

LIDL Slovenská republika, v.o.s.

Ružinovská 1E, Bratislava 821 02

Predajňa potravín Lidl NR Dolnočermánska Rozšírenie predajne

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



apríl 2022

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

LIDL Slovenská republika, v.o.s.

2. Identifikačné číslo

35 793 783

3. Sídlo

Ružinovská 1E, Bratislava 821 02

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Peter Miko

tel.: +421 911 699 965

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

RKL Nitra – Peter Bányi

Pod Briežkom 5

949 11 Nitra

Tel: +421 905 450 881

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Predajňa potravín Lidl NR Dolnočermánska, Rozšírenie predajne“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej predajne potravín Lidl v meste Nitra na ulici Dolnočermánska. Rozšírenie stavby bude zrealizované v rámci severozápadnej fasády. Hlavným objektom stavby je prístavba v severozápadnej časti predajne, ktorej súčasťou je samotné zväčšenie predajnej plochy, úprava zádveria fľaškomatu, zväčšenie plochy závetria, kde sa presunie košíkové stojisko, pred ktoré sa umiestni

novo navrhnuté zádverie. Zachováva sa podlažnosť aj výškové úrovne budovy. Výsledkom týchto prác je skvalitnenie predajne Lidl a zvýšenie komfortu nakupujúcich.

Navrhovaná činnosť „Predajňa potravín Lidl NR Dolnočermánska, Rozšírenie predajne“ v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá do prílohy 8 pod:

kapitola č. 9. Infraštruktúra

- kap. 9 Infraštruktúra, pol. č. 16 Projekty rozvoja obcí, písm. a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.
- parkoviská sú zakategorizované do prílohy č. 8, kap. 9 Infraštruktúra, pol. č. 16 Projekty rozvoja obcí, písm. b) statická doprava od 100 do 500 stojísk podliehajú zisťovaciemu konaniu.

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v roku 2003 kde vecne a mieste príslušným orgánom v tej dobe bolo Ministerstvo životného prostredia SR a v danej veci bolo vydané rozhodnutie č. 2400/03-1.12/gn, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08.08.2003. Následne v roku 2014 investor predložil prvú zmenu – oznámenie zmeny činnosti – prístavba výkupu fliaš a pekára, osadenie prístrešku pre nákupné vozíky. V danej veci bolo vydané stanovisko pod č. OU-NR-OSZP3-2014/030772-003-F21 dňa 25. júna 2014. V súčasnej dobe dochádza k ďalšej zmene, a preto navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky

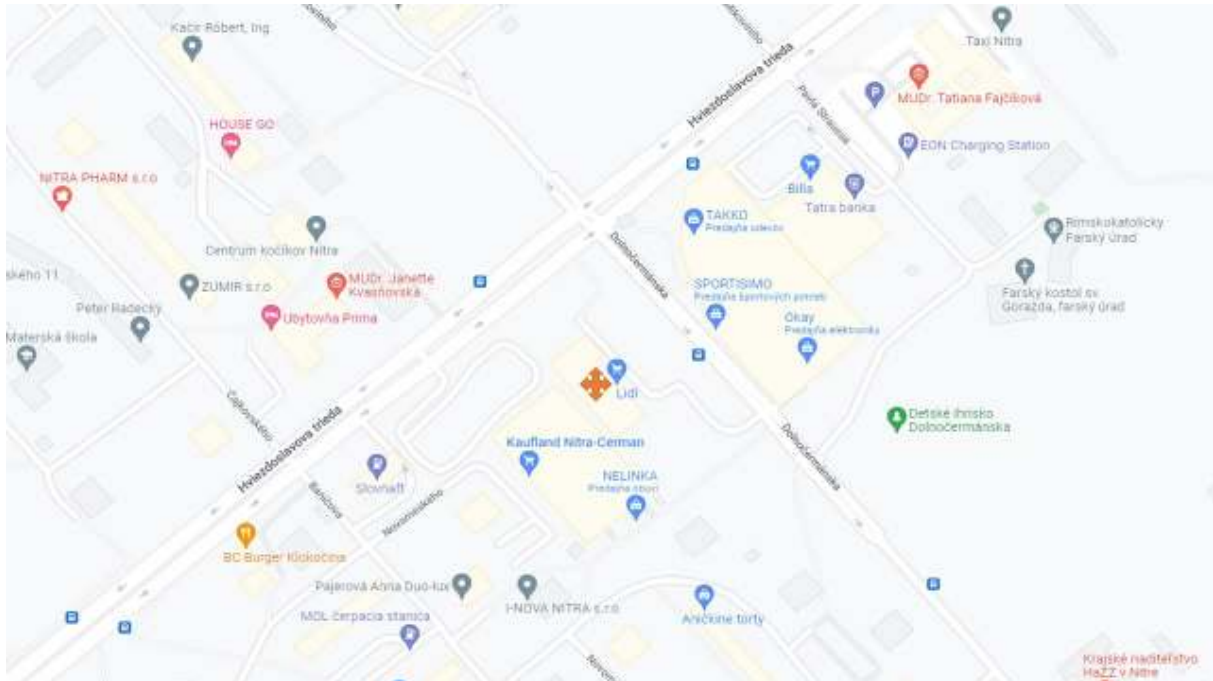
Okres: Nitra

Obec: Nitra

Katastrálne územie: Nitra

Parcelné číslo: 7222/7, 7222/17, 7222/18, 7222/19, 7222/20, 7222/21, 7222/22, 7222/23 (zastavané plochy a nádvorcia resp. ostatná plocha)

Umiestnenie navrhovanej činnosti



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne mesta Nitra

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

Plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v mesta Nitra, v mestskej časti Čermáň. Zámerom investora je rozšírenie existujúcej predajne potravín Lidl na ulici Dolnočermánska. Rozšírenie stavby bude zrealizované v rámci severozápadnej fasády. Výsledkom týchto prác je skvalitnenie predajne Lidl a zvýšenie komfortu nakupujúcich. Umožní sa tak lepšia dostupnosť daných produktov. Zmena navrhovanej činnosti je nevýrobného charakteru, takže sa tu nenachádzajú žiadne technologické zariadenia výrobného druhu. Objekt predajne Lidl je technicky vybavený technologickým zariadením len pre vlastný chod.

Hlavným objektom stavby je prístavba v severozápadnej časti predajne, ktorej súčasťou je samotné zväčšenie predajnej plochy, úprava zádveria fľaškomatu, zväčšenie plochy závetria, kde sa presunie košíkové stojisko, pred ktoré sa umiestni novo navrhnuté zádverie. Zachováva sa podlažnosť, výškové úrovne budovy, aj farebné riešenie objektu. Všetky zmeny vychádzajú z typového projektu firmy LIDL.

Jestvujúci objekt predajne Lidl je typického formátu z hľadiska konštrukcie ako aj pôdorysnej dispozície podľa príslušného design manuálu spoločnosti. Objekt je štandardný supermarket so železobetónovými stĺpmi 300/300mm, osová vzdialenosť 6370mm, a železobetónovým vencom 305/420mm. Medzi stĺpmi je murivo z tehál Porotherm hr. 380mm. Predajňa a zázemie sú zastrešené spoločnou pultovou strechou z drevených väzníkov s oceľovými styčnicovými doskami s prelisovanými trňmi. Strecha predajne je pultová. Pôdorysne sú väzníky delené, sú podopreté na obvodových stenách ako aj na medzi podpere (stena medzi zázemím a predajňou). Zázemie je zastrešené malými pultovými väzníkmi. Nad predajnou plochou je na strešnej konštrukcii zavesený ľahký podhl'ad. Základové konštrukcie sú riešené ako plošné t.j. základové pásy so základovou doskou hr. 250mm. K predajni bolo v roku 2013-2014 pristavený výkup fliaš a pekáreň a v roku 2017 bola predajňa rozšírená. Navrhnuté je rozšírenie predajne o pokladničnú časť.

Rozšírenie predajne bude realizované v prednej časti budovy, na pozemku investora, v mieste rozšírenia sa v súčasnosti nachádzajú parkovacie státi. Stavbou sa nejako nemení tvar ani druh napojenia na nadradený komunikačný systém - Dolnočermánsku ulicu, všetky stavebné úpravy budú realizované na pozemkoch investora, pri úplnom obmedzení premávky na areálových komunikáciách, počas stavebných prác.

V existujúcom stave má predmetná prevádzka Lidla 129 parkovacích miest. V dôsledku prístavby a rekonštrukcie sa tento počet mení na 120 parkovacích miest. Podľa prepočtu statickej dopravy, navrhovaný počet neovplyvní plynulosť a funkčné využitie parkoviska.

2.1 Opis zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je členená na nasledujúce stavebné objekty:

- SO-01 predajňa potravín – rozšírenie
- SO-02 spevnené plochy – úprava parkoviska
- SO-03 vonkajšie areálové rozvody a areálové osvetlenie
- SO-04 prekládka dažďovej kanalizácie zo strechy
- SO-05 prekládka areálového rozvodu vody
- SO-06 prekládka areálovej splaškovej kanalizácie
- SO-07 rampový systém

SO-01 predajňa potravín – rozšírenie

Existujúci stav:

Jestvujúci objekt predajne Lidl je typického formátu z hľadiska konštrukcie ako aj pôdorysnej dispozície podľa príslušného design manuálu spoločnosti. Objekt predajne bol navrhnutý pravidelného pôdorysného tvaru s malými výstupkami ako jednopodlažný, nepodpivničený s dominantným vnútorným rozpätím priečnej väzby. Strešnú konštrukciu hlavného objektu tvorí väzníkový drevený strop, strecha je

pultová, zvažuje sa smerom k zadnej fasáde. Zvislé nosné konštrukcie sú tvorené železobetónovými stĺpmi a výplňovým murivom a v časti objektu stenovým systémom. V časti objektu (zázemie predajne) je riešený železobetónový strop. Základové konštrukcie sú riešené ako základové pásy.

Prístavba objektu:

Hlavným objektom stavby je prístavba v severozápadnej časti predajne, ktorej súčasťou je samotné zväčšenie predajnej plochy, úprava zádveria fľaškomatu, zväčšenie plochy závetria, kde presunieme košíkové stojisko, pred ktoré sa umiestni novo navrhnuté zádverie. Prístavba je konštrukčne riešená so základovými pásmi. Hmota strechy podčiarkuje jednoduchosť riešenia objektu. Zachováva sa podlažnosť, výškové úrovne budovy, aj farebné riešenie objektu.

Búracie práce:

Búracie práce sa musia vykonávať v zmysle platných predpisov BOZ. Všetky práce sa musia prevádzať s prihliadnutím na jestvujúce konštrukčné časti objektu predajne a to spôsobom aby jeho nosná konštrukcia nebola zaťažovaná rázmi a vibráciami ako aj rôznymi ďalšími nežiaducimi priťažzeniami, ktoré nespôsobia: - zrútenie celého objektu alebo jeho časti, - neprípustnú deformáciu, - poškodenie ostatných častí objektu v dôsledku deformácie nosnej konštrukcie, - poškodenie objektu jeho nosnej ako aj nenosnej časti konštrukcie, ktoré je neúmerné pôvodnej príčine.

Búracie práce sa konkrétne týkajú:

- Demontáž presklených výkladov
- Demontáž zádveria a zádveria výkupu fliaš
- Demontáž obkladu strechy
- Odstránenie ochranných stĺpikov
- Odstránenie okapového chodníka
- Odstránenie zámkovej dlažby vrátane vrstiev
- Odstránenie asfaltovej vrstvy parkoviska
- Odstránenie verejného osvetlenia
- Odstránenie košíkového stojiska
- Odstránenie časti sadových úprav (vrátane 30cm ornícovej vrstvy)
- Výkop pre základové pásy

Búracie práce je potrebné vyhotoviť podľa výkresu búracích prác.

SO-02 spevnené plochy – úprava parkoviska

V existujúcom stave je 129 parkovacích miest. V dôsledku prístavby a rekonštrukcie sa tento počet mení na 120 parkovacích miest. Podľa prepočtu statickej dopravy, navrhovaný počet neovplyvní plynulosť a funkčné využitie parkoviska.

Dopravno-technické riešenie rozšírenie predajne a úpravy parkoviska sa týka šírkového usporiadania dopravných plôch, ich smerového a výškového vedenia, dimenzácie konštrukčných vrstiev spevnených plôch a predpokladov riešenia ich odvodnenia. Riešenie sa podriaďuje predpokladaným dopravným nárokom navrhovaného zariadenia. Dopravné nároky sa dotýkajú potrieb zabezpečenia prístupu zásobovacej dopravy k zásobovacej a prístupu na plochu statickej dopravy

individuálnych osobných automobilov. Organizovanie dopravy v rámci vnútorného dopravného priestoru vychádza z predpokladu obojsmerného pohybu. Návrh úprav spevnených plôch uvažuje s vybudovaním 8 nových parkovacích miest s dláždeným povrchom, výmenou dlažby v mieste existujúceho stojiska nákupných košíkov, vybudovaním nových chodníkov okolo rozšírenej predajne, rekonštrukciou prístupového chodníka od zástavky MHD. Výškové vedenie nových parkovacích miest dáva do vzájomnej relácie pôvodný terén, hornú úroveň existujúcich spevnených plôch parkoviska. Najmenší sklon spevnených plôch vychádza z minimálneho pozdĺžneho sklonu pre potrebu povrchového odvodnenia dažďových vôd 0,5% (minimálny výsledný sklon je 1,0%). Maximálny pozdĺžny sklon nepresahuje hodnotu 2,0%. Úprava výkopových a násypových svahov je predpokladaná v sklone daného pomerom 1/1 - 1/2. Šírkové usporiadanie vnútro-areálových komunikácií zohľadňuje účelovosť dopravných trás, a ostáva zachované. Základné šírkové usporiadanie je odvodené z normových nárokov (STN 73 6056) a z parametrov obvyklých pri danom type obchodného zariadenia.

Minimálna šírka komunikácie medzi plochami parkovacích stojísk v kolmom radení je 6,5m. Obrubníky sú osadené v betónovom lôžku hrúbky min.150mm. Rozhrania funkčných plôch sú vymedzené zapusteným obrubníkom 1000x260x150mm a 1000x200x50mm. Bezbariérová úprava spočíva v znížení obrubníka na 0mm. Chodníky sú vybavené varovným pásom pre pohyb nevidiacich a slabozrakých. Varovné pásy majú šírku 400mm a riešia sa formou špeciálnej dlažby s polguľovitými výstupkami vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu (štandardne červená). Oba typy špeciálnej dlažby budú zrealizované vo farbe kontrastnej s farbou okolitého terénu (štandardne červená).

Odvodnenie dažďových vôd vychádza z miestnych podmienok. Dažďové vody z dopravných plôch areálu predajne potravín budú odvedené povrchovo prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho sklonu do existujúcich uličných vpustov. Z uličných vpustov budú dažďové vody odvedené do ORL. Zásyp uličných vpustov a prípojok bude nutné zhutniť v zmysle príslušných normových nárokov.

Zvislé dopravné značenia budú základného rozmeru pozinkovaného plechu v retroreflexnej úprave a osadené v súlade s STN 01 8020 (spolu so zmenami Z1 a Z2) a TP 4/2005 Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek, zákonom MV SR č.9/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách, a vyhláškou č. 30/2020 Z. z. o dopravných značeniach. Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značenia alebo jeho nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti vozovky bude 0,50m. Spodný okraj najnižšie umiestneného značenia bude min. 2,1 m nad úrovňou vozovky.

Vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v bielej farbe v súlade s STN 01 8020 a v zmysle zákona MV SR č.9/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách, a vyhlášky č. 30/2020 Z. z. Vodorovné dopravné značenie musí byť zosúladené so zvislým dopravným značením. Vodorovné dopravné značenie oddeľujúce parkovacie státi, bude tvorené šedou betónovou dlažbou šírky 600 mm. Tá bude v kontraste s plochou parkovacieho státi, ktoré bude tvorené čiernou/antracitovou betónovou dlažbou.

SO-03 vonkajšie areálové rozvody a areálové osvetlenie

Úprava elektrických rozvodov v rámci predajne - na základe požiadaviek vyplývajúcich z koncepcie predajní Lidl sa zrealizujú jestvujúce úpravy elektrických rozvodov NN:

- doplnenie nových svietidiel v jestvujúcich líniiach
- doplnenie, resp. preusporiadanie nových svietidiel; bude sa riešiť po spracovaní nového rozmiestnenia zariadeníacich predmetov
- doplnenie, resp. premiestnenie núdzových svietidiel na predajni o úprava kabeláže pre umelé osvetlenie a silnoprádové rozvody na predajnej ploche
- doplnenie jestvujúceho osvetlenia v manipulačnom priestore a zásobovaní
- manipulačný priestor a zásobovanie : doplnenie zásuviek, premiestnenie jestvujúcich zásuviek
- doplnenie osvetlenia v rozšírenej časti krovu
- napojenie nových klimatizačných jednotiek na vonkajšej fasáde objektu
- vodivé neživé konštrukcie jestvujúcich a nových vonkajších klimatizačných jednotiek pripojiť so systémom ochranného pospájania objektu

Káblvé rozvody Navrhované vývody z rozvázdača RH budú uložené v jestvujúcej hlavnej káblvej trase pod stropom predajne. Káble budú v bezhalogénovom vyhotovení

Rozšírenie predajne má za následok zmeny v riešení parkovacích miest a s tým súvisiace úpravy:

- demontáž stožiarov vonkajšieho osvetlenia
- montáž nových stožiarov vonkajšieho osvetlenia v časti pred novou výkladovou stenou objektu, v strede parkovacej plochy a v úseku príjazdovej komunikácie
- demontáž prístrešku pre nákupné vozíky vrátane osvetlenia prístrešku
- inštalácia rampového systému (výjazdová a výjazdová rampa); presná konfigurácia a kabeláž podľa požiadaviek dodávateľa rampového systému.

Bleskozvod a uzemnenie – úprava: v oblasti rozšírenia predajne sa využije napojenie na jestvujúce zberné vedenie na pultovej streche pôvodného objektu. Pri novej výustke VZT bude zberná sústava doplnená o zachytávaciu tyč, aby v priestore ochranného uhla sa nachádzali všetky technologické zariadenia inštalované na streche.

SO-04 prekládka dažďovej kanalizácie zo strechy

Stavebný objekt rieši odvodnenie dažďových vôd z existujúceho objektu a z navrhovanej prístavby. Prekládka dažďovej kanalizácie je potrebná z dôvodu rozšírenia existujúcej predajne, ktorá sa nachádza nad existujúcou kanalizáciou. Navrhovaná prekládka kanalizačného potrubie bude vedené v zelených plochách popri navrhovanom objekte. Kanalizačné potrubie bude z PP rúr DN200 dĺžky 68,00 m. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude zaústená do existujúcej kanalizácie cez

novú kanalizačnú šachtu. V mieste smerového lomu potrubia bude vybudovaná na navrhovanej kanalizácii prefabrikovaná kanalizačná šachta s priemerom 1000 mm a kanalizačným poklop DN600, E600. Prefabrikované kanalizačné šachty sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom D400. Kanalizačné šachtové poklapy sú navrhnuté DN 600, poklapy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách $\varnothing$ 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

Posúdenie navrhovaného stavu:

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice:

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \text{ [l.s}^{-1} \text{]}$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa [l.s⁻¹ .ha⁻¹] pre Nitru uvažujeme hodnotu 162 l.s⁻¹ .ha⁻¹

S - veľkosť odvodňovanej plochy [ha]

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Objekt prístavby

veľkosť strechy.....360 m²

Množstvo dažďovej vody zo strechy

$$Q = 162 \times 0,0360 \times 0,9 = \mathbf{5,25 \text{ l/s}}$$

Existujúce vsakovacie zariadenie bude vyhovovať aj po zväčšení strechy z dôvodu, že predtým na mieste navrhovaného objektu bolo parkovisko, ktoré je taktiež zaústené do toho istého vsakvacieho zariadenia.

SO-05 prekládka areálového rozvodu vody

Objekt rieši preloženie existujúceho rozvodu vody d63, ktorý sa nachádza pod navrhovaným rozšírením predajne. Preložený rozvod bude vedený v zelených plochách. Prekládka je navrhovaná z HDPE D63x5,8 dĺžky 44,50 m. Na potrubí bude umiestnený vodič pre lepšie vyhľadanie potrubia. Areálový vodovod zásobuje požiaru vodu.

SO-06 prekládka areálovej splaškovej kanalizácie

Stavebný objekt Prekládka areálovej splaškovej kanalizácie rieši odvodnenie splaškových vôd z existujúceho objektu. Prekládka splaškovej kanalizácie je potrebná z dôvodu rozšírenia existujúcej predajne, ktorá sa nachádza nad existujúcou splaškovou kanalizáciou. Navrhovaná prekládka kanalizačného potrubia bude vedená v zelených plochách popri navrhovanom objekte. Kanalizačné potrubie bude z rúr PP DN150 dĺžky 52,55 m. Navrhovaná splašková kanalizácia bude zaústená do existujúcej splaškovej kanalizácie cez novú kanalizačnú šachtu Š1. V mieste smerového lomu potrubia bude vybudovaná na navrhovanej kanalizácii prefabrikovaná kanalizačná šachta s priemerom 1000 mm a kanalizačným poklop DN600, E600.

SO-07 rampový systém

Zámerom investora je doplnenie bezlístkového parkovacieho systému na parkovisko. Jedná sa o závorový systém s detektorom vozidla cez kamerový systém. Pokiaľ má vozidlo evidenčné číslo nečitateľné alebo ho nemá vôbec, parkovací stojan na vjazde vyzve vodiča automatickou hlasovou správou k odobraní parkovacieho lístka, ktorým sa potom vodič identifikuje na výjazde alebo pri platbe v automatickej pokladni. Pokiaľ EČV bolo správne načítané, je vozidlo na výjazde identifikované opätovným načítaním evidenčného čísla a závora sa otvorí automaticky. V prípade ak vodič prekročí dobu bezplatného parkovania uhradí parkové v automatickej pokladni zadáním evidenčného čísla svojho vozidla cez dotykový displej. Parkovné uhradí štandardne mincami, bankovkami alebo platobnou kartou. Bezlístkový parkovací systém je ideálne riešenie pre riadenie parkovania pred nákupnými centrami s veľkým počtom prichádzajúcich a odchádzajúcich vozidiel a relatívne malým počtom platiacich návštevníkov. Jeho použitie výrazne zrýchľuje vjazd a výjazd z parkoviska, zvyšuje pohodlie návštevníkov a šetrí spotrebný materiál. Podrobnejšie riešenie je predmetom projektu pre stavebné povolenie.

2.2 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu poľnohospodárskeho resp. lesného pôdneho fondu rozšírením predajne nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Objekt je napojený jestvujúci verejný vodovod a je zásobovaný pitnou vodou z areálového vodovodu. Rozvody vody sa napoja na existujúce rozvody a budú vedené k jednotlivým zariadeniam predmetom.

Pretože si rozšírenie predajne nevyžaduje zvýšenie počtu zamestnancov, po navrhovanej zmene sa spotreba pitnej vody počas bežnej prevádzky oproti súčasnému stavu nezvýši.

Energetické zdroje

Elektrické zariadenie NN inštalované v objekte je zaradené v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z. z, Prílohy č.1, časti III, odst. B zaradené do skupiny B – Technické zariadenie elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

Technické riešenie napojenie objektu zostáva bez zmeny. Elektromerový rozvádzač s fakturačným meraním spotreby el. energie je zabudovaný vo vonkajšej fasáde. Hlavné istenie pred elektromerom je 3P 250A. Nie je potrebné žiadať o navýšenie hlavného istenia pred elektromerom.

Úprava el. rozvodov v rámci predajne

Na základe požiadaviek vyplývajúcich z koncepcie predajní Lidl sa zrealizujú jestvujúce úpravy el. rozvodov NN:

- doplnenie nových svietidiel v jestvujúcich líniiach
- doplnenie, resp. pre usporiadanie nových svietidiel; bude sa riešiť po spracovaní nového rozmiestnenia zriaďovacích predmetov
- doplnenie, resp. premiestnenie núdzových svietidiel na predajni
- úprava kabeláže pre umelé osvetlenie a silnoprúdové rozvody na predajnej ploche
- doplnenie jestvujúceho osvetlenia v manipulačnom priestore a zásobovaní o manipulačný priestor a zásobovanie : doplnenie zásuviek, premiestnenie jestvujúcich zásuviek
- doplnenie osvetlenia v rozšírenej časti krovu o napojenie nových klimatizačných jednotiek na vonkajšej fasáde objektu
- vodivé neživé konštrukcie jestvujúcich a nových vonkajších klimatizačných jednotiek prepojiť so systémom ochranného pospájania objektu.

Káblové rozvody Navrhované vývody z rozvádzača RH budú uložené v jestvujúcej hlavnej káblovej trase pod stropom predajne. Káble budú v bezhalogénovom vyhotovení. Individuálne vedené káble budú uložené pod omietkou v drážke.

Úprava el. rozvodov v rámci vonkajšieho parkoviska

Rozšírenie predajne má za následok zmeny v riešení parkovacích miest a s tým súvisiace úpravy :

- demontáž stožiarov vonkajšieho osvetlenia
- montáž nových stožiarov vonkajšieho osvetlenia v časti pred novou výkladovou stenou objektu, v strede parkovacej plochy a v úseku prízjazdovej komunikácie
- demontáž prístrešku pre nákupné vozíky vrátane osvetlenia prístrešku
- inštalácia rampového systému (výjazdová a výjazdová rampa); presná konfigurácia a kabeláž podľa požiadaviek dodávateľa rampového systému.

Bleskozvod a uzemnenie - V oblasti rozšírenia predajne sa využije napojenie na jestvujúce zberné vedenie na pultovej streche pôvodného objektu. Pri novej výustke VZT bude zberná sústava doplnená o zachytávaciu tyč, aby v priestore ochranného uhla sa nachádzali všetky technologické zariadenia inštalované na streche.

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nejako nemení tvar ani druh napojenia na nadradený komunikačný systém Dolnočermánsku ulicu, všetky stavebné úpravy budú realizované na pozemkoch investora, pri úplnom obmedzení premávky na areálových komunikáciách, počas stavebných prác. V areáli predajne potravín Lidl na Dolnočermánskej ul. sa z dôvodu rozšírenia predajne zaberie časť parkoviska, a časť parkoviska sa upraví, bude to mať za následok, že sa určitý počet parkovacích miest sa odstráni. V súčasnosti sa pred predajnou potravín Lidl nachádza 129 parkovacích miest. Úpravou parkoviska klesne ich počet na 120 parkovacích miest. Taktiež sa dobuduje krátky úsek prístupového chodníka do priestoru areálu predajne potravín Lidl.

Bilančné nároky potrieb odstavných a parkovacích predajne boli odvodené zo základných ukazovateľov pre účelovú jednotku, ktorú tu tvoril počet pracovných príležitostí a odbytová plocha charakterizovaná najmä plochou obchodnej vybavenosti navštevovanou zákazníkmi. Bilancie nárokov a navrhovaných kapacít sa týkajú celej rozvojovej časti územia vymedzenej vlastníkymi vzťahmi. Princípy riešenia statickej dopravy zohľadňujú požiadavky na intenzitu využitia územia. Pri stanovení bilančných nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110 (Z2). Výpočet nárokov reprezentuje hodnoty vychádzajúce z predpokladu optimálneho koeficientu del'by dopravnej práce. V zmysle článku 16.3.10 STN 73 6110 (Z1) boli stanovené redukčné súčinitele:

$k_d = 1,0$ vplyv del'by dopravnej práce (40:60) $k_{mp} = 1,0$ ostatné územia v meste

OBJEKT/FUNKČNÉ VYUŽITIE	ÚČELOVÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO	NÁROK NA POČET STOJÍSK	
			KRÁTKODOBÉ	DLHODOBÉ
<u>OBCHODNÉ ZARIADENIE</u>	Čistá predajná plocha (m ²)	1470	- 58,8	-
<u>ZAMESTNANCI</u>	počet zamestnancov	20	-	5,0
SPOLU			58,8	5,0
CELKOM			63,8 PM	

$N = 1,1 * PO * k_{mp} * k_d = 1,1 * 63,8 * 1,0 * 1,0 = 70,18 \approx 71$ státí.

CEKOVÉ NAVRHOVANÉ KAPACITY STATICKEJ DOPRAVY PO ROZŠÍRENÍ- LIDL Nitra Dolnočermánska	
OBJEKT / FUNKČNÉ VYUŽITIE	KAPACITA
<u>EXTERIÉROVÁ PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY - PARKOVISKO štandardný rozmer</u>	115
<u>EXTERIÉROVÁ PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY - PARKOVISKO rozšírený rozmer -TPO</u>	5
SPOLU	120 PM

Pre predajňu potravín je celkovo potrebných min. 71 odstavných a parkovacích státí. Skutočný počet parkovacích státí je 120 miest, vrátane 5 miest vyhradených pre imobilné osoby.

Parkovacie státa budú rozmeru:

- 2,5 x 4,50 m pri obrubníku (s presahom)
- 2,5 x 5,00 m v strede parkoviska
- 3,5 (3,75) x 5,00 m pre imobilné osoby

Z výpočtov vyplýva, že parkovacie miesta v celkových nárokoch, ako i podľa funkčného využívania vyhovujú nárokom podľa STN 73 6110. V existujúcom stave máme 129 parkovacích miest. V dôsledku prístavby a rekonštrukcie sa tento počet mení na 120 parkovacích miest. Podľa prepočtu statickej dopravy, navrhovaný počet neovplyvní plynulosť a funkčné využitie parkoviska.

Dopravno-technické riešenie rozšírenie predajne a úpravy parkoviska sa týka šírkového usporiadania dopravných plôch, ich smerového a výškového vedenia, dimenzácie konštrukčných vrstiev spevnených plôch a predpokladov riešenia ich odvodnenia. Riešenie sa podriaďuje predpokladaným dopravným nárokom navrhovaného zariadenia. Dopravné nároky sa dotýkajú potrieb zabezpečenia prístupu zásobovacej dopravy k zásobovacej a prístupu na plochu statickej dopravy individuálnych osobných automobilov. Organizovanie dopravy v rámci vnútorného dopravného priestoru vychádza z predpokladu obojsmerného pohybu. Návrh úprav spevnených plôch uvažuje s vybudovaním 8 nových parkovacích miest s dláždeným povrchom, výmenou dlažby v mieste existujúce stojiska nákupných košíkov, vybudovaním nových chodníkov okolo rozšírenej predajne, rekonštrukciou prístupového chodníka od zástavky MHD. Výškové vedenie nových parkovacích miest dáva do vzájomnej relácie pôvodný terén, hornú úroveň existujúcich spevnených plôch parkoviska. Najmenší sklon spevnených plôch vychádza z minimálneho pozdĺžneho sklonu pre potrebu povrchového odvodnenia dažďových vôd 0,5% (minimálny výsledný sklon je 1,0%). Maximálny pozdĺžny sklon nepresahuje hodnotu 2,0%. Úprava výkopových a násypových svahov je predpokladaná v sklone daného pomerom 1/1 - 1/2.

Šírkové usporiadanie vnútro-areálových komunikácii zohľadňuje účelovosť dopravných trás, a ostáva zachované. Základné šírkové usporiadanie je odvodené z normových nárokov (STN 73 6056) a z parametrov obvyklých pri danom type obchodného zariadenia.

Minimálna šírka komunikácie medzi plochami parkovacích stojísk v kolmom radení je 6,5m Obrubníky sú osadené v betónovom lôžku hrúbky min.150mm. Rozhrania funkčných plôch sú vymedzené zapusteným obrubníkom 1000x260x150mm a 1000x200x50 mm. Bezbariérová úprava spočíva v znížení obrubníka na 0mm. Chodníky sú vybavené varovným pásom pre pohyb nevidiacich a slabozrakých. Varovné pásy majú šírku 400 mm a riešia sa formou špeciálnej dlažby s polguľovitými výstupkami vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu (štandardne červená).

Nároky na pracovné sily

Po realizácii navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá zvýšenie zamestnanosti v predajni oproti súčasnej úrovni. Rozšírenie predajne bude vykonávaná prostredníctvom dodávateľských firiem.

Iné nároky

Iné nároky pre navrhovanú zmenu činnosti neboli špecifikované.

2.3 Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

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

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Odpadové vody

Odpadové vody splaškové vznikajúce pri prevádzke budú odvedené existujúcou kanalizačnou prípojkou. V rámci rozšírenia predajne sa bude realizovať prekládka areálovej splaškovej kanalizácie z existujúceho objektu predajne. Prekládka splaškovej kanalizácie je potrebná z dôvodu rozšírenia existujúcej predajne, ktorá sa nachádza nad existujúcou splaškovou kanalizáciou.

Navrhovaná prekládka kanalizačného potrubia bude vedená v zelených plochách popri navrhovanom objekte. Kanalizačné potrubie bude z rúr PP DN150 dĺžky 52,55 m. Navrhovaná splašková kanalizácia bude zaústená do existujúcej splaškovej kanalizácie cez novú kanalizačnú šachtu Š1. V mieste smerového lomu potrubia bude vybudovaná na navrhovanej kanalizácii prefabrikovaná kanalizačná šachta s priemerom 1000 mm a kanalizačným poklop DN600, E600.

Prekládka dažďovej kanalizácie je potrebná z dôvodu rozšírenia existujúcej predajne, ktorá sa nachádza nad existujúcou kanalizáciou. Navrhovaná prekládka kanalizačného potrubia bude vedená v zelených plochách popri navrhovanom objekte. Kanalizačné potrubie bude z PP rúr DN200 dĺžky 68,00 m. Navrhovaná

dažďová kanalizácia bude zaústená do existujúcej kanalizácie cez novú kanalizačnú šachtu. V mieste smerového lomu potrubia bude vybudovaná na navrhovanej kanalizácii prefabrikovaná kanalizačná šachta s priemerom 1000 mm a kanalizačným poklop DN600, E600. Existujúce vsakovacie zariadenie bude vyhovovať aj po zväčšení strechy z dôvodu, že predtým na mieste navrhovaného objektu bolo parkovisko, ktoré je taktiež zaústené do toho istého vsakovacieho zariadenia.

Dažďové vody z parkoviska - veľkosť povrchového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice:

$$Q_d = q_{15} \times S \times \varphi \text{ [l.s}^{-1} \text{]}$$

q_{15} – výdatnosť 15-min. náhradného dažďa [l.s⁻¹.ha⁻¹]

(pre Nitru uvažujeme hodnotu 162 l.s⁻¹.ha⁻¹)

S – veľkosť odvodňovanej plochy [ha]

φ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

spevnené plochy.....260 m²

$$Q_{ORL} = 162 \times 0,0260 \times 0,9 = 3,75 \text{ l.s}^{-1}$$

Veľkosť existujúceho odlučovača ropných látok KLARTEC RL KL-65/3 sll vyhovuje z dôvodu nenavýšenia počtu parkovacích miest. Počet parkovacích miest sa ešte zníži o 9 miest. Z navrhovaných parkovacích miest bude dažďová voda odvedená pomocou dažďových vpustí a dažďových prípojok do existujúcej dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do odlučovača ropných látok a následne zaústená do vsakovacieho objektu, ktorý ostáva veľkostne nezmenený.

Odpady

Odpady vznikajúce pri navrhovanej činnosti sú zatriedené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušnej legislatívy, predovšetkým zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z. Vo fáze rozšírenia predajne sa nepredpokladá s produkciou nebezpečného odpadu.

Štruktúra a množstvo odpadov vznikajúcich pri prevádzke predajne Lidl oproti súčasnemu stavu nezmení. Vo fáze prevádzky bude nakladanie s odpadmi riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov

Všetky odpady sú zhromažďované vo vymedzenom priestore vo vhodných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Osobitne sú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady sú zneškodňované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Vznikajúci odpad navrhujeme naďalej triediť a odovzdávať ako surovinu vhodnú k materiálovému

zhodnoteniu odpadu podľa §17 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Pri nakladaní s odpadmi sa budú plne rešpektovať všeobecne záväzné právne predpisy v odpadovom hospodárstve a všeobecne záväzné nariadenia mesta Nitra o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Zdroje hluku a vibrácií

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavujú len počas rekonštrukčných prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu hlukových hodnôt a hluk nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

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

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov a najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

Vyvolané investície

Vyvolanými investíciami budú stavebné objekty riešené v rámci navrhovanej zmeny činnosti. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

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

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej predajne potravín Lidl v Nitre na Dolnočermánskej ulici. Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemeňte pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli výrazné riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky.

S realizáciou činnosti sú spojené určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi

málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

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

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

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

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

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

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

6.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí posudzované územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska Panva, provincie

Západopanónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská Kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Nitrianske vršky (Mazúr, E. Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002).

V širšom ponímaní je záujmové územie vymedzené sídelným útvarom Nitra, rozprestierajúcim sa juhozápadne od masívu Zobora (587 m n. m.). Územie charakterizuje reliéf rovín a nív. Podľa typologického členenia ide o erózne – denudačný reliéf. Nadmorská výška riešenej lokality je približne 180 m n. m.

6.2. Geologická stavba

Predneogénne podložie v záujmovom území predstavuje paleozoikum a mezozoikum. Paleozoikum reprezentujú hlavne granitoidy a kryštallické bridlice. Granitoidy vystupujú na povrch vo viacerých výstupoch medzi kvartérnymi svahovými sedimentmi na južnom svahu Tribeča pod Zoborom a Lupkou a v meste Nitra. Výstupy mezozoika sa obmedzujú na tzv. Nitrianske vršky a priliehajúcu časť Tribeča. V ostatných častiach územia sa mezozoikum nachádza v rôznych hĺbkach v podloží neogéno-kvartérnej výplne.

Na horninách predneogénneho podložia sú uložené sedimenty neogénnych a kvartérnych sedimentačných cyklov. Sedimentačné procesy tu neprebiehali v rovnakom čase. V najhlbších priestoroch začala sedimentácia v strednom bádene, pokračovala v sarmate, panóne, ponte, dáku, plio-pleistocéne až do kvartéru.

Kvartérne sedimenty pokrývajú podstatnú časť záujmového územia. Ich hrúbky sú kolísavé. Vyčleňujeme nasledujúce genetické typy kvartérnych sedimentov:

- sprašové pokryvy (zložené komplexy horizontov spraší, sprašovitých hĺn, fosílnych pôd a na niektorých miestach aj splachové alebo soliflukčné sedimenty),
- fluvialné sedimenty (niva rieky Nitry a jej povodia),
- organické sedimenty (maloplošné sedimenty slatín),
- svahové sedimenty.

6.3. Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedenej zmene navrhovanej činnosti.

6.4. Pôdne pomery

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

vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

V súčasnosti patria v rámci k. ú. mesta Nitra približne dve tretiny plochy do PPF a jedna šestina do LPF.

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležite využíva. Oblasť mesta Nitry z hľadiska kontaminácie pôd sa nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v rámci celoštátneho monitoringu pôd. Týmito údajmi disponuje VÚPOP Bratislava.

6.5. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou (január > - 3 °C, Iz = - 0 až - 20, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 550 – 600 mm).

Podunajská nížina a záujmová oblasť sa nachádza v oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac. Podľa meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce za obdobie 2017 – 2019 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,8 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou -1,6 °C, najteplejším mesiacom bol august s priemernou mesačnou teplotou 23,0 °C. Za trojročný časový rad (2017 – 2019) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla - 6,8 °C a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,4 °C. V poslednom uvádzanom roku 2019 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 12,2 °C.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov uvádzame priemerné mesačné teploty vzduchu z meteorologickej stanice Nitra – Janíkovce v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (2017 – 2019)

Nitra – Veľké Janíkovce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	-6,8	2,6	8,6	9,8	17,1	21,9	22,1	23,0	15,2	10,8	5,3	1,8	11,0
2018	2,8	-0,4	3,4	16,0	19,4	21,0	22,4	23,4	17,0	12,9	7,5	1,3	12,2
2019	-0,8	3,5	8,1	13,1	13,3	23,4	22,1	22,7	16,3	12,2	8,8	3,4	12,2

(Zdroj: SHMÚ, 2021)

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za obdobie 2017 – 2019 dosiahol 545,7 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 649 mm a minimálna 460 mm. V roku 2019 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 120 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac apríl 11 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2019 bol 649 mm.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (r. 2017 – 2019)

Nitra – Veľké Janíkovce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2017	16	18	18	43	13	24	70	19	88	48	58	45	38,3
2018	22	27	49	12	26	109	43	74	69	14	23	60	44,0
2019	47	23	18	11	120	63	41	107	67	16	93	43	54,1

(Zdroj: SHMÚ, 2021)

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 predstavuje 40 – 45% maximálne možného času. Snehová pokrývka v roku 2015 viac alebo rovná 1 mm sa vyskytla 8 dní v roku a viac alebo rovných 10 mm snehovej pokrývky nebolo ani v jednom dni. Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Nitra, Veľké Janíkovce sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,8 m.s⁻¹. V oblasti okolo meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu za roky 2011 - 2015 až 33,2%, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry juhovýchodného (15,7%) a východného (15,4%) smeru. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 na stanici Nitra, Veľké Janíkovce v apríli s mesačným priemerom 4,7 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci august (mesačný priemer 2,4 m.s⁻¹). (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava).

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

6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra (4-21-12). Typ režimu odtoku v predmetnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším tokom je rieka Nitra, ktorá preteká v predmetnom území S – J smerom, ktorý je jeho generálnym smerom po Nové Zámky kde sa stáča do smeru V – Z a potom opäť tečie v smere S – J.

Rieka Nitra pramení na svahoch Malej Fatry vo výške 800 m n. m. z mezozoických vápencov. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a špecifický odtok z územia je $6,12 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$. 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 $0,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Hlavnú časť prietokov odvádza vlastná Nitra. Pod Novými Zámkami sa do rieky Nitry vlieva jej najväčší ľavostranný prítok Žitava. Najvodnatejší mesiac v roku je všeobecne marec a najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitre prevládajú veľké vody v jarných mesiacoch pri topení snehov. Desiatročná voda je $285 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a storočná $385 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

V blízkosti predmetnej lokality sa na toku Nitra hydrologické parametre nesledujú. Ďalej sú uvedené hydrologické parametre hlavného toku Nitra na profiloch Nitrianska Streda (rkm 91,10) a Nové Zámky (rkm 12,30).

Na toku Nitra, profil Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia $2093,71 \text{ km}^2$), dosiahol v roku 2014 priemerný ročný prietok hodnotu $11,933 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou $6,621 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún a maximálny priemerný mesačný prietok $16,519 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v mesiaci február. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september $69,750 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún $4,757 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1931 - 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile $328,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok bol $2,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

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

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	12,59	16,51	13,06	9,461	13,40	6,62	7,87	12,28	15,96	11,38	10,16	14,13	11,93
Q _{max 2014}	69,750					Q _{min 2010}			4,757				
Q _{max 1931 - 2013}	328,00					Q _{min 1931 - 2009}			2,00				
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	14,86	21,85	17,53	13,02	15,18	7,78	9,15	14,08	19,58	14,70	12,90	16,71	14,74
Q _{max 2014}	81,44					Q _{min 2014}		4,95					
Q _{max 1931 - 2013}	319,60					Q _{min 1931 - 2013}		2,40					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2015

Priemerný ročný prietok Nitry na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia $4063,66 \text{ km}^2$) v roku 2014 dosiahol $14,743 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný

mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún o hodnote $7,788 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci február $21,857 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september $81,440 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún $4,949 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $81,44 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $2,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

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

Podzemné vody - Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu NQ 072 – Kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky. Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénnymi sedimentmi. Z východu je to Žitavská a Hronská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Vývoj náplavov a ich hydrogeologický charakter sa ostro odlišuje od susedných rajónov.

Mocnosť náplavov v nive Nitry na severe rajónu sa pohybuje okolo 5 až 12 m. Od Ivanka pri Nitre sa v podloží kvartérnych štrkov vyskytuje štrkopiesčitá pravdepodobne neogénna formácia. Mocnosť celej zvodnenej akumulácie rastie od 15 m až na cca 58 m pri Šuranoch. Ďalej na juh mocnosť akumulácie klesá až na 10 m. Vrchnopliocénna štrkopiesčitá akumulácia medzi Ondorochovom a Novými Zámkami pokračuje západným a juhozápadným smerom mimo nivy Nitry. Do rajónu tiež patria pleistocénne akumulácie Nitry na okrajoch jej doliny. Majú menšiu mocnosť spravidla len 2 až 6 m a bývajú často silne zahlinené. Priepustnosť štrkopiesčitých sedimentov je väčšinou pomerne dobrá. Koeficient filtrácie obvykle nadobúda hodnoty medzi $2 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Veľmi dobre podmienky pre odber podzemnej vody sú zistené aj v oblasti Šurian. Výdatnosti studní v okrajových polohách sú 1 až $3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, vo väčšine rajónu však 5 až $15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, pri priaznivých podmienkach až 20 až $30 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia, klimatickými pomermi, okrajovými hydrogeologickými podmienkami – starým ramenom rieky Nitry, resp. riekou Nitrou a v neposlednom rade i antropogénnymi zásahmi do prírodného prostredia. Podzemná voda sa akumuluje v dobre priepustných štrkopiesčitých náplavoch s charakterom režimu prúdenia s voľnou hladinou, pri vyšších stavoch a väčšej hrúbke nadložných zemín s mierne napätou hladinou. Na dopĺňovanie zásob podzemnej vody má vplyv brehová infiltrácia zo starého ramena rieky Nitry – Malá Nitra. Zmeny prietoku v tomto toku vyvolávajú výkyvy hladiny podzemnej vody. Antropogénnymi zásahmi však došlo k zmene podmienok a k ustáleniu režimu podzemných vôd v záujmovom území.

Pramene a pramenné oblasti - V záujmovom území aluviálnej nive rieky Nitra sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia - Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti. Z dôvodu zlej kvality vody v území, vodohospodárskej politiky a koncepcie orientovanej na využívanie veľkých vodných zdrojov sú obyvatelia Nitry zásobovaní pitnou vodou zo vzdialenejších zdrojov.

Režim podzemných vôd je ovplyvnený vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ-JV.

Pásma hygienickej ochrany (PHO) - Priamo dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

6.7. Biotické pomery

Fytogeografické a zoogeografické členenie územia

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

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

Flóra

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

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných 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. geoeosystémy, ktoré tejto

reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoeologických 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 xerothermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy nížinné (*Ulmion*) zahŕňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmion*. 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 hrabolitý (*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 vrb. 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 cibul'konosný (*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, meliorácie 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 *Quercus robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrťohorné 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 hrabolitý (*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 petraeae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viazu 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 sanguinea*), 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 černozeiach, na prechode hnedozemí k černozeiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi 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 podraze 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 mediteránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Priamo v nížinných a pahorkatinných polohách sa vyskytujú viac druhov ruderalne 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, agradáčných 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 (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*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 subasociácií. Vyskytuje sa čarovník obyčajný (*Circea luteciana*), *Allium ursinum*, mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), štiav krvavý (*Rumex sanguineus*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), na suchých stanovištiach ruderalne 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 aceroides*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Kultúry topoľa kanadského (*Populus 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 petraeae 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 vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus*

spinosa), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá.

Agátiny (*Robinietea*) sú náhradnými spoločenstvami po dubovo-hrabových a dubových lesoch na sprašiach pahorkatín i preschlých štrkovitých náplavoch riek. V stromovom poschodí dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v krovinnom poschodí je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šíповá (*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 eróziu 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, krajinnno-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 vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou 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 stanovišť. 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 využívannej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinnno-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*), vrby (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, pufráčná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravný-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stabeno-technický a krajinnársko-biologický 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, jablň, 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 trstové porasty a porasty vysokých ostríc. Dominujú trst obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) a pod.

Trávinnno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkoch krajiny - 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 trávno-bylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho, napr. popri železničných tratiach, na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u

novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. 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 prispôbili 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 záhradkárskeho 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 hájnikov, 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: pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Fauna

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

Záujmové územie je súčasťou zogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra (Buchar 1983). Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistických 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 sádov. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

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

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty II. a III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty z agátov a orechov. Porasty sú zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov.

Najvýznamnejší biotop je biotop lužných lesov a brehových porastov. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. V intenzívne poľnohospodársky využívannej 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 (*Pelobates 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 zooplanktón, 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 význné z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období - prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápky (*Tachybaptus ruficollis*). Rieky sú taktiež migračným koridorom rýb a niektorých bezstavovcov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zúbkozubcov

(*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarného a jesenného ťahu.

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

Biotopy väčších parkových úprav sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (*Passeriformes*), hlavne v podmienkach blízkeho pôvodného porastu. Menšie plochy parčíkov a parkových úprav sú významné najmä z hľadiska výskytu drobných spevavcov ako dôležitého faktora obmedzovania škodcov na drevinách.

Biotopy rekreačných záhrad, záhradkárskeho 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 útočiskom ropúch (*Bufo bufo*), drobných hlodavcov a ježov (*Erinaceus europaeus*).

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydliá, 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, zabahným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlavcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovcami, ploškými 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 - blanokrídlavcov, dvojkrídlavcov, rovnokrídlavcov, sieťokrídlavcov, chrobákov a ďalších. Sú to významné druhy zo zoogeografického hľadiska - vyskytujú sa buď na severnej hranici svojho areálu, prípadne len ostrovčekovite v časti svojho difúzneho areálu. K pozoruhodným prvkom tejto entomofauny patrí napr. modlivka zelená, fúzač veľký, cikáda viničná a mnohé ďalšie.

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

6.8. Obyvateľstvo

Mesto Nitra je správnym centrom Nitrianskeho kraja, ktorý tvoria okresy Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. Do spádovej oblasti nitrianskeho okresu patrí 62 obcí, pričom celková rozloha tejto predstavuje 871 km², s vyše 161 000 obyvateľmi.

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k 31.12.2018 a k 31.12.2019)

Ukazovateľ	okres Nitra		mesto Nitra	
	2018	2019	2018	2019
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	161 025	161 441	76 655	76 533
Podiel žien (%)	51,54	51,49	52,21	52,28
Celkový prírastok obyvateľstva	416	238	-393	-122

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021)

Územie mesta Nity má rozlohu vyše 100 km² a pozostáva z 12 katastrov: Dolné Krškany I, Dolné Krškany II, Dolné Štitáre, Drážovce, Horné Krškany, Chrenová, Janíkovce, Kynek, Mlynárce, Nitra I, Nitra II a Zobor.

Podľa posledného sčítania obyvateľstva mala Nitra k 1. januáru 2021 spolu 78489 obyvateľov, z ktorých bolo 40 991 žien (52,23 %) a 37 498 mužov (47,77 %). Väčšina obyvateľov mesta, 29,23 %, má vysokoškolské vzdelanie, ďalších 4,72 % vyššie odborné. Vzdelanie s maturitou dosiało 24,54 % Nitranov a stredoškolské bez maturity 14,57 percenta obyvateľov mesta. Základné vzdelanie má 11,66 % ľudí a 0,19 % osôb vo veku nad 15 rokov je bez vzdelania. U ďalších 4,82 % obyvateľov Nitry zostalo ich vzdelanie nezistené. Detí vo veku nula až 14 rokov, ktoré sa ešte vzdelávajú, je 10,27 %.

Podľa výsledkov sčítania žije v Nitre 77 343 (98,54 %) obyvateľov, ktorí si uvádzali štátnu príslušnosť k Slovenskej republike a 1 124 (1,43 %) cudzincov. Štátnu príslušnosť neuviedlo 22 ľudí (0,03 percenta). Celkovo žije v Nitre takmer 30 národností. Takmer 91 percent, celkovo 71 162 ľudí, sa hlási k slovenskej národnosti, 793 k maďarskej, 453 k českej, 84 k ukrajinskej a 74 k rómskej národnosti. V Nitre okrem toho žije aj 96 Poliakov, 79 Vietnamcov či 76 Rusov. Obyvatelia Nitry sa hlásili aj k národnosti moravskej, sliezskej, rusínskej, bulharskej, nemeckej, židovskej, srbskej, chorvátskej, gréckej, čínskej, talianskej, anglickej, francúzskej, iránskej či kanadskej.

V rámci posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 sa obyvatelia Nitry prihlásili k viac ako 20 cirkvám a náboženským hnutiam, pričom bez vyznania je 23 332 ľudí (29,73 %). Najviac, 43 511 (55,44 %), sa prihlásilo k rímskokatolíckej cirkvi.

Okres Nitra je možné z demografického hľadiska hodnotiť ako husto osídlený a patrí aj k okresom s najvyššou hustotou obyvateľov. Mesto Nitra je šiestym najväčším mestom na Slovensku.

Tab.: Základné územné charakteristiky mesta Nitra a dotknutého okresu (r. 2019)

Sídlná jednotka	Rozloha (km ²)	Obyvateľstvo	Hustota obyvateľov (obyv./ km ²)
mesto Nitra	100,48	76 533	762,29
okres Nitra	870,72	161 441	185,55

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021)

Podľa dostupných štatistík pracuje najviac obyvateľov okresu Nitra (aj mesta Nitra ako takého) v priemysle a obchode, obdobná situácia je aj v rámci celého Nitrianskeho kraja. Tento fakt ovplyvňuje predovšetkým rozvoj priemyslu ako takého, predovšetkým budovaním priemyselných parkov a zón, obchodných centier a reťazcov. Čo sa týka zamestnanosti obyvateľstva v poľnohospodárskej sfére, táto vyplýva z daností územia Nitrianskeho kraja ako typickej poľnohospodárskej krajiny s vhodnými klimatickými, orografickými a pôdnymi podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych, zeleninárskych a ovocinárskych plodín.

6.9. Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

Sídlný útvar Nitra leží v severnej časti Podunajskej nížiny, v Nitrianskom samosprávnom kraji a Nitrianskom okrese. Mesto Nitra leží na území rozprestieranom medzi masívom Zobora (587 m) a vrchmi (Kalvária 215 m, Šibeničný vrch 218 m), ktoré možno považovať za časť Tribečského pohoria oddeleného riekou Nitrou od hlavného masívu. Je to mesto s regionálnym významom. Rešpektuje morfológické, krajinárske a kultúrno-historické danosti sídla a jeho okolia.

Nitra je mestom mimoriadneho historického významu. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi.

Oblasť dnešnej Nitry bola významným strediskom Keltov (už niekoľko storočí pred našim letopočtom), neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Stará slovienska Nitra bola nielen ranofeudálnym mestským útvarom, ale aj dôležitým, politickým, hospodárskym a kultúrnym centrom veľkomoravských Slovienov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr., sporné) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.

Už z 9. storočia pochádzajú vykopávky bohato vybavených pohrebísk. Archeologický prieskum doložil existencie niekoľkých románskych cirkevných stavieb.

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, mesto bolo vtedy jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a po veľkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra

bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska (od roku 880). Hradiská boli obohnané rozsiahlymi hlinenými valmi, často kombinovanými s kamennými múrmi a rôznymi drevenými konštrukciami. Jednotlivé hradiská mali pravdepodobne rozdielnu funkciu – organizačno-správne centrum alebo remeselnícke centrá, ale aj útočiská v čase nepokojov. Práve na jednom z nich, najpravdepodobnejšie na hradnom kopci, vládol Nitriansku už za čias Rastislava Svätopluka. V ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet počas vlády Svätopluka, ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobori postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk, čo svedčí o jej význame. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostol'any pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky (predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828. Po zániku Veľkej Moravy mesto Nitra a Nitriansky hrad boli postupne predmetom dobývania, systematického ruinovania vo vojnách a protihabsburských stavovských povstaníach.

Od konca 10. storočia (okrem 1001-1030) mesto patrilo Arpádovcom, okolo roku 1083 alebo 1100 bolo obnovené Nitrianske biskupstvo. Roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr ale kráľ mesto a hrad daroval nitrianskym biskupom. Premena Nitry z kráľovského mesta, na mesto zemepanské mala ďalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako biskupské sídlo a významný hrad bola i naďalej významným centrom. V rokoch 1633 - 34 ju okupovali Turci pri svojich výbojoch.

Od polovice 18. storočia bola Nitra od vojenských útrap ušetrená, čo umožnilo obnovu mesta a úpravy hradu, najmä katedrály. V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000 a správa sa stala zložitejšou. V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Napriek svojej výnimočnej histórii sa v Nitre zachovalo pomerne málo historických pamiatok. Dôvodom je viacnásobné zničenie mesta v stredoveku, bombardovanie na konci 2. svetovej vojny a necitlivý spôsob výstavby v meste na úkor historických budov v období 1950 – 1990. V súčasnosti sa v meste nachádza 57 nehnuteľných a 146 hnutelných kultúrnych pamiatok zapísaných do ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok. Najvýznamnejším stavebným súborom nehnuteľných kultúrnych pamiatok je tzv. Horné mesto, ktoré je chránené od r. 1981 ako Mestská pamiatková rezervácia s vymedzeným ochranným pásom. Územie Dolného mesta

je chránené ako pamiatková zóna. Hradný komplex bol v roku 1962 vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku.

V Hornom meste sa nachádza Veľký seminár so vzácnou Diecéznou knižnicou. Významnou kultúrnou a stavebnou pamiatkou je kostol Matky Božej na Kalvárii, ktorý je známym pútnickým miestom.

Nitriansky región je z hľadiska archeologického výskumu mimoriadne exponovaným územím. Vzhľadom k osídleniu od pravekých čias sa tu nachádza množstvo archeologických nálezísk, z ktorých najvýznamnejšie sú zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok. Archeologické nálezy sú koncentrované najmä do polôh bývalých slovanských hradísk – na hradnom vrchu, Šindolke, Zobore, Chrenovej.

Na území Nitrianskeho kraja je 7 divadiel, 2 galérie vrátane pobočiek a 307 verejných knižníc vrátane pobočiek (zdroj údajov Ministerstvo kultúry). Pozornosť si zaslúži Divadlo Andreja Bagara v Nitre, Ponitrianske múzeum a Nitrianska galéria. Najvýznamnejšie kultúrne podujatia konajúce sa v Nitre: Nitrianska hudobná jar, Nitrianske kultúrne leto, Dni Nitranov - Pribinove a Cyrilo-metodské slávnosti, Divadelná Nitra - medzinárodný divadelný festival, Agrofilm - medzinárodný filmový festival. V mestskej časti Chrenová sa nachádzajú budovy Univerzity Konštantína Filozofa a Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, ďalej výstavisko Agrokompex, či jediná ženská väznica na Slovensku. Najvýznamnejšou kultúrnou pamiatkou v mestskej časti je pravdepodobne kostol svätého Martina.

Nádhernou a jedinečnou dominantou mestskej časti Nitra – Dražovce je bezpochyby Dražovský kostolík, nazývaný tiež Kostol svätého Michala Archanjela z 12. storočia. Dražovský kostolík je najstarším románskym kostolom na Slovensku. Kedysi bol majetkom zoborského kláštora. Kostolík stojí vysoko na jednom z výbežkov Tríbečského pohoria. Počas celého roka je zatvorený, výnimkou je omša, ktorá sa tu koná vždy raz do roka, a to 29. septembra, kedy oslavuje meno Michal.

6.10. Infraštruktúra

Mesto Nitra má z hľadiska dopravnej polohy celoslovenský význam, pretože už oddávna tvorí križovatku mnohých ciest. Táto úloha dominuje iba v cestnej sieti, ktorej na význame pridalo i otvorenie úseku rýchlostnej cesty R1, s čím sa Nitra spojila s mestami ako Bratislava, Trnava, Zvolen či Banská Bystrica. Cez mesto Nitra prechádzajú dve európske hlavné cesty E58 a E571 a tri cesty prvej triedy 51, 64 a 65. Cesta I/51 (E 571) (Trnava – Nitra), cesta I/65 (Nitra – Banská Bystrica) a I/64 (Nitra – Topoľčany – severne od centra mesta a Nové Zámky – Nitra – južne od centra mesta). V Nitre je výborne rozvinutá je mestská hromadná doprava (MHD), ktorá na vysokej úrovni zabezpečuje spojenie centra mesta, mestských častí, priemyselných oblastí, ale aj okolitých obcí. Mestskú hromadnú dopravu v Nitre zabezpečuje od 1. januára 2022 nový dopravca spoločnosť Transdev. Spoločnosť uspela v tendri na služby mestskej hromadnej dopravy v Nitre a piatich príslušných obciach.

Poloha Nitry z hľadiska železničnej siete je málo významná, keďže chýba priame spojenie na Bratislavu i spojenie Prievidze s Považskou traťou. Na území mesta sa nachádzajú jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v stanici Nitra – Lužianky. V stanici Nitra začínajú alebo cez ňu prechádzajú spoje výlučne kategórie osobný vlak. V Nitre je osobná stanica (neperonizovaná, 6 dopravných koľají so zastaranou výpravnou budovou). Územím mesta Nitry prechádzajú dve železničné trate (č. 140 Šurany – Lužianky – Prievidza; č. 141 Kozárovce – Lužianky – Leopoldov).

Cyklistická doprava sa realizuje podľa koncepcie cyklistickej dopravy v meste Nitra. V Nitre je v súčasnosti vyznačených cca 29,31 km cyklistických trás, z toho mesto Nitra realizovalo cca 11 km, Nitriansky samosprávy kraj taktiež okolo 11 km a v rámci výstavby automobilky Jaguar – Landrover boli realizované cca. 2 km. Najdlhšia cyklotrasa je vedená na hrádzi okolo rieky Nitra. Aktuálne sa budujú nové cyklotrasy na zvyšovanie atraktivity a prepravnej kapacity nemotorovej dopravy, predovšetkým cyklistickej dopravy. Mesto Nitra chce začleniť cyklistickú dopravu ako plnohodnotný spôsob prepravy v rámci udržateľnej mobility a tým vytvoriť ľahko dostupnú a cenovo výhodnú sieť mestskej dopravy. V budúcnosti sa plánuje ďalšie dobudovanie existujúcej siete, čím by sa umožnil rozmach takejto ekologickej dopravy.

V Nitre sa už v súčasnosti nachádzajú nabíjacie stanice pre elektromobily. V meste je v prevádzke i ekologická taxi služba, ktorá využíva výhradne vozidlá s elektro-pohonom. Aj samotné mesto Nitra doplnilo svoj vozový park o elektromobily podľa konceptu „Smart City“.

V mestskej časti Janíkovce sa nachádza letisko s regionálnym významom kde sídli aj Aeroklub Nitra.

6.11. Technická Infraštruktúra

Územie mesta Nitra má zabezpečenú komplexnú technickú infraštruktúru.

Zásobovanie pitnou vodou

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie je územie mesta výrazne deficitné, nároky na odber vody od obyvateľstva a z priemyslu sú podstatne vyššie ako výdatnosť miestnych zdrojov vody. Mesto Nitra od roku 1992 nemá vlastné vodné zdroje, ktoré by boli využívané pre potreby mesta na zásobovanie pitnou vodou. Vodné zdroje na území mesta - Horné Lúky (120 l/s) a v Dvorčianskom lese (125 l/s) sú vyradené z prevádzky. Z tohto dôvodu je zásobovanie pitnou vodou realizované výlučne z vodných zdrojov nachádzajúce sa mimo katastra mesta prostredníctvom diaľkových vodovodov (Ponitriansky skupinový vodovod, Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra a vodný zdroj Sokolníky). Akumuláciu vody umožňuje 19 vodojemov v celkovom objeme 45500m³. Časť katastra mesta (satelitné mestské časti, Dražovce a Dolné Štitáre) majú vybudované vlastné vodné zdroje. Veľké Janíkovce a Párovské Háje sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť. Celková dĺžka vodovodnej

siete mesta Nitry (bez miestnej časti Janíkovce, Lukov dvor, Párovské Háje) je 252 393 m.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

V meste Nitra je vybudovaná Mestská čistiareň odpadových vôd, ktorá odvádzajú odpadové vody z jednotlivých mestských častí a z okolitých obcí. V dotknutom území je vybudovaná mestská kanalizačná sieť.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Napojenie je realizované po dvojitém 110 kV vedení č. 8820 a 8821 s prierezom 2x3x185 mm² ACTE. Vedenia sú zaústené do 110/22 kV transformovní Nitra - Juh a Nitra - Chrenová. Transformovňa Nitra - Juh je prepojená dvojítym 110 kV vedením č. 8407 a 8846 s nadradenou transformovňou 400/110 kV v Leviciach. Týmto prepojením je vytvorená možnosť neobmedzenej prevádzky a dodávky el. energie pre sídelný útvar Nitra, v prípade poruchy v TR Križovany alebo na prívodnom vedení.

Okrem uvedených transformovní 110/22 kV je na rieke Nitra elektrárň „Hydrocentrála“ s 2 hydrogenerátormi, každým o výkone 400 kW. HC je súčasne transformovňou a rozvodňou 22 kV - Sever. TR Sever je napojená na TR 110/22 kV z ktorých sú zaústené 22 kV linky: z TR - Juh č. 311, 312 a 313 a z TR - Chrenová č. 320 a 135. Z uvedených 22 kV vedení zaústených do TR 22kV - Sever je zásobovaný 22 kV rozvod v centre mesta.

Zásobovanie plynom

Zastavané územie Nitry je plynofikované. Nachádza sa tu rozsiahla sústava NTL a STL plynovodov vzájomne prepojených cez RS plynu a sčasti tvoriace izolované, na sebe nezávislé systémy. Západne až juhozápadne v katastri mesta Nitra prechádza tranzitný VVTL plynovod DN 1x1400 + 3x1200, ktorý prechádza cez kompresorovú stanicu KS 04 v Ivanke pri Nitre. Tieto 4 plynovodné potrubia sú len tranzitnými potrubiami a neslúžia na zásobovanie mesta plynom.

6.12. Priemysel a poľnohospodárstvo

Dominantné postavenie v odvetvovej štruktúre Nitry si naďalej zachováva priemysel. Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, automobilový a potravinársky priemysel.

Jedným zo strategických území výroby v meste Nitra je Priemyselný park Sever. V priemyselnom parku Sever sa nachádzajú viaceré významné spoločnosti. V tomto priemyselnom parku sídli aj automobilka JAGUAR Land Rover.

Za mestskou časťou Dolné Krškany bol realizovaný Priemyselný park Juh, ktorý sa orientuje najmä na malé a stredné podnikanie. Je tu napríklad spoločnosť

MUEHLBAUER TECHNOLOGIES s.r.o. Lužianky a iné. Atraktívnym sa stane po dobudovaní južného dopravného okruhu okolo mesta.

S mestom Nitra sa spája lokalizácia najväčšieho centra poľnohospodárstva v Slovenskej republike. Predurčilo ho k tomu už tradične silné poľnohospodárske zázemie Podunajskej nížiny, potravinársky priemysel, silná koncentrácia vedeckovýskumných kapacít zameraných práce na poľnohospodárstvo, ale aj koncentrácia poľnohospodárskeho školstva a výstavníctva (Slovenská poľnohospodárska univerzita, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Agrokomplex, Slovenské poľnohospodárske múzeum a i.). Vznikom podnikateľských subjektov, transformáciou štátnych a družstevných podnikov, zakladaním malých a stredných podnikov sa v Nitre vytvorila pomerne pestrá vlastnícka a organizačná štruktúra, v ktorej dominuje súkromný sektor. Najvýznamnejšia poľnohospodárska výroba v meste je zastúpená spoločnosťami: AGROTAMI, a.s., PENAM Slovakia, a.s. a Branko a.s.

Vo vybavenostno-výrobnom zoskupení Krškany, ktoré sa tiahne pozdĺž Novozámockej ulice po železničnú trať sa nachádza aj veľké množstvo drobných výrobných prevádzok a vybavenostných zariadení typu veľkoobchod a nevýrobných a výrobných služieb.

V záujmovom území (definovanom predovšetkým ako celý sídelný útvar Nitra), sa najmä vďaka budovaniu priemyselných parkov postupne rozvíja úroveň priemyslu ako aj jednotlivých výrobných sfér, predovšetkým elektrotechnickej, strojárkej a stavebnej. Paradoxne je v širšom záujmovom území (s výbornými podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych plodín, ovocia a hrozna) pokles úrovne potravinárskeho priemyslu.

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia

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

Ovzdušie

Kvalita ovzdušia je na území mesta Nitra monitorovaná AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica

umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

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

Orná pôda je v mimo vegetačnom období zdrojom sekundárnej prašnosti. Lokálnymi zdrojmi znečisťovania sú predovšetkým doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, iných odkrytých plôch, kúrenísk na tuhé palivá. Kvalitu ovzdušia záujmového územia ovplyvňuje predovšetkým produkcia SO₂, NO₂, CO, TZL, TOC.

V roku 2020 bola v zóne Nitrianskeho kraja jedna dopravná monitorovacia stanica a jedna pozadňová stanica umiestnená v mestskej oblasti - Janíkovce.

Tab. Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia na území Nitrianskeho kraja – vlastník SHMÚ

zóna	Okres	Kód Eol	Názov stanice	Typ oblasti	Typ stanice	Zemepisná dĺžka	Zemepisná šírka	Nadm. výška [m]
Nitriansky kraj	Nitra	SK0269A	Nitra Štúrova ul.	U	T	18°04'37"	48°18'34"	143
Nitriansky kraj	Nitra	SK0134A	Nitra Janíkovce	U	B	18°08'27"	48°16'59"	149

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií.

Nitriansky kraj patrí do prvej skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúca látka, pre ktoré je Nitriansky kraj zaradený do prvej skupiny je PM₁₀ a BaP.

V druhej skupine je Nitriansky kraj zaradený pre znečisťujúcu látku ozón, PM_{2,5} a NO₂, v ktorej je úroveň znečistenia znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Celé Slovensko je do druhej skupiny zaradené pre ozón.

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

V roku 2011 na monitorovacej stanici Nitra, Štúrova dochádzalo k výraznému prekročeniu dennej limitnej hodnoty pre PM₁₀ a taktiež došlo k prekročeniu priemernej ročnej koncentrácie NO₂ a PM_{2,5}. Na monitorovacej stanici v Janíkovciach dochádzalo k prekročeniu dennej limitnej hodnoty pre PM₁₀ a bolo prekročené povolenie počtu 12 prekročení 35 x za rok. Na základe uvedeného bola oblasť

riadenia kvality ovzdušia územie mesta Nitry rozšírená aj pre znečisťujúcu látku NO₂. V roku 2012 sa už situácia výrazne zlepšila a došlo len k prekročeniu povoleného počtu prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM₁₀ na monitorovacej stanici Nitra, Štúrova. Tento trend pokračoval aj naďalej. V roku 2020 v zóne nebola prekročená ročná a ani denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ a rovnako neboli prekročené cieľové hodnoty pre PM_{2,5}. Priemerná hodnota ročnej koncentrácie pre BaP na stanici Nitra - Štúrova prekročila cieľovú hodnotu na ochranu zdravia ľudí a vegetácie 1 ng.m⁻³ v roku 2017, čo môžeme pripísať vplyvu vykurovania domácností pevným palivom a cestnej doprave, najmä dieselovým motorom. V rokoch 2018 - 2020 priemerná hodnota ročnej koncentrácia pre BaP na stanici Nitra - Štúrova neprekročila cieľovú hodnotu na ochranu zdravia ľudí a vegetácie. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné hodnoty.

Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie tuhými znečisťujúcimi látkami PM₁₀ a PM_{2,5}. Úroveň znečistenia ovzdušia týmito znečisťujúcimi látkami môžeme charakterizovať ako závažnú.

V roku 2020 bolo v okrese Nitra evidovaných 480 stacionárnych zdrojov, z ktorých bolo 24 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia a 456 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Voda

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

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu, na najvýznamnejšom prítoku Váhu, toku Nitra. Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prítok 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.

Čo sa týka prítokov Nitry, je možné pozorovať, že kvalita vody v prítokoch na hornom úseku Nitry (Porubský potok, Osliansky potok, Drahožnica, Nitrica, Svinica, Bebrava, Radiša, Chotina, Bojnianka) je uspokojivá so sporadickým nesplnením

požiadaviek Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z., zatiaľ čo kvalita prítokov v dolnej nížinnej časti je výrazne horšia. Zväčša ide o drobné toky s iba malými sídlami v povodí, ale s mimoriadne nízkymi prietokmi, navyše v intenzívne využívannej poľnohospodárskej oblasti.

Hlavnými producentmi komunálnych odpadových vôd v povodí Nitry sú najmä ČOV Prievidza, ČOV Topoľčany, ČOV Nitra a ČOV Nové Zámky. Medzi najvýznamnejších priemyselných znečisťovateľov patria firmy v aglomerácii Prievidze - chemický podnik Novácke chemické závody v Novákoch a Elektrárne Nováky v Zemianskych Kostolčanoch (ENO). Handlovka je recipientom odpadových vôd z Handlovej a Prievidze. Jediným významnejším zdrojom znečistenia Nitrice je gumárenský priemysel v Dolných Vesteniciach. Bebrava je recipientom odpadových vôd z Bánoviec nad Bebravou. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov.

Záujmové územie patrí podľa útvarov **podzemných vôd** do kvartérneho útvaru SK1000400P. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh.

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

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útware. Na území SR je vykonávaný systematický monitoring kvality podzemných vôd, ktorý zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). V rámci útvaru SK1000400P sa v oblasti Nitry kvalita podzemnej vody sleduje v monitorovacích objektoch:

- v lokalite Dražovce (č. objektu 229690 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom severne nad Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: Cl^- , Fe, Fe^{2+} , fenantrén, Mn, NH_4^+ , NO_2^- , naftalén, prometrýn, SO_4^{2-} , vodivosť. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , NO_2^- , naftalén, prometrýn, SO_4^{2-} , vodivosť.
- v lokalite Dolné Krškany (č. objektu 30290 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom južne pod Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: FLU, Fe, Fe^{2+} , H_2S , Mn,

NH₄⁺, naftalén, pyrén. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: FLU, Fe, Fe²⁺, H₂S, Mn, naftalén, pyrén (Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017).

Pôda

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

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

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Na mieste navrhovanej činnosti v inundačnom území rieky Nitra plošne a geneticky prevládajú nívne pôdy na nekarbonátových nívnych sedimentoch. Na tieto na svahoch pahorkatiny a pohoria nadväzujú hnedozeme lokálne modálne a erodované na sprašiach.

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najväčšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

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 zmeny navrhovanej činnosti sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše. Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú

viazané na vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES – predovšetkým spoločenstvá viazané na tok rieky Nitra a spoločenstvá nachádzajúce sa predovšetkým v poloprírodných formáciách.

Zdravotný stav obyvateľstva

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

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.

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 roku 2020 sa v okrese Nitra zaznamenala vo výskyte bežne sa vyskytujúcich prenosných ochorení priaznivú epidemiologickú situáciu. Epidemický výskyt sme však zaznamenal v skupine respiračných ochorení a to u infekcií vyvolaných vírusom Sars CoV-2, čo bolo súčasťou celosvetovej pandémie vyvolanej týmto vírusom s vysokou chorobnosťou a smrtnosťou. V roku 2020 sa v okrese zaznamenalo celkovo 12 556 potvrdených ochorení na ochorenie Covid-19. Hospitalizovaných bolo 551 pacientov. V okrese Nitra bolo hlásených 237 úmrtí v rámci epidémie ochorení Covid-19.

Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k najväčším 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.

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

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

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

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

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

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

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

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadne vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Prevádzka naďalej predpokladá odvádzanie splaškových vôd do verejnej kanalizácie mesta Nitra. Dažďové vody budú naďalej odvádzané dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech a dažďové vody zo spevnených plôch a parkovísk budú predčistené v odlučovači ropných látok

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

Vplyvy na ovzdušie a klímu

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

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

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nepredpokladá zastavanie ďalšej plochy novými stavebnými objektmi – jedná sa o rekonštrukciu a rozšírenie predajne v existujúcom areáli. Uskutoční sa len výkop pre základové pásy. Objekt bol založený na plošných základoch - vystužených pásach a pätkách. Základová škára je situovaná pod úroveň navážok do polohy ílov, resp. pieskov, čiastočne na zhutnený zásyp. Pod základmi sa navrhuje hutnené štrkopieskové vankúše zhutnené na $I_d=0,9$, hrúbky cca 250mm. Pred betonážou základových konštrukcií sa do debnení vložia kotevné prúty stĺpov. Základové konštrukcie budú z vodotesného betónu B20 V4. Spätný zásyp bude z oboch strán základu súčasne, vnútorný priestor štrkopieskom hutneným po vrstvách max. 0,25m tak, aby bola dosiahnutá požadovaná únosnosť podlahy (odporúčané $I_D=0,9$). Na takto upravené podložie sa vybetónuje podkladný betón a po realizácii hydroizolácie podlahová železobetónová doska hrúbky 250mm. Hydroizolácia proti zemnej vlhkosti bude fóliová z mäkkého PVC, vyvedená na obvodové steny do výšky +0,450m a celoplošne obojstranne chránená technickou textíliou. Vzhľadom na uvedené nepredpokladáme významný vplyv na pôdu.

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

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

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

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

Predajňa Lidl je lokalizovaná v zastavanom území mesta Nitra. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti ani jej prevádzka si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

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

Vplyv na krajinu

Realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Projekt

nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu. Navrhované rozšírenie predajne prispeje k skvalitneniu predajne Lidl a k zvýšeniu komfortu nakupujúcich.

Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na scenériu a štruktúru krajiny.

Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy počas rozšírenia predajne predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť na príľahlých komunikáciách.

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

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

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

Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s realizáciou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci pri prácach dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri rozšírení predajne sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas rekonštrukcie musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

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

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

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zámerom investora je rozšírenie existujúcej predajne potravín Lidl v meste Nitra na ulici Dolnočermánska. Rozšírenie stavby bude zrealizované v rámci severozápadnej fasády. Hlavným objektom stavby je prístavba v severozápadnej časti predajne, ktorej súčasťou je samotné zväčšenie

predajnej plochy, úprava zádveria fľaškomatu, zväčšenie plochy závetria, kde sa presunie košíkové stojisko, pred ktoré sa umiestni novo navrhnuté zádverie. Zachováva sa podlažnosť aj výškové úrovne budovy. Výsledkom týchto prác je skvalitnenie predajne Lidl a zvýšenie komfortu nakupujúcich.

Riešenie využíva existujúce prípojky na verejné inžinierske siete a areálové rozvody inžinierskych sietí. Nie je potrebné budovať nové prípojky IS na rozvody verejných inžinierskych sietí. Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky predajne. Rekonštruovaný je existujúci objekt, ku ktorému má investor vlastnícke právo. Všetky nové úpravy sú riešené v rámci pozemku a objektu vo vlastníctve alebo správe navrhovateľa.

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

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

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

VI. Prílohy

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

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná ešte v roku 2003 kde vecne a mieste príslušným orgánom v tej dobe bolo Ministerstvo životného prostredia SR a v danej veci bolo vydané rozhodnutie č. 2400/03-1.12/gn, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 08.08.2003. Následne v roku 2014 investor predložil prvú zmenu – oznámenie zmeny činnosti – prístavba výkupu fliaš a pekára, osadenie prístrešku pre nákupné vozíky. V danej veci bolo vydané stanovisko pod č. OU-NR-OSZP3-2014/030772-003-F21 dňa 25. júna 2014. V súčasnej dobe dochádza k ďalšej zmene, a preto navrhovaná

činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

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



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne Mesta Nitra

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Ako podklad k vypracovaniu predmetného oznámenia o zmene činnosti slúžili informácie poskytnuté navrhovateľom, projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie Predajňa potravín Lidl NR Dolnočermánska, Rozšírenie predajne.

VII. Dátum spracovania

Nitra, apríl 2022

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

.....

RKL Nitra – Peter Bányi
Pod Briežkom 5
949 11 Nitra

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Lidl Slovenská republika v.o.s.
Ružinovská 1/E
821 02 Bratislava
Stavebný technik – Peter Miko