh odpadu je zhromažďovaný samostatne, nebezpečné odpady sú zhromažďované v priestoroch spĺňajúcich požiadavky na sklad nebezpečných odpadov, odpady sú riadne označené katalógovým číslom a názvom odpadu, nebezpečné odpady sú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu. Odpady sú odovzdávané len zazmluvneným oprávneným osobám na nakladanie s nimi, pričom je dodržiavaná hierarchia odpadového hospodárstva t.j. odpady sú prednostne odovzdávané na recykláciu alebo iné zhodnocovanie.

Okrem uvedených druhov odpadu na prevádzke vzniká komunálny odpad - jedná sa o odpad z kancelárií a sociálnych zariadení, ktorý je svojím charakterom a zložením podobný odpadu z domácností. Pre zber a zneškodnenie tohto druhu odpadu má prevádzka uzatvorenú zmluvu s obcou Bánov v zmysle zákona o odpadoch. Pri nakladaní s komunálnym odpadom sa prevádzka riadi platným znením VZN obce Bánov o nakladaní s komunálnym odpadom. Na prevádzke je zavedený triedený zber komunálneho odpadu.

Pre triedený zber sú v priestoroch prevádzky zabezpečené zberné nádoby osobitne pre zber:

- komunálneho odpadu označené čiernou farbou
- kovov označené červenou farbou
- papiera označené modrou farbou
- skla označené zelenou farbou
- plastov označené žltou farbou
- bio-odpadu označené hnedou farbou



Odpadové vody

V jstevujúcej prevádzke farmy vznikajú splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody a technologické odpadové vody.

Nakoľko v obci nie je doposiaľ vybudovaná verejná kanalizácia (jej budovanie prebieha v súčasnom období), splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení farmy sú akumulované v podzemných nepriepustných nádržiach (žumpách) a ich obsah je v pravidelných intervaloch vyvážaný na ČOV na ekologickú likvidáciu.

Areál farmy nemá vybudovanú areálovú dažďovú kanalizáciu preto všetky dažďové vody t.j. zo striech a areálových komunikácií sú odvedené do vsaku do terénu.

Odpadové technologické vody vznikajú v dojárni, jedná sa o oplachové vody z čistenia a umývania dojárne. Na čistenie a dezinfekciu dojárne sú používané ekologické a biologicky odbúrateľné čistiace a dezinfekčné prostriedky takže odpadové oplachové vody neobsahujú látky ani prvky vykazujúce škodlivosť pre pôdu a podzemné vody. Môžu byť preto akumulované spolu s hnojovicou v podzemných akumulčných nádržiach/žumpách a aplikované na poľnohospodársku pôdu podľa vopred schválených hnojných plánov.

Produkcia hospodárskych hnojív (hnoj)

Súčasný spôsob chovu hovädzieho dobytku na farme Bánov je voľný s pristielaním slamy t.j. chov s produkciou hnoja. Potrebná kapacita uskladnenia hnoja je 6 mesiacov (kataster obce Bánov je v zmysle NV SR č. 174/2017 Z.z medzi zraniteľnou oblasťou).

Produkcia hnoja je vypočítaná podľa prílohy č.1 k zákonu č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov, v ktorej sú uvedené smerné čísla o potrebe skladovacích priestorov pre hnoj, močovku, hnojovicu a odpadové vody z dojárne pre hovädzí dobytok v m³ na 6 mesiacov:

Tab.č.11: Príloha č. 1 k zákonu č. 136/2000 Z.z.:

Kategória	Priemerná živá hmotnosť	Produkcia/deň		Potreba skladovacích priestorov pre jedno zviera v m ³ na 6 mesiacov					
		výkaly	moč	odkanalizovaná maštaľ		boxové ustajnenie	kotercové ustajnenie	nepodstielené ustajnenie	splaškové vody z dojárne
	kg	kg	kg	maštaľný hnoj	močovka	maštaľný hnoj	maštaľný hnoj	hnojovica	
Hovädzí dobytok									
Krava mliekového typu	650	34	21	6,93	2,47	9,13	9,77	9,24 ¹⁾	0,92
Teľa do 6 mesiacov	105	5	3	1,18	0,35	1,44	1,52	1,34 ¹⁾	
Jalovica do 1 roka	250	13	8	2,79	0,94	3,52	3,84	3,53 ¹⁾	
Jalovica od 1 roka do 2 rokov	440	22	14	4,68	1,65	6,00	6,41	6,05 ¹⁾	
Jalovica nad 2 roky	550	28	17	5,78	2,00	7,53	8,01	7,56 ¹⁾	
Býk vo výkrme	360	19	11	4,05	1,29	4,80	8,01	7,56 ¹⁾	

¹⁾ pri separovaní hnojovice a využívaní kalu na podstielanie ležiskových boxov je možné zníženie kapacity skladovania o 10%

Súčasná kapacita chovu hovädzieho dobytku na farme je cca 480 ks dojnic (vrátane pôrodne a „zasušených“ kráv), 160 jalovic a cca 30 ks býkov vo výkrme. Odchov teliat sa pohybuje okolo 480 ks za rok, z ktorých priemerne 50% (býčkov) odchádza vo veku 2 – 3 mesiacov na predaj a mladé jalovičky odchádzajú na odchov jalovic na farmu Nové Zámky. Spôsob chovu – voľný s prístielaním slamy t.j. chov s produkciou hnoja.

Výpočet:

480 ks dojnic x 9,13 m³ hnoja/6 mesiacov x 2 = 8 764,8 m³ hnoja/rok

160 ks jalovic x 5,683 m³ hnoja (priemer) /6 mesiacov x 2 = 1 818,56 m³ hnoja/rok

30 ks býkov x 4,8 m³ hnoja (priemer) /6 mesiacov x 2 = 288 m³ hnoja/rok

240 ks teliat x 1,44 m³ hnoja/6 mesiacov x 2 = 691,2 m³ hnoja/rok

240 ks teliat x 0,24 m³ hnoja/mesiac x 2 = 115,2 m³ hnoja (2 mesiace)

Spolu: 11 677,76 m³ hnoja /rok → 5 838,88 m³ hnoja /6 mesiacov

Preukázanie súčasnej dostatočnej skladovacej kapacity produkovaného hospodárskeho hnojiva pre zraniteľnú oblasť v zmysle zákona č. 136/2000Z.z. v znení neskorších predpisov:

Produkovaný hnoj je skladovaný v dvoch jestvujúcich pevných hnojiskách s celkovou kapacitou 12 000 m³ t.j. skladovacia kapacita pevných hnojísk na farme je dostatočná na požadovaných 6 mesiacov.

Hnoj je využívaný ako hospodárske hnojivo a aplikovaný na poľnohospodársku pôdu v zmysle zákona č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe a pri dodržaní podmienok podľa § 10c zákona o hnojivách pre zraniteľné oblasti.

IV.2.2 Výstupy počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti

Emisie do ovzdušia

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia zvýšený prejazd a použitie ťažkých mechanizmov predovšetkým pri terénnych úpravách záujmovej

lokality a pri naskladňovaní a manipulácii s prašnými materiálmi. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania výstavby.

Vo všeobecnosti platí, že pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií, pričom je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Pre zníženie vplyvu emisií prachu realizáciou navrhovanej činnosti sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- dovoz materiálu v zakapotovaných nákladných autách najmä v suchom a veternom počasí
- udržiavanie potrebnej vlhkosti materiálu počas technickej rekultivácie - rozhrňania a tvarovania pôdneho profilu polievaním alebo kropením vodou najmä počas klimaticky suchých a veterných podmienkach čistenie a kropenie prístupových komunikácií.

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí.

Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre osobné automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia bude minimálne, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov. Ide o mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Hluk

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavujú len počas zemných prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. K ovplyvneniu obytných celkov vzhľadom na vzdialenosť od najbližších obývaných domov nedôjde.

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku spôsobeného jednotlivými strojmi:

- Nákladné automobily typu Tatra 87- 89 dB (A)
- Zhutňovacie stroje 83- 86 dB (A)
- Nakladače zeminy 86- 89 dB (A)

Odpady

Odpady vznikajúce pri výstavbe navrhovanej činnosti:

Prehľad odpadov produkovaných pri výstavbe dáva rámcovú predstavu o odpadovom hospodárstve. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov kategórie: O – ostatný a N – nebezpečný (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., o kategorizácii odpadov - Katalóg odpadov):

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória
150101	Obaly z papiera a lepenky	O
150102	Obaly z plastov	O
150103	Obaly z dreva	O
150106	Zmiešané obaly	O
150110	Obaly so zvyškami nebezpečných látok	N
170101	Betón	O
170102	Tehly	O

170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
170201	Drevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170402	Hliník	O
170405	Železo a oceľ	O
170407	Zmiešané kovy	O
170411	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901 až 03	O
200301	Zmesový komunálny odpad	O

Výkopová zemina sa v maximálnej možnej miere použije na terénne úpravy na danej stavbe. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby tak, ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. Vzniknuté odpady budú zhromažďované triedené podľa jednotlivých druhov.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch). Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch a to najmä:

- správne zaradiť a zhromažďovať vzniknuté odpady,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a nakladaní s nimi
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje
- na zhromažďovanie nebezpečného odpadu v množstve vyššom ako 1000 kg za rok vybaviť súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch, vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.

Stavebné odpady, ktoré vzniknú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác a búracích prác (existujúci objekt kotolne -parcela ČKN č. 771/2, k. ú. Bánov a úsek oplotenia areálu farmy v dĺžke 113 m) budú podľa možnosti prednostne zhodnotený/využitý na danej stavbe. Prebytok stavebných odpadov bude odovzdaný na zhodnotenie/recykláciu oprávnenému subjektu.

Odpadové vody

Počas realizácie/výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik odpadových technologických vôd. Hotové betónové zmesi budú zabezpečené dodávateľsky takže oplachové vody z betónových domiešavačov budú likvidované u dodávateľa t.j. mimo areál farmy Bánov.

Splachkové odpadové vody vznikajú nebudú, pre pracovníkov dodávateľských stavebných firiem budú k dispozícii sociálne zariadenia farmy, prípadne budú zabezpečené mobilné sociálne zariadenia.

IV.2.3 Výstupy po zmene – modernizácii farmy dojnic

Emisie do ovzdušia

Modernizáciou farmy Bánov sa zvýši počet dojnic z cca 480 ks na 1100 ks, čím dôjde v zmysle platnej legislatívy o ochrane ovzdušia ku zmene začlenenia zdroja znečisťovania ovzdušia zo stredného na veľký.

Kategorizácia zdroja po modernizácii bude v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov bude nasledovná:

6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

6.12.1. Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:

d) dojnice > 500

- veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

Modernizácia farmy ovplyvní aj zavedenie nízkoemisných techník a to v pozitívnom smere. V novom chovnom objekte – kravín K4 s kapacitou chovu dojnic 510 ks budú uplatnené nasledovné nízkoemisné techniky:

1/ Ustajnenie a správna stratégia kŕmenia:

Zavedené nízkoemisné techniky ostanú nezmenené a ich uplatnením sa dosiahne 50%-tné zníženie z celkových emisií NH₃

2/ Skladovanie organických hnojív:

V novom chovnom objekte K4 budú vytvorené podmienky pre chov dojnic vo voľnom boxovom ustajnení bez podstielky slamou (podstielanie separátom) s prirodzeným intenzívnym vetraním, pri ktorom nebude produkován hnoj, ale hnojovica. Hnojovica bude separovaná na tekutú časť (fugát) a pevnú časť (separát).

Pri skladovaní tekutej časti hnojovice (fugátu) bude uplatnená nízkoemisná technika:

- dostatočná kapacita uzatvorenej skladovacej nádrže na fugát vzhľadom na vhodný čas aplikácie (flexobazén alebo podzemná akumulácia nádrž/žumpa – bude upresnené v projektovej dokumentácii pre ďalší stupeň povolenia)

Uplatnením uvedenej techniky sa dosahuje až 80%-tné zníženie z emisií NH₃ pre sklad tekutej časti hnojovice (fugátu) mimo ustajnenia.

3/ Aplikácia fugátu do pôdy:

Pri aplikácii fugátu do pôdy bude uplatnená nízkoemisná technika:

- pásový postrek
- zapracovanie do pôdy do 24 hodín po aplikácii na pôdu

Uvedeným riešením využitia hnojovice sa dosahuje až 90 %-tné zníženie emisií z povrchovej aplikácie.

4./ Pasenie :

- súčasný spôsob chovu nevyžaduje uplatňovanie techniky pasenia nakoľko zvieratá sú chované tzv. voľným ustajnením bez priväzovania.

Uvedeným riešením sa dosahuje 100%-tné zníženie emisií z úseku pasenie.

Uplatnením uvedených nízko-emisných techník v novom chovnom objekte – kravín K4 budú výsledné parametre emisií NH₃ do vonkajšieho ovzdušia nasledovné:

Druh a kategória zvierat'a	Ustajnenie 50%-tné zníženie (biotech. prípravky)	Sklad mimo ustajnenia 50%-tné zníženie (biotech. prípravky) a zároveň 80 %- tné zníženie (prekrytie)	Povrchová aplikácia hnoja 50%-tné zníženie (biotech. prípravky) a zároveň 90 %- tné zníženie (zapracovanie do 24 hod.)	Pasenie 100%-tné zníženie	Celkové emisie
Hovädzí dobytok	Emisný faktor NH ₃ v kg (zvíra x rok)*				
- dojnice	4,35	0,38	0,605	---	5,335

*emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá, mladé zvieratá (teľce) sú zahrnuté v emisných faktoroch.

Na základe uvedeného je zrejmé, že množstvo emisií amoniaku vypúšťaného do vonkajšieho ovzdušia z nového chovného objektu K4 bude nižšie o 2,67 kg NH₃/dojnicu/rok v porovnaní s chovom dojníc v chovných objektoch K1 až K3. Modernizáciou však dôjde ku zvýšeniu počtu dojníc na farme a týmto sa celkové emisie NH₃ z farmy do vonkajšieho ovzdušia zvýšia. Predpokladané emisie NH₃ pri maximálnom stave chovu 1 100 ks dojníc sú 7,44 t (v roku 2021 boli celkové emisie NH₃ z jestvujúcej farmy Bánov 5,58 t).

Hluk

Zmenou navrhovanej činnosti sa predpokladá mierne zvýšenie emisií hluku z prevádzky vplyvom zvýšenia kapacity chovu. Zdrojom hluku ostáva doprava zabezpečujúca chod prevádzky farmy (pozri IV.2.1. Hluk)

Odpady

Navrhovaná činnosť – modernizácia farmy nepredpokladá zmenu druhov vznikajúcich odpadov a spôsob nakladania s nimi v porovnaní s jestvujúcou prevádzkou. Modernizácia ovplyvní množstvo vznikajúcich odpadov – predpokladá sa zvýšenie.

Odpadové vody

Prevádzkou novovybudovaných objektov na farme dojníc Bánov po modernizácii budú vznikať dažďové odpadové vody a hnojovka.

Dažďové vody zo striech nových objektov (kravín K4, rekonštruovaný kravín K1 a prestrešenie výbehu) budú odvedené do vsaku do terénu.

Hnojovka z nového pevného hnojiska bude odvedená do podzemnej akumulácie nádrže umiestnenej vedľa objektu hnojiska. Proti unikaniu hnojovky mimo plochu hnojiska bude manipulačná plocha pred hnojiskom spádovaná sklonom 5,5% smerom k hnojisku. Hnojovka bude vyvázaná a aplikovaná na poľnohospodársku pôdu ako hospodárske hnojivo v zmysle zákona č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe a pri dodržaní podmienok podľa § 10c zákona o hnojivách pre zraniteľné oblasti.

Produkcia hospodárskych hnojív a kapacita ich skladovania

Kapacita chovu dojníc na farme Bánov po modernizácii dosiahne hodnotu 1 100 kusov dojníc z toho 590 ks v chovných objektoch – kravíny K1 až K3 a 510 ks bude ustajnených v novovybudovanom chovnom objekte – kravín K4.

Výpočet produkcie hnoja

Kapacita chovu dojníc v jestvujúcich krávinách K1 a K2 a v K3 po modernizácii bude 590 ks dojníc (vrátane pôrodne a „zasušených“ kráv). Spôsob chovu zvierat voľný s prístielaním slamy t.j. chov s produkciou hnoja. Pomerne k súčasnému stavu predpokladáme cca 320 jalovic a stav cca 30 ks býkov vo výkrme ostane zachovaný. Odchov teliat sa bude pohybovať okolo 1210 ks za rok, z ktorých priemerne 50% (býčkov) bude odchádzať vo veku 2 – 3 mesiacov na predaj a mladé jalovičky na odchov jalovic na farmu Nové Zámky. Spôsob chovu – voľný s prístielaním slamy t.j. chov s produkciou hnoja.

Výpočet:

590 ks dojníc x 9,13 m³ hnoja/6 mesiacov x 2 = 10 773,4 m³ hnoja/rok
cca 320 ks jalovic x 5,683 m³ hnoja (priemer) /6 mesiacov x 2 = 3 637,12 m³ hnoja/rok
30 ks býkov x 4,8 m³ hnoja (priemer) /6 mesiacov x 2 = 288 m³ hnoja/rok
605 ks teliat x 1,44 m³ hnoja/6 mesiacov x 2 = 1 742,4 m³ hnoja/rok
605 ks teliat x 0,24 m³ hnoja/mesiac x 2 = 290,4 m³ hnoja (2 mesiace)
Spolu: 16 731,32 m³ hnoja /rok → 8 365,66 m³ hnoja /6 mesiacov

Preukázanie súčasnej dostatočnej skladovacej kapacity produkovaného hospodárskeho hnojiva pre zraniteľnú oblasť v zmysle zákona č. 136/2000Z.z. v znení neskorších predpisov:

Produkovaný hnoj bude skladovaný v dvoch jestvujúcich pevných hnojiskách s celkovou kapacitou 12 000 m³ a v novom pevnom hnojisku s kapacitou 6 800 m³ spolu 18 600 m³ skladovej kapacity hnoja t.z. skladovacia kapacita pevných hnojísk farmy Bánov je dostatočná na požadovaných 6 mesiacov.

Hnoj je využívaný ako hospodárske hnojivo a aplikovaný na poľnohospodársku pôdu v zmysle zákona č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe a pri dodržaní podmienok podľa § 10c zákona o hnojivách pre zraniteľné oblasti.

Výpočet produkcie hnojovice

Nový chovný objekt K4 je navrhnutý pre systém chovu dojníc vo voľnom boxovom ustajnení bez podstielky slamou, pri ktorom nevzniká hnoj ale hnojovica t.j. zmes tekutých a tuhých výkalov dojníc so sušinou cca 10%.

Produkciu hnojovice farmy dojníc Bánov po modernizácii je možné vypočítať podľa prílohy č.1 k zákonu č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov (pozri Tab.č.11). Kapacita chovu dojníc v novovybudovanom chovnom objekte- kravín K4 je projektovaná na 510 ks dojníc.

Výpočet:

510 ks dojníc x 9,24 m³ hnojovice/6 mesiacov = 4 712,4 m³ hnojovice/6 mesiacov

Pri separovaní hnojovice a využívaní kalu na podstielanie ležiskových boxov je možné zníženie kapacity skladovania o 10% t.j. na 4 241,16 m³/6 mesiacov.

Hnojovica bude z nového kravína K4 vyhrňaná do prečerpávajúcej nádrže/žumpy a odtiaľ ju čerpadlá dopraví do nepriepustnej akumuláciej skladovacej nádrže, ktorou môže byť flexobazén alebo podzemná nepriepustná akumulácia nádrž resp. veľkoobjemová žumpa. Vybrané riešenie akumulácie a uskladnenie hnojovice bude upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby. Podľa vyššie uvedeného výpočtu objem skladovacieho objektu musí mať minimálny objem 4 300 m³.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je modernizácia a rozšírenie chovu hovädzieho dobytku. Modernizáciou chovu nedôjde k zvýšeniu priamych negatívnych vplyvov na životné prostredie. Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je určená na bývanie. Najbližšia existujúca obytná zástavba – zástavba rodinných domov sa nachádza cca 450 m juhovýchodne vzdušnou čiarou od najbližších chovných objektov a doposiaľ neboli zaznamenané žiadne sťažnosti občanov na prevádzku farmy.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber ani asanáciu objektov charakteru obytných budov a rekreačných objektov. Stavebný dvor bude umiestnený v areáli farmy.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä:

- hluk
- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti riešeného územia, resp. pre zamestnancov areálu môže nastať počas stavebnej činnosti. Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplatenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Týmto opatreniami môžu byť nežiaduce účinky počas výstavby činnosti účelovo potlačené, pôjde o vplyv **dočasný, lokálny** a časovo obmedzený na samotnú etapu výstavby. Stavenisková doprava bude využívať existujúcu vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Vzhľadom na uvedené možno hodnotiť vplyv emisií hluku z dopravy na obyvateľstvo ako **mierny a málo významný**.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo sú spojené s produkciou znečisťujúcich látok a hluku zo živočíšnej výroby. Príspevok navrhovanej činnosti nebude mať výrazne negatívny vplyv na súčasnú úroveň kvality ovzdušia.

Prevádzky chovov hospodárskych zvierat zaťažujú životné prostredie emisiami znečisťujúcich látok – amoniakom a pachovými látkami. Tieto emisie patria medzi negatívne vplyvy, ktoré možno charakterizovať ako trvalé. Miera intenzity a pravdepodobnosti ich vzniku zodpovedá počtu ustajnených zvierat a technológii skladovania hospodárskych hnojív.

V prípade koncentrácií amoniaku (NH_3), ktorý je pociťovaný ako zápachujúca látka, sa nepredpokladá zápach na úrovni okolitej obytnej zástavby. Navrhovaná činnosť bude spĺňať limitné hodnoty v zmysle platnej legislatívy.

Na základe funkčného, stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti, ako aj jej lokalizácie v existujúcom areáli farmy a vzdialenosti od existujúcej obytnej zástavby, nie je predpoklad nadlimitného ovplyvnenia okolitého obyvateľstva, ani zamestnancov či návštevníkov riešeného územia. Navrhovaná činnosť spolu s príslušnými navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby stanovené limity v zmysle platnej legislatívy boli splnené.

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia je aj doprava. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia týmito mobilnými zdrojmi bude mierne a málo významné, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov.

Pri realizácii navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť dodržanie povinností ustanovených v zákone č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatných všeobecne platných predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia.

Riešené územie a jeho bezprostredné okolie bude ovplyvňované počas prevádzky v prevažnej miere hlukom z prevádzok chovnej haly v existujúcom areáli farmy a z prislúchajúcich činností farmy, v menšej miere hlukom z mobilnej pozemnej dopravy (traktory, nákladné vozidlá zabezpečujúce dovoz/odvoz materiálu, automobilová doprava na príľahlých komunikáciách urbanizovaného územia). Vplyvy navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu v danom území hodnotíme ako minimálne, lokálneho charakteru a primerané jej funkčnému a stavebno – technickému riešeniu. Môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude ovplyvňovať nadmerným hlukom jej blízke okolie.

Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky je nepravdepodobné.

Prevádzkou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej funkčné riešenie, nebudú vznikať znečisťujúce látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav zamestnancov riešeného územia, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo ani návštevníkov daného územia predstavovať zdravotné riziká.

IV.3.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia stavby, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Stavba nevyžaduje budovanie hlbokých základových konštrukcií (stavba bez podzemných podlaží).

Stavebné objekty sú navrhnuté a realizované tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovali možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

V areáli stavby ani jeho susedstve nie je identifikovaná žiadna environmentálna záťaž, z tohto dôvodu počas stavebných prác sanačný zásah nie je potrebný.

Vplyvy na nerastné suroviny – navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nulový.

Významné negatívne vplyvy v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku:

- pohybu automobilov pri výstavbe aj počas prevádzky navrhovanej činnosti
- zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia bude tiež samotná prevádzka chovu ako zdroja znečisťovania ovzdušia

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhlíkovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy – zlúčeniny olova, sadze vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí. Automobily sú zaradené medzi mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, pre ktoré platia požiadavky platnej legislatívy Ministerstva dopravy a výstavby SR, ktorými sú: podrobovanie motorových vozidiel pravidelným emisným kontrolám, lehoty emisných kontrol a pokuty za nepodrobenie motorového vozidla emisnej kontrole. Využívaním mobilných zdrojov (automobilov) len s vyhovujúcimi emisnými parametrami výfukových plynov možno vplyv emisií z mobilných zdrojov na vonkajšie ovzdušie hodnotiť ako **stredne až málo významné**, prerušované a bez predpokladu zmeny súčasnej dobrej kvality ovzdušia v danej lokalite.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť, ktorá však môže byť vhodnými stavebnými postupmi minimalizovaná, ako napr. kropením ciest, zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami a pod. Pôjde o vplyv **dočasný s lokálnym charakterom** a bude spojený len s etapou výstavby navrhovanej činnosti.

S navýšením počtu chovaných zvierat dôjde k zmene stredného zdroja znečisťovania ovzdušia na veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. V areáli *prevádzky farmy* sa tiež nachádzajú malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Všetky sú riadne povolené a prevádzkované v súlade s právnymi predpismi na ochranu ovzdušia. V prípade koncentrácií amoniaku (NH₃), ktorý je pocitovo vnímaný ako zapáchajúca látka, sa nepredpokladá zápach na úrovni okolitej obytnej zástavby. Z farmy v súčasnosti nie je produkován nadmerný zápach, doposiaľ nebolo preukázané významné obťažovanie zápachom. Navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú stanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Nepredpokladá sa, že prevádzka navrhovanej činnosti ovplyvní hodnotu súčasnej kvality ovzdušia. Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty platnej legislatívy o ochrane ovzdušia. Vo väzbe na tieto predpoklady nie je potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, súčasnú dobrú kvalitu ovzdušia danej lokality a tiež vyššie uvedené skutočnosti možno vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov na vonkajšie ovzdušie hodnotiť taktiež ako **mierne a málo významné** a bez predpokladu zmeny súčasnej dobrej kvality ovzdušia v danej lokalite.

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavujú najmä budovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky vody a zadržiavanie vody v krajine – vsaky.

Navrhovaná činnosť nie je z hľadiska vplyvu na miestnu klímu riziková a v danom urbanizovanom území je realizovateľná.

Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nachádza zdroj podzemnej vody – vrtaná studňa BIG-1, ktorý je situovaný v severozápadnom rohu areálu farmy Bánov využívaný pre zásobovanie chovu dobytka. Konštrukcia navrhovanej novej chovnej haly K4 ani rekonštrukcia K1 nevyžaduje budovanie hlbokých výkopov (bez podzemných podlaží), stavba bude realizovaná nad priemernou

hladinou podzemnej vody. Z tohto dôvodu nepredpokladáme trvalý pokles ani významné stúpnutie hladiny podzemnej vody v riešenom území.

Dodržaním stavebno-technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nepredpokladáme nepriaznivé ovplyvnenie podzemných ani povrchových vôd v danom území.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

V jestvujúcej prevádzke farmy vznikajú splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody a technologické odpadové vody.

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení farmy sú akumulované v podzemných nepriepustných nádržiach (žumpách) a ich obsah je v pravidelných intervaloch vyvázaný na ČOV na ekologickú likvidáciu.

Areál farmy nemá vybudovanú areálovú dažďovú kanalizáciu preto všetky dažďové vody t.j. zo striech a areálových komunikácií sú odvedené do vsaku do terénu.

Opadové technologické vody vznikajú v dojárni, jedná sa o oplachové vody z čistenia a umývania dojárne. Na čistenie a dezinfekciu dojárne sú používané ekologické a biologicky odbúrateľné čistiace a dezinfekčné prostriedky takže odpadové oplachové vody neobsahujú látky ani prvky vykazujúce škodlivosť pre podzemné vody. Môžu byť preto akumulované spolu s hnojovicou v podzemných akumulčných nádržiach/žumpách a aplikované na poľnohospodársku pôdu podľa vopred schválených hnojných plánov.

Vzhľadom na riešenie odvádzania exkrementov zo živočíšnej výroby (hnojovkové hospodárstvo) a odvádzania odpadových vôd z navrhovanej činnosti (odpadové žumpy s dostatočnou kapacitou) a prijatím príslušných technicko-organizačných a bezpečnostných opatrení môžeme konštatovať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd v riešenom území ani jeho bližšom okolí. Významné negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade navrhovanej činnosti v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

Medzi navrhované technické opatrenia môžeme zaradiť:

- podlahy chovných objektov a čakárne dojárne budú betónové, v protišmykovej úprave a zaizolované voči prieniku hnojovice do podlažia
- všetky podzemné nádrže (žumpy) budú nepriepustné a kontrola ich tesnosti, technického stavu a funkčnej spoľahlivosti budú pravidelne vykonávané v zmysle platnej legislatívy o ochrane vôd
- dezinfekčné prostriedky budú skladované v zabezpečenom sklade chemických látok
- priestory na dočasné zhromaždenie nebezpečných odpadov budú vybudované v súlade s požiadavkami platnej legislatívy, pravidelný odber odpadov zabezpečujú oprávnené externé subjekty na základe zmluvného vzťahu
- manipulácia so znečisťujúcimi látkami bude vykonávaná podľa prevádzkových poriadkov a manuálov, o ktorých bude obsluha náležite a pravidelne poučená
- podlahy riešených chovných objektov K1 a K4 a nový prestrešený výbeh budú zaizolované voči prieniku znečisťujúcich látok do podlažia
- spevnená plocha riešeného pevného hnojiska je projektovaná ako nepriepustná, z vrstiev železobetón, hydroizolácia a podkladný betón na podklade z drveného kameniva.

Uvedením navrhnutých technických a technologických riešení stavby a existujúcej prevádzky je možné zhodnotiť, že ohrozenie resp. vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na vody z hľadiska ich ohrozenia vypúšťaním znečisťujúcich látok je **stredný až málo významný**.

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásom hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

V prípade havárie má spoločnosť vypracovaný havarijný plán a je povinná postupovať v zmysle navrhovaných a schválených opatrení na zabezpečenie okamžitej likvidácie prípadných únikov znečisťujúcich látok do vonkajšieho prostredia. Miesta, kde sa skladujú znečisťujúce látky a kde sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami sú vybavené prostriedkami havarijnej súpravy. Napriek uvedeným opatreniam sa nedá vylúčiť riziko ohrozenia znečistenia pôdy a podzemných vôd (v prípade väčších únikov) spôsobených napr. haváriou nákladného automobilu alebo cisterny, avšak pravdepodobnosť vzniku takejto situácie je nízka.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy a nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia. Súčasťou záujmového územia je malá okrajová časť poľnohospodárskej pôdy - tieto okrajové časti pozemkov sú súčasťou oploteného areálu farmy a nie sú využívané na rastlinnú výrobu.

Počas prevádzky sa nebudú emitovať také emisie, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy. Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení farmy sú akumulované v podzemných nepriepustných nádržiach (žumpách) a ich obsah je v pravidelných intervaloch vyvázaný na ČOV na ekologickú likvidáciu a všetky dažďové vody t.j. zo striech a areálových komunikácií sú odvedené do vsaku do terénu. Realizáciou opatrení na ochranu pôdy, vplyv na pôdu možno považovať za **minimálny a málo významný**.

Vplyvy na vegetáciu a živočíšstvo

Vplyvy na vegetáciu

V riešenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobou antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom súčasného spôsobu využívania územia.

Súčasnú vegetáciu areálu tvoria trávne porasty, segetálna a ruderalná vegetácia a ojedinelá nelesná drevinová vegetácia. V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti nebude potrebný výrub drevín, pôjde o minimalizovaný zásah do vzrastlej vegetácie.

V areáli navrhovanej činnosti nie sú identifikované chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež na jeho ploche nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácných a kriticky ohrozených druhov drevín.

Vplyvy na vegetáciu dotknutého areálu, vzhľadom na jeho charakter a súčasnú zeleň hodnotíme ako realizovateľné, s lokálnym charakterom.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na súčasné využívanie lokality má plocha riešeného územia relatívne nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, resp. živočíchov viažucich sa na plochy agrocenóz.

Výskyt vzácnejších druhov priamo na ploche riešeného územia je zväčša len prechodný a vzácny a súvisí s využívaním areálu farmy ako potravných či lovných biotopov.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zániku dôležitých potravných/úkrytových biotopov živočíšstva nachádzajúcich sa v jej bližšom či širšom okolí. Živočíšstvo viazané na riešené územie môže nájsť nové potravné a hniezdne biotopy v okolitej krajine.

Vzhľadom na polohu dotknutého pozemku a vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na živočíšstvo ako menej významné, dočasné s lokálnym charakterom. Navrhovaná činnosť z pohľadu vplyvu na živočíšstvo nie je riziková.

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Realizácia navrhovanej činnosti nebude zásadne meniť štruktúru a využívanie krajiny, lokalita sa bude využívať na poľnohospodársku výrobu (živočišná výroba). Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde pri existujúcom poľnohospodárskom areáli k výstavbe novej chovnej haly a pevného hnojiska, ktoré budú priestorovo a funkčne nadväzovať na susedné / okolité stavebné objekty živočišnej výroby. Navrhovaná činnosť nevnáša do daného územia významný kontrast. Z pohľadu štruktúry územia navrhovaná činnosť nebude narušovať existujúce poľnohospodárske objekty v jej okolí.

Z pohľadu vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny hodnotíme navrhovaný zámer v jeho funkčnom a dispozičnom riešení v danom území za únosný a realizovateľný. Negatívne vplyvy na štruktúru a využívanie priľahlej krajiny neboli identifikované. Vplyv navrhovanej činnosti na okolitú krajinu možno hodnotiť ako **málo významný a pozitívny**.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia. Areál činnosti sa nachádza mimo pamiatkovej zóny dotknutého sídla.

Výstavba a prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani miestne tradície.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v súlade s určeným funkčným využitím záujmového územia – platnou územno – plánovacou dokumentáciou obce. Územný plán obce Bánov (ďalej len ÚPN) bol spracovaný v roku 2005. V zmysle Zmien a doplnkov č. 1 Územného plánu obce Bánov (2013) sa jedná o plochu – existujúci areál farmy s určeným využitím: „Výrobné plochy poľnohospodárstva“. Podľa platného územného plánu regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja (2012, ZaD č.1 2015) sú plochy riešeného územia funkčne vedené ako plochy poľnohospodárskej výroby. Z uvedeného hľadiska ide teda o priamy, pozitívny a dlhodobý vplyv na urbánne prostredie s definíciou určenia – výrobné plochy poľnohospodárstva.

Výstavbou technickej infraštruktúry potrebnej pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej technickej infraštruktúry v okolí dotknutého areálu. Výstavba navrhovanej chovnej haly (kravína), prídavných objektov a príslušnej infraštruktúry nebude mať negatívny vplyv na vybudované dopravné a technické prvky situované na ploche riešeného územia. Navrhovaná činnosť rozširuje prvky technickej a dopravnej infraštruktúry daného územia, pôjde o vplyvy pozitívne.

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na stav existujúcej infraštruktúry v hodnotenom území neboli identifikované.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci na stavbe dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri výstavbe sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám. Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Vplyvy na zdravie obyvateľstva prevádzkou navrhovanej činnosti sa môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený limit. Na základe

dlhodobej prevádzky ako aj na základe charakteru navrhovanej činnosti možno konštatovať, že z pohľadu hodnotenej činnosti nedôjde k nadlimitným expozíciám zamestnancov a návštevníkov dotknutého areálu a ani obyvateľstva situovaného v okolí navrhovanej činnosti. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z prípravy územia a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a stavebno-technické riešenie nepredpokladáme vznik odpadových látok takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav súčasných / budúcich zamestnancov a návštevníkov daného územia, resp. obyvateľstva v širšom okolí areálu. Prevádzka navrhovanej činnosti nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom a pachovými látkami. Hygienické požiadavky hluku stanovuje orgán na ochranu zdravia.

Posudzovaná činnosť a jej prevádzka nebude mať významný negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Biodiverzita záujmového územia riešenou navrhovanou činnosťou nebude významne ovplyvnená z dôvodu nasledovných skutočností:

- dotknuté je urbanizované územie areálu existujúcej farmy s identifikovanými antropickými vplyvmi, čo podmieňuje nízku druhovú rozmanitosť územia
- v dotknutom území a v jeho okolí sa nachádzajú antropogénne biotopy – areál farmy a orná pôda bez identifikovaného výskytu chránených, vzácných alebo ohrozených druhov fauny a flóry
- činnosť nezasahuje do cenných genofondových lokalít s vyššou diverzitou identifikovaných v rámci katastra obce
- realizácia činnosti nemá vplyv na diverzitu vzácných a ohrozených druhov širšieho okolia hodnotenej činnosti
- činnosť svojou funkciou a polohou neovplyvňuje existujúce chránené územia a nepredpokladá sa zároveň jej vplyv na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnotenej činnosti

V lokalite činnosti neboli identifikované biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktoré by podliehali osobitnej ochrane. Lokalita je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. V predmetnej lokalite ani v jej okolí sa priamo nenachádzajú existujúce alebo navrhované chránené územia alebo chránené stromy. Nenachádzajú sa tu mokrade národného alebo medzinárodného významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

Lokalita riešenej činnosti nezasahuje do žiadnych identifikovaných prvkov ÚSES.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V predchádzajúcich častiach boli identifikované vplyvy na životné prostredie, ktorých pôsobenie sa predpokladá ako realizáciou tak aj samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti. Ani jeden z opísaných vplyvov nemá charakter regionálneho dosahu, nevplýva významne a negatívne ani na jednu zložku životného prostredia, neovplyvňuje ekologickú únosnosť a nie je v rozpore s platnou legislatívou o životnom prostredí a ochrane zdravia obyvateľstva.

Možno hodnotiť, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny dopad na životné prostredie a chránené územia.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

IV. 7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti majú lokálny charakter a nebudú mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice SR.

IV.8 Vyvolané súvislosti

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy navrhovanej činnosti. Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí.

Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v riešenom území a jeho okolí. Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia živočíšnej výroby – modernizácia chovu hovädzieho dobytku, čiže ide o činnosť, ktorej vplyv je už v danom území a môžeme ho vyhodnotiť ako výrazne nezaťažujúci životné prostredie.

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do územia s určeným/zadefinovaným funkčným využitím, ktoré stavba rešpektuje. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo obytných celkov dotknutého územia, najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza cca 450 m juhovýchodne vzdušnou čiarou od najbližších chovných objektov a doposiaľ neboli zaznamenané žiadne sťažnosti občanov na prevádzku farmy. Prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných návštevníkov dotknutého územia. Stavba bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby príslušné limitné hodnoty v zmysle platnej legislatívy boli dodržané.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia zamestnancov farmy/obyvateľov širšieho okolia riešeného územia a teda vplyvy navrhovanej činnosti nebránia v hodnotenom území a jeho okolí realizácii iných projektov zadefinovaných v územnom pláne dotknutého sídla.

IV. 9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Realizácia navrhovanej činnosti bude prevádzaná v súlade s manuálom riadenia krízových situácií a havárií, ktorý možno zadať nasledovne:

- V prvom rade technické a technologické riešenie posudzovanej činnosti je navrhnuté v súlade so všetkými súčasne platnými právnymi predpismi o ochrane životného prostredia a zdravia ľudí.
- Navrhnutá technika a technológia predstavuje najlepšie dostupné spôsoby riešenia v danom území nielen pre prevádzku, ale aj na predchádzanie krízových a havarijných situácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na technicko – bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a jej prevádzkových podmienok v stave štandardnej – normálnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie.

Možné riziko predstavujú uhynuté zvieratá, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy a bude prebiehať v zmysle platnej legislatívy. Uhynutý dobytok je/bude zhromažďovaný v kafilérom boxe a priebežne odovzdávaný organizácii, ktorá vlastní potrebné oprávnenie na ich odber.

Kontrola, oprava a údržba zariadení sa vykonáva vždy na konci chovného cyklu. Po ukončení chovného cyklu sa kontroluje funkčnosť všetkých technických zariadení a na základ technického stavu sa následne vykonávajú požadované opravy.

Objemovo najvýznamnejším odpadom je hnojovica. Z pohybových chodieb novej maštale K4 bude hnojovica zhŕňaná povrchovými lopatami do troch zberných kanálov, ktoré sú umiestnené na koncoch kravína a v jeho strede. Cirkulačné kanály sú bez spádu, široké cca 1 m, hlboké 0,8 – 1,0 m a budú z času na čas preplachované čerpadlom, ktoré je umiestnené v čerpacej šachte hlbokej 3 m. Táto šachta bude súčasťou zberného kanála. Čerpadlá dopravujú hnojovicu do nepriepustnej akumulácie nádrže, ktorou môže byť skladovací flexobazén alebo podzemná nepriepustná akumulácia nádrž resp. veľkoobjemová žumpa. Vybrané riešenie akumulácie a uskladnenie hnojovice bude upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

Navrhovateľ má vypracovaný a bude mať aktualizovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do jednotlivých zložiek životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán) podľa požiadaviek vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorý bude schválený príslušným orgánom štátnej vodnej správy (SIŽP) a so schváleným Havarijným plánom budú oboznámení všetci zamestnanci prevádzky.

Pre prevádzku budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V jednotlivých prevádzkach bude dodržiavaný základný legislatívny predpis – zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Pri používaní pracovných prostriedkov sa bude dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb, vniknutím nepovolaných osôb do objektu a pod.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky.

Všeobecné opatrenia počas výstavby

V priebehu búracích prác a realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).

Ešte pred začiatkom výkopových prác vytyčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry.

Minimalizovať riziko havarijnej situácie únikom nebezpečných znečisťujúcich látok do pôdy a podzemných vôd.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

OVZDUŠIE

- skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, silách a pod.
- čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.
- pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií
- zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.
- čerstvú podstielku aplikovať ručne na zabránenie nadmernej prašnosti, využívať hrubšiu podstielku – slamu
- na zabránenie šírenia zápachu technológie farmy pravidelne kontrolovať a v prípade poruchy bezodkladne odstraňovať
- dodržiavať špecifické požiadavky pre technologické zariadenia na chov hospodárskych zvierat v zmysle vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- vypracovať a predložiť na schválenie Súbor technicko – prevádzkových parametrov a technicko – organizačných opatrení podľa platných právnych predpisov na ochranu ovzdušia

OCHRANA PÔDY A VÔD

- všetky používané stavebné mechanizmy musia byť podrobované pravidelným kontrolám ich dobrého technického stavu (bez rizika úniku paliva alebo prevádzkových kvapalín)
- doplňovanie paliva, olejov, nemrznúcich zmesí a iných rizikových látok nesmie byť vykonávané na nespevnenej ploche (pôde) bez použitia záchytnej havarijnej vane

- obaly s používanými znečisťujúcimi látkami ukladať na zachytne havarijné vane s dostatočným objemom (objem vane sa musí rovnať objemu najväčšieho uloženého obalu)
- manipuláciu so znečisťujúcou látkou vykonávať len nad zachytanou vaňou
- v prípade mimoriadnej situácie, keď doplnenie týchto látok bude nevyhnutné priamo na stavenisku, je potrebné pod rizikové miesto podložiť zachytanú havarijnú vaňu
- stavenisko musí byť vybavené prostriedkami havarijnej súpravy s minimálnym rozsahom: univerzálny absorbent, metla, lopata, plastové vrece na uloženie znečisteného absorbentu, špagát
- všetci pracovníci musia byť poučení o zásadách správneho nakladania so znečisťujúcimi látkami a o postupe pri zásahu v prípade havarijnej situácie
- realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou
- obsah podzemných nepriepustných nádrží (žump) na splaškovú vodu v pravidelných intervaloch vyvážať na ČOV na ekologickú likvidáciu
- efektívne využívanie vody, vedenie záznamov o využívaní vody, vyhľadávanie a odstraňovanie únikov vody

HLUK

- počas výstavby bude zabezpečovaná plynulá práca strojov
- motory všetkých stavebných alebo prevádzkových mechanizmov musia byť zakapotované
- v čase nutných prestávok sa budú motory mechanizmov zastavovať
- stavebné mechanizmy nebudú pracovať počas nočného klľudu (od 22.00 do 6.00 hod)
- aplikovať vhodné prevádzkové opatrenia ako zatváranie dverí a priechodov v budove v čase kŕmenia, obsluha zariadení skúseným personálom, moderná technika
- servisné a udržiavacie práce vykonávať v nevyhnutnom rozsahu a spôsobom, ktorý v maximálnej miere eliminuje hluk
- dodržiavať príslušné limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

NAKLADANIE S ODPADMI

- navrhovateľ musí zabezpečiť nakladanie s odpadmi podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy; pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch
- za vzniknuté odpady počas prevádzky zodpovedá prevádzkovateľ navrhovanej činnosti, ktorý odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodnej nádoby na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia
- vzniknutý odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnou legislatívou
- pri skladovaní odpadu z maštali zabezpečiť dostatočnú kapacitu uzavretých skladovacích nádrží a celého hnojovkového hospodárstva (flexobazén alebo podzemná nádrž/žumpa)
- aplikácia hospodárskych hnojív na poľnohospodársku pôdu v zmysle zákona č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov podľa zásad správnej poľnohospodárskej praxe a pri dodržaní podmienok podľa § 10c zákona o hnojivách pre zraniteľné oblasti.

Bezpečnostné a organizačné opatrenia

- vypracovať prevádzkový poriadok a havarijný plán v zmysle platných právnych predpisov
- dodržiavať nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

- pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce
- pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia; práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené.
- pri používaní pracovných prostriedkov je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k modernizácii živočíšnej výroby pričom nedôjde k výstavbe nového chovného objektu/kravín K4 pre dojnice s voľným boxovým ustajnením s prístielaním separátom a s prirodzeným intenzívnym vetraním, k výstavbe pevného hnojiska, ku rekonštrukcii existujúceho kravína K1 s prestrešením voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1,K2 a k zvýšeniu kvality produkcie živočíšnej výroby v dotknutom regióne.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s určeným funkčným využitím záujmového územia – platnou územno – plánovacou dokumentáciou obce. Územný plán obce Bánov (ďalej len ÚPN) bol spracovaný v roku 2005 a schválený uznesením č. XXXII / 20050509 obecného zastupiteľstva obce Bánov dňa 9.5.2005. V zmysle Zmien a doplnkov č. 1 Územného plánu obce Bánov (2013) sa jedná o plochu – existujúci areál farmy s určeným využitím: „Výrobné plochy poľnohospodárstva“.

Podľa platného územného plánu regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja (2012, ZaD č.1 2015) sú plochy riešeného územia funkčne vedené ako plochy poľnohospodárskej výroby.

Činnosť je v súlade s Programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Nitrianskeho samosprávneho kraja do roku 2030 (PHRSR NSK, 2022) v časti Stratégie rozvoja územia, Priorita 1 Konkurencieschopná a znalostná ekonomika, Strategický cieľ: Podpora zvyšovania konkurencieschopnosti agropotravinárskeho sektora, Opatrenie: Adaptácia nových technológií pre modernizáciu poľnohospodárskej a potravinárskej výroby.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v obci Bánov a danej lokalite.

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitíva aj negatíva realizácie navrhovanej činnosti. Z hodnotenia vyplýva, že žiadny z vplyvov nie je významného charakteru. Hlavné vplyvy možno konštatovať v etape výstavby a tieto vplyvy sú dočasného charakteru. Ostatné vplyvy sú definované aj terajšou prevádzkou farmy a sú trvalého charakteru. Problémy sú

v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia a postupy na predchádzanie negatívnym vplyvom. O záujmovom území je v súčasnosti dostatok informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované. V zámere sú identifikované parametre súvisiace s jeho realizáciou, ako aj vstupy a výstupy navrhovanej činnosti.

Zámer navrhovanej činnosti bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom zmysle pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväzným právnym predpisom.

Zámer navrhovanej činnosti je vypracovaný v jednom variantom riešení v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorým je Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie, rozhodnutie o upustení od variantného riešenia bolo vydané dňa pod ev.č. OU-NZ-OSZP-2023/010153-002 zo dňa 20.03.2023.

Nulový variant

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, ktorých charakteristika a popis sa nachádza v kapitole III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe chovnej haly pre chov hovädzieho dobytku, pričom sa nezlepšia podmienky pre zvieratá v súčasných chovoch. Nedôjde k technologickej modernizácii živočíšnej výroby na farme hovädzieho dobytku v existujúcom poľnohospodárskom areáli. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti taktiež nedôjde k vytvoreniu nového objektu hnojného hospodárstva a teda aj k zníženiu emisií z existujúceho chovu. Ak sa činnosť nebude realizovať bude sa na farme chovať rovnaký počet zvierat bez zlepšenia všetkých výsledných ukazovateľov kvality.

Navrhovaný stav

Farma Bánov leží vo východnej časti katastra obce Bánov na hranici so zastavanou časťou obce, od ktorej ju oddeľuje staré rameno rieky Nitra. Farma je napojená miestnymi komunikáciami prechádzajúcimi obcou na cestu III/1495, ktorá je spojnicou mesta Šurany s mestom Nové Zámky. Okrem vstupu z miestnej obecnej komunikácie má areál farmy Bánov vybudovanú vstupno-výstupnú bránu aj na východnej okrajovej časti areálu s napojením na spevnenú účelovú komunikáciu v extraviláne obce Bánov. Zabezpečuje dopravný prístup areálu farmy Bánov územím bez obytnej funkcie napr. pre kafilérny voz, vývoz hnoja a spevnené hnojiská a ďalšie.

Farma je napojená na verejný rozvod elektrickej energie, má zriadenú prípojku na verejný rozvod pitnej vody (pre zabezpečenie potreby pitnej vody v administratívno-sociálnej budove) a v súčasnosti je budovaná kanalizačná prípojka v rámci realizácie verejnej kanalizačnej siete v obci Bánov. V areáli je vybudovaný areálový rozvod pitnej vody, do ktorého je voda čerpaná z vlastného zdroja podzemnej vody – studne nachádzajúcej sa v okrajovej severozápadnej časti areálu.

Predmetom zmeny jestvujúcej prevádzky farmy Bánov je jej modernizácia, ktorej cieľom je:

- zvýšenie ustajňovacej kapacity dojníc s uplatnením perspektívneho voľného systému ustajnenia zvierat
- zvýšenie produktivity práce s efektom zníženia ceny finálneho produktu a tým zlepšenia rentability prevádzky (centralizácia aktivít, zníženie nákladov na logistiku a obsluhu)

- zvýšenie kvality výsledných produktov spojením individuálnej starostlivosti o zvieratá so zvolenou technológiou voľného ustajnenia, ktoré viac vyhovuje potrebám zvierat čo sa premieta v zlepšení ich zdravotného stavu a tým aj výsledného produktu zvierat; zvolený systém chovu v plnom rozsahu zabezpečí ustajnenie v zmysle podmienok WELFARE
- relatívne jednoduché a prevádzkovo spoľahlivé riešenia technologických liniek a pracovných operácií
- podstatné zlepšenie kultúry práce ošetrovateľov hovädzieho dobytku.

Modernizácia farmy zahŕňa výstavbu nových objektov:

- SO-01 Chovný objekt/kravín K4 pre dojnice s voľným boxovým ustajnením s prístielaním separátom a s prirodzeným intenzívnym vetraním
- SO-02 Pevné hnojisko
- SO-03 Rekonštrukcia jestvujúceho kravína K1 a prestrešenie voľnej plochy medzi chovnými objektami/kravínami K1 a K2

Nové objekty SO-01 a SO-02 budú vybudované v areáli farmy na voľných plochách záujmových parciel uvedených v predchádzajúcich kapitolách.

Navrhovaná činnosť bude napojená na všetky potrebné inžinierske siete, odvedenie dažďových vôd bude riešené do vsaku do terénu.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Navrhovaná činnosť a výstavba nových objektov, ktoré sú predmetom modernizácie farmy, sú umiestňované tak, aby dispozične aj technologicky nadväzovali na jestvujúcu prevádzku chovu dojníc. Nový navrhovaný chovný objekt – kravín K4 je situovaný na voľnú areálovú plochu v blízkosti dojárne a jestvujúcich chovných objektov – kravíny K1 až K3. Pevné hnojisko sa navrhuje na voľnú areálovú plochu v blízkosti chovných objektov K1 až K4 tak, aby bol hnoj vyhrievaný z chovných objektov uložený priamo na zabezpečenú skladovú plochu hnojiska. Z uvedeného je zrejmé, že umiestnenie nových objektov na iné voľné plochy areálu nie je možné z dôvodu nadväznosti na jestvujúcu prevádzku chovu dojníc. Pri umiestnení nových objektov sa vychádzalo z rozlohy pozemku, ktorý môže navrhovateľ na tieto účely využiť. Riešený priestor polohou a rozlohou plne vyhovuje potrebám navrhovanej činnosti. Taktiež je vhodný z hľadiska dopravného napojenia a riešenia dopravnej infraštruktúry v dotknutej lokalite. Navrhovaná činnosť sa môže bez vážnejších zásahov do prírodného prostredia napojiť na potrebné inžinierske siete.

Navrhovaná činnosť je v súlade s určeným funkčným využitím záujmového územia – platnou územno – plánovacou dokumentáciou obce. Územný plán obce Bánov (ďalej len ÚPN) bol spracovaný v roku 2005 a schválený uznesením č. XXXII / 20050509 obecného zastupiteľstva obce Bánov dňa 9.5.2005. V zmysle Zmien a doplnkov č. 1 Územného plánu obce Bánov (2013) sa jedná o plochu – existujúci areál farmy s určeným využitím: „Výrobné plochy poľnohospodárstva“.

Podľa platného územného plánu regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja (2012, ZaD č.1 2015) sú plochy riešeného územia funkčne vedené ako plochy poľnohospodárskej výroby.

Z uvedených dôvodov neboli vypracované a posudzované iné varianty riešenia. Toto jednovariantné riešenie vychádza z umiestnenia stavby a priamych väzieb na jestvujúce objekty a účel ich využívania.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe syntézy vplyvu navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a vplyvu na pohodu a kvalitu života človeka vyplýva, že navrhovaná činnosť bude mať za predpokladu dodržiavania kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Z pohľadu životného prostredia a celospoločenskej potreby **je odporúčaným variantom navrhovaný variant.**

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohovej časti tohto zámeru sa nachádza nasledovná mapová a obrazová dokumentácia riešenej navrhovanej činnosti:

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (1:50 000)
- Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – parcelný stav
- Kópia upustenia od variantného riešenia
- Ortofotosnímka k.u. Bánov
- Ortofotosnímka súčasného areálu farmy Bánov s popisom
- Situácia – osadenie SO 01 KRAVÍN K4
- Situácia – Katastrálny a koordinačný situačný výkres Hnojisko obec Bánov
- Situácia – Zastavovací plán Prestavba a prístavba jalovárne (kravín K1)

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- Houdková P., 2022: Hnojište Nové Zámky, Dokumentace pro stavební povolení, FARMTEC a.s., Oblastní ředitelství Uherské Hradiště
- Hrdina V. et al., 2012: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, AUREX, s.r.o., Bratislava
- Hrdina V. et al., 2015: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja – v znení Zmien a doplnkov č. 1, AUREX, s.r.o., Bratislava
- Hreško J., Pucherová Z., Baláž I., 2006: Krajina Nitry a jej okolia, Úvodná etapa výskumu, UKF v Nitre, FPV, 182 s.
- Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [22.8.2015]. (<https://apl.geology.sk/gm50js/>.)
- Jarábková J. et al., 2022: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Nitrianskeho samosprávneho kraja do roku 2030, obstarávateľ: Nitriansky samosprávny kraj, spracovateľ: Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja, SPU v Nitre
- Kočický D. et al., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nové Zámky, ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica

- Kolektív, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: SAŽP, 344 s.
- Ľuptáková A. a kol., 2020: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2109, SHMÚ, Bratislava, 613 s.
- Michalko J. & Berta J. & Magic D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, aktualizácia, 231 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2017: Vodný plán Slovenska – aktualizácia 2015, 508 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 1999: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)
- Ministerstvo životného prostredia SR & Slovenská agentúra životného prostredia, 2020: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)
- NEUTRA – architektonický ateliér Nitra, 2013: Bánov, Zmena a doplnky č. 1 k ÚPN – obce
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), *Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2019, State of Health in the EU*, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brusel.
- Ondrejka F., 2018: Modernizácia farmy stredisko Bánov, Kravín K4, dokumentácia pre stavebné povolenie, STARCH s.r.o., Partizánske
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Bánov 2015-2023. Dostupné na internete: http://www.banov.sk/e_download.php?file=data/editor/26sk_2.pdf&original=PHSR_obce_B%C3%A1nov_FINAL.pdf
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Výročná správa za rok 2020, Nitra, 2021
- SHMÚ Bratislava: Ročenky klimatologických pozorovaní
- Stanová V. & Valachovič M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Valúchová M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010 – správa, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, Bratislava, 128 s.
- web stránky:
<http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/Default2.aspx>, <http://mapa.zoznam.sk>, <http://maps.sopsr.sk/>,
www.banov.sk, www.cdb.sk, <http://datacube.statistics.sk/>, www.enviroportal.sk,
www.geology.sk, <http://geoportal.gov.sk/>, www.mapy.cz, www.mapy.sk, www.nczisk.sk,
www.nitra.sk, www.nlcsk.sk, www.podnemapy.sk, www.ruvznr.sk, www.sazp.sk,
www.scitanie.sk, www.sopsr.sk, www.shmu.sk, www.ssc.sk, www.svp.sk, www.statistics.sk,
www.vupop.sk, www.wikipedia.sk, <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/> (mapový klient ZBGIS), www.zsr.sk

Použité právne predpisy:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí

- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Vyjadrenie Okresného úradu Nové zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany prírody a krajiny č.j. OU-NZ-OSZP-2018/017087-02-Ko zo dňa 24.10.2018 ku projektu „Modernizácia kravína Bánov“.
- Vyjadrenie Okresného úradu Nové zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie č.j. OU-NZ-OSZP-2022/016309-002 zo dňa 29.06.2022 či navrhovaná činnosť „Hnojisko“ podlieha posudzovaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia navrhovanej činnosti vydané Okresným úradom Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušným orgánom štátnej správy v oblasti posudzovania pod ev.č. . OU-NZ-OSZP-2023/010153-002 zo dňa 20.03.2023.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Pred vypracovaním tohto zámeru bola spracovateľom vykonaná obhliadka areálu farmy Bánov a prvotná konzultácia s navrhovateľom. Počas spracovávania tohto dokumentu prebehlo niekoľko konzultácií spracovateľa s navrhovateľom a boli vyžiadané a navrhovateľom poskytnuté požadované doplňujúce údaje o navrhovanej činnosti.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Miesto: Topoľčany

Dátum: marec 2023

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľ'a zámeru

Ing. Gabriela Stolarová - odborná spôsobilosť na účely EIA reg.č. 654/2017/OPV
EKODENT consulting s.r.o.,
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľ'a zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľ'a

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dňa: 24.03.2023

.....
Ing. Gabriela Stolarová - spracovateľ zámeru

.....
Ing. Marek Šimuněk – predseda predstavenstva

.....
Pavol Kaňák – člen predstavenstva

PRÍLOHY