AGROVINOL, spol. s r.o.
Pesecká č. 6/26, 951 06 Vinodol

Stavebné úpravy výrobnej haly vinárstva

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

apríl 2022

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)
AGROVINOL, spol. s r.o.

2. Identifikačné číslo
34 102 043

3. Sídlo
Pesecká č. 6/26, 951 06 Vinodol

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
Peter Podhorský
Úzka ul. 567/12
951 06 Vinodol
tel.: +421905 403 036

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie
Peter Podhorský

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Stavebné úpravy výrobnej haly vinárstva“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti sú stavebné úpravy výrobnej haly vinárstva v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol na parcele č. 719/3 v okrese Nitra. Riešený priestor haly obsahuje jeden sklad. Stavebnými úpravami príde k rozdeleniu na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva.

Areál susedí s budovami občianskej vybavenosti, s cintorínom, zberným dvorom, záhradami a vodnou plochou. Pozemok je prístupný z miestnej asfaltovej komunikácie Tabaková ulica a následne z areálovej asfaltovej komunikácie.

Navrhovaná činnosť „Stavebné úpravy výrobnej haly“ v zmysle 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 spadá pod:

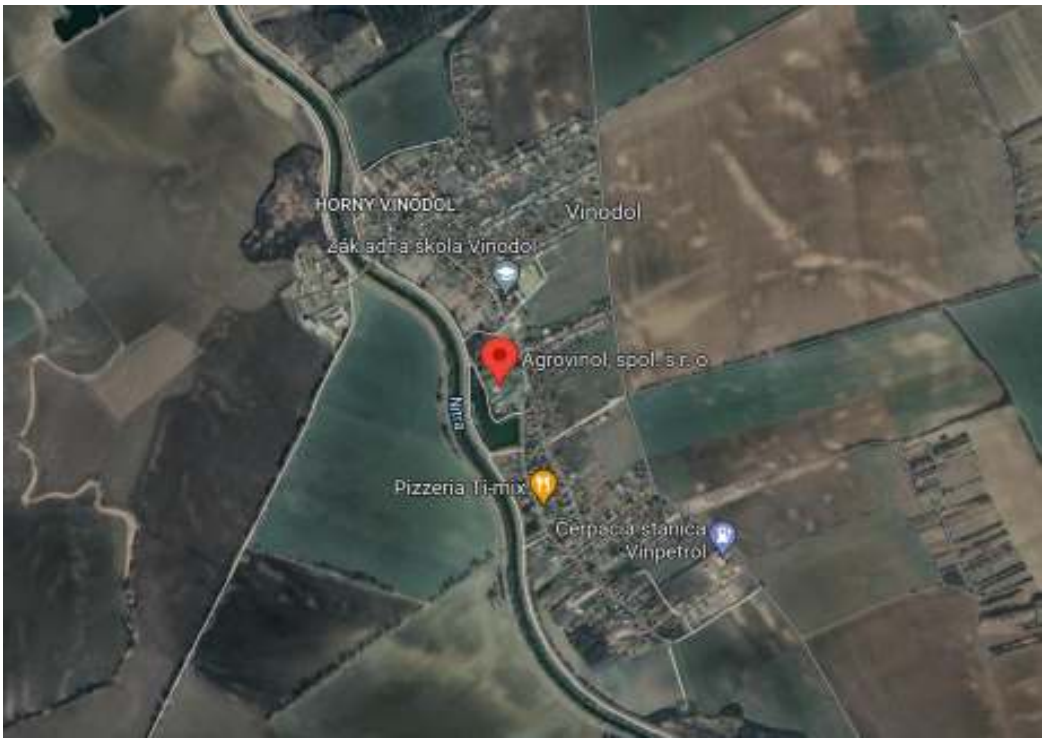
kapitola č. 12 Potravinársky priemysel

- položka č. 1, Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov - časť B – podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona. Navrhovaná činnosť bola posudzovaná ešte v roku 2016 a v danej veci bolo vydane rozhodnutie č. 2016/039800-012-F21 zo dňa 04.11.2016, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 05.12.2016. Keďže dochádza k rozdeleniu ďalšej haly na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Nitra
Obec:	Vinodol
Katastrál. územie:	Dolný Vinodol
Parcelné číslo:	719/3 (zastavaná plocha a nádvorie v intraviláne obce)

Umiestnenie navrhovanej činnosti



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne obce Vinodol

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol v okrese Nitra. Existujúca zastavaná plocha stavby je 570,0 m². Areál susedí s budovami občianskej vybavenosti, s cintorínom, zberným dvorom, záhradami a vodnou plochou. Pozemok je prístupný z miestnej asfaltovej komunikácie Tabaková ulica a následne z areálovej asfaltovej komunikácie.

Objekt bol postavený v minulom storočí ako oceľová montovaná hala s murovaným soklom, plechovým obvodovým plášťom a plechovou strešnou krytinou. Stavebnými úpravami príde k výmene pôvodných opotrebovaných materiálov za moderné a kvalitatívne na vyššej úrovni. Riešený priestor haly obsahuje jeden sklad. Stavebnými úpravami príde k rozdeleniu na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva. Ostatná časť budovy - prístavok zázemia a 2 sušiarne nie sú predmetom stavebných úprav.

Objekt haly je napojený elektrickú sieť NN, vodovod s pitnou studenou vodou a odkanalizovaný do žumpy. Objekt nebude vykurovaný.

2.1 Opis zmeny navrhovanej činnosti

Existujúca budova je tvorená samotnou oceľovou halou s plechovým opláštením. Okná a vráta haly sú z oceľových profilov. Podlahu haly tvorí betónová mazanina. Táto je predmetom stavebných úprav. Ďalej k budove patrí prístavok zázemia murovanej konštrukcie s plochou strechou. Táto časť budovy nie je predmetom stavebným úprav. Súčasťou budovy sú aj dve sušiarne, ktoré čiastočne vystupujú cez fasádu haly. Sušiarne nie sú predmetom stavebných úprav. Nový obvodový plášť bude tieto konštrukcie lemovať. Príde k rozdeleniu existujúceho interiéru haly na výrobné priestory vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva.

V rámci existujúcej budovy bude prevedená demontáž obvodového plášťa z oceľového trapézového plechu, demontáž vrát a okien, demontáž klampiarskych prvkov (lemovania, odkvap. žľaby a zvody) a demontáž existujúcej elektroinštalácie.

Pri stavebných úpravách objektu sa nepredpokladajú významnejšie zemné práce. V interiéri haly prebehne výkop - sonda pod úroveň podlahy pre vyhľadanie ležatého kanalizačného potrubia a napojenie podlahového žľabu. V exteriéri po obvode budovy prebehne výkop a zához ryhy pre uloženie

zemniaceho pásiku. Výkopové práce sa budú prevádzať ručne alebo minirýpadlom.

Základové konštrukcie sú existujúce z prostého betónu - pätky a pásy. Predpokladá sa, že nie sú zdegradované a budú mať svoju nosnosť aj naďalej. Nové základové konštrukcie sa nezhotovujú.

Zvislá nosná konštrukcia haly je tvorená existujúcou oceľovou konštrukciou z oceľových pilierov pr. 250 mm v priečnom rastri 4,5m a pozdĺžnom 4,5 a 5,94m na soklovom tehlovom murive hr. 300 a 380 mm. Po obvode a vnútri dispozície je konštrukcia zavetrená oceľovými trubkovými profilmi - pozdĺžnymi prvkami a krížovým zavetrením. Oceľové konštrukcie sú opatrená náterom. Po prevedení demontáže opláštenia budovy je potrebné vykonať kontrolu všetkých nosných prvkov, ich spojov a kvalitu povrchovej úpravy. Ak to bude nutné, treba urobiť nápravné opatrenia, aby bola zabezpečená stabilita a únosnosť pôvodnej konštrukcie. Nové opláštenie stien haly bude zrealizované zo stenových sendvičových PIR panelov hr. 100 mm. Tieto budú upevnené na existujúce oceľové nosné prvky. Ukončujúce detaily a lemovania budú prevedené klampiarskymi konštrukciami plechu identického vzhľadu ako panely. Časť interiérového soklového muriva hr. 300mm medzi halami m.č.1.01 a 1.02 bude v mieste predelu doplnená novým murivom z tehlových tvárnic Heluz 300 na tenkovrstevnú maltu založeným na vodorovnú izoláciu a omietnutým novou jadrovou a štukovou vápennocementovou omietkou.

Strešná konštrukcia haly je tvorená existujúcimi oceľovými priehradovými väzníkmi so zavetrením. Na väzníkoch sú osadené oceľové väzničky. Oceľové konštrukcie sú opatrená náterom. Existujúca strešná krytina z oceľového trapézového plechu zostane zachovaná - bude slúžiť ako podklad pre nové strešné panely. Je potrebné vykonať kontrolu všetkých nosných prvkov, ich spojov a kvalitu povrchovej úpravy. Ak to bude nutné, treba urobiť nápravné opatrenia, aby bola zabezpečená stabilita a únosnosť pôvodnej konštrukcie. Nový strešný plášť haly bude zrealizovaný zo strešných sendvičových PIR panelov hr. 120 mm. Tieto budú upevnené na existujúce oceľové nosné prvky. Oplechovanie hrebeňa, okapov, štítov a ostatné detaily budú prevedené klampiarskymi konštrukciami plechu identického vzhľadu ako panely.

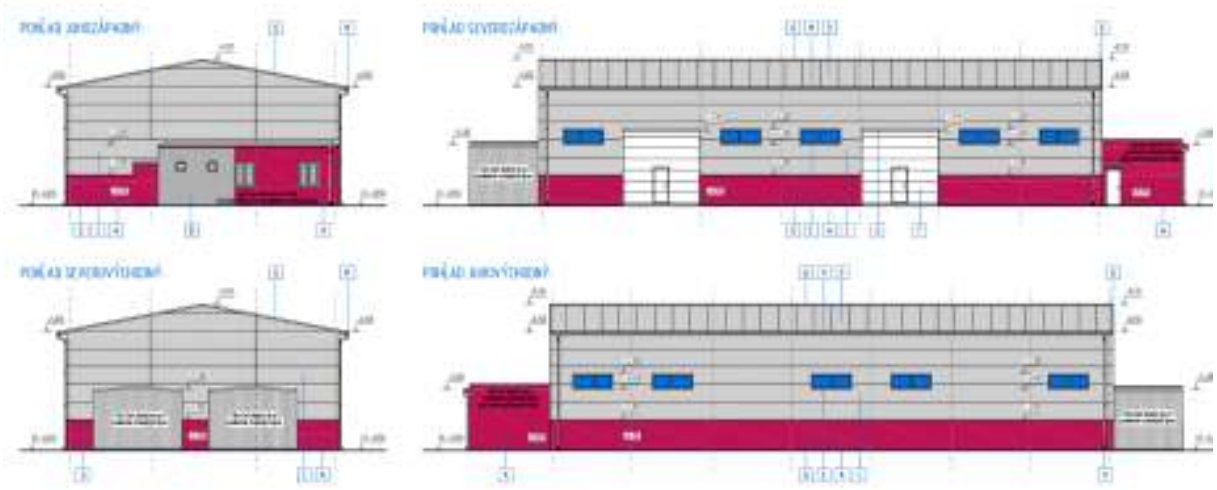
Nové okná budú z plastových profilov s tepelnoizolačným trojsklom, neotváravé. Okná budú montované do existujúcej oceľovej konštrukcie stien. Vnútorné parapety okien budú plastové vo farbe okien. Nové vráta budú z sekčné priemyselné vráta z panelov s PUR jadrom s elektrickým pohonom. Vráta budú mať integrované dverné krídlo. Všetky rozmery otvorových konštrukcií je pred realizáciou okien a vrát potrebné zamerať priamo na stavbe

Existujúca podlaha haly bude po mechanickom očistení a príp. chemickom odmastení opatrená asfaltových penetračným náterom a po jeho zatuhnutí sa na pokladný betón celoplošne nataví hydroizolácia z asfaltových pásov.

Vnútorné steny nad soklovou časťou (v.+1,70 resp. +3,40) budú opatrené montovaným obkladom z kovových lamiel (napr. Atena Linear) na novej pomocnej konštrukcii z príslušných profilov upevnených na existujúcu nosnú konštrukciu, tak aby boli zakryté existujúce nosné prvky. Vnútorný povrch muriva sokla do v. +1,70 resp. +3,4 je omietnutý existujúcou vápenno-cementovou omietkou. Sokel bude opravený, resp. celoplošne vystierkovaný a opatrený novou oteruvzdornou maľbou.

Fasáda objektu nad soklovou bude tvorená novými sendvičovými stenovými panelmi. Vonkajší povrch muriva sokla do v. +1,70 omietnutý existujúcou vápenno-cementovou omietkou. Budú odstránené a otlčené nesúdržné časti omietky. Časti sokla budú opravené. Povrch sokla bude celoplošne potiahnutý cementovým fasádnym lepidlom a vystužený sklotextilnou mriežkou. Následne bude sokel napenetrovaný podkladovým náterom pod tenkovrstvé omietky. Ako povrchová úprava bude použitá tenkovrstevná štruktúrovaná silikátová omietka.

Pohľady, navrhovaný stav



Z dôvodu modernizácie existujúcej prevádzky sa investor rozhodol zakúpiť aj nové technologické vybavenie na spracovanie hrozna. Modernizácia prevádzky a rozšírenie technológie bude pozostávať z nasledovných položiek:

Chladiaci agregát

- chladenie alebo ohrevu max 30 000 l muštu alebo vína
- chladiaci výkon 16 kW
- ochrana proti mrazu
- rozvody s izoláciou pre 6 nádrží

Kvasná nádrž so šikmým miešadlom

- min. objem 5 000 l
- dvojité dno s elektrickým ohrevom
- kužeľové dno s elektrickým vyhrňovacím zariadením

- šikmé miešadlo s elektrickým pohonom
- materiál nerez AISI 304

Skladovacia nerezová nádrž
- min. objem 5 000 l
- s totálnym výpustom, stáčacím výpustom, s koštovákom
- duplikátor chladenia
- materiál nerez AISI 304

Skladovacia nerezová nádrž delená
- min. objem 2 500 l + 2 500 l
- s totálnym výpustom, stáčacím výpustom, s koštovákom
- duplikátor chladenia
- materiál nerez AISI 304

Dovezené hrozno je potrebné spracovať v deň jeho zberu, predíde sa tak zapareniu hrozna a pomnoženiu nežiaducej mikroflóry. Pred lisovaním hrozna je potrebné urobiť nasledovné činnosti: odstopkovanie, mletie, nakvášanie hrozna a získanie samotoku. Pri mletí hrozna dochádza k rozdrveniu bobule a prevzdušneniu rmutu. Mlecie zariadenie bude zostavené tak, aby sa bobule dostatočne rozomleli, ale aby nedošlo k porušeniu semien a strapín. Nedostatočne rozdrvené bobule znižujú výťažok muštu, porušenie semien a strapiny zhoršuje kvalitu budúceho vína. Prevzdušnenie rmutu je dôležité na podporenie rozmnožovania kvasiniek na začiatku kvasenia, avšak zároveň podporuje činnosť oxidatívnych enzýmov. Mletie a prečerpávanie rmutu bude na seba nadväzovať. Nakvášanie hrozna a prečerpávanie rmutu bude na seba nadväzovať. Ohrevom rmutu je možné zintenzívniť proces extrakcie a zároveň inaktivovať oxidatívne enzýmy, ktoré spôsobujú hnednutie muštu a vína.

Lisovaním hrozna oddelíme kvapalinu od tuhých častíc, stupeň vylisovania závisí od stavu lisovaného rmutu a lisovacieho tlaku. Rýchlosť lisovania závisí od vlhkosti a stupňa rozdrvenia hrozna. Pri lisovaní hrozna je dôležitá i odroda viniča a stupeň jej zrelosti. Vylisovaním hrozna získame hroznový mušt, ktorý je vodným roztokom sacharidov, organických kyselín a ďalších zložiek, ako napríklad dusíkatých, fenolových, pektínových a minerálnych látok, enzýmov, vitamínov, prírodných farbív a aromatických látok. Kvalitu muštu určuje jeho cukornatosť. Mušt je potrebné ďalej upraviť –odkaliť, upraviť jeho cukornatosť a kyslosť. Odkaľovaním muštu sa odstránia čiastočky, ktoré sa do muštu dostali počas predfermentačného spracovania hrozna. Mušt sa odkaľuje ihneď po lisovaní alebo scedení, zásadne pred začatím kvasného procesu. Účelom úpravy kyslosti muštu je výroba vína, v ktorom je harmonický pomer medzi obsahom kyselín a ostatných jeho zložiek. Mušt a mladé červené víno budú následne prečerpané do pivnice na dokvášanie. Alkoholové kvasenie hroznového muštu je zložitý mikrobiologicko-biochemický dej, ktorý formuje kvalitu dorábaného hroznového vína.

Vyzreté víno bude následne dopravené do flaškovne, kde bude naplnené do fliaš.

2.2 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu k záberu poľnohospodárskeho resp. lesného pôdneho fondu stavebnými úpravami výrobnej haly nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo 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 ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Objekt je zásobovaný pitnou studenou vodou z areálového vodovodu. V hale sú vybudované existujúce funkčné rozvody vodovodu s výustnými ventilmi. Toto zostane zachované. Pri stavebných úpravách je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu existujúcich zariadení. V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa potreba množstva vody mierne zvýši.

Energetické zdroje

Spotreba elektrickej energie za rok sa mierne zvýši po realizácii navrhovanej zmeny činnosti. Elektrická inštalácia haly bude napojená na elektrickú energiu z rozvádzača R1, ktorý sa osadí na stenu v miestnosti 1.01 objektu na mieste pôvodného rozvádzača (ktorý bude demontovaný) a bude nainštalovaný tak, aby jeho spodný okraj bol cca 1,5m nad dokončenou podlahou.

Elektrické zariadenia sa umiestnia a osadia tak, aby bol zaistený dostatočný priestor pre montáž resp. neskoršiu výmenu jednotlivých častí, a aby bola dostatočná prístupnosť pre ovládanie, skúšanie, prehliadku, údržbu a opravy. Pred rozvádzačmi musí byť trvale voľný priestor o dĺžke aspoň 0,8m s rovnou plochou k bezpečnému vykonávaniu obsluhy a prác. Umelé osvetlenie bude realizované svietidlami umiestnenými na strope. Objekt nebude vykurovaný.

Na ochranu pred účinkami blesku bude na objekte haly na základe analýzy rizika podľa súboru noriem STN EN 62305 nainštalovaná komplexná ochrana pred bleskom. Podkladom pre spracovanie návrhu komplexnej ochrany pred bleskom bol plán pôdorysu strechy, znalosť miesta stavby a fakt, že v objektoch nebudú skladované žiadne horľavé, výbušné ani inak požiarne nebezpečné látky a materiály. V okolí navrhovanej stavby sa nachádzajú budovy vinárstva a sklady.

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k zmenám dopravného napojenia.

Vjazd do areálu je z verejnej obecnej komunikácie Hlavná ulica a ďalej z ulice Tabaková parc. č. 720/17 vo vlastníctve investora. Budova sa nachádza v prevádzkovom areáli investora. Príjazd je následne zabezpečený areálovou účelovou komunikáciou parc. č. 720/16. Areál susedí s budovami občianskej vybavenosti, s cintorínom, zberným dvorom, záhradami a vodnou plochou. Pozemok je prístupný z

miestnej asfaltovej komunikácie Tabaková ulica a následne z areálovej asfaltovej komunikácie.

Nároky na pracovné sily

Po realizácie navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá zvýšenie zamestnanosti oproti súčasnej úrovni. Rekonštrukcia objektu bude vykonávaná prostredníctvom dodávateľských firiem.

Iné nároky

Iné nároky pre navrhovanú zmenu činnosti neboli špecifikované.

2.3 Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas realizácie stavebných úprav hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude zvýšený prejazd a použitie stavebných mechanizmov. Líniové zdroje znečistenia budú predstavovať trasy dovážania stavebného materiálu. Množstvo emisií z líniových zdrojov počas výstavby nie je možné spoľahlivo odhadnúť, závisí od počtu pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Realizáciou riešenej rekonštrukcie sa predpokladá v dotknutej oblasti zvýšená prašnosť, preto bude nevyhnutné počas rekonštrukčných prác udržiavať stavenisko v stave, aby únik prachu a emisií do ovzdušia bol minimálny. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania stavebných úprav.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia počas prevádzky predstavujú dopravné prostriedky zásobujúce areál a obslužná doprava samotného areálu. Predpokladaná intenzita dopravy bude po realizácii navrhovanej činnosti nezmenená. Objekt nebude vykurovaný. Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Odpadové vody

Odpadové vody splaškové vznikajúce pri prevádzke budú odvedené existujúcou kanalizačnou prípojkou do existujúcej žumpy v blízkosti haly

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvedené voľne na terén k zasakovaniu do zelených zatrávnených plôch.

Odpady

Odpady vznikajúce pri navrhovanej činnosti sú zatriedené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg

odpadov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušnej legislatívy, predovšetkým zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z.

Vo fáze prevádzky bude nakladanie s odpadmi riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov

Všetky odpady sú zhromažďované vo vymedzenom priestore vo vhodných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Osobitne sú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady sú zneškodňované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Vznikajúci odpad navrhujeme naďalej triediť a odovzdávať ako surovinu vhodnú k materiálovému zhodnoteniu odpadu podľa §17 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Pri nakladaní s odpadmi sa budú plne rešpektovať všeobecne záväzné právne predpisy v odpadovom hospodárstve a všeobecne záväzné nariadenia obce Vinodol.

Zdroje hluku a vibrácií

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. Počas realizácie zmeny 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 prejavia len počas rekonštrukčných prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu hlukových hodnôt a hluk nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia alebo tepla. V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite.

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov a najbližších obytných celkov nepredpokladáme. Samotná výroba vína bude produkovať (technologický zdroj znečisťovania ovzdušia) CO_2 v minimálnej miere. Podľa dostupných technológii sa z činnosti zariadení nebudú do ovzdušia uvoľňovať znečisťujúce látky v takej miere, aby sa vyžadovali zvláštne vzduchotechnické zariadenia na ich zachytávanie.

Vyvolané investície

V súčasnom štádiu poznania nie sú žiadne vyvolané investície známe.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti sú stavebné úpravy výrobnej haly vinárstva v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol v okrese Nitra. Riešený priestor haly obsahuje jeden sklad. Stavebnými úpravami príde k rozdeleniu na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva. Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli výrazné riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky.

S realizáciou činnosti sú spojené určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia ľudí.

Prevádzka bude vybavená pokynmi pre možné prevádzkové stavy a prostriedkami na elimináciu havarijných únikov nebezpečných látok a na ďalšie bezpečné nakladanie s nimi. Nehody technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov, dodržiavaním návodov na obsluhu a údržbu strojov a zariadení, používaním osobných ochranných pracovných pomôcok.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Z navrhovanej zmeny vyplýva pre prevádzkovateľa povinnosť požiadať o príslušné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Stav kvality životného prostredia je podmieňovaný dlhodobo pretrvávajúcou exploatáciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socioekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú do potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Lokalita predkladaného návrhu sa nachádza v okrese Nitra v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol, na parcele č. 719/3. Pozemok riešeného územia sú súčasťou intravilánu obce.

6.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí posudzované územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska Panva, provincie Západopanónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská Kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Dolnonitrianska niva. (Mazúr, E. Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Tribeč	Zobor
						Jelenec
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Hronská pahorkatina
						Nitrianska niva
						Nitrianska pahorkatina
						Žitavská niva
						Žitavská pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

Štruktúra Podunajskej nížiny patrí do sústavy prikarpatských depresií a zálivovite vybieha pozdĺž jednotlivých tokov dovnútra karpatskej sústavy. Je vyplnená molasovými sedimentami mladšieho neogénu. Priebeh riečnej siete, reliéfu poukazujú na kryhovú štruktúru nížiny. Pre túto oblasť je charakteristické neustále poklesávanie panvového charakteru, trvajúce od terciéru až do súčasnosti, ktorého intenzita sa zväčšuje v smere od severu na juh. V nížine sa rozlišuje rovinný a pahorkatinový stupeň. Celá aluviálna niva rieky Nitry patrí do rovinného stupňa, pre

ktorý je charakteristický akumulačný typ reliéfu. Rovný, plochý terén je spestrený agradačnými valmi, mŕtvymi ramenami rieky a zníženými zamokrenými depresiami. Z obidvoch strán aluviálnej nivy rieky Nitry sú vyvinuté riečne terasy. Terasy sú vyvinuté v troch až piatich stupňoch. Prakticky na celom území boli terasy tektonicky, eróziou a činnosťou človeka deformované, v dôsledku čoho sú v teréne ťažko identifikovateľné. Terasy tvoria prechod z rovinného do pahorkatinného stupňa. Aluviálnu nivu rieky Nitry zo západu ohraničuje Nitrianska pahorkatina a z východu Žitavská pahorkatina. Pahorkatiny sú tvorené dlhými a širokými chrbtami, oddelenými od seba hladko modelovanými depresiami smeru SZ – JV. Výšková denivelácia sa pohybuje okolo 40 až 60 m. Depresie sú tektonicky predisponované, potoky nimi pretekajúce sú malé a krátke. Reliéf je výsledkom spolupôsobenia viacerých činiteľov: tektoniky, vodnej erózie, eolickej činnosti a poľnohospodárskej ľudskej činnosti. Generálny smer Nitrianskej pahorkatiny je S – J Žitavská pahorkatina je uklonená k JV.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, kde patria mierne poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. Vybraným tvarom reliéfu sú tu poriečne nivy. Nadmorská výška riešenej lokality je približne 127 m n. m.

6.2. Geologická stavba

Širšie záujmové územie je tvorené sedimentmi Podunajskej panvy. Panva patrí k vnútrokarpatským panvám. Vznikla v neskorej geosynklinálnej etape karpatského eorogénu a začiatkom neogénu. Jej vývoj pokračoval do pogeosynklinálneho obdobia a definitívne sa rozloženie panvy sformovalo až v pliocéne. Podľa geologickej stavby je podložie tvorené kryštalinikom, mladším paleozoikom a mezozoikom

Predneogénne útvary vystupujú na povrch v širšom okolí záujmového územia. Na severnom okraji to je kryštalinikum tvorené granodioritmi a na SZ okraji obalová séria Tríbča, reprezentovaná strednotriasovými až spodnokriedovými vápencami.

Z neogénnych sedimentov sú na území najviac rozšírené súvrstvia pliocénu zastúpené panónom, pontom a rumanom. Najstaršie neogénne súvrstvie predstavuje spodný báden. Panón na povrch nevystupuje a dosahuje veľké mocnosti v podloží pontu. Severne od línie prebiehajúcej medzi obcami Milanovce – Vinodol podložie kvartérnych sedimentov tvoria sedimenty pontu, reprezentované súvrstviami pestrých ílov, v ktorých sú uzavreté šošovky jemnozrnných pieskov, miestami štrkov. Najvrchnejšiu polohu neogénu tvorí ruman. Litologicky je tvorený pieskami a drobnými štrkmi, ktoré tvoria priame podložie zvodneného kvartéru.

Najrozšírenejším geologickým útvarom v záujmovom území je kvartér. V údolnej nive Nitry vystupujú hlavne fluviálne sedimenty. Ich rozšírenie, rozloha a mocnosť sa lokálne striedajú. Litologicky ich tvoria štrky a piesky pokryté jemnými povodňovými hlinito-ílovitými sedimentami. Zloženie štrkov je veľmi pestré. Ich zrná sa skladajú zo zmesi karbonatických hornín, flyšových sedimentov i neovulkanitov.

Štrky tvoria i výplň lokálne zachovaných terás. Za najstaršiu terasovú akumuláciu sú považované štrkopiesky veku mindel, prekryté 5 až 7 m hrubým sprašovým komplexom. Po ľavej strane riečnej nivy je zachovaný terasový stupeň o výške povrchu 5 až 7 m a v severnej časti pokrytý sprašami. V južnej časti sa nachádzajú pliocénne riečne piesky. V depresných polohách sú na povrchu zachované zreteľne zvrstvené ílovito-piesčité hliny.

Najmladšie fluviálne sedimenty sa vyskytujú na dne aluviálnej nivy. Na báze majú štrky, v ktorých nadloží vystupujú už spomínané povodňové, piesčito-ílovité hliny. V miestach kde je riečna niva Nitry a Žitavy spoločná, sú zachované organické sedimenty, tvorené tmavými až čiernymi hlinami s výrazným podielom organickej substancie. Vznikli v depresiách riečnych nív zaplnených vodou alebo v opustených mŕtvych ramenách a dosahujú mocnosti 0,5 až 1 m.

Eolické sedimenty – spraše, sprašové hliny sú zastúpené hlavne na pahorkatinách, kde dosahujú hrúbku 5 až 8 m. Vyznačujú sa homogénnosťou, vertikálnou odlučnosťou, obsahom uhličitanov, masívnosťou a charakteristickou zrnitosťou s veľkým podielom prachovej frakcie.

Sprašové hliny sú sekundárne odvápnené spraše. Sú tmavšie a relatívne viac uľahlé. Eolické viate piesky sa vyskytujú zriedka.

Predmetné územie patrí do strednej a východnej okrajovej časti Podunajskej Panvy, ktorá bola formovaná hlavne v pliocéne. Podložie panvy tvorené predovšetkým kryštalickými bridlicami sa nachádza v hĺbke 5000 m. Podunajská panva je rozčlenená zlomami pozdĺžneho charakteru na viacero hrastí a depresií.

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v území tvorenom rajónom údolných riečnych náplavov (F).

Medzi najvýznamnejšie geodynamické javy v minulosti patrili tektonické pohyby. Ich činnosť ovplyvnila geomorfológiu i genézu a charakter kvartérnych sedimentov. V prípade exogénnych javov sa v záujmovom území aluviálnej nivy rieky Nitry vyskytuje zvetrávanie, veterná erózia, presadanie, svahové pohyby a eolická činnosť. Najvýznamnejším exogénnym činiteľom je akumulačná činnosť rieky Nitry, ktorej výsledkom je rovinný riečny reliéf v podstatnej časti územia. Vzhľadom na rovinatý až mierne zvlnený reliéf predmetného územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné.

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) skúmané územie prináleží do oblasti, kde stupeň makroseizmickej intenzity môže dosiahnuť 7º seizmickej aktivity. V predmetnej oblasti nie sú zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave.

6.3. Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru. Potenciálne nerastné suroviny

širšieho záujmového územia predstavujú spraše a sprašové hliny, štrky, prípadne piesky.

6.4. Pôdne pomery

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

V sledovanom území obce Vinodol sú z pôdnych typov (Šály, Šurina, 2002) najrozšírenejšie čiernice a to hlavne čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne, prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov a čiernice glejové, sprievodné čiernice kultizemné a gleje, z karbonátových aj nekarbonátových aluviálnych sedimentov, ktoré v mozaike dopĺňajú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov, nachádzajúce sa hlavne v okolí toku Nitry a Malej Nitry. Vo zvlnenej pahorkatinnej časti sledovaného územia dominujú černozeme, z ktorých najrozšírenejšie sú černozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme typické karbonátové, zo spraší, ktoré v mozaikách dopĺňajú černozeme kultizemné karbonátové, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné karbonátové, zo spraší. V menšej miere sú tu zastúpené aj černozeme hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hlín, lokálne černozeme ťažké a smonice z neogénnych ílov, černozeme čiernicové karbonátové, lokálne čiernice černozemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové, zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov a černozeme čiernicové karbonátové, sprievodné čiernice kultizemné karbonátové, sporadicky čiernice slancové až slaniskové, z karbonátových fluviálnych a sprašových sedimentov. v najvyšších polohách sú tu zastúpené aj hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, zo spraší.

V intraviláne obce dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania. Patria sem prevažne pôdy záhrad, vinohradov, ovocných sadov a pod. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc

a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín ako štrkoviská, haldy, skládky odpadu.
Vzhľadom na otvorenosť a veterné podmienky územia pôdy záujmového územia z hľadiska náchylnosti na veternú eróziu možno klasifikovať ako stredne až vysoko náchylné. Náchylnosť pôd na veternú eróziu podmieňuje aj systém obrábania PPF charakterizujúci monofunkčným zastúpením ornej pôdy s nízkym podielom ochrannej protieróznej vegetácie.

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležíte využíva.

6.5. Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza v teplej klimatickej oblasti v okrsku teplom, suchom s miernou zimou. Podunajská nížina a záujmová oblasť sa nachádza v oblasti s priemerne 50 a viac letnými dnami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac. Podľa neďalekej meteorologickej stanice v Nitre, Veľké Janíkovce za obdobie 2011 – 2015 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,3 ºC. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,8 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,2 ºC. Za päťročný časový rad (2011 – 2015) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla -2,8 ºC a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,9 ºC. V poslednom uvádzanom roku 2015 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 11,7 ºC. Minimálna priemerná mesačná teplota bola v mesiacoch január a február 1,7 ºC a maximálna priemerná mesačná teplota bola v mesiaci august 23,9 ºC.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015.

Priemerné mesačné teploty vzduchu v rokoch 2011 – 2015, stanica Nitra - Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	-0,9	-0,7	5,9	12,6	15,8	19,5	19,6	21,3	18,1	10,0	3,0	2,2
2012	1,3	-2,8	7,2	11,8	17,2	20,6	22,8	22,2	17,4	10,7	7,6	-1,0
2013	-0,8	1,6	3,2	12,0	15,9	19,5	22,9	22,2	14,6	11,7	6,8	2,3
2014	2,8	4,6	8,8	12,3	15,6	19,5	22,1	19,2	16,8	12,1	8,2	3,1
2015	1,7	1,7	6,0	10,5	15,7	20,0	23,8	23,9	17,4	10,4	6,0	2,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov (2011 – 2015) dosiahol 531 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 682,1 mm a minimálna 420,4 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 313,8 mm, v zimnom polroku (X-III) to bolo 217,2 mm. V roku 2015 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 82,8 mm,

najmenej zrážok pripadlo na mesiac december 9,4 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2015 bol 491,1 mm, pričom dní s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 5 mm bolo 26 a s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 10 mm bolo 15 dní.

Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2011 – 2015, stanica Nitra - Veľké Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	23,1	5,9	28,5	16,0	59,3	99,6	73,9	36,7	10,9	32,0	0,1	34,4
2012	49,2	17,8	0,9	35,3	17,5	54,4	100,6	10,0	28,2	72,3	22,9	41,0
2013	66,1	74,4	97,0	17,8	73,3	42,0	0,8	62,2	67,4	27,8	73,4	9,0
2014	35,9	32,2	17,6	37,4	55,0	52,0	113,5	111,3	121,9	35,0	23,6	46,7
2015	58,2	19,0	40,8	25,4	82,8	14,6	18,5	67,6	63,2	62,9	28,7	9,4

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava

Snehová pokrývka leží v Nitre v priemere 30 – 40 dní do roka, jej priemerná výška je cca 15 cm. Oblačnosť je v Nitre priemerne 58% - najmenšia je koncom leta, najvyššia koncom jesene a v zime. Slnko svieti priemerne 1800 – 1900 hodín za rok, čo prestavuje 40 – 45% maximálne možného času. Snehová pokrývka v roku 2015 viac alebo rovná 1 mm sa vyskytla 8 dní v roku a viac alebo rovných 10 mm snehovej pokrývky nebolo ani v jednom dni.

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Nitra, Veľké Janíkovce sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,8 m.s-1. V oblasti okolo meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu za uvádzaných päť rokov 33,2 %, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry juhovýchodného (15,7%) a východného (15,4%) smeru. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 na stanici Nitra, Veľké Janíkovce v apríli s mesačným priemerom 4,7 $m.s^{-1}$ a minimálna v mesiaci august (mesačný priemer 2,4 $m.s^{-1}$). (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava).

6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Záujmové územie katastra obce Vinodol spadá do povodia rieky Nitra. Koryto rieky Nitra je upravené do kanálu s ochrannými hrádzami, ktoré sú vybudované po celej dĺžke v rámci katastra obce. Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra (4-21-12), ktorú je možné v podmienkach Slovenska zaradiť medzi stredne veľké vodné toky.

Rieka Nitra pramení na svahoch Malej Fatry vo výške 800 m n. m. z mezozoických vápencov. V úseku od Nitry až po Nové Zámky s výnimkou pár malých ľavostranných prítokov zo Žitavskej pahorkatiny je rieka bez prítokov. Pod mestom Nitra v Dolných Krškanoch sa rieka delí na dve vetvy – Starú Nitru, ktorá tečie pozdĺž západného okraja aluviálnej nivy a vlastnú rieku Nitru, lemujúcu východný okraj aluviálnej nivy. Priemerný ročný prietok nad hať ou v Dolných Krškanoch je 17,6 $m^3.s^{-1}$, špecifický odtok z územia je 6,12 $l.s^{-1}.km^2$. Hladina v rieke

nad haťou sa udržiava na kóte 136 m n. m. Do Starej Nitry sa púšťa iba sanitárny prietok na udržanie biologického života o hodnote 0,6 $m^3.s^{-1}$. Hlavnú časť prietokov odvádza vlastná Nitra. Pod Nitrianskym Hrádkom sa obidve vetvy spájajú. Pod Novými Zámkami sa do rieky Nitry vlieva jej najväčší ľavostranný prítok Žitava.

Najvodnatejší mesiac je marec, najsuchším september. V jarných mesiacoch odtečie viac ako 40 % ročného odtoku a v prvej polovici hydrologického roku 2/3 celkového ročného odtoku. Za najsuchšie obdobie sa považuje júl až október. V týchto mesiacoch odteká v priemernom roku len 1/5 až 1/6 a v samotnom septembri len 3 – 4,6% ročného odtoku. Celkovo na Nitre prevládajú veľké vody jarné – snehové. Letné povodne väčšieho rozsahu sú výnimkou.

Priemerný ročný prietok na profile toku Nitra – stanica Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia 2 093,71 km^2) v roku 2010 dosiahol 26,00 $m^3.s^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote 11,42 m3.s-1 a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci jún 47,49 $m^3.s^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci jún 303,1 $m^3.s^{-1}$a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci júl 7,9 $m^3.s^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2009 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 328 $m^3.s^{-1}$, najmenší priemerný denný prietok 2,0 $m^3.s^{-1}$.

Na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia 4 063,66 km^2), dosiahol v roku 2010priemerný ročný prietok hodnotu 39,19 $m^3.s^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote 15,20 $m^3.s^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci jún 84,55 $m^3.s^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci jún 319,6 $m^3.s^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci február 10,94 $m^3.s^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2009 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 316,0 $m^3.s^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok 2,0 $m^3.s^{-1}$.

Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	**Stanica**	**Hydrologické číslo**	**Riečny km**	**Plocha povodia**	**Nadmorská výška (m n. m.)**
Nitra	Nitrianska Streda	1-4-21-12-017-01	91,10	2 093,71	158,27
Nitra	Nové Zámky	1-4-21-14-003-01	12,30	4 063,66	108,67

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q_m	23,22	20,96	22,25	24,08	39,82	47,49	11,42	21,95	28,35	15,46	24,90	32,24	26,00
$Q_{max\ 2010}$	303,10					$Q_{min\ 2010}$			7,90				
$Q_{max\ 1931 - 2009}$	328,00					$Q_{min\ 1931 - 2009}$			2,00				
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q_m	33,42	29,93	30,96	37,16	66,16	84,55	15,2	27,55	41,29	21,58	34,68	48,17	39,19
$Q_{max\ 2010}$	319,60					$Q_{min\ 2010}$		10,94					
$Q_{max\ 1931 - 2009}$	316,00					$Q_{min\ 1931 - 2009}$		2,40					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Stojaté vodné plochy sú zastúpené vodnou plochou – rybníkom priamo v obci, ktorý tvorí aj významnú ornitologickú lokalitu.

Podzemné vody: Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajóna NQ 072 – Kvartér Nitry od mesta Nitry po Nové Zámky.

Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénnymi sedimentmi. Z východu je to Žitavská a Hronská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Južná hranica s rajónom 074 (Kvartér medziriečia Podunajskej roviny) je len približná (zmena charakteru sedimentácie).

Mocnosť náplavov v nive Nitry na severe rajónu sa pohybuje okolo 5 – 12 metrov. Od Ivanky pri Nitre sa v podloží kvartérnych štrkov vyskytuje štrkopiesčitá pravdepodobne neogénna formácia. Mocnosť celej zvodnenej akumulácie rastie od 15 metrov až na doteraz zistených 58 metrov pri Šuranoch. Ďalej na juh mocnosť akumulácie klesá až na 10 metrov (kvartér Nitry). Vrchnopliocénna štrkopiesčitá akumulácia medzi Ondorochovom a Novými Zámkami pokračuje západným a juhozápadným smerom mimo nivy Nitry. Jej vody súvisia s vodami v dnešnej nive Nitry, a preto aj táto oblasť je priradená k rajónu. Do rajónu tiež patria pleistocénne akumulácie Nitry na okrajoch jej doliny. Majú menšiu mocnosť – spravidla len 2 – 6 metra, a bývajú často silne zahlinené.

Z hydrogeologického hľadiska je v záujmovom území najvýznamnejšie súvrstvie kvartérnych fluviálnych sedimentov. Tieto sú dobre vyvinuté v celej riečnej nive Nitry. V strednej časti územia sú zvodnené kvartérne sedimenty uložené na zvodnených sedimentoch rumanu. Spolu vytvárajú jeden zvodnený horizont s voľnou hladinou podzemnej vody s najväčšou mocnosťou 45 až 50 m v okolí Šurian. Kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku 5 až 15 m. Južne je štrkopiesčitá formácia oddelená od neogénnych zvodnených horizontov polohami ílov. Pre náplavy je zdrojom vody rieka, zrážky a na okrajoch sa uplatňuje aj prítok zo svahov pahorkatín. Podzemná voda kvartérnych sedimentov je v priamej hydraulickej spojitosti s povrchovými tokmi. Priepustnosť štrkopiesčitých sedimentov je veľmi dobrá. Koeficient filtrácie obvykle nadobúda hodnoty medzi 2.10^{-4} až 1.10^{-3} $m.s^{-1}$. Takisto štrky a piesky terás prekrytých sprašami a sprašovými hlinami majú súčiniteľ filtrácie nižší ako fluviálne sedimenty v rozmedzí $2,0.10^{-4}$ až $4,0.10^{-4}$ $m.s^{-1}$. V aluviálnej nive rieky Nitry je od Nitry po Šurany 270 mil. m^3 statických a 75 $l.s^{-1}$ dynamických zásob podzemných vôd. Výdatnosť studní sa pohybuje od 1 až 30 $l.s^{-1}$, vo väčšine rajónu však 5 – 15 $l.s^{-1}$, pri priaznivých podmienkach až 20 až 30 $l.s^{-1}$. Špecifická výdatnosť je od 0,5 do 20 $l.s^{-1}.m^{-1}$. Hladina podzemnej vody sa pohybuje v rozmedzí od 2,0 do 3,8 m pod terénom.

Pramene a pramenné oblasti: V záujmovom území aluviálnej nivy Nitry sa pramene, ako aj minerálne a termálne vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia: Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

Pásma hygienickej ochrany (PHO): Predmetné územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

6.7. Biotické pomery

Vegetácia svojou pokryvnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskutočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

Fytogeografické a zoogeografické členenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) sledované územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) sledované územie patrí k provincii Vnútrokarpatské zníženiny, do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným a aj pahorkatinným.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a širšom zázemí sa v zmysle práce Michalko a kol. (1986) vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov Nitry, Malej Nitry a ich väčších prítokov, na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne

dubovo-cerové lesy, dubovo-hrabové lesy panónske a dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vŕb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp.*) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu Nitry a Malej Nitry a ich väčších prítokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorizácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolistý (Ulmus minor), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petreae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viažu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*),

ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Latyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). V území sú zastúpené v pahorkatinnej časti.

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) sa vyskytovali na pôdach so sprašovým podkladom a vyvíjajú sa na černozemiach, na prechode hnedozemí k černozemiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediterránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cer (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa sp.*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drieň (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraste dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i. Dnes sú na týchto plochách vinice a orná pôda.

Reálna vegetácia územia

Z hľadiska reálnej vegetácie možno povedať, že v území prevažne charakteru nížinného až pahorkatinného stupňa sa uplatňujú hlavne druhy xerofilné a xerotermné. Mnohé z týchto druhov sú panónskeho alebo mediterránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Priamo v nížinných a pahorkatinných polohách sa vyskytujú viac druhy ruderálne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí rieky Nitra.

Súvislejšie lesné porasty sa nachádzajú v území len v okolí vodného toku Nitra. Nachádzajú sa na miestach lužných lesov alebo dubovo-hrabových a dubových porastov. Na viacerých miestach sú však so zmeneným druhovým zložením oproti prirodzenému. Lužné lesy sú nahradené topoľovými monokultúrami a dubovo-hrabové a dubové lesy sú značne poznačené inváziou agáta. Mimo súvislých lesov sa nachádzajú aj rozlohou menšie porasty drevín. Prevládajú v nich pôvodné druhy listnáčov, no vyskytujú sa aj tu aj nepôvodné dreviny.

Lužné nížinné lesy cenoticky patria do zväzu *Alno-Ulmion*. Pôvodne pokrývali nivu rieky Nitra a ich prítokov, na náplavových kužeľoch, agradáčnych valoch, riečnych terasách. V súčasnosti tvoria líniovú brehovú zeleň hlavne pozdĺž rieky Nitra a Malá Nitra, hlavne v ich neskanalizovaných častiach. Následkom regulácie tokov a zaklesnutím hladiny podzemných vôd odumierajú i posledné zvyšky poprastov. V

stromovom poschodí sú zastúpené druhy „tvrdého luhu“ dub letný (*Qercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väz (*Ulmus laevis*), ďalej jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), topoľ osikový (*P. tremula*). V krovitom poschodí je bohatý svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor tatársky (*Acer tataricum*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*). Bylinné poschodie v závislosti na stanovištných (vlhkostných) pomeroch udáva charakter spoločenstiev na úrovni subasosiácií. Vyskytuje sa čarovník obyčajný (*Circea luteciana*), *Allium ursinum*, mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), štiav krvavý (*Rumex sanguineus*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), přhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), na suchých stanovištiach ruderálne druhy baza chabzová (*Sambucus ebulus*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), kokoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*) a pod. Na lesnícky obhospodarovaných plochách je v kultúre orech čierny (*Juglans nigra*), dub červený (*Quercus rubra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Z neofytov je bohatý jaseňovec javorolistý (*Negundo aceroices*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Kultúry topoľa kanadského (*Populus* x *canadensis*) sa zavádzajú tzv. hĺbkovou výsadbou.

Len ojedinele sa zachovali aj dubovo-hrabové alebo dubové lesy, ktoré patria do jednotiek dubovo-hrabových lesov panónskych (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*), dubovo-cerových lesov (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petreae cerris*) alebo dubových xerotermofilných lesov ponticko-panónskych (zväz *Aceri-Quercion*). Svojim druhovým zložením sa len zriedka približujú k jednotkám potenciálnej vegetácie opísanými vyššie. Sú značne poznačené ľudskou činnosťou a prenikajú do nich nepôvodné druhy drevín, ako napr. agát, a aj bylín. Medzi drevinami tu dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*) a i. V krovinnom poschodí býva najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá.

Agátiny (*Robinietea*) sú náhradnými spoločenstvami po dubovo-hrabových a dubových lesoch na sprašiach pahorkatín i preschlých štrkovitých náplavoch riek. V stromovom poschodí dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v krovinnom poschodí je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina krovitá (*Rubus fruticosus*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), bylinnú vrstvu tvoria lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zemedym lekársky (*Fumaria officinalis*), torica japonská (*Torilis japonica*), peniaštek preratenolistý (*Thlaspi perfoliatum*), atď. Na eróziou narušených plochách plnia agátoviny pôdoochrannú funkciu, poskytujú úkryt zveri, pastvu včelám i drevo.

Nežiadúce je však samovoľné šírenie, napr. na okrajoch teplomilných dubín, kde vytláčajú pôvodné druhy.

Brehové porasty definujeme ako súvislé zapojené lesné porasty alebo skupiny, prvky, rady stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, nádrží alebo iných vodných plôch a v ich blízkom okolí. Vlastné brehové porasty obvykle plnia brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie (drevoprodukčná, filtračná, agromelioračná, krajinno-výtvarná, rekreačná a tieniaca - vodoochranná). Účelovým poslaním porastov je stabilizácia brehov koryta riek alebo ich prítokov. Popritom majú funkciu hydrologickú, klimatickú, hygienickú, krajinnotvornú a estetickú. V sledovanom území sú brehové porasty pomerne dobre zastúpené v okolí takmer všetkých tokov. V zachovalých pôvodných dolných častiach tokov sa nachádzajú brehové porasty tvorené vŕbou bielou (*Salix alba*), vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a ostatnými lužnými drevinami. Vo viacerých častiach toku sú však brehové porasty často likvidované v súvislosti s reguláciou toku, čo je nutné považovať za výrazný negatívny zásah do krajiny (najmä napr. rieka Nitra). Tieto brehové porasty tvoria väčšinou pôvodné, stanovištne vhodné, ale neobhospodarované dreviny, nezodpovedajúce funkčným možnostiam stanovíšť. Na neupravených menších tokoch sa nachádzajú väčšinou prirodzené brehové porasty. Stav týchto porastov z hľadiska priestorovej a druhovej skladby je však neuspokojivý. Na upravených tokoch a kanáloch sú brehové porasty len sporadické.

Krajinná vegetácia - nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) v intenzívne využívanej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinno-estetického hľadiska. Väčšinou sa jedná o líniové doprovodné porasty, ktoré z krajinnotvorného hľadiska sú veľmi dôležité, dodávajú krajine výraz, menovitosť, špecifickosť. Porasty predstavujú doprovod vodným tokom, komunikáciám, prípadne železnici. Líniový doprovod vodným tokom dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa*), vŕby (rôzne druhy rodu *Salix*), jesene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny. Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Ich podiel v sledovanom území je dosť malý. V odlesnenej časti územia (resp. v častiach nízkej lesnatosti) sú zvýraznené, nenahraditeľné funkcie NSKV - krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest dopravno-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stavebno-technický a krajinnársko-biologicý význam. Vegetačné úpravy komunikácií nesmú ohrozovať bezpečnosť dopravy ani inak do nej zasahovať a zároveň zmierňujú pôsobenie vetra a snehu. Najčastejšou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jabloň, slivka, orechy

a okrasné dreviny. Pri plošnom vyhodnotení vegetácie komunikácií uplatňuje sa šírka pásu 1,5 m pri jednom rade stromov a šírka pásu 3 m pri dvoch radoch stromov. Významnú funkciu zohráva vegetácia okolí železničnej trate. Väčšinou sa tu uplatňujú domáce druhy drevín.

Solitéry - súčasťou rozptýlenej NSKV sú aj solitérne rastúce stromy, prípadne menšie skupinky stromov a možno sem zaradiť aj skupiny krov. Najvýznamnejšie z nich môžu byť vyhlásené za chránené stromy.

Vegetácia vôd a mokradí patrí k významným typom vegetácie záujmového územia. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Dominantné sú spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd tried *Lemnetea*, *Potametea* a *Charetea fragilis*. Charakteristické sú aj trsťové porasty a porasty vysokých ostríc. Dominujú trsť obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chrastnica trsťovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) a pod.

Trávinno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkov krajinnej štruktúry - cesty, železnice, hrádze vodných tokov a pod. Významné sú aj porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Ide o porasty triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávobylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho, napr. popri železničných tratiach, na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Z

hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Reprezentantom vyhradenej vegetácie je predovšetkým zástavba kolektívnej bytovej výstavby (KBV), cintoríny, športové areály, vegetácia výrobných podnikov, atď. U staršej zástavby KBV je plošný podiel vegetácie vyhovujúci, taktiež aj kvalita je na primeranej úrovni, dreviny sú odrastené, funkčne čiastočne zapojené. Lokalizácia prvkov vegetácie je však náhodná. Z hľadiska adaptability sa dreviny prispôsobili sťaženým životným podmienkam. Novšia výstavba KBV sa vyznačuje menším plošným podielom vegetácie, resp. voľného miesta pre ňu sú v globále minimálne. Realizovaná vegetácia je však komunikáciami, podzemnými a nadzemnými sieťami a najrôznejším zariadením značne roztrieštená, nesprávne plošne vysadená, členená. Vegetácia cintorínov je odrastená, funkčne zapojená. Športové areály sú upravené jednoducho, funkčne. Po obvode sú lemované zväčša topoľmi (*Populus* sp.). Vegetácia výrobných podnikov je na nízkej úrovni, areály sú po väčšine bez vegetácie alebo disponujú len veľmi malým podielom trávnatých porastov.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme intenzívne ovocné sady a záhradkárske osady a súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe.

Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok, záhumienkov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je veľmi vysoká. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv - spôsob intenzívneho obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: přhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Fauna

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Záujmové územie je súčasťou zogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra (Buchar 1983). Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistickcých prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny.

V území nachádzame najrôznejšie typy biotopov a pre ne charakteristické spoločenstvá živočíchov - listnaté lesíky, lesostepi, lužné lesy a močariny. Ďalej je tu celá mozaika biotopov kultúrnej krajiny (polia, pasienky, záhrady, vinohrady, drobná rozptýlená zeleň a pod.), vodných biotopov (vodné toky, umelé kanály a pod.).

Charakterizovanie súčasného stavu biotopov a ich významnosť je značne komplikované vzhľadom na rôznu úroveň informácií o jednotlivých skupinách živočíchov. Charakteristika biotopov bola spracovaná podľa Kalivodovej (Kalivodová in Hrnčiarová a kol., 1999), pri diferenciácii biotopov na širšom území navrhovanej činnosti bolo rešpektované najmä hľadisko rozšírenia spoločenstiev suchozemských stavovcov, pretože reprezentujú najkomplexnejšie spracovaná skupinu živočíchov na území.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*).

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre

priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty II. a III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty z agátov a orechov. Porasty sú zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov.

Najvýznamnejší biotop je biotop lužných lesov a brehových porastov. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. V intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine sa kde tu zachovali remízky týchto lesov, často značne zruderalizované a antropogénne pozmenené. Možno ich považovať za významné, čo sa prejavuje aj vo veľkej diverzite fauny. Bolo tu zistených 13 druhov obojživelníkov, z ktorých najväčšie zastúpenie má ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobactes fuscus*). Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*).

Biotopy riek reprezentuje rieka Nitra, ktorá je významným migračným koridorom živočíchov. Úseky riek sú bohaté na fyto- a zoo- planktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofaunu, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Rieky a vodné plochy okolo nich sú význé z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období - prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápky (*Tachybaptus ruficollis*). Rieky sú taktiež migračným koridorom rýb a niektorých bezstavovcov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zúbkozubcov (*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarného a jesenného ťahu.

Ojedinele sa tu nachádzajú aj zvyšky biotopov ramien a močiarov, kedysi charakteristické pre ramenný systém starých korýt riek. Tento typ biotopu je významný najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (*Amphibia*) a vodných druhov mäkkýšov (*Mollusca*). V trsťových porastoch tohto typu biotopu hniezdia kačice, lysky, trsteniariky, strnádky trsťové a i. Biotopy periodických mlák a močiarov nachádzajúce sa v území tvoria terénne depresie, ktoré sú dotované zvýšenou hladinou podzemnej vody, príp. sú súčasťou záplavového územia. Sú reprodukčným miestom pre obojživelníky ako napr. kunka ohnivá (*Bombina bombina*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobateus fuscus*). Súčasťou biotopu sú aj lesné porasty a remízky do ktorých môžu živočíchy po rozmnožení migrovať.

Biotopy väčších parkových úprav sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (*Passeriformes*), hlavne v podmienkach blízkym

pôvodným porastom. Menšie plochy parčíkov a parkových úprav sú významné najmä z hľadiska výskytu drobných spevavcov ako dôležitého faktora obmedzovania škodcov na drevinách.

Biotopy rekreačných záhrad, záhradkárskych osád sú pre výskyt živočíchov väčšinou neatraktívne, hlavne z hľadiska zloženia plodín, veľkosti a intenzity obhospodarovania. Významnejšie sú záhrady s vysokokmennými stromami, kde hniezdia niekedy vrabce poľné (*Passer montanus*), sýkorky bielolíce (*Parus major*) a pod. Záhrady môžu byť útočišťom ropúch (*Bufo bufo*), drobných hlodavcov a ježov (*Erinaceus europaeus*).

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydlia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Rôznorodosť a druhová rozmanitosť recentnej fauny bezstavovcov územia je tu prirodzená. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov rieky s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlovcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovcami, ploskými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre naše mŕtve ramená, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách riek a pod. Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického ako aj bioindikačného hľadiska.

Z hmyzu je bohato zastúpená fauna motýľov. Pre biotopy teplých stepí, lesostepí a slanísk sú charakteristickí aj ďalší zástupcovia jednotlivých radov hmyzu - blanokrídlovcov, dvojkrídlovcov, rovnokrídlovcov, sieťokrídlovcov, chrobákov a ďalších. Sú to významné druhy zo zoogeografického hľadiska - vyskytujú sa buď na severnej hranici svojho areálu, prípadne len ostrovčekovite v časti svojho difúzneho areálu. K pozoruhodným prvkom tejto entomofauny patrí napr. modlivka zelená, fúzač veľký, cikáda vinična a mnohé ďalšie.

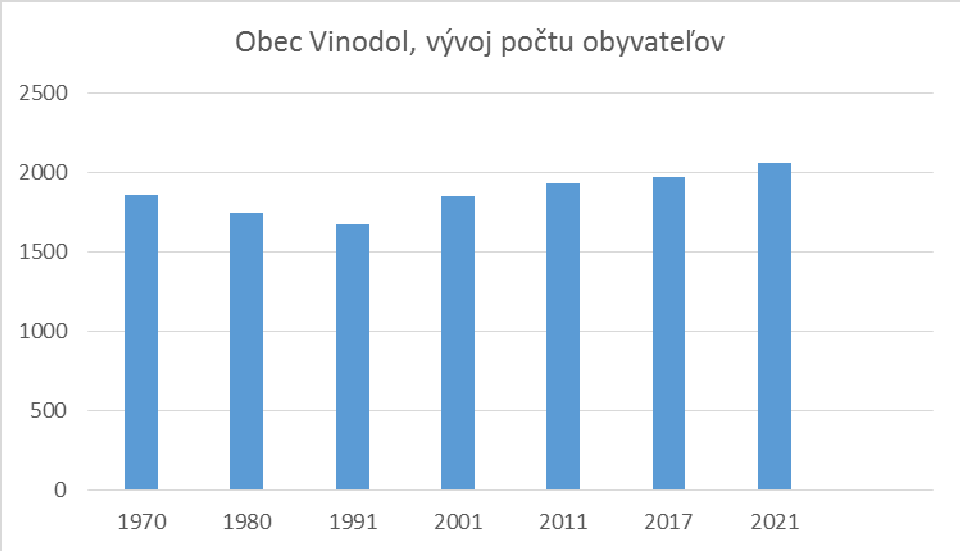
Významné migračné koridory živočíšstva - územie z hľadiska historických ciest šírenia živočíchov predstavuje cestu šírenia živočíchov ilýrskych a podunajských. V súčasnosti v území prechádzajú migračné biokoridory - hydrické viazané na tok Nitry.

6.8. Obyvateľstvo

Obec Vinodol leží na juhozápadnom okraji Žitavskej pahorkatiny na ľavom brehu rieky Nitra. Obec Vinodol patrí administratívne do okresu Nitra. Najbližším sídlom s vyššou vybavenosťou je mesto Vráble. Politicko-hospodárskym, kultúrno-spoločenským a administratívno-správnym centrom okresu je mesto Nitra (vzdialené 18 km).

Podľa posledného sčítania obyvateľstva mala obec Vinodol k 1. januáru 2021 spolu 2061 obyvateľov, z ktorých bolo 1036 žien (50,27 %) a 1025 mužov (49,73 %). V produktívnom veku je 67,83 % obyvateľstva. V poproduktívnom veku je 12,62 % obyvateľstva. Detí vo veku nula až 14 rokov, ktoré sa ešte vzdelávajú, je 19,55 %.

Historický vývoj počtu obyvateľov v obci Vinodol



Obyvateľstvo obce Vinodol môžeme charakterizovať z hľadiska národnostnej štruktúry ako homogénny typ, nakoľko slovenská národnosť sa pohybuje okolo 95% obyvateľov. Vierovyznanie obyvateľov: dominujú obyvatelia rímskokatolíckeho vierovyznania. Hustota obyvateľov predstavuje 137,52 obyv./km^2

Obec je charakterizovaná ako čisto vidiecky typ osídlenia, čo sa prejavuje hlavne v malých pracovných príležitostiach. Za prácou odchádza väčšina obyvateľov z ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Rozvoj obce ovplyvňujú aj obyvatelia, ktorí podnikajú prevažne na základe živnostenského oprávnenia.

6.9. Sídla, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obec vznikla zlúčením Horného a Dolného Vinodolu v r. 1960. Prvá písomná zmienka o obci Horný Vinodol pochádza z roku 1113. Mala názov Zoulous. Nachádzala sa v susedstve majetku zoborského opátstva. V roku 1156 Sceuleus. V roku 1214 obec patrila kláštoru v Hronskom Beňadiku, zemanom a kláštoru v Bzovíku. V roku 1247-1410 časť obce patrila Ostrihomskému arcibiskupstvu.

Prvá písomná zmienka o obci Dolný Vinodol je z roku 1531. Názov obce bol Alsó Zevles a patrila zemianskym rodinám Kunovcov, Thátovcov a Bánkyovcov. V roku 1715 mala 5 domácností, v roku 1785 mala 104 domov a 563 obyvateľov a v roku 1828 mala 105 domov a 729 obyvateľov. V roku 1786 sa obec volala Dolný Sölös a od roku 1920 Dolný Síleš.

V roku 1892 bola v Hornom Vinodole postavená nová škola. Na stavbu prispel peniazmi zemepán Simora. Budova stojí dodnes. Do roku 1970 slúžila ako ZŠ. Dnes je to MŠ.

V Dolnom Vinodole bola štátom vystavená v roku 1896 maďarská ľudová škola. Obec sa zaviazala, že ju bude udržiavať v dobrom stave. Až do roku 1918 sa v nej vyučovalo po maďarsky. Prevrat v roku 1918 vyvolal v obci veľa zvratov. Zmena sa stala na škole, kde sa začalo vyučovať po slovensky. Počas okupácie bola zase vytvorená jedna trieda maďarská. Od oslobodenia sa v obci vyučuje len po slovensky.

V roku 1968-1970 bola v obci vybudovaná nová základná škola a to 14-triedna škola, telocvičňa, školská jedáleň. Pri škole je postavená štvorbytovka - učiteľské byty. ZŠ v obci navštevujú aj žiaci v Veľkého Cetína, ktorí sa učia po slovensky.

Pamiatkový úrad Slovenskej republiky v katastri obce neeviduje žiadne nehnuteľné národné kultúrne pamiatky. Súpis pamiatok na Slovensku (Obzor Bratislava, 1968, zv.3) k obci Vinodol uvádza :

- Kostol, reformovaný, klasicistický z r. 1790
- Kostol, katolícky, Ružencovej P. Márie, neobarokový, z r. 1892
- Zvonica, ľudová stavba, z roku 1876
- Mariánsky stĺp, barok, z roku 1701

Početné archeologické náleziská v obci poukazujú na jej bohatú históriu a teda silný kultúrno-historický potenciál, na ktorom obec môže stavať časť svojho rozvoja. V obci sa nachádzajú archeologické lokality v polohách Lázky (neolit, eneolit, halštat, sťahovanie národov, včasný stredovek), Dolina (paleolit), areál bývalého JRD (pohrebisko zo včasného stredoveku – 10.-11. Stor.), Závodie (eneolit, doba bronzová, haltštat, včasný stredovek). Vzhľadom na topografiu terénu je v katastrálnych územiach Dolný a Horný Vinodol pravdepodobná existencia ďalších doteraz neznámych archeologických nálezísk.

Vzdelávacie zariadenia v obci sú zastúpené materskou škôlkou (MŠ) a základnou školou (ZŠ). ZŠ sa nachádza v strede obce. MŠ je v Hornom Vinodole v budove bývalej ZŠ. V obci je zriadená Neštátna ambulancia praktického lekára pre dospelých a detská poradňa.

6.10. Infraštruktúra

Základným druhom dopravy je cestná doprava. Obec Vinodol leží cca 9 kilometrov východne od hlavnej cesty (I/64) Nitra – Komárno. Východne od zastavanej časti obce a v nadväznosti na ňu prechádza hlavná komunikačná os katastra Vinodol cesta III. triedy III/05137, ktorá sa ukazuje ako hlavnou rozvojovou osou obce Vinodol do budúcnosti.

V obci sa nadradená dopravná trasa nenachádza. Z hľadiska širších dopravných vzťahov je záujmové územie napojené na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom cesty III/051037, ktorá sa v obci Černík napája na cestu III/06427 a táto sa v Komjaticiach napája na štátnu cestu I. triedy I/64, ktorá je severo-južným

prepojením medzi Žilinou a Komárnom. Z hľadiska dopravnej dostupnosti má obec priame autobusové spojenie s krajským mestom Nitrou aj s najbližším mestom Vráble. Najbližšia železničná stanica je v obci Komjatice, vo vzdialenosti cca 9 km. Je to železničný vnútroštátny ťah SD č.140 Nové Zámky - Šurany – Nitra – Prievidza, ktorý sa napája v Šuranoch na medzinárodný železničný ťah SD č. 130 Bratislava – Štúrovo – Maďarská republika.

6.11. Technická Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Prívod vody do obce je z vodovodného systému Nové Zámky – Vráble cez VDJ Černík. Je to voda z diaľkového systému Gabčíkovo. Z čerpacej stanice Nové Zámky je voda dodávaná výtlačným potrubím do vodojemu Černík a cez čerpaciu stanicu Černík ďalej do vodojemu Vráble. Z manipulačnej komory vodojemu 2x 4000m^3 sú gravitačne zásobené obce Černík, Komjatice, Veľký Kýr, Mojzesovo, Vinodol a výhľadovo Rastislavice a Jatov.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

V rokoch 1998 -2000 bola vybudovaná čistiareň odpadových vôd pre obce Komjatice, Černík, Mojzesovo. Obec Vinodol je súčasťou mikroregiónu VEKOČEM, ktorý vznikol 21.7.2000 ako záujmové združenie obcí Komjatice, Veľký Kýr, Vinodol, Černík a Mojzesovo za účelom zabezpečiť odkanalizovanie a čistenie všetkých splaškových vôd v ČOV Komjatice. V roku 2007 bola spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie. V obci Vinodol sa však uvedený projekt doteraz nerealizoval. Verejná kanalizácia teda v obci nie je vybudovaná, odpadové vody z jednotlivých domov sú odvádzané do žúmp.

Zásobovanie elektrickou energiou

Hlavným napájacím zdrojom pre zásobovanie obce elektrickou energiou je elektrická rozvodňa a transformovňa Rz 110/22 kV Šurany. Z tejto rozvodne je vyvedená 22 kV priama distribučná linka v smere Komjatice, na ktorú je napojená obec Vinodol. Severnou časťou katastra obce prechádza diaľkové vysokonapäťové vedenie VVN 2x 110kV.

Zásobovanie plynom

Obec je napojená na zdroj zemného plynu prostredníctvom plynovodnej DS o prevádzkovom tlaku STL2 300kPa, ktorá vedie od obce Veľký Cetín.

6.12. Priemysel a poľnohospodárstvo

Obec Vinodol je známa, tak ako už napovedá jej názov, na Slovensku ako už aj v zahraničí, vďaka hroznu a vínu, produkovaného miestnymi vinohradníkmi. Vinohradnícka obec Vinodol, ležiaca v historickom území Dolnej Nitry, disponuje v severovýchodnej časti svojho katastrálneho územia vinohradníckou plochou, ktorej

potenciál a geografická lokalizácia, začlenili Vinodol do Nitrianskej vinohradníckej oblasti, ktorej patrí prívlastok „najrozmanitejšia," vďaka najrôznorodejším prírodným podmienkam, ovplyvňujúcich pestrosť produkovaných odrôd.

Celková výmera viníc v katastrálnom území obce Vinodol je 1 216 999 m^2. Rozpätie pestovaných odrôd je mimoriadne široké a pre ilustráciu pestrosti, je možné uviesť napríklad nasledovné odrody: Rizling rýnsky, Rizling vlašský, Veltlínske zelené, Müller Thurgau, Pesecká leánka, Chardonnay, Tramín červený, Semillon, Irsai Oliver, Svätovavrinecké, Frankovka modrá, Alibernet, Sauvignon, Zweigeltrebe, Dornfelder či Otello.

Svoje dominantné postavenie z hľadiska objemu produkcie, má vo Vinodole spoločnosť Agrovinol spol. s r. o., ktorá má svoju dlhoročnú tradíciu v pestovaní viniča i v produkcii vína a ktorá kvalitou svojej produkcie, dosahuje mimoriadne pozitívne renomé a úspechy na výstavách vín. Za všetky je možné spomenúť napríklad titul šampióna, ktoré spoločnosť získala na výstave vín „Vinum Zoboriensis 2013," s Rizlingom rýnskym. Spoločnosť so svojím Rizlingom rýnskym, je tiež nositeľom Ceny predsedu Nitrianskeho samosprávneho kraja, ktorú získala v kategórii za najlepšie biele suché víno. Svojho reprezentanta mala spoločnosť v roku 2010, tiež v prestížnom Národnom salóne vín, v podobe ľadového vína z Rizlingu vlašského. Spoločnosť AGROVINOL, prezentovala svoje produkty a vinohradnícku tradíciu obce Vinodol, aj počas Veľtrhu cestovného ruchu ITF Slovakiatour, konaného v Bratislave v roku 2011.

Úspechy so svojou produkciou, však dosahujú i ďalší miestni vinohradníci na odborných degustáciách a výstavách vín, ktorí spoločne, vždy v máji, prosia vo viniciach o dobrú úrodu ich patróna sv. Urbana. Miestni vinohradníci sú oficiálne združení v „Klube vinodolských vinohradníkov."

Obci sa nachádza farma - Gazdovský dvor Vinodol, ktorá sa zaoberá predajom z dvora. Farma sa zameriava na chov hydiny a výrobu jatočnej hydiny. Predaj je tiež zameraný na sezónne druhy zeleniny z vlastnej výroby.

V obci je firma Zámočníctvo KOVO, ktorá zamestnáva viacero zamestnancov, Pizzeria Ti-mix a X - Café, s.r.o.

Lesy v záujmovom území patria organizačne do LHC Podhájska. Celková výmera podľa ÚHDP je 691 899 m^2 . Lesy sú obhospodarované štátnym podnikom Lesy Slovenskej republiky, odštepný závod Palárikovo. Všetky lesné porasty sú tvorené hospodárskymi lesmi. Územie patrí do 1. dubového lesného vegetačného stupňa a vyskytuje sa tu jeden hospodársky súbor lesných typov – hrabové lužné jaseniny (Ulmeto-Fraxinetum carpineum UFrc). Skupina lesných typov (SLT) Ulmeto-Fraxinetum carpineum – hrabovo-brestová jasenina sa vyskytuje na vyvýšených miestach v alúviách tokov, na štrkopieskových terasách, na okrajoch údolných nív mimo dosahu dlhšie stagnujúcej záplavovej vody v nadmorských výškach od 95 – 300 m n. m. Čo sa týka zastúpenia porastových typov (PT), ako jednotiek charakterizujúcich súčasné drevinové zloženie lesných porastov na základe zastúpenia drevín, tak v území sa vyskytujú: topoliny šľachtené (PT 77) a tvrdé luhy (PT 76). Reálny stav lesných spoločenstiev v záujmovom území je ovplyvnený výsadbou nepôvodných druhov drevín a to najmä kultivaru topoľa kanadského I 214 (Populus x euroamericana).

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmentálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou. V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. V rámci Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2010) sa riešené územie nachádza v dotyku s južným cípom Ponitrianskej zaťaženej oblasti. Celé riešené územie je zaradené do prostredia kvality vyhovujúcej.

Kvalita ovzdušia je monitorovaná AMS umiestnenou na Štúrovej ulici na území mesta Nitra. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú bodové zdroje z priemyselných areálov a energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálne tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, ako aj samotný priemysel – technologické zdroje. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy mesta a križovatky ciest viacerých významných cestných ťahov.

Orná pôda je v mimo vegetačnom období zdrojom sekundárnej prašnosti. Lokálnymi zdrojmi znečisťovania sú predovšetkým doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, iných odokrytých plôch, kúrenísk na tuhé palivá. Kvalitu ovzdušia záujmového územia ovplyvňuje predovšetkým produkcia SO_2, NO_2, CO, TZL, TOC.

Z vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Nitra v rokoch 2009 až 2016 (NEIS, 2018) vyplýva, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Nitra má priaznivý charakter, nakoľko množstvá základných znečisťujúcich látok sú stabilné, s výnimkou množstva CO, ktoré má mierne stúpajúcu tendenciu.

Vývoj množstva zákl. znečisťujúcich látok v okrese Nitra v rokoch 2009 – 2016

Rok	Názov okresu	SO2 (t)	NO2 (t)	CO (t)	TZL (t)
2009	Nitra	9,75	630,49	2 198,90	43,01
2010	Nitra	9,63	483,93	1 979,70	51,67
2011	Nitra	19,15	743,46	1 776,76	49,97
2012	Nitra	38,28	148,55	768,34	42,76
2013	Nitra	45,25	151,27	899,28	44,86
2014	Nitra	74,20	154,10	1 035,15	52,26
2015	Nitra	76,076	157,713	1463,974	46,254
2016	Nitra	66,202	158,051	1 628,59	42,237

Zdroj: NEIS, 2018

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií. Nitriansky kraj patrí do prvej skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúca látka, pre ktoré je Nitriansky kraj zaradený do prvej skupiny je PM_{10}.

V druhej skupine je Nitriansky kraj zaradený pre znečisťujúce látky $PM_{2,5}$ a NO_2, v ktorej je úroveň znečistenia znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Celé Slovensko je do druhej skupiny zaradené pre ozón.

Tretiu skupinu tvoria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid uhoľnatý a benzén.

Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie tuhými znečisťujúcimi látkami PM_{10} a $PM_{2,5}$. Úroveň znečistenia ovzdušia týmito znečisťujúcimi látkami môžeme charakterizovať ako závažnú.

Voda

Kvalita **povrchových vôd** na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu, na najvýznamnejšom prítoku Váhu, toku Nitra. 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 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. 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 pretrváva naďalej nevyhovujúca kvalita.

Kvalita **podzemných vôd** sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi znečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Južná časť kvartérnych náplavov Váhu a Nitry je pomerne významne priemyselne zaťažená, čo sa odráža aj na prekročeniach Cl^- a SO_4^{2-}, ako dôsledok produkcie odpadov. Antropogénne znečistenie dokumentujú aj nadlimitné hodnoty stopových prvkov (arzénu), všeobecných organických látok a širšej škály špecifických organických látok. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné. Vzhľadom ku skutočnosti, že v širšej oblasti je vysoká priemyselná a poľnohospodárska činnoť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd, v záujmovej oblasti pretrváva zhoršený stav podzemných vôd.

Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy.

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

Kvalita poľnohospodárskeho pôdneho fondu v záujmovom území je predovšetkým odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj v priemysle a doprave. V uplynulom päťdesiatročnom období, kedy bola preferovaná produkčná funkcia pôd, pričom ostatné, mimoprodukčné funkcie boli potláčané. Z hľadiska negatívneho ovplyvňovania kvality pôdneho fondu sú dôležité predovšetkým nasledovné skutočnosti: znižovanie zásob humusu, obsahu živín, okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych a chemických vlastností. Ďalším negatívnym faktorom je trvalý úbytok poľnohospodárskej pôdy spojený s trendom budovania veľkých priemyselných a obchodných areálov na poľnohospodárskej pôde a to spravidla na úrodných pôdach v rovinatých, málo členitých polohách.

Najvýznamnejšia forma fyzikálnej deštrukcie pôdy v širšom záujmovom území je erózia pôdy, prednostne vodná (nakoľko je územie zvlnené až pahorkatinné). Vodnou eróziou sú výraznejšie postihnuté polohy v záujmovom území,

geomorfologicky viazanom na pahorkatinné oblasti so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie poľnohospodárskej pôdy (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), náchylnosť na ňu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu.

Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana. Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zámeru sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše. Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú viazané na vyššie popísané lokality (vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES) – predovšetkým spoločenstvá viazané na tok rieky Nitra, miestny rybník a spoločenstvá nachádzajúce sa predovšetkým v poloprírodných formáciách.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Nitra nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Nitrianskom okrese je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

Horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí. Najpočetnejšiu skupinu liečených užívateľov drog tvorila veková skupina 20 – 24 ročných (575 mužov a 133 žien), čo predstavovalo 34,1 %.

Výpovedným ukazovateľom úrovne pracovných podmienok sú aj choroby z povolania. Ich faktická výpovedná hodnota značne poklesla vzhľadom na zmenený systém diagnostikovania, zánik bývalej siete závodných zdravotníckych zariadení a služieb, zánik mnohých priemyselných podnikov aj so zánikom evidencie a kontroly pracovníkov exponovaných negatívnym faktorom v pracovnom prostredí a nedostatočné zabezpečenie potrebných preventívnych lekárskych prehliadok pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce. V roku 2002 bolo v Nitrianskom kraji priznaných 11 chorôb z povolania, najčastejšie sa vyskytovalo ochorenie z JNDZ (jednostranné nadmerné dlhodobé zaťaženie). V počte priznaných chorôb z povolania predstihli ochorenia z JNDZ a vibrácií trichofýcie a poškodenia sluchu. Je zrejmý trend, ktorý jednoznačne smeruje od pôsobenia klasických škodlivín k faktorom pracovného prostredia v zmysle nevhodného usporiadania pracovných miest, ergonomických nedostatkov, k neuropsychickej záťaži a ostatným nešpecifickým faktorom pracovného prostredia.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia však ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov.

Súvislosti medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia, najmä vôd a ovzdušia, zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10-40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania.

Hluk a vibrácie patria k najvážnejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku. V rámci obce Vinodol predstavujú bodové zdroje hluku malé výrobné prevádzky. Líniovým zdrojom hluku je automobilová doprava na ceste III. triedy č. 1641, miestnych účelových komunikáciách.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti a jej umiestnenie nepredpokladáme žiadne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. V dotknutom území, ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným

dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Technické a technologické zabezpečenie navrhovanej činnosti je navrhnuté tak, aby prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti neboli ovplyvnené hydrogeologické ani hydrologické pomery v dotknutom území.

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadne vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Prevádzka naďalej predpokladá odvádzanie splaškových vôd do existujúcej žumpy.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako aj kumulatívne bez vplyvu.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku pohybu automobilov. Nárast objemu výfukových splodín v ovzduší počas prevádzky však nebude nadlimitný. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky výrazný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území, ani jeho najbližšom okolí. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite možno hodnotiť ako málo významný.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nepredpokladá zastavanie ďalšej plochy novými stavebnými objektmi – jedná sa o stavebné úpravy existujúcej haly. Vzhľadom na uvedené nepredpokladáme žiadne vplyvy na pôdu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdu môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie pôdy. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na pôdne pomery lokality.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru a jeho charakteru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

Výrobná hala je lokalizovaná v zastavanom území obce Vinodol. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti ani jej prevádzka si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý – všeobecný stupeň územnej ochrany, bez osobitnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, absenciu chránených území v okolí posudzovanej činnosti, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru a ich biotopy. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté ani ohrozené jednotlivé prvky ÚSES. V záujmovom území ani v tesnej blízkosti sa nenachádza žiadne územie zaradené do sústavy Natura 2000 ani žiadne chránené územie, ktoré by mohlo byť navrhovanou činnosťou ohrozené.

Vplyv na krajinu

Realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Projekt nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do existujúceho areálu a nebude mať vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na scenériu a štruktúru krajiny

Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy počas rekonštrukcie a dostavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť na priľahlých komunikáciách.

Počas stavebných aktivít – najmä v počiatočnej fáze bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Intenzita dopravy počas budúcej prevádzky bude vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti mierne zvýšená.

V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie pracovných príležitostí počas stavebných úprav výrobnej haly.

Hlučnosť pri nepresiahne súčasnú úroveň. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne, z environmentálneho hľadiska navrhovanej činnosti ako bez vplyvu.

Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s realizáciou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci pri prácach dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri stavebných úpravách sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v

súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Stavenisko musí byť 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.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti sú minimálne. Prípadné zdravotné riziká budú eliminované dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových poriadkov. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z činnosti a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Zmena navrhovanej činnosti a jej prevádzka nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zámerom investora sú stavebné úpravy výrobnej haly vinárstva v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol na parcele č. 719/3 v okrese Nitra. Riešený priestor haly obsahuje jeden sklad. Stavebnými úpravami príde k rozdeleniu na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva. Cieľom prác je optimálne riešenie z hľadiska funkčného, technického, priestorového a estetického. Z dôvodu modernizácie existujúcej prevádzky sa investor rozhodol zakúpiť aj nové technologické vybavenie na spracovanie hrozna.

Riešenie využíva existujúce prípojky na verejné inžinierske siete a areálové rozvody inžinierskych sietí. Nie je potrebné budovať nové prípojky IS na rozvody verejných inžinierskych sietí. Existujúce betónové a asfaltové komunikácie budú bez zmien. Navýšenie počtu zamestnancov sa nepredpokladá a nevyvolá tak potrebu na vybudovanie nových parkovacích státí pre zamestnancov a návštevy v areáli. Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko je táto pre navrhovanú zmenu dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Navrhované stavebné úpravy nemajú žiadne väzby na jestvujúcu okolitú výstavbu. Rekonštruovaný je existujúci objekt, ku ktorému má investor vlastnícke právo. Všetky nové úpravy sú riešené v rámci pozemku a objektu vo vlastníctve alebo správe navrhovateľa.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nebude navrhovaná zmena činnosti predstavovať novú činnosť. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu.

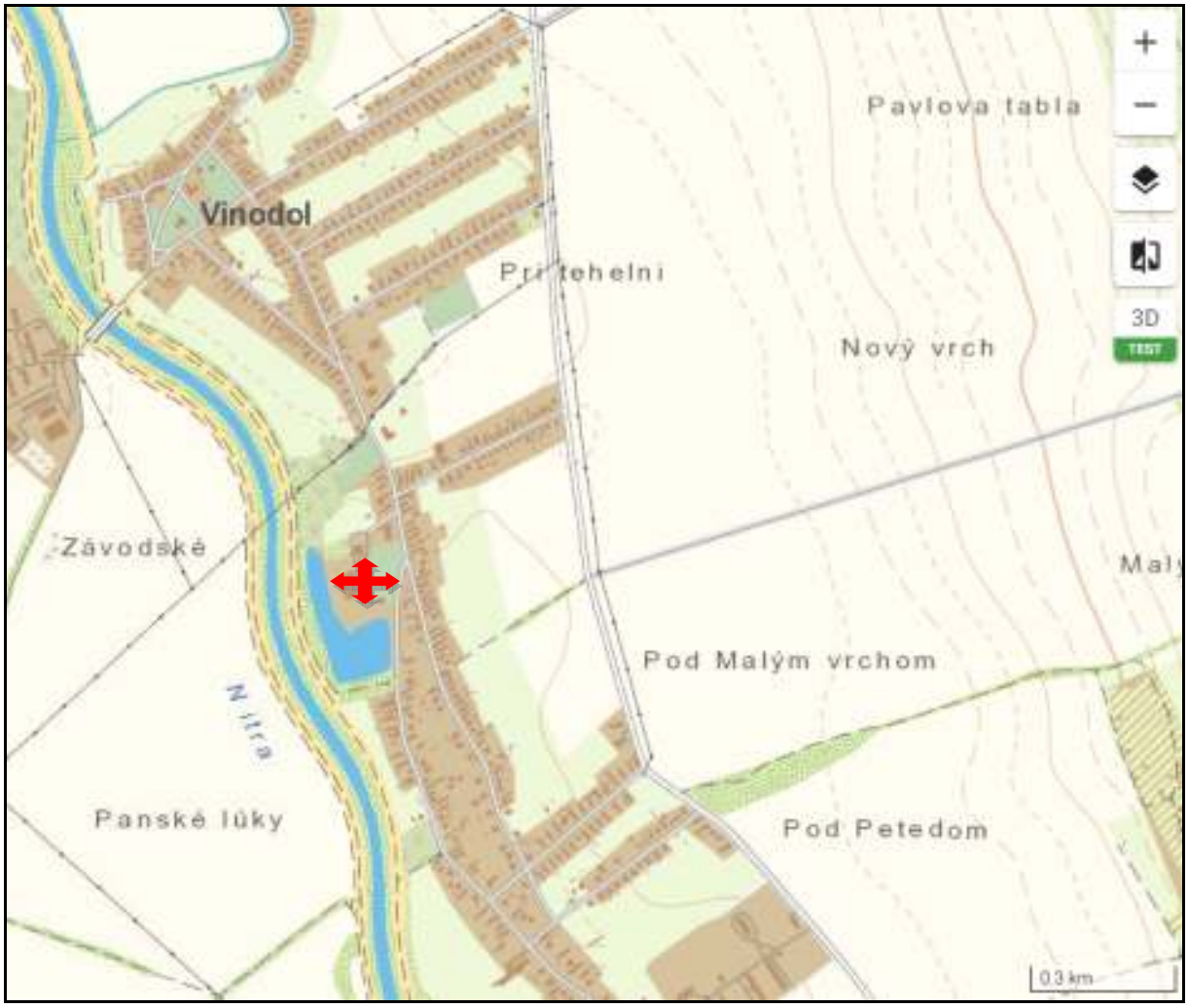
Na základe uvedených skutočností a výsledkov doteraz spracovaných odborných podkladov odporúčame oznámenie o zmene navrhovanej činnosti ukončiť v tomto štádiu a ďalej zmenu činnosti neposudzovať, nakoľko realizácia stavebných úprav výrobnej haly vinárstva je environmentálne prijateľná a nebude mať pri bežnej prevádzke negatívny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri splnení podmienok legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov je v plnej miere akceptovateľná.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná ešte v roku 2016 a v danej veci bolo vydane rozhodnutie č. 2016/039800-012-F21 zo dňa 04.11.2016, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 05.12.2016. Keďže dochádza k rozdeleniu ďalšej haly na výrobný priestor vinárstva (spracovanie hrozna a výroba vína) a na sklad pre potreby vinárstva navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne obce Vinodol

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Ako podklad k vypracovaniu predmetného oznámenia o zmene činnosti slúžili informácie poskytnuté navrhovateľom a projekt pre ohlásenie stavebných úprav.

VII. Dátum spracovania

Nitra, apríl 2022

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

.....

Ing. arch. Pavol Lomen

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Ing. Miloslav Jankacký