Rekonštrukcia výrobných a skladových priestorov vinárstva



September 2016

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. Meno

AGROVINOL, spol. s r.o.

1.2. Identifikačné číslo

34 102 043

1.3. Sídlo

Pesecká č. 6/26, 951 06 Vinodol

1.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. arch. Pavol Lomen
Závodníkova 1243/46
951 41 Lužianky
tel.: +421948119077

1.5. Údaje kontaktnej osoby

Ing. arch. Pavol Lomen
Telefón: +421 948 119077

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. Názov

Rekonštrukcia výrobných a skladových priestorov vinárstva

2.2. Účel

Zámerom navrhovateľa je rekonštrukcia prízemného objektu - Výrobné a skladové priestory vinárstva v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol, na parcele č.720/14. Na parcele je existujúca budova vinárskych skladov. Navrhovaný projekt rieši rekonštrukciu a tepelnú obnovu existujúcej budovy. K parcele je prístup z existujúcej cestnej komunikácii. Stavebný objekt požaduje výmenu okien, dverí a komplexné zateplenie obvodovej nosnej konštrukcie kontaktným zatepľovacím systémom a obstaranie technológie na spracovanie hrozna.

V rekonštrukcii je navrhnuté zateplenie podláh v celom objekte, pričom povrchovú úpravu tvorí epoxidový náter a brúsený betón.

Účelom predkladaného zámeru je posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

2.3. Užívateľ

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

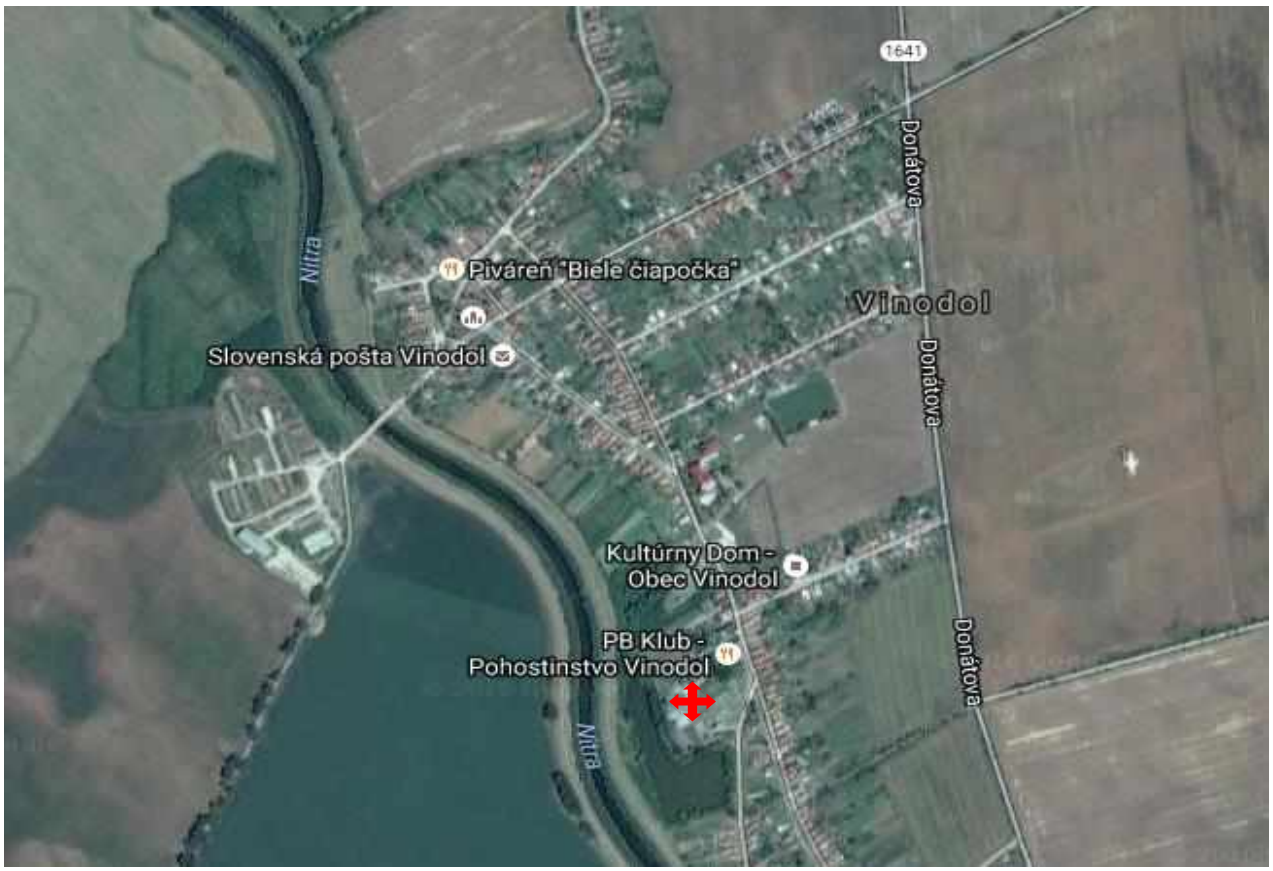
2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Prevádzka bude slúžiť na spracovanie hrozna a na výrobu a uskladnenie vína. Navrhovaná činnosť podľa je zaradená do prílohy č. 8, kapitola č. 12 Potravinársky priemysel, pol. položky č. 1, Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov – bez limitu podliehajú zisťovaciemu konaniu.

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Obec: Vinodol
Kat. územie: Dolný Vinodol
Par. č.: 720/14 (intravilán)

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



miesto realizácie navrhovanej činnosti v obci Vinodol

2.7. Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Plánovaný začiatok výstavby je január 2017
Plánované ukončenie výstavby je november 2017

2.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by na parcele č. 720/14 k. ú. Dolný Vinodol bola ponechaná existujúca budova vinárskych skladov v existujúcom zlom technickom stave.

Navrhovaný variant

Variant 1

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, nakoľko investor požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

o upustenie od variantného riešenia dňa 23. septembra 2016. Správny orgán žiadosti vyhovel listom č. OU-NR-OSZP3-2016/038994-002-F21 dňa 23. septembra 2016.

Realizáciou tohto zámeru dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré nie je v rozpore s územným plánom obce.

Predkladaný zámer rieši rekonštrukciu prízemného objektu - Výrobné a skladové priestory vinárstva v obci Vinodol, v katastrálnom území Dolný Vinodol, na parcele č. 720/14. Na parcele je existujúca budova vinárskych skladov. Navrhovaný projekt rieši rekonštrukciu a tepelnú obnovu existujúcej budovy. K parcele je prístup z existujúcej cestnej komunikácii. Stavebný objekt požaduje výmenu okien, dverí a komplexné zateplenie obvodovej nosnej konštrukcie kontaktným zatepľovacím systémom.

V rekonštrukcii je navrhnuté zateplenie podláh v celom objekte, pričom povrchovú úpravu tvorí epoxidový náter a brúsený betón.

Stavba je členená na nasledujúce stavebné objekty:

SO – 01 Zvislé nosné konštrukcie
SO – 02 Konštrukcia zastrešenia a strešný plášť
SO – 03 Výplne otvorov – garážová brána, dvere a okná
SO – 04 Podlahové konštrukcie
SO – 05 Úpravy vnútorných povrchov
SO – 06 Úpravy vonkajších povrchov
SO – 07 Izolácia stropu

SO – 01 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové a vnútorné nosné múry sú z tehlového muriva šírky 300mm. Navrhnuté výplňové je z tehál Porotherm hr. 300mm.

SO – 02 KONŠTRUKCIA ZASTREŠENIA A STREŠNÝ PLÁŠŤ

Strecha je riešená ako šikmá pultová v kombinácii s plochou strechou. Strecha je zateplená tepelnoizolačnou PUR penou s hrúbkou 60mm. Vrchnú vrstvu tvorí asfaltová hydroizolácia.

SO – 03 VÝPLNE OTVOROV – GARÁŽOVÁ BRÁNA, DVERE A OKNÁ

Dvere a okná budú z plastových profilov. Okná sú navrhnuté s tepelnoizolačným dvojsklom, otváravo-sklopné alebo otváravé. Vnútorné parapety okien budú plastové. Vonkajšie parapety budú z oceľového pozinkovaného plechu. Parapety budú dodané v rámci dodávky výrobcu okien.

Garážová sekcionálna brána bude z plastovej konštrukcii, montáž prebehne podľa dodávateľa brány.

Všetky rozmery otvorových konštrukcií je pred realizáciou okien a dverí potrebné zamerať priamo na stavbe.

SO – 04 PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

Na pôvodnú betónovú podlahu sa zhotoví tepelnoizolačná vrstva z extrudovaného polystyrénu s hr. od 100 do 50mm, pričom bude vyspádovaná do líniových odvodňovacích žľabov so šírkou 150mm. Povrchovú úpravu bude tvoriť epoxidový náter poprípade brúsená betónová mazanina.

SO – 05 ÚPRAVY VNÚTORNÝCH POVRCHOV

Vnútorné steny budú v miestach pôvodných otvorov opatrené vápenno-cementovými omietkami a maľbou.

Miestnosť 1.05 (Sklad hotových výrobkov) bude izolovaná tepelnou izoláciou s hr. 50mm.

SO – 06 ÚPRAVY VONKAJŠÍCH POVRCHOV

Vonkajšie steny budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom s fasádnym polystyrénom EPS-F hr. 100 mm. Podbitia okapových ríms a štítov strechy budú tvorené drevoštiepkovými doskami OSB, na ktoré sa mechanicky prikotvia dosky z polystyrénu EPS-F hr. 20 mm.

Ako povrchová úprava stien, podbití strechy je použitá tenkovrstvá štrukturovaná silikátová omietka.

SO – 07 IZOLÁCIA STROPU

Strop nad vnútorným priestorom bude zhotovený iba v miestnosti 1.12 pomocou minerálnej vlny. Pod izoláciou sa bude nachádzať paronepriepustná fólia. Konštrukciu stropu bude tvoriť sadrokartónová konštrukcia zavesená na CD profiloch.

OZN.	ÚČEL	PLOCHA [m^2]	OZN.	ÚČEL	PLOCHA [m^2]
1.01	VSTUPNÁ CHODBA	4,10	1.08	SKLAD	37,70
1.02	LABORATÓRIUM	11,60	1.09	SKLAD	37,70
1.03	SKLAD	31,80	1.10	SKLAD	37,70
1.04	PREŠOVŇA	114,90	1.11	ARCHÍV	14,10
1.05	SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKOV	34,20	1.12	SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO	145,70
1.06	FLAŠKOVŇA	36,60	1.13	WC	6,70
1.07	SKLAD	37,70	1.14	WC	4,00

Legenda miestností v priestoroch vinárstva

V rekonštruovanom objekte sa nachádzajú priestory na spracovanie hrozna, výrobu vína, skladovanie vína a fľaškovňa. Technologické zariadenia na spracovanie hrozna a výrobu vína sa v budove už nachádzajú a po rekonštrukcii sa opotrebované časti / zariadenia vymenia za novšie a modernejšie v nasledovnom rozsahu:

Mlynkoodstopkovač na hrozno

- celonerezové prevedenie s výkonom 7 – 9 t/hod
- variátor otáčok, gumové lopatky
- nastaviteľné mačkacie valce
- zberná vaňa na mušt

Rmutové čerpadlo s eliptickým rotorom

- výkon 9 – 11 t/hod
- výstupné koleno 90°, Ø 100 mm
- nerezová násypka so šnekom
- dopravná vzdialenosť 15 – 30 m

Pneumatické lis na hrozno

- celonerezové prevedenie
- objem 3000 – 3500 l
- uzatvorený lisovací priestor
- lisovacia membrána v polovičnom profile
- automatický spínač pre spínanie čerpadla na odčerpávanie muštu
- automatické riadenie lisovania

Kremelínový sviečkový filter

- celonerezové prevedenie
- nosič filtračného materiálu – filtračné sviečky z nerezovej ocele
- filtračná plocha 2 – 3 m^3
- filtračný výkon 20 – 50 l/hod

Chladiaci agregát

- chladenie alebo ohrevu max 20 000 l muštu alebo vína
- chladiaci výkon 4 -7 kW
- ochrana proti mrazu
- rozvody s izoláciou pre 6 nádrží

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.

Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície:

Predmetné územie, na ktorom sa má zámer realizovať sa nachádza v intraviláne obce Vinodol.

Termín začatia a dokončenia stavby:

Plánovaný začiatok výstavby je január 2017
Plánované ukončenie výstavby je november 2017

Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k jej dokončeniu, kolaudácii a užívaniu stavby:

Navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory bude možné uviesť do prevádzky po dokončení všetkých stavebných prác resp. strojnotechnologických zariadení.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Rekonštruovaný prízemný objekt - Výrobné a skladové priestory vinárstva v obci Vinodol bude slúžiť investorovi na podnikateľské účely, čo je v súlade s platným územným planom obce Vinodol.

2.10. Celkové náklady

Celkové náklady sú vyčíslené na cca 64 300.- EUR.

2.11. Dotknutá obec

Vinodol

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP3)
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP2)
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Vinodol
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Príslušný povoľujúci orgán vydá potrebné povolenia pre navrhovanú činnosť v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku.

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Vymedzenie dotknutého územia

Lokalita pre rekonštrukciu prízemného objektu - Výrobné a skladové priestory vinárstva sa nachádza v intraviláne obce Vinodol na parcele č.720/14 v katastrálnom území Dolný Vinodol.

Širším dotknutým územím je územie obce Vinodol, v ktorej územnej pôsobnosti sa predkladaný zámer bude realizovať a bude znášať vplyvy realizácie zámeru.

Záujmovým územím je územie okresu Nitra.

3.1. Charakteristika prírodného prostredia

3.1.1. Reliéf a horninové prostredie

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Dolnonitrianska niva.

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.

Geologická stavba a inžiniersko geologické vlastnosti hornín

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).

Geodynamické javy

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.

Seizmicita

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.

Suroviny

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..

3.1.2. Klíma

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. Priemerná teplota v januári je - 3 až - 4 °C , priemerná teplota v júli je 17 až 19 °C. Priemerný počet dní so zrážkami 1mm a viac je 90 až 100, zrážkový úhrn vo vegetačnom období sa pohybuje od 350 do 400 mm, v zimnom období 200 – 400 mm. 40 až 80 dní je so snehovou pokrývkou, 110 až 140 dní je zamračených a 40 až 60 dní je jasných.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010.

Priemerné mesačné teploty vzduchu v rokoch 2006 – 2010, stanica Nitra - Janíkovce

Rok/ mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem. roč. teplota (°C)
2006	-3,9	-1,8	3,2	12,1	15,1	19,7	23,5	17,9	17,4	12,2	7,5	3,0	10,5
2007	4,1	4,6	7,6	11,9	17,0	20,8	22,2	21,6	13,5	9,3	3,5	-0,6	11,3
2008	1,8	2,6	5,6	11,3	16,3	20,6	20,6	20,1	15,0	11,1	6,9	2,9	11,2
2009	-2,2	0,7	5,4	14,7	16,3	18,0	21,7	21,5	17,9	9,9	6,4	1,4	10,9
2010	-2,7	0,4	5,2	10,9	15,3	19,8	22,9	19,8	14,1	8,0	7,8	-2,2	9,9

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní 2006 - 2010, stanica Nitra - Veľké Janíkovce, SHMÚ

Zrážkové pomery Podľa údajov stanice Nitra – Janíkovce priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov dosiahol 606,34 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 860,2 mm a minimálna 482,4 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 353,0 mm, v zimnom polroku (X-III) 253,3 mm. V roku 2010 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 158,0 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 24,2 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2010 bol 860,2 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 57 dní a viac ako 10 mm 18 dní.

Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2006 – 2010, stanica Nitra - Veľké Janíkovce

Rok/ mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ročný úhrn (mm)
2006	56,8	35,4	32,0	27,0	87,5	37,0	36,9	110,0	12,7	15,3	24,4	7,4	482,4
2007	59,0	42,9	53,6	0,2	90,7	56,6	20,7	73,3	88,1	31,3	52,7	19,3	588,4
2008	31,0	19,8	60,7	35,4	47,7	90,0	81,6	10,4	38,9	26,0	30,3	57,6	529,4
2009	41,1	45,9	51,9	11,5	30,5	66,5	53,0	48,2	13,9	65,7	53,2	89,9	571,3
2010	48,2	28,8	24,2	86,0	158	131,3	68,9	86,7	65,9	27,4	82,7	52,1	860,2

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní 2006 - 2010, stanica Nitra - Veľké Janíkovce, SHMÚ, 2014

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.

Prevládajúce prúdenie vzduchových hmôt na Podunajskej nížine má juhovýchodný a severozápadný smer. Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry so severovýchodným a severným smerom prúdenia. V Podunajskej nížine podľa stanice Nitra – Janíkovce prevažuje severozápadné prúdenie s početnosťou výskytu za uvádzaných päť rokov 26,2 % početnosti výskytu. Najväčšiu rýchlosť majú v rovinatej časti riešeného územia smery vetrov s najväčšou početnosťou, t.j. severozápadné prúdenie s priemernou rýchlosťou za uvádzaných päť rokov 5,0 $m.s^{-1}$ a východné prúdenie s priemernou rýchlosťou 5,4 $m.s^{-1}$. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2010 na stanici Nitra – Janíkovce v mesiaci december (maximálny mesačný priemer 5,6 $m.s^{-1}$) a minimálna v mesiaci január (minimálny mesačný priemer 2,8 $m.s^{-1}$).

Priemerná rýchlosť vetra, stanica Nitra - Janíkovce (m/s)

Rok/mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priemer
2006	3,1	3,7	3,9	4,0	3,7	3,1	2,5	3,9	3,4	4,0	4,7	3,6	3,63
2007	4,5	4,2	4,4	2,9	3,9	2,8	4,1	3,3	3,8	2,6	5,1	2,7	3,69
2008	4,9	4,0	4,7	4,5	3,2	2,8	3,8	3,6	2,9	3,6	4,8	4,8	3,97
2009	3,2	5,8	5,6	2,9	4,1	3,6	3,6	3,0	2,7	4,1	3,9	4,0	3,88
2010	2,8	5,0	4,1	3,8	4,3	4,2	3,4	3,0	4,0	3,9	4,4	5,6	4,04

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní 2006 - 2010, stanica Nitra - Veľké Janíkovce, SHMÚ, 2014

3.1.3. Voda

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 haťou 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 $m^3.s^{-1}$ a 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 Ivánky 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 ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

3.1.4. Pôda

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.

3.1.5. Biota

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 uskotočňovaným 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 a Malá Nitra a v lokalite Veľký les. 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*), pŕhľava 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 spraši ach 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).

Líniové porasty sa vyskytujú tiež na viacerých častiach záujmového územia. Ide jednak o stromoradia popri cestách, plotoch, najmä poľnohospodárskych dvorov, ale aj priemyselných objektov a pod. Okrem euroamerického topoľa sú zastúpené aj kultivary topoľa čierneho, najmä topoľ čierny vlašský. V území sú typické aj inváziе nepôvodného severoamerického druhu agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Ide o veľmi agresívny druhy postupne vytláčajúci pôvodné dreviny a v súčasnosti patrí medzi najčastejšie sa vyskytujúce dreviny. Na území sa vyskytuje tiež celý rad líniových porastov drevín, na medziach, popri cestách, plotoch, železnici a pod. Časté sú líniové porasty agátov, popri vodných tokov sú to porasty lužných drevín, vyskytujú sa aj porasty rôzneho druhového zloženia - od jedného druhu až po pestré porasty. Typicky sú vyvinuté krovinné porasty triedy *Rhamno-Prunetea*, v ktorých sa najčastejšie vyskytujú trnka slivková (*Prunes spinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), rašetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), javor poľný (*Acer campestre*) a pod.

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravno-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stabeno-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) vysiatim 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. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. 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. Stav záhradkárskych osád je často neuspokojivý, hlavne z hľadiska estetického.

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.

Živočíšstvo

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-mediterránneho 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.

V dotknutom území je najvýznamnejší biotop lužných lesov a brehových porastov, ktorý bol prevažujúcim biotopom takmer na celom sledovanom území pred počiatkom poľnohospodárskeho využívania a výstavby sídiel v historických dobách. 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 a Malá Nitra, ktoré sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Predmetné 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 bezstavocov.

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 tŕsťové 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.

V území sa nachádzajú aj biotopy starších štrkovísk, ktoré sú tvorené ťažobnými jamami s otvorenou vodnou hladinou vo fáze sukcesie brehových porastov. Niektoré z nich slúžia ako rekreačné lokality. Majú význam ako náhradné biotopy pre niektoré skupiny fauny a flóry po zániku dunajských ramien. Najmä staršie štrkoviská s vyvinutou litorálnou a sublitorálnou vegetáciou sú vhodným biotopom na hniezdenie vtákov, napr. potápky hnedej a chocholnatej (*Tachybaptus ruficolis*, *Podiceps cristatus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arudinaceus*) a takisto tu trvalo sídlia viaceré druhy obojživelníkov.

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, mravcolev, nosorožík, fúzač veľký, cikáda vinična a mnohé ďalšie.

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

3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

3.2.1. Štruktúra a scenéria krajiny

Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v intraviláne obce Vinodol. Obec Vinodol sa nachádza v Nitrianskom kraji, okres Nitra. V okolitej sídelnej štruktúre dominujú menšie až stredne veľké vidiecke obce, sídla mestského charakteru sú trochu vzdialenejšie.

3.2.2. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie.

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Územie Nitrianskeho kraja má mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií *Carpaticum Occidentale*, *Eucarpaticum* a *Pannonicum*. V tomto území vybiehajú na juh južné výbežky karpatských pohorí Považský Inovec, Tríbeč, Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, Krupinská vrchovina, zároveň na tomto území sú najsevernejšie výbežky Podunajskej nížiny pozdĺž Váhu, Nitry, Hrona a Ipľa.

Nitriansky kraj má významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ. Po prepojení týchto biocentier biokoridormi by tento systém mal tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami *Pannonicum* a *Carpaticum* (oblasti *Praecarpaticum*, *Eupannonicum* a *Matricum*).

Priemet prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability vychádza Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra (1993) a ÚPN-R Nitrianskeho kraja (2012). V zmysle týchto dokumentov do riešeného územia zasahujú tieto prvky územného systému ekologickej stability:

- Regionálne biocentrum Lužný les rieky Nitry
- Nadregionálny biokoridor Rieka Nitra (Malá Nitra) - hydrický biokoridor
- Regionálny biokoridor Rieka Nitra - hydrický biokoridor;

Z hľadiska potenciálnych lokalít je potrebné zohľadňovať:
- Obecný rybník

3.2.3. Ochrana prírody a krajiny

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb ako aj pôsobnosť orgánov ochrany štátnej správy a obcí upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V priamo dotknutom území a ani v záujmovom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná

ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

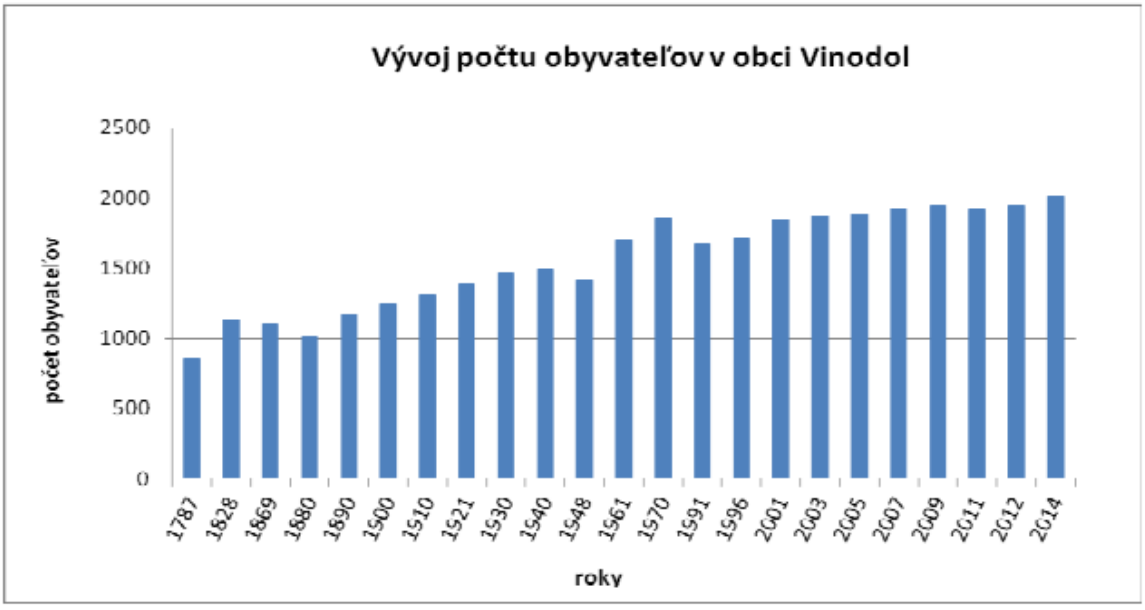
V obci Vinodol sa nachádzajú územie zaradené do súvislej siete chránených území NATURA 2000 - **SKUEV0126 Vinodolský háj**, ktorý sa nachádza na sever obce. Územie SKUEV0126 Vinodolský háj je vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0). Na území platí tretí stupeň ochrany.

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity

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).

K 31.12.2014 bolo v obci 1983 obyvateľov, z toho 1004 žien a 979 mužov. Priemerný vek obyvateľov obce Vinodol je 36,4 rokov. Index starnutia je 61,65. Obec dosiahla ku dňu 22.08.2014 počet obyvateľov 2017. V tomto roku teda presiahla hranicu 2000 obyvateľov.



Graf.: Historický vývoj počtu obyvateľov v obci Vinodol v rokoch 1785-2014 (Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Štatistický úrad SR, obecný úrad)

Obyvateľstvo obce Vinodol môžeme charakterizovať z hľadiska národnostnej štruktúry ako homogénny typ, nakoľko slovenská národnosť sa pohybuje okolo 95% obyvateľov.

Vzdelanostná úroveň obyvateľov obce Vinodol bola skúmaná na základe sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2011. Z výsledkov bolo zistené, že najviac je zastúpená skupina osôb so základným vzdelaním (28,9%) a osôb vyučených bez maturity (27,3%), úplné stredné odborné vzdelanie má ukončené 12,2% obyvateľov a len 4,3% má ukončené vysokoškolské vzdelanie.

Obec je charakterizovaná ako čisto vidiecky typ osídlenia, čo sa prejavuje hlavne v malých pracovných príležitostiach. Za prácou odchádza 705 obyvateľov, čo predstavuje 76,63 % z ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Rozvoj obce ovplyvňujú aj obyvatelia, ktorí podnikajú prevažne na základe živnostenského oprávnenia.

3.3.2. 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.

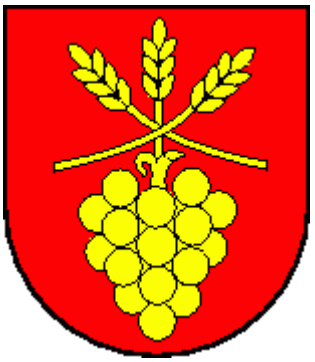
V roku 1968-1970 bola v obci vybudovaná nová základná škola a to 14-triedna škola, telocvičňa, školská jedáleň. Pri škole je postavená štvorbytovka - učiteľské byty. ZŠ v obci navštevujú aj žiaci v Veľkého Cetína, ktorí sa učia po slovensky.

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



kostol Panny Márie Ružencovej



erb obce

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.

3.3.3. Doprava

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/06427a 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 mestečkom 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.

3.3.4. 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."

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).

V obci je firma KOVO, ktorá zamestnáva cca 10 zamestnancov. Iná výroba podobného charakteru sa v obci nenachádza.

3.3.5 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 r. 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.

3.3.6. Odpadové hospodárstvo

V obci Vinodol nie je vybudovaný zberový dvor ani zberné miesto bioodpadov. Obec však nakladá s odpadmi v zmysle VZN č. 1/2014 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Vinodol.

V obci sa separuje papier, sklo, plasty, tetrapaky, kovy, pneumatiky, elektrospotrebiče. Kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov realizujú občania individuálne vo svojich dvoroch.

3.3.7 Rekreácia a cestovný ruch

Kolorit obce charakteristický rozľahlými lánmi ornej pôdy a vinicami, dopĺňajú typické hospodárske budovy situované vo vinohradoch, hajlochy. Dnes okrem tradičného využitia, hospodárenia vo vinohradoch, ponúkajú čoraz viac možností individuálnej rekreácie. Miestne hajlochy naberajú v súčasnosti na význame z hľadiska vidieckeho cestovného ruchu či agroturistiky, jednak pre svoju architektonickú autenticitu, ale tiež pre priestorové možnosti, ktoré veľkoryso ponúkajú napríklad, počas konania Nitrianskeho vínneho festivalu, ktorý má v tomto kraji vína, už tiež svoju tradíciu. Súčasné vedenie obecnej samosprávy podporuje rozvoj vinohradníctva a vinárstva, ako garanta zachovania miestnych kultúrnych a hospodárskych tradícií a súčasne, ako cenný historický prvok dotvárajúci krajinný obraz vidieckej krajiny.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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 environmetálnych 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.

3.4.1 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. V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Nitra v rokoch 2003 až 2013. Z uvedeného prehľadu možno skonštatovať, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Nitra má priaznivý charakter, nakoľko množstvá NO_2, CO a TZL dlhodobo klesajú a množstvo SO2 mierne stúpa, avšak jeho prírastky sú zanedbateľné.

Podľa Správy o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskeho kraja v roku 2012 (OÚ Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie) bolo v okrese Nitra evidovaných 412 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 16 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia a 396 malých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Kvalita ovzdušia vzhľadom na rovinný charakter je ovplyvňovaná zdrojmi lokalizovanými v blízkych centrách, najmä v mestách Vráble a Nitra. Obec Vinodol je plynofikovaná, čo možno pozitívne hodnotiť z hľadiska kvality ovzdušia. Za lokálne zdroje znečisťovania možno považovať domácnosti a iné subjekty využívajúce na vykurovanie tuhé palivá.

Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Nitra v rokoch 2003 až 2013 (t/rok).

Rok	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TZL (t)	TOC (t)
2003	33,48	738,68	899,20	128,28	142,01
2004	24,36	1 394,99	1 047,63	139,61	124,15
2005	21,71	1 072,25	1 353,49	160,66	100,55
2006	25,18	983,96	1 325,25	85,62	107,77
2007	15,19	503,24	952,92	48,22	100,48
2008	12,71	801,62	2 193,87	57,38	106,10
2009	9,75	630,49	2 198,90	43,01	75,82
2010	9,63	483,93	1 979,70	51,67	144,24
2011	19,15	743,46	1 776,76	49,97	203,25
2012	38,28	148,55	768,34	42,76	141,00
2013	45,25	151,27	899,28	44,86	135,60

Zdroj: NEIS, 2015

Z mobilných zdrojmi znečistenia ovzdušia je na území obce predovšetkým automobilová doprava..

Z hľadiska kvality ovzdušia vzhľadom na otvorenosť krajiny, neizolovanosť intravilánu a typom pôd za problém možno považovať aj zvýšenú prašnosť, najmä v období suchých letných mesiacov. Pri obrábaní pôd ťažkými mechanizmami prichádza k víreniu prachu a prenosu prachových častíc do intravilánu sídla. Zvýšenú prašnosť možno identifikovať aj v suchom období pozdĺž prašných nespevnených poľných ciest.

3.4.2 Hluk

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 priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

3.4.3 Voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona 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 prílohe č. 1 alebo č. 2 k NV 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 činnosť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd, v záujmovej oblasti pretrváva zhoršený stav podzemných vôd.

3.4.4 Pôda

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.

3.4.5 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 polí a intenzívnych sadov s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše.

V záujmovom území sú ohrozené biotopy viazané na lesné komplexy s výskytom niekoľkých biotopov európskeho, či národného významu. Tieto však realizáciou zámeru nebudú ani priamo ani nepriamo ovplyvňované. Okrem týchto lesných biotopov, sú ostatné cenné biotopy zredukované na línie popri vodných tokoch a vodných plochách. Ohrozujúcou činnosťou je v súčasnosti poľnohospodárska výroba s používaním biocídov a mechanické atakovanie drevín a existencia líniových dopravných koridorov, ktoré nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitne biote. Rastlinstvo a živočíšstvo je vytláčané do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov.

3.4.6 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.

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj

do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Nakoľko ukazovatele súvisiace s vyhodnocovaním týchto charakteristík na úrovni obce spracovávané nebývajú a preto uvádzame údaje charakterizujúce stav v okrese Nitra.

Najčastejšie príčiny smrti v okrese Nitra a celkovo v SR za rok 2010

PRÍČINA SMRTI		OKRES NITRA	SR
Nádorové ochorenia	počet zomretých	409	12.185
	na 100.000 obyvateľov	248,2	224,4
Choroby obehovej sústavy	počet zomretých	745	28.541
	na 100.000 obyvateľov	452,1	525,5
Choroby dýchacej sústavy	počet zomretých	127	3.311
	na 100.000 obyvateľov	77,1	61,0
Choroby tráviacej sústavy	počet zomretých	86	2845
	na 100.000 obyvateľov	52,2	52,4
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	počet zomretých	87	2947
	na 100.000 obyvateľov	52,8	54,3

Zdroj: Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky (ÚZIŠ)

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 Trnavskom 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 %. V roku 2003 dominantnou užívanou drogou bol i naďalej heroín (1 107 prípadov), ktorý užívalo 51,8 % pacientov.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

4.1. Požiadavky na vstupy

4.1.1. Záber pôdy

Poľnohospodárska pôda je v blízkosti dotknutého územia reprezentovaná ornou pôdou, Na realizáciu navrhovanej činnosti v zmysle tohto zámeru sa nepredpokladá trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

4.1.2. Spotreba vody

Objekt je napojený jestvujúcou vodovodnou prípojkou cez vodomernú šachtu na obecný vodovod z ulice. Nepredpokladáme zvýšenú spotrebu vody po rekonštrukcii.

4.1.3. Elektrická energia

Jestvujúci objekt je pripojený jestvujúcou elektrickú prípojku vedeným vzduchom z najbližšieho podperného bodu. Elektromerový rozvádzač je osadený na obvodovej stene objektu. Z elektromerového rozvádzača je vedený elektrický prívod do navrhovaného objektu zemným káblom po rozvádzač RH.

4.1.4. Doprava

Riešené územie je situované v intraviláne obce Vinodol. Areál objektu je napojený na dopravný systém miestnych komunikácií obce Vinodol.

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia počas rekonštrukcie výrobných a skladových priestorov budovy bude stavebná doprava.. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky: Vzhľadom na charakter prevádzky sa nepredpokladá produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniknú zdroje znečisťovania ovzdušia. Samotná výroba vína nie je kategorizovaná ako zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.. Vykurovanie objektov bude elektrickou energiou a nepredstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Možno teda predpokladať, že znovuobnovenie prevádzky po rekonštrukcii neovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia dotknutého územia.

4.2.2. Odpady

Odpady vzniknuté počas výstavby - Odpady zaraďujeme v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne :

Predpokladané odpady vznikajúce počas výstavby

kód odpadu	názov	kategória
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble a iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 06 04	izolačné materiály iné	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Odpad interného charakteru bez obsahu nebezpečných látok (zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, káble, železo, drevo vyťažená zemina a kamene) bude likvidovaný v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpady vzniknuté počas prevádzky – Pri prevádzkovaní stavby vznikne bežný komunálny odpad, ktorý bude skladovaný v kontajneroch. Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou zámeru bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov.

Odpadom budú aj strapce hrozna a vylisované bobule. Na 1 kg hrozna vzniká 0,20 – 0,25 kg odpadu. Odpad bude kompostovaný alebo odovzdávaný na zberný dvor.

4.2.3. Odpadové vody

Stavebné práce vo výrobných a skladových priestorov budovy neovplyvnia režim povrchových a podzemných vôd a nie je predpoklad ovplyvnenia ich výdatnosti, či znečistenia. V súvislosti so stavebnou činnosťou je za určitých nepredvídateľných okolností možný prípadný únik ropných látok z dopravných prostriedkov. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu použitých dopravných prostriedkov.

Odpadové vody vznikajúce pri prevádzke zariadenia budú vo forme dažďovej vody, ktorá bude priamo odvádzaná do okolitého terénu.

Odvedenie splaškových vôd z objektov je do existujúcej žumpy. V rámci zdravotechnických inštalácii sa vybudujú nové podlahové žľaby s odtokom DN 40/50 s nerezovou mriežkou 150 mm/1000mm.

4.2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby - Dôjde k malému navýšeniu hluku z dopravy stavebných mechanizmov. Tento jav je ale prechodný.

Počas prevádzky - Hladina hluku počas prevádzky nebude vyššia ako v súčasnosti a neočakáva sa zvýšená hladina hluku nad mieru únosnosti alebo ovplyvnenia kvality zdravia ľudí. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

4.2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Žiarenie ani iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti.

4.2.6. Vyvolané investície

Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyvstať z výsledkov posudzovania. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

4.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia.
V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

4.3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná investícia neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody ani na výdatnosť vodných zdrojov. Vplyvy na podzemné vody sú takmer totožné s vplyvmi na horninové prostredie, nakoľko obe zložky životného prostredia sú úzko prepojené. Vplyvy na povrchové vody súvisia najmä s odvádzaním dažďových vôd do okolitého prostredia. Vzhľadom na charakter prevádzky sa vplyv na podzemné vody neočakáva. Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani iných vodohospodárskych území.

4.3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu

4.3.3.1 Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby - Stavebné práce budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií z pohybu dopravných prostriedkov.. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného kľudu. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Celkovo však nepredpokladáme nadmernú záťaž.

Počas prevádzky - V tejto etape možno predpokladať, že posudzovaný zámer nebude výrazne ovplyvňovať znečisťovanie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime.

4.3.3.2 Vplyv na mikroklímu

Vzhľadom na skutočnosť, že povolením posudzovanej činnosti nepríde k žiadnym zmenám v štruktúre činnosti oproti nulovému variantu, nepredpokladáme vplyvy, ktoré by výrazne ovplyvňovali mikroklímu priamo dotknutého areálu.

4.3.4. Vplyvy na pôdu

Vplyvom prevádzky sa nepredpokladá negatívny vplyv na pôdu.

4.3.5. Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaný zámer je situovaný v intraviláne obce Vinodol. Na pozemku, ktorý je posudzovanou činnosťou priamo dotknutý sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani jeho okolia priamo dotknutého posudzovanou prevádzkou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k likvidácii žiadného ekosystému, či biotopu. Výstavbou prístavby nedochádza k žiadným významným vplyvom na genofond ani biodiverziu riešeného územia.

Z riešeného územia nie je vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Posudzovaná plocha je z hľadiska botanického, zóologického a fytocenologického bezcenná. Uvedená činnosť nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

4.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Počas výstavby - V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác.

Počas prevádzky - Vplyvy na scenériu krajiny sa nepredpokladajú, pretože pozorovateľ bude aj ďalej vnímať krajinu z širšieho pohľadu v nezmenenej scenérii. Vizuálne sa pohľad na posudzované územie vôbec nezmení. Vplyvy na krajinu

hodnotíme ako nízke. Významnejšie vplyvy na krajinu sa nepredpokladajú, obraz krajiny, štruktúra a stabilita krajiny ostane bez zmeny.

4.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo a sídla

Počas výstavby - Najvýraznejším dopadom bude produkcia hluku a prašnosti v priamo dotknutom území. Vplyv výstavby bude krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž.

Počas prevádzky - Prevádzka nie je spojená s ohrozovaním zdravotného stavu obyvateľstva.

4.3.8. Vplyvy na dopravu

Výstavba nebude mať vplyv na intenzitu dopravy v dotknutom území.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia. Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme

konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde.

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice.

4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa. Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty k projektovej dokumentácii a v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.

4.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Navrhnuté opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane použité v rozhodovacom procese pre túto etapu prípravy a aj pre etapu prevádzkovania. Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, predmet návrhu nie je v nesúlade s ÚPN obce Vinodol.

Opatrenia počas výstavby

- Stanoviť vhodný plán organizácie stavebných prác s ohľadom na dodržanie povolených hladín hluku – vykonávať hlučné stavebné práce iba v dennej dobe.
- Obmedziť vznik prachu čistením vozidiel a skrápaním staveniska v prípade potreby. Vytvoriť v rámci staveniska podmienky pre triedenie a zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov v súlade s existujúcimi predpismi.

Opatrenia počas prevádzky

- Technické opatrenia
  - Zamerané na ochranu ovzdušia: pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
  - Zameraná na ochranu pred hlukom a vibráciami: zabezpečiť aby práce neprekračovali najvyššiu prístupnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí; používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu

- Zamerané na ochranu podzemných a povrchových vôd: zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – havarijný plán
- Zamerané na nakladanie s odpadmi: zabezpečiť zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami;

- Organizačné a administratívne opatrenia a prevádzkové predpisy súvisiace s činnosťou zariadenia ako sú:
- Program odpadového hospodárstva,
- Prevádzkový poriadok zariadenia,
- Havarijný plán zariadenia,
- Prevádzkový denník zariadenia,
- Požiarny štatút.

Kompenzačné opatrenia

- zvážiť výsadbu vzrastlej zelene (výsadbu zelene a realizáciu sadových úprav - orientovať sa na potenciálne pôvodné, domáce a stanovištným podmienkam vyhovujúce druhy rastlín)

Bezpečnostné opatrenia

- z hľadiska protipožiarnej ochrany budú navrhované objekty posudzované v zmysle Vyhlášky č. 94/2004 Z.z. a Vyhlášky č. 96/2004 Z.z.

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné. Prípadné ďalšie kompenzačné opatrenia môžu vyvstať zo stanovísk jednotlivých orgánov, oslovených v procese posudzovania navrhovanej činnosti.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa daná činnosť nerealizovala, vo vývoji územia by nenastali takmer žiadne zmeny, existujúci stav by bol zachovaný.

Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia, ktoré budú v podstate podobné aj počas realizácie navrhovanej činnosti. Všeobecne možno konštatovať, že z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia navrhovaného a nulového variantu je ich kvalita a miera ovplyvnenia v podstate podobná. Nerealizovanie navrhovanej činnosti by znamenala, že by nedošlo ku rekonštrukcii výrobných a skladových priestorov vinárstva, ktoré sú v súčasnosti v zlom stave. Zároveň by to znamenalo, že objekt by ďalej v zlom technickom stave, chátral a časom by mohlo hroziť jeho zbortenie, resp. by mohol ohrozovať ľudské životy v okolí stavby a pohyb osôb v jeho bezprostrednej blízkosti alebo v ňom.

Z dôvodu nie závažných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne prijateľná.

4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzávažnejšie okruhy problémov vidíme v ovplyvnení ovzdušia pachovými stopami v rámci prevádzky a so zvýšeným pohybom dopravných prostriedkov v etape výstavby.

Ďalšie závažné okruhy problémov neboli identifikované. Máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v ďalších povoľovacích procesoch.

Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Počas vypracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti počas užívania vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Na základe vyššie uvedených skutočností, identifikovaných možných negatívnych dopadov, navrhovaných technológií a kompenzačných opatrení, ako aj spracovania predkladaného zámeru v dostatočnom rozsahu, odporúčame ukončiť proces posudzovanie v zisťovacom konaní.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú vyššie popísané. Pri nulovom variante by na parcele č. 720/14 katastrálne územie Dolný Vinodol ostalo existujúce vinárstvo v zlom technickom stave so staršou technológiou.

Z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy, ktoré by boli v rozpore so záujmami jednotlivých zložiek životného prostredia a v rozpore so záujmami hájenými jednotlivými dotknutými orgánmi, ktoré budú v procese posudzovania oslovené.

Vzhľadom k tomu navrhujeme predkladaný zámer realizovať podľa popísaného realizačného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

MAPOVÉ PRÍLOHY

Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti
Obr. č. 2 Rez objektom
Obr. č. 3 Pohľady

FOTODOKUMENTÁCIA
Fotografia č. 1 – 3 Pohľady na dotknuté územie

INÉ PRÍLOHY
Upustenie variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002
Územný plán nitrianskeho samosprávneho kraja, AUREX, 2012

Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra

Hydrologická ročenka, povrchové vody 2009, SHMÚ, Bratislava, 2010

Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2009 – 2011, 2012

Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji v roku 2012, OÚ Nitra, 2013

Územný plán VÚC Nitrianskeho kraja, 2012

Územný plán obce Vinodol, 2014

Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, ŠOP SR, 2015 (http://uzemia.enviroportal.sk/)

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Čifáre na roky 2014-2020

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

www.atlas.sk

www.sopsr.sk

www.sodbtn.sk

www.enviroportal.sk

www.slovak.statistics.sk

http://obec-vinodol.sk/

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

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán – OÚ Nitra o upustenie od variantného riešenia zámeru. OÚ Nitra upusteniu vyhovel listom č. OU-NR-OSZP3-2016/038994-002-F21 dňa 23. septembra 2016.

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

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Nitra, september 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

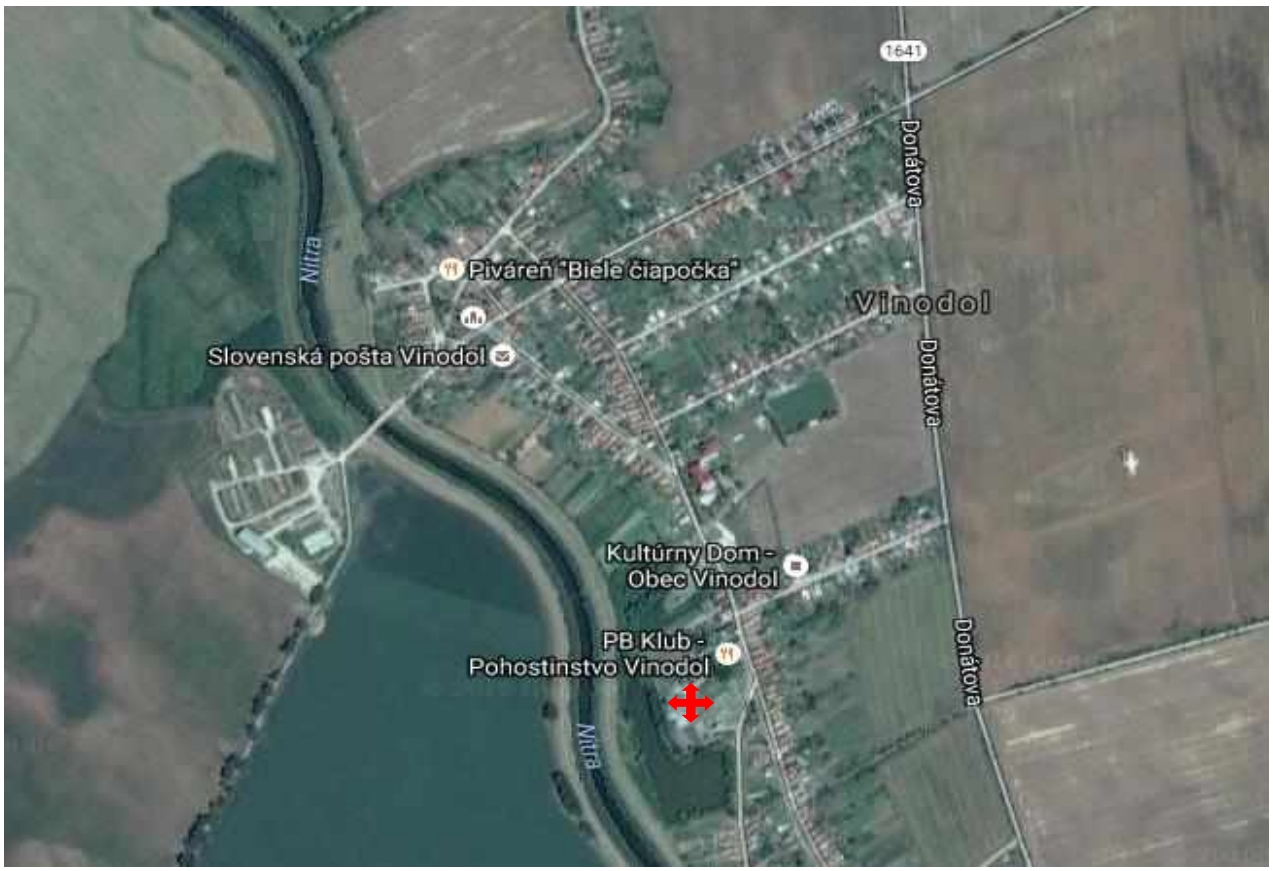
Spracovateľ zámeru:

Ing. arch. Pavol Lomen

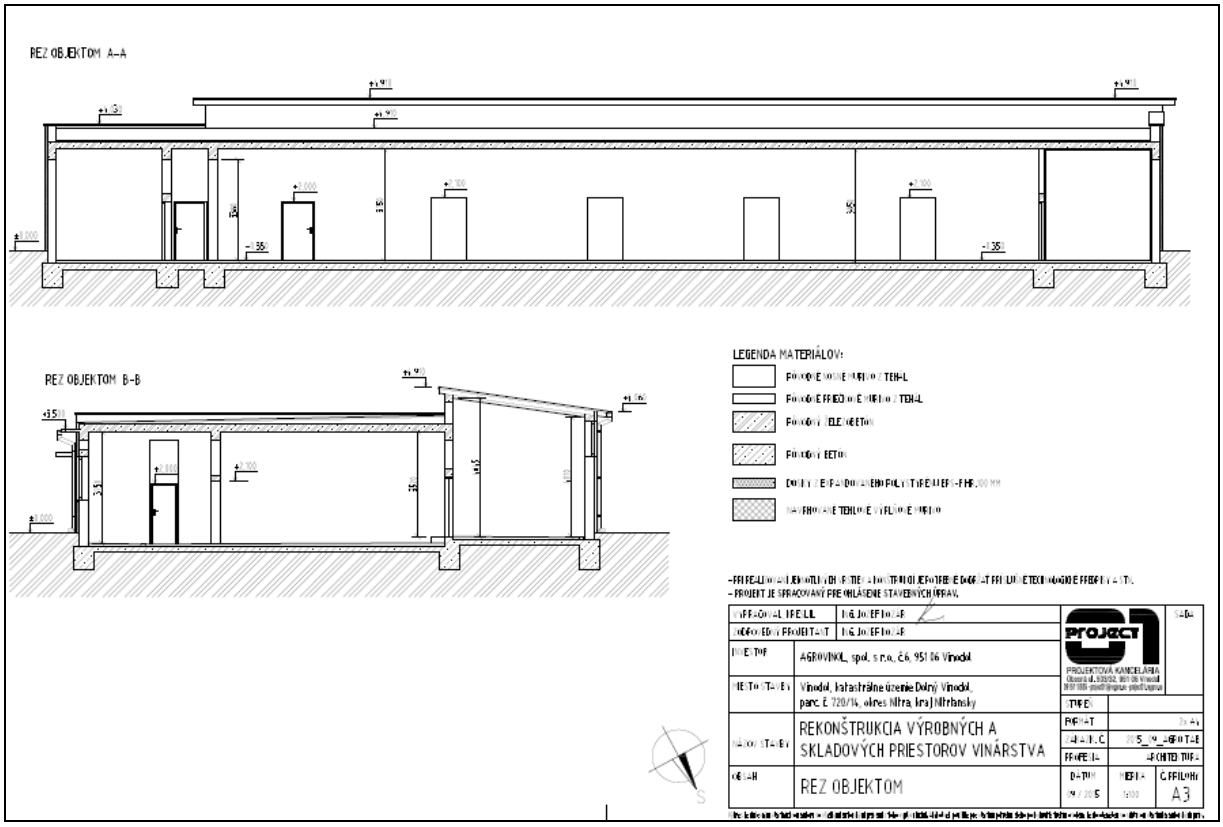
Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. arch. Pavol Lomen

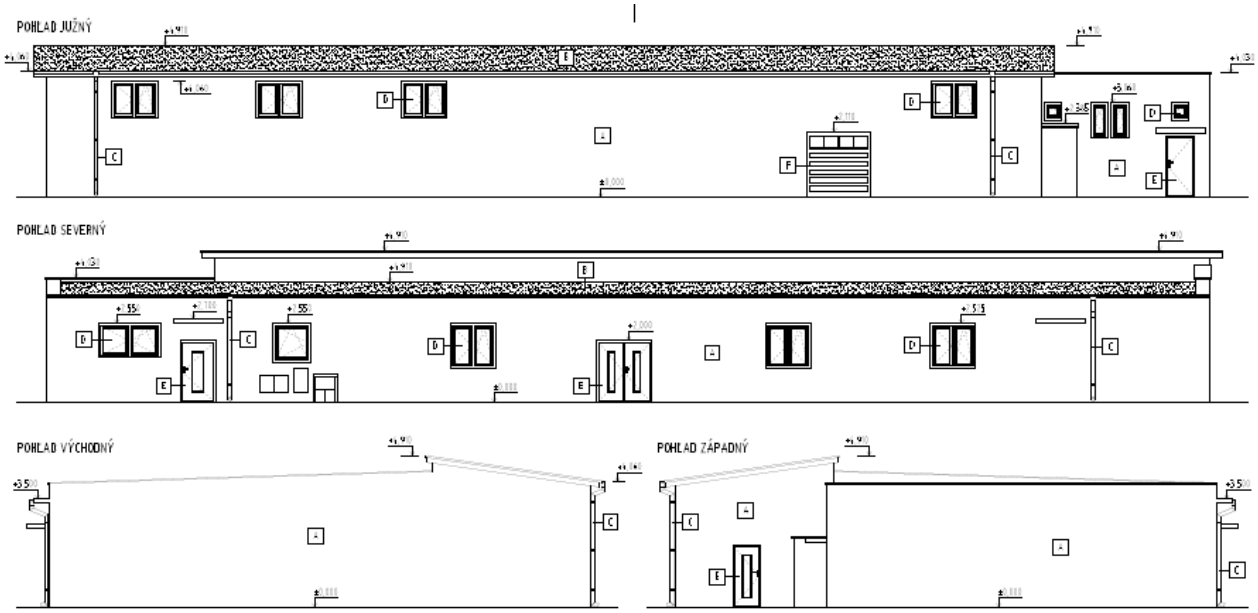
P R Í L O H Y



Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti



Obr. č. 2 Rez objektom



Obr. č. 3 Pohľady



Fotografia č. 1



Fotografia č. 2



Fotografia č. 3

OKRESNÝ ÚRAD NITRA

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia

Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra

Ing. arch. Pavol Lomen
Závodníkova 1243/46
951 41 Lužianky

Naše číslo	Vybavuje	Nitra
OU-NR-OSZP3-2016/038994-002-F21	RNDr. Straka	23. september 2016

Vec: „Rekonštrukcia výrobných a skladových priestorov vinárstva“ - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Listom, zo dňa 23. septembra 2016, ste nás požiadali, podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia výrobných a skladových priestorov vinárstva“**, ktorú plánujete realizovať v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v Obci Vinodol, kat. územie Dolný Vinodol, par. č. 720/14.

Po zvážení argumentov uvedených vo Vašej žiadosti, Vám oznamujeme, že podľa § 22 ods. 6 zákona **upúšťame od požiadavky variantného riešenia zámeru.**

Zámer, vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Zároveň Vás upozorňujeme, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa zákona.

S pozdravom

Okresný úrad Nitra
Odbor starostlivosti o životné prostredie
Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra
- 5 -

Ing. Miloš Černák
vedúci oddelenia

Doručuje sa:

1. Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie – do spisu