

Správa o hodnotení strategického dokumentu – Územný plán obce Voderady

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné
prostredie, príloha č. 5

Trnava, jún 2022

A. Základné údaje	4
I. Základné údaje o obstarávateľovi	4
1. Označenie	4
2. Sídlo.....	4
3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcami a samosprávnymi krajmi (§ 2a stavebného zákona), od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii, a miesto na konzultácie.....	4
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	4
1. Názov.....	4
2. Územie (kraj, okres, obec, katastrálne územie).....	4
3. Dotknuté obce.....	4
4. Dotknuté orgány (v zmysle § 3 písm. m zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sú orgány verejnej správy, ktorých záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov sa vyžaduje pred prijatím alebo schválením strategického dokumentu).....	4
5. Schvaľujúci orgán.....	5
6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice	5
B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia	6
I. Údaje o vstupoch	6
1. Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.	6
2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.	11
3. Suroviny – druh, spôsob získavania	15
4. Energetické zdroje - druh, spotreba.....	15
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	15
II. Údaje o výstupoch	16
1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií	17
2. Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania	17
3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi	18
4. Hluk a vibrácie	18

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	19
6. Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny).....	20
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	20
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	20
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	20
1. Geomorfológia a horninové prostredie.....	20
2. Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).....	21
3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.....	22
4. Vodné pomery – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.....	23
5. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd	26
6. Fauna, flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov	27
7. Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana	30
8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).....	33
9. Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).....	46
10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská	47
11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie)	49
12. Iné zdroje znečistenia (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie)	49
13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	49
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.....	50
1. Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa	

názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.....	51
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	51
3. Vplyvy na klimatické pomery	51
4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií).....	51
5. Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)	52
6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).....	53
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)	54
8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny	54
9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability.....	54
10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská....	58
11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	58
12. Iné vplyvy	58
13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, vzájomných vzťahov a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.....	59
14. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	60
15. Porovnanie variantov zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom.....	65
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	65
2. Porovnanie variantov.....	66
16. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia	66
17. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	67
18. Všeobecne záverečné zhrnutie.....	67
I. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis.....	72
II. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení	72
III. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	73

A. Základné údaje

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

Obec Voderady

2. Sídlo

Obec Voderady – Pavlická 262/1, 919 42 Voderady

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcami a samosprávnymi krajmi (§ 2a stavebného zákona), od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii, a miesto na konzultácie

Ing. Anita Gajarská - starostka obce, tel.: +421 33 5910040; mail: voderady@voderady.sk,

Ing. Miroslav Polonec - odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPP a ÚPD (reg. č. 301),
Lomonosovova 6, 917 08 Tmava, č. tel.: 033/ 5521 266, 0903 419 636

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

1. Názov

Územný plán obce Voderady

2. Územie (kraj, okres, obec, katastrálne územie)

Kraj - Trnavský

Okres - Trnava

Obec - Voderady

Katastrálne územie - Voderady

3. Dotknuté obce

- Obec Slovenská Nová Ves, Obecný úrad, 919 42 Slovenská Nová Ves č. 30,
- Obec Zeleneč, Obecný úrad, Školská 224/5, 919 21 Zeleneč,
- Obec Majcichov, Obecný úrad, 919 22 Majcichov č. 606,
- Obec Pavlice, Obecný úrad, 919 42 Pavlice č. 146,
- Obec Veľký Grob, Obecný úrad, 925 27 Veľký Grob č. 272.

4. Dotknuté orgány (v zmysle § 3 písm. m zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sú orgány verejnej správy, ktorých záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov sa vyžaduje pred prijatím alebo schválením strategického dokumentu)

- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava
- Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Kollárova 8, 917 02 Trnava
- Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor, Vajanského 22, 917 01 Trnava
- Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky, Kollárova 8, 917 02 Trnava

- Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia, Kollárova 8, 917 02 Trnava
- Krajský pamiatkový úrad, Sládkovičova 11, 917 01 Trnava
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave, Vajanského 22, 917 77 Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, Limbová 6, 917 09 Trnava
- Regionálna veterinárna a potravinová správa, Zavorská 11, 918 21 Trnava
- Obvodný banský úrad v Bratislave, Mierová 19, 821 05 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Úrad Trnavského samosprávneho kraja, odbor regionálneho rozvoja a územného plánovania Starohájska 10, 917 01 Trnava
- Úrad Trnavského samosprávneho kraja, odbor dopravy a pozemných komunikácií, P.O.BOX 128, Starohájska 10, 917 01 Trnava
- Ministerstvo obrany SR, Agentúra správy majetku, Za kasárňou 3, 832 47 Bratislava
- Dopravný úrad, divízia civilného letectva, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
- Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja, Bulharská 39, 918 53 Trnava
- Slovenský vodohospodársky podnik š. p., OZ Piešťany, Nábr. I. Krasku 3, 921 80 Piešťany
- Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s. Nitra, Trnavská 32, 825 29 Bratislava
- Západoslovenská energetika, a. s., Odbor technického rozvoja, Čulenova 6, 816 47 Bratislava
- SPP Distribúcia a. s., Votrubova 1, 825 17 Bratislava

5. Schvaľujúci orgán

Obecné zastupiteľstvo obce Voderady

6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice

Územný plán rieši výlučne územie obce Voderady a nespôsobuje vplyvy presahujúce štátne hranice.

B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.

Kataster obce Voderady má rozlohu 1415,0937 ha. Poľnohospodárska pôda v obci má celkovú výmeru 1112,6 ha čo predstavuje 78 % výmery katastra, čo je charakteristické pre obce na poľnohospodárskej Trnavskej tabuli.

Tab. 1: Skladba pôdneho fondu obce Voderady

Kataster celkom (v ha)	1415	% podiel
Poľnohospodárska pôda	1112	79
Z toho: orná pôda	1096	99
vinice	0	0
záhrady	15	1,3
trvalo trávnaté porasty	0	0
ovocné sady	1	0,09
Nepoľnohospodárska pôda		
Z výmery obce: lesný pozemok	26	1,84
vodná plocha	6	0,42
zastavané plochy a nádvoría	131	9,26
ostatné plochy	140	9,89

(Zdroj: www.katasterportal.sk)

Pôdny kryt v oblasti Voderád je relatívne homogénny, čo vyplýva z geologickej stavby územia s prevahou spraší, na ktorých sa vyvinul pôdny typ černozeme. Obsah humusu v týchto pôdach je vysoký, humus je kvalitný, pôdy sú hlboké, bez skeletu, pôdna reakcia je neutrálna až zásaditá, sorpčná kapacita stredná, pufrovanie schopnosť vysoká. Zrnitosť ide o pôdy hlinité až ílovito-hlinité. Pôdy sú relatívne odolné voči chemickej degradácii (prítomnosť uhličitanov), no málo odolné voči mechanickej degradácii a erózii.

Podľa kódu BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka) sa na uvedenom území nachádzajú hlavné pôdne jednotky (*Najviac rozšírené pôdy sú zvýraznené hrubým písmom*):

17 – černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké,

18 – černozeme čiernicové prevažne karbonátové, ťažké,

37 – černozeme typické karbonátové na sprašiach,

38 – černozeme erodované v komplexoch na sprašiach,

39 – černozeme typické a černozeme hnedozemné na sprašiach – stredne ťažké

Pôdy sú podľa kódu BPEJ (príloha č.9 Vyhlášky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využití poľnohospodárskej pôdy) klasifikované v 1. až 5. kvalitatívnej skupine.

Predmetom územnoplánovacej dokumentácie „Územný plán obce Voderady“ sú návrhy rozvojových lokalít:

Tab. 2: Zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery bývania

označenie lokality	Funkčné využitie	Plocha lokality [ha]	Záber PP [ha]			ost. pl. zast. pl. [ha]
			Celkom	intravil.	BPEJ/sk	
Záhradná I - BR-1	IBV	0,6546				ost. pl.
Záhradná II - BR-2	IBV	1,0423	0,8715		0037002/2	0,1708 ost. pl.
Záhradná III BR-3	IBV	1,6761	1,5563		0037002/2	0,1198 ost. pl.
Mlynská BR-4	IBV	0,4277	0,4277		0037002/2	
Pri Gidre BR-5	IBV	1,9296	1,8648		0037002/2	0,0648 ost. pl.
Podlesok BR-6	IBV	0,6891	-			zast. plocha
Dlhá I BR-7	IBV	0,7508				ost. pl.
Dlhá II BR-8	IBV	0,7963	0,7963		0037002/2	
Dlhá III BR-9	IBV	1,9314	1,9314		0037002/2	
Pod ihriskom I BR-10	IBV	0,5563				ost. pl.
Pod MŠ BR-11	IBV	0,7591	0,7591		0037002/2	
Za dedinou I BR-12	IBV	1,5050	1,4623		0037002/2	0,0427 ost. pl.
Za dedinou II BR-13	IBV	1,7138	1,5750		záhrada, sad	0,1388 ost. pl.
Sever I BR-14	IBV	1,3923				ost. pl.
Za dedinou III BR-15	IBV	1,6435	1,5664		0037002/2	0,0771 ost. pl.
Za dedinou IV BR-16	IBV	1,8252	1,8252		0037002/2	
Pri Ronave I BR-17	IBV	1,4485	1,4065		0037002/2	0,0420 ost. pl.
Trnavská BR-18	IBV	0,2219	0,2219		0037002/2	
Pasienok I BR-19	IBV	1,9295	1,7338		0017002/1	0,1957 ost. pl.
Prieluky - P	IBV	2,3338	0,8958			
Spolu IBV		25,2268	18,8940			
Sever II BD-1	HBV	0,9474				ost. pl.
Za dedinou V BD-2	HBV	0,9925	0,9925		0037002/2	
Pod ihriskom II BD-3	HBV	0,5349	0,3160		0037002/2	0,2189 ost. pl.

Pasienok II BD-3	HBV	1,0171	0,0283		0017002/1	0,9888 ost. pl.
Spolu bývanie		28,719	20,2308			

Tab. 3: Zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery občianskej vybavenosti, výroby a výrobných služieb

Názov lokality Označenie funkcie	Funkčné využitie	Plocha lokalít [ha]	Záber PP [ha]			ost. pl. zast. pl. [ha]
			Celkom	intravil.	BPEJ/sk	
Areál HZ - rozšírenie OVM-1	ov* miestna	0,6695				ost. pl.
Hlavná OVM-2	ov* miestna	0,1086				zast. pl.
Areál ZŠ – rozšírenie OVM-3	ov* miestna	1,0731	0,9319		0037002/2	0,1412 ost. pl.
Internát OVM- 4/OVS-2	ov*miestna/ služby	1,1735				zast. pl.
Pri Gidre OVS-1	ov*komerč./ služby	0,1367	0,1207		0037002/2	0,0160 ost. pl.
Pri ihrisku OVS-3	ov*komerč. /služby	0,4137	0,4137		0037002/2	
Dlhá OVS-4	ov*komerč. /služby	0,9331				ost. pl.
Dom seniorov OVS- 5	ov*komerč. /služby	1,1122	1,1122		0037002/2	
Pri kruháči OFO OVS-6/V-2/S-2	ov*komerč. /výroba /výrobné služby	0,9000	0,9000		0037002/2	
Pri Outlete OVS-7	ov*komerč. /služby	8,5558				ost. pl.
Areál ZDO- rozšírenie NS-1	nevýrobné služby	0,2536				ost. pl.
BRKO NS-2	nevýrobné služby	0,5355	0,0886 0,0638		0037002/2 0018003/2	0,3031 ost. pl.
Platanová VPS-1	výroba/výro bné služby	0,2260				ost. pl.
Jozefov dvor VPS-3	výroba/výro bné služby	2,0776	2,0776		0037002/2	
Priemyselný park I VPS-4	výroba/výro bné služby	8,5784				ost. pl.
Priemyselný park II VPS-5	výroba/výro bné služby	20,1258	20,1258	1,9503 18,1755	0037002/2 0039002/2	
Priemyselný park III VPS-6	výroba/výro bné služby	11,3590				ost. pl.
Priemyselný park IV VPS-7	výroba/výro bné služby	21,5856	3,4943		0039002/2	18,0913 ost. pl.
SPOLU OV, výroba a výrobné služby		79,8177	29,3286			

Tab. 4: Zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery športu a rekreácie

Názov lokality Označenie funkcie	Funkčné využitie	Plocha lokalít [ha]	Záber PP [ha]			ost. pl. zast. pl. [ha]
			Celkom	intravilán	BPEJ/sk	
ŠR areál za dedinou I Š-1/R-1	šport/ rekreácia	1,8255	1,8255		0037002/2	
Skládka Š-2/R-2	šport/ rekreácia	1,5675	0,2113	0,2113		1,3562 ost. pl.
Podlesok R-3	rekreácia	0,6891				0,6891 ost. pl.
Cvičisko Š-3	šport	0,5334	0,0975		0037002/2	0,4359 ost. pl.
Odpalisko Š-4	šport	2,1500	0,0930 2,0570		0037002/2 0018003/2	
SPOLU šport a rekr.		6,7655	4,2843			

Tab. 5: Zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery zelene

Názov lokality Označenie funkcie	Funkčné využitie	Plocha lokalít [ha]	Záber PP [ha]			ost. pl. zast. pl. [ha]
			Celkom	intravilán	BPEJ/sk	
Pri cintoríne ZV-1	zeleň verejná	0,6645	0,6645	0,6645		
Za dedinou ZV-2	zeleň verejná	2,2507	1,6693		0037002/2	0,5814 ost. pl.
Mlynská ZV-3	zeleň verejná	0,2300	0,2300		0037002/2	
Záhradná ZV-4	zeleň verejná	0,1548	0,1548		0037002/2	
Panské pozemky ZV-5	zeleň verejná	0,4713				ost. pl.
Cintorín ZVC-1	cintorín	0,4794	0,4794	0,4794		
Trnavská ZI-1	zeleň izolačná	0,4112	0,2308		0037002/2	0,1804 ost. pl.
Dlhá ZI-2	zeleň izolačná	0,4542				ost. pl.
Pavlická ZI-3	zeleň izolačná	0,2306				ost. pl.
Jozefov dvor ZI-4	zeleň izolačná	2,1567				ost. pl.
PP III ZI-5	zeleň izolačná	3,4678	3,4678		0037002/2	
PP IV ZI-6	zeleň izolačná	2,2340	0,1485 0,6832		0039002/2 0037002/2	1,4023 ost. pl.
Horné diely I ZS-1	zeleň súkromná	0,8573			orná pôda, zast. pl.	nie je záber PP
Horné diely II ZS-2	zeleň súkromná	2,8677			orná pôda, zast. pl.	nie je záber PP
Horné diely III ZS-3	zeleň súkromná	4,7385			orná pôda, zast. pl.	nie je záber PP
Pri parku ZS-4	zeleň krajinná	1,1900			orná pôda	nie je záber PP

GIDRA I ZK-1	zeleň krajinná	3,3524	2,4956	0,0406	0017002/1 0018003/2	0,4068 ost. pl.
GIDRA II ZK-2	zeleň krajinná	0,6889	0,6886		0037002/2	
Platanová ZK-3	zeleň krajinná	0,4818				zast. pl.
Pod lesom ZK-4	zeleň krajinná	1,5333	1,5333	1,5333		
Horné diely IV ZK-5	zeleň krajinná	0,4037				ost. pl.
Ronava ZK-6	zeleň krajinná	4,8319	3,3410 1,2228		0018003/2 0037002/2	0,2680 ost. pl.
SPOLU zeleň		34,1503	17,4596			

Tab. 6: Zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery dopravy

Názov lokality Označenie funkcie	Funkčné využitie	Plocha lokality [ha]	Záber PP [ha]			ost. pl. zast. pl. [ha]
			Celkom	intravilán	BPEJ/sk	
Rozšírenie komunikácie pri Ronave	doprava	0,5500	0,5500		0018003/2	
Rozšírenie komunikácie smer Veľký Grob	doprava	1,100	0,1500 0,9000 0,0500		0017002/1 0037002/2 0038202/5	
Kruhová križovatka	doprava	0,2300	0,2300		0037002/2	
Poľná cesta k poľnohosp. pozemkom	doprava	0,0780	0,0110 0,0630		0017002/1 0037002/2	0,0040 ost. pl.
Chodník pre peších a cyklistov - biokoridor Gidra	doprava	0,3570	0,0540		0017002/1	0,3030 ost. pl.
SPOLU doprava		2,315	2,008			

Tab. 7: Celkové zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvojové zámery

	Celková plocha lokalít [ha]	Záber PP [ha]	Plochy bez záberu [ha]	Ostatné plochy [ha]
Spolu všetky lokality	151,7672	73,3113 ha	7,8065	70,6494

Chránené pôdy v obci

Nariadenie Vlády SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v prílohe č. 2, uvádza zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ktoré podliehajú povinnosti platenia odvodu.

V katastrálnom území Voderady je chránená pôda s nasledovnou BPEJ: 0017002. Poľnohospodárska pôda s týmto kódom BPEJ je v tomto katastrálnom území chránená a za

odňatie sa platí odvod, ktorý je určený v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády. Týka sa to rozvojových plôch Pasienok I BR-19, Pasienok II BD-3, GIDRA I ZK-1, Rozšírenie komunikácie smer Veľký Grob, Poľná cesta k poľnohospodárskym pozemkom. Sú to lokality prevzaté z pôvodného územného plánu.

Je potrebné upozorniť, že skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, na ktoré boli už vydané súhlasy orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, pričom v novom územnom pláne sa v niektorých prípadoch menia hranice rozvojových lokalít, resp. sa mení dopravné sprístupnenie lokalít alebo čiastočne aj funkčné využitie. Niektoré lokality boli aj vypustené, resp. navrhuje sa v nich zmena funkčného využívania. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce.

Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej.

Lokality, ktoré boli v doterajšom územnom pláne označené ako návrhové a boli už zrealizované, sú v novom územnom pláne obce definované ako stav. Ide o lokality Panské vonkajšie pozemky I a II, Za dedinou VI., Kapustnica, Za potokom, Za hájom, Komplex kaštieľa, Stred I a Stred II, MŠ, Za školou, ZŠ. Lokality čiastočne zrealizované sú Panský pozemok IV, Za dedinou I., PD Voderady, Pasienok I., Horné diely I., komplex kongresového centra, Panský pozemok IV., Panský pozemok V., Panský pozemok VI., Jozefov dvor, a Za ulicou Kandia. Ostatné pozemky ostávajú nezrealizované ako návrhové. Výmera a funkčné využitie lokality priemyselného parku sa severovýchode k.ú. Obce sa nemení.

Rozvojové zámery obce sú teda navrhované na celkovej ploche 151,0788 ha, z toho rozvojové zámery bývania na ploche 28,71 ha (z toho v z.ú. 3,48 ha), OV, výroby, športu a rekreácie na 86,58 ha (z toho 3,23 ha v z.ú.), zelene na ploche 34,15 ha (z toho v z.ú. 9,38 ha). Vzhľadom na kvalitu pôdy v katastri obce, sú to predovšetkým pôdy v 1. - 2. skupiny bonity. Na chránenej pôde BPEJ sú navrhované rozvojové zámery v celkovej výmere 4,3853 ha. Zábery lesných pozemkov sa nenavrhujú.

Avšak celková plocha úplne novonavrhovaných rozvojových lokalít (BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3) predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573 ha, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha.

2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.

Pitná voda a vodné zdroje

Obec je zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu z vlastného vodného zdroja (vrt HVV1 a HV2). Z týchto vrtov sa zásobuje aj obec Slovenská Nová Ves a Pavlice. Prevádzkovateľom vodovodu je MAVOS s.r.o. - Malá vodárenská spoločnosť obcí Voderady, Slovenská Nová Ves a Pavlice. Obecný vodovod je vybudovaný o dĺžke 10,3 km, čo predstavuje napojenie cca 89 % domácností. V rozvojových lokalitách sa počíta s napojením na obecnú vodovodnú sieť.

Obyvatelia v súčasnosti využívajú aj vlastné studne. Vrt HVV1 sa nachádza na rozhraní k.ú. Voderady a Slovenská Nová Ves a má výdatnosť 20l/s. Vrt HV 2 sa nachádza cca 500 m

južne od vrtu HVV 1 Ves a má výdatnosť 30l/s. Oba vrty spolu majú teda výdatnosť 4320 m³/deň t.j. 1 576 800 m³/rok. Oba vrty majú vyhlásené ochranné pásmo 1. stupňa 100m, ktoré je oplotené.

Podľa základného hydrogeologického prieskumu v k.ú. Voderady je preukázaná väčšia výdatnosť podzemných vôd, čo zabezpečuje dostatočné kapacity aj v podmienkach nárastu potreby.

Závod Samsung má vybudovaný zdroj vody HV-S3 s výdatnosťou 17l/s, ktorý slúži ako záložný zdroj pre podnik a môže byť nárazovo obmedzovaný. V lokalite priemyselného parku sa nachádza vrt HVV3, s využitím ktorého sa počíta pre účely rozšírenia priemyselného parku, v súčasnosti je však priemyselný park zásobovaný z obecného vodovodu z vrtu HVV1. Vo výrobných areáloch v lokalite N29 a N 18 (areál PD) sú vybudované vlastné zdroje vody, ktoré kapacitne postačujú.

Vodný zdroj – overovací vrt RH3 v lokalite Jozefov majer s výdatnosťou $Q_v = 37,3$ l/s má nevyhovujúcu kvalitu vody z hľadiska vodárenského využitia. (vysoký obsah dusičnanov, síranov a chlóru).

Nákupno-obchodný areál ONE Fasion Outlet, ktorý je v súčasnosti mimo prevádzky, bol zásobovaný pitnou vodou z obecného vodovodu.

Tab. 8: Výpočet spotreby vody pre jestvujúcu zástavbu obce (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií)

Počet obyvateľov - rok 2021	1 639 osôb
Špecifická spotreba - byt. fond	135 l/os/deň
- obč. a techn. vybavenosť	25 l/os/deň
spolu	160 l/os/deň
$kd = 1,6 \quad kh = 1,8$	
a/ priemerná denná potreba vody pre obec : $Q_p = 1639 \times 160 = 262\,240$ l/deň = 262,24 m ³ /deň	3,03 l/s
b/ max. denná potreba vody : $Q_m = 262\,240 \times 1,6 = 419\,584$ l/deň = 419,584 m ³ /deň	4,86 l/s
c/ max. hodinová potreba vody : $Q_h = 4,86$ l/s $\times 1,8 = 8,74$ l/s	8,74 l/s
d/ ročná potreba vody pre obec: $Q_r = 262,24$ m ³ /deň $\times 365$ dní	95 718 m³/rok
e/ potreba požiarnej vody $Q_{pož.}$	7,5 l/s
Potreba vody pre PP :	
a/ CTP, Audia, Inobat - priem. denná potreba $Q_p = 730$ m ³ /deň =	8,45 l/s
b/ Samsung (mimo prevádzky) priem. denná potr. $Q_p = 1\,150$ m ³ /deň	13,31 l/s
spolu PP: $Q_p = 1\,880$ m ³ /deň	21,76 l/s
c/ ročná spotreba vody $Q_r = 1\,880$ m ³ /deň $\times 365$	686 200 m ³ /rok

Potreba vody pre obec a PP :	
a/ priemerná denná potreba $Q_p = 262,24 \text{ m}^3/\text{deň} + 1\,880 \text{ m}^3/\text{deň} = 2\,142,24 \text{ m}^3/\text{deň}$	24,79 l/s
b/ ročná potreba vody $Q_r = 95\,718 \text{ m}^3/\text{rok} + 686\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$	781 918 m³/rok

Pre návrhové obdobie rok 2055 sa počíta s 3 129 obyvateľmi, t.j. s nárastom počtu obyvateľov o 1490.

Tab. 9: Výpočet spotreby vody pre návrhové obdobie (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií)

Počet obyvateľov - rok 2055	3129 osôb
Špecifická spotreba - byt. fond	135 l/os/deň
- obč. a techn. vybavenosť	25 l/os/deň
spolu	160 l/os/deň
$k_d = 1,6 \quad k_h = 1,8$	
a/ priemerná denná potreba vody pre obec : $Q_p = 3129 \times 160 = 500\,640 \text{ l/deň} = 500,640 \text{ m}^3/\text{deň}$	5,79 l/s
b/ max. denná potreba vody : $Q_m = 500\,640 \times 1,6 = 801\,024 \text{ l/deň} = 801,024 \text{ m}^3/\text{deň}$	9,27 l/s
c/ max. hodinová potreba vody : $Q_h = 9,27 \text{ l/s} \times 1,8 = 16,96 \text{ l/s}$	16,68 l/s
d/ ročná potreba vody pre obec: $Q_r = 500,64 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní}$	182 733 m³/rok
e/ potreba požiarnej vody $Q_{pož.}$	7,5 l/s
Potreba vody pre PP :	
a/ CTP, Audia, Inobat - priem. denná potreba $Q_p = 730 \text{ m}^3/\text{deň} =$	8,45 l/s
b/ Samsung (mimo prevádzky) priem. denná potr. $Q_p = 1\,150 \text{ m}^3/\text{deň}$	13,31 l/s
spolu PP: $Q_p = 1\,880 \text{ m}^3/\text{deň}$	21,76 l/s
c/ ročná spotreba vody $Q_r = 1\,880 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365$	686 200 m ³ /rok
Potreba vody pre obec a PP :	
a/ priemerná denná potreba $Q_p = 500,64 \text{ m}^3/\text{deň} + 1\,880 \text{ m}^3/\text{deň} = 2\,380,64 \text{ m}^3/\text{deň}$	27,55 l/s
b/ ročná potreba vody $Q_r = 182\,734 \text{ m}^3/\text{rok} + 686\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$	868 934 m³/rok

Odkanalizovanie

V obci Voderady je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá odvádza splaškové odpadové vody z rodinných a bytových domov, občianskej a technickej vybavenosti do kanalizačnej siete. Obecnou kanalizáciou je riešené odvádzanie splaškových vôd kanalizačnou sústavou do kanalizácie Združenia obcí Trnavsko v povodí rieky Gidra. Odvádzanie splaškových vôd je na ČOV Trnava v Zelenči.

Odkanalizovanie obce je gravitačnou splaškovou kanalizáciou. Do obce Voderady je privádzaný výtlak splaškovej kanalizácie z obce Slovenská Nová Ves, ktorý je zaústený do gravitačného zberača na Cíferskej ulici. Na konci obce je vybudovaná čerpacia stanica – ČS V (Voderady) a následne sú odpadové vody odvádzané výtlačným potrubím do obce Pavlice.

Prevádzku a údržbu kanalizačnej siete v obci zabezpečuje TAVOS a.s Trnava.

Splaškové odpadové vody z celého PP Voderady sú odvádzané samostatnými potrubiami vo vlastníctve jednotlivých investorov pôsobiach v PP do akumuláčnej podzemnej nádrže splaškov o objeme 300 m³ umiestnenej na parc. č. 1757/45 vo vlastníctve MH Invest II, s.r.o. Z akumuláčnej nádrže sú odpadové vody dopravované výtlačným potrubím, ktoré je tiež vo vlastníctve MH Invest II, s.r.o., do ČOV Trnava – Zeleneč. Kapacita dopravovaných odpadových vôd je max. 320 000 m³/rok.

Tab. 10: Výpočet produkcie odpadových vôd pre jestvujúcu zástavbu obce (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií)

Počet obyvateľov - rok 2021	1 639 osôb
Špecifická spotreba - byt. fond	135 l/os/deň
- obč. a techn. vybavenosť	25 l/os/deň
spolu	160 l/os/deň
a/ priemerná denná produkcia odp. vôd pre obec : $Q_p = 1639 \times 160 = 262\,240 \text{ l/deň} = 262,24 \text{ m}^3/\text{deň}$	3,03 l/s
b/ max. denná produkcia odp. vôd: $kh_{max} = 3,0$ $Q_m = 3,03 \times 3$	9,10 l/s
d/ ročná produkcia odp. vôd pre obec: $Q_r = 262,24 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní}$	95 718 m³/rok
Produkcia odp. vôd z PP :	
a/ priemerná denná produkcia $Q_p = 32,50 \text{ m}^3/\text{deň}$	
b/ max. denná produkcia $kh_{max} = 2,0$ $Q_m = 32,5 \times 2$	65,00 m ³ /deň
c/ ročná produkcia $Q_r = 32,5 \times 365 \text{ dní}$	11 862,5 m ³ /rok
Kapacita dopravovaných splaškových vôd z PP $Q_k = 320\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	

Odvádzanie zrážkových vôd

Zrážkové vody z povrchového odtoku v intraviláne obce sú odvádzané povrchovým spôsobom, sieťou povrchových rigolov pozdĺž komunikácií do pretekajúceho vodného toku, alebo sú vsakované do podložia cez zelené nespevnené pásy vytvorené súbežne s komunikáciami.

Na Hlavnej ulici je vybudovaná dažďová kanalizácia DN 300 PVC, ktorá odvádzá zrážkové vody z povrchového odtoku do vodného toku Gidra.

Na Slnčnej a časti Záhradnej ulici je vybudovaná dažďová kanalizácia DN 150 PVC, ktorá odvádzá zrážkové vody do vsakovacích šachiet a do vsakovacích blokov. Na Parkovej ulici sú odvádzané zrážkové vody rigolmi do vsakovacích blokov.

Na Dlhej a Novej ulici je vybudovaná dažďová kanalizácia DN 300 PVC, ktorá odvádzá zrážkové vody z povrchového odtoku do retenčnej nádrže a následne do vsakovacej studne.

Zrážkové vody zo všetkých externých komunikácií a parkovísk z areálu PP a z areálu Samsung a pridružených firiem odvádzá dažďová kanalizácia. Všetky dažďové vody sú po prečistení cez 2 ks ORL odvádzané do ČS a odtiaľ spoločným kanalizačným zberačom DN 1000 odvádzané do recipientu Ronava vzdialenom 2,4 km.

Správca vodných tokov požaduje zrážkové vody zo striech a spevnených plôch pri plánovanej výstavbe v max. miere zadržať v danom území – zachovať retenčnú schopnosť územia, akumuláciou do zberných nádrží a následne túto využívať na závlahu pozemkov, respektíve kontrolované vypúšťať do recipientu po odznení prívalovej zrážky.

3. Suroviny – druh, spôsob získavania

Na území obce nie sú v prevádzke dobývacie priestory a chránené ložiskové územia a územný plán nenavrhuje žiadne nové.

Cez celé katastrálne územie prechádza prieskumné územie (PU) „Trnava – ropa a horľavý zemný plyn " určené pre držiteľa prieskumného územia NAFTA, a.s., Bratislava–50% a Vermilion Slovakia Exploration, s.r.o. – 50% s platnosťou do 31.03.2028.

Uvedené PÚ sú v návrhu strategického dokumentu rešpektované v súlade s § 18 a §19 banského zákona a hranice PÚ sú vyznačené v grafickej časti územnoplánovacej dokumentácii.

4. Energetické zdroje - druh, spotreba

Celé zastavané územie obce je zásobované elektrickou energiou a zemným plynom s príslušnými rozvodmi. Pre návrhové obdobie sa uvažuje s rozšírením týchto sietí aj do rozvojových lokalít, pričom kapacity na pokrytie zvýšených nárokov sú postačujúce. Obec nemá vybudované zariadenia na využívanie obnoviteľných zdrojov energie – bioplynové stanice, fotovoltické elektrárne a pod. Tieto nie sú ani predmetom riešenia územného plánu obce.

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Nosným dopravným systémom v súčasnosti i v budúcnosti je cestná doprava, formovaná polohou sídla, ktorá priamo ovplyvňuje rozvoj obce administratívne spádovanej do mesta Trnava. Katastrom obce ako i zastavaným územím obce Voderady prechádzajú cesty III. triedy č. 1285 a 1286. Cesta III/1285 prechádza zastavaným územím obce v celkovej dĺžke

cca 1000 m a cesta III/1286 v celkovej dĺžke cca 1400 m. Cesty tvoria dopravnú kostru obce a spolu s hlavnými miestnymi komunikáciami predstavujú základnú komunikačnú sieť riešeného územia, ktorú z hľadiska výhľadu možno považovať za stabilnú až do konca návrhového obdobia. V obci sú zaradené ako miestne zberné komunikácie funkčnej triedy B3.

Jednoznačne prevládajúcim prvkom bývania je v obci Voderady IBV a občianska vybavenosť vidieckeho charakteru, sústredená predovšetkým pri hlavnej cestnej trase v obci a miestnych obslužných komunikáciách. Obec nie je poznačená veľkou tranzitnou automobilovou dopravou. Najväčší podiel v individuálnej osobnej doprave majú cesty osobných áut najmä za prácou do mesta Trnava.

Návrh územného plánu obce nepodmieňuje výrazne zvýšené nároky na jestvujúcu cestnú dopravu. Všetky jestvujúce a navrhované rozvojové lokality určené na bývanie budú napojené na jestvujúce komunikácie.

Železničná doprava

Obcou Voderady nevedie žiadna trasa železničnej dopravy, najbližšia zastávka železničnej dopravy je v obci Cífer a meste Trnava.

Cyklotrasy

V obci nie sú vybudované samostatné cyklistické trasy. Cyklistická doprava sa vykonáva v spoločnom profile s automobilovou dopravou s výhľadom riešenia nových cyklotrás. Miestne cyklistické trasy sú vedené po miestnych komunikáciách, pozdĺž vodných tokov Ronava a Gidra a po poľných cestách. Prepájajú hlavne jestvujúce a novo vytvárané lokality športu, rekreácie, zelene a výroby. Cyklotrasa odčlenená od komunikácie mimo zastavaného územia je trasovaná pozdĺž cesty III/1283 od okružnej križovatky pozdĺž 4-prúdovej komunikácie až k vstupu do areálu PP (Samsung) a dodávateľského parku (v súbehu s chodníkom pre peších).

II. Údaje o výstupoch

Predmetom územnoplánovacej dokumentácie „Územný plán obce Voderady“ sú návrhy regulatívov pre jestvujúce územie a rozvojové lokality. V súčasnosti má zastavané územie obce výmeru 131 ha. **Rozvojové zámery obce sú navrhované na celkovej ploche 151,0788 ha, z toho rozvojové zámery bývania na ploche 28,71 ha (z toho v z.ú. 3,48 ha), OV, výroby, športu a rekreácie na 86,58 ha (z toho 3,23 ha v z.ú.), zelene na ploche 34,15 ha (z toho v z.ú. 9,38 ha). Celková plocha úplne novonavrhovaných rozvojových lokalít (BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3) predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573 ha, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha.**

Rozvojové zámery môžu mať dopad na životné prostredie vo výstupoch vo väzbe na:

- kvalitu ovzdušia (ZZO mobilné a stacionárne),
- kvalitu povrchových a podzemných vôd (zvýšený odber zo zdrojov pitnej vody, budovanie kanalizácie, zvýšená produkcia odpadových vôd),
- odpadové hospodárstvo (napr. produkcia a spôsob likvidácie napr. KO),
- záber poľnohospodárskej pôdy,

- ochranu prírody a ÚSES.

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií

V k.ú. obce sa nenachádza žiadny veľký zdroj znečistenia ovzdušia. Obec je plynofikovaná, preto nie je ovzdušie zaťažované z lokálnych kúrenísk. Ovzdušie je ale znečisťované zo zdrojov mimo obytné územie, najbližším zdrojom je priemyselný park, ktorý nie je v dotyku s obytňou zástavbou. Ostatné zdroje znečistenia ovzdušia nie sú významné, resp. majú iba lokálny charakter.

Znečistenie ovzdušia okrem stacionárnych zdrojov znečisťovania ovplyvňuje veterná erózia a exhaláty z automobilovej dopravy z ciest III/1285 a III/1286 prechádzajúcich obcou. Najexponovanejšou časťou je celé územie okolo týchto ciest. Prašnosť z týchto komunikácií priamo ovplyvňuje životné prostredie v obci. Zníženie prašnosti z ciest (miestne cesty, cesty III. tr.) možno dosiahnuť vybudovaním zelene pozdĺž ciest v dostatočnej šírke s využitím starých odrôd ovocných drevín a budovaním líniovej zelene súbežne s cestami.

Vytvorením nových plôch pre bývanie v RD nezakladajú predpoklady vzniku nového stredného alebo veľkého ZZO. Rozvojové plochy sú lokalizované mimo zastavaného územia obce v nadväznosti na zastavané územie obce. Tak isto i občianska vybavenosť v centre obce nezakladá predpoklad na vznik žiadneho znečistenia ovzdušia.

Plochy výroby sú lokalizované prednostne mimo zastavaného územia s obytňou funkciou do severovýchodnej časti k.ú. do priemyselného parku.

2. Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania

Odpadové vody

Obec Voderady má vybudovanú kanalizáciu. V územnom pláne obce je navrhnutá likvidácia odpadových vôd z jestvujúcich a rozvojových plôch napojením na navrhovanú obecnú kanalizáciu.

Pre celú obec vrátane jestvujúceho zastavaného územia a návrhových lokalít sa počíta s produkciou odpadových vôd v množstve 500,64 m³/deň resp. 182 734 m³/rok.

Tab. 11: Výpočet produkcie odpadových vôd pre jestvujúcu zástavbu obce (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií)

Počet obyvateľov - rok 2055	3 129 osôb
Špecifická spotreba - byt. fond	135 l/os/deň
- obč. a techn. vybavenosť	25 l/os/deň
spolu	160 l/os/deň
a/ priemerná denná produkcia odp. vôd pre obec : $Q_p = 3\,129 \times 160 = 500\,640 \text{ l/deň} = 500,64 \text{ m}^3/\text{deň}$	5,79 l/s
b/ max. denná produkcia odp. vôd: $k_{hmax} = 3,0$ $Q_m = 5,79 \times 3,0$	17,37 l/s

d/ ročná produkcia odp. vôd pre obec: $Q_r = 500,64 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní}$	182 734 m³/rok
Produkcia odp. vôd z PP :	
a/ priemerná denná produkcia $Q_p = 32,50 \text{ m}^3/\text{deň}$	
b/ max. denná produkcia $kh_{\max} = 2,0$ $Q_m = 32,5 \times 2$	65,00 m ³ /deň
c/ ročná produkcia $Q_r = 32,5 \times 365 \text{ dní}$	11 862,5 m ³ /rok
Kapacita dopravovaných splaškových vôd z PP $Q_k = 320\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$	

3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi

Obec rieši likvidáciu komunálnych odpadov dodávateľským spôsobom vyvážaním na skládku TKO v k.ú. Trnava prostredníctvom spoločnosti FCC Trnava spol. s r. o. Odber, prepravu a zneškodnenie elektro odpadu je zabezpečené firmou ENVIROPOL SK, s.r.o. a ASEKOL SK, s.r.o.. Zber, zvoz a spracovanie kuchynského odpadu, jedlých olejov a tukov zabezpečuje spoločnosť FIDELITY Trade, s.r.o. Zber, zvoz a zneškodnenie odpadu z textilu zabezpečuje spoločnosť Eko-Charita Slovensko.

V obci sa nachádza aj zberný dvor, ktorý robí zber triedených zložiek komunálneho odpadu. Zberný dvor je umiestnený v oplotenom areáli obce a je prevádzkovaný obcou. Obec neprevádzkuje vlastnú skládku komunálneho odpadu.

K zhodnocovaniu biologicky rozložiteľných odpadov dochádza priamo u obyvateľov obce, ktorí využívajú tieto odpady na domáce záhradné komposty. Obec súčasne poskytl občanom aj nádoby (240l) na zber zeleného biologicky rozložiteľného odpadu, ktorý je v zmysle schváleného harmonogramu vývozov vyvážaný spoločnosťou FCC Trnava, s.r.o.

V budúcnosti obec zvažuje modernizovať a technologicky dobudovať jestvujúci zberný dvor. V návrhu sa preto uvažuje s rozšírením jestvujúceho areálu zberného dvora v lokalite NS-1 Areál ZDO-rozšírenie a s vybudovaním areálu na biologicky rozložiteľného odpadu v lokalite NS-2 Areál BRKO. Prognózne sa do ďalších rokov predpokladá so znižovaním odpad.

Na území obce je evidovaná skládka odpadu, stará neriadená skládka - ponechaná, monitorovaná (vybudované 3 hg vrty), opustená bez prekrytia (nelegálna skládka, r.č. 342) (zdroj: <https://apl.geology.sk/skladky/>). Pravdepodobný rok jej vytvorenia je cca 1970.

4. Hluk a vibrácie

V návrhu územného plánu obce nie sú navrhnuté žiadne ďalšie nové zdroje hluku a vibrácií, ktoré by sa umiestňovali v obytnom území obce alebo i mimo neho. Trvalým súčasným zdrojom hluku v obci je automobilová doprava hlavne po oboch cestách III triedy, ktoré prechádzajú stredom obce, kde sa nachádza pôvodná zástavba rodinných domov. Hlukom z diaľnice D1, ktorá prechádza za hranicou k.ú. Voderady nie je obytné územie jestvujúce ani navrhované ovplyvnené (zdroj: Plán udržateľnej mobility Trnavy a jej funkčného územia - grafická príloha - modelovanie hladín hluku).

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V návrhu územného plánu sa neuvažuje s umiestnením žiadneho nového zdroja silného žiarenia alebo fyzikálneho poľa na plochách bývania ani v ich blízkosti.

Nové rozvojové lokality nie sú v ochrannom pásme elektrického vedenia navrhnuté, preto nie je nutné realizovať jeho prekládku.

Elektrosmog – každé elektromagnetické žiarenie, ktoré je umelo človekom vyrobené a teda nie prírodného charakteru. Môže sa merať a vyhodnocovať len s pomocou špeciálnych meracích zariadení. Zvyčajne je rozdelený do dvoch typov:

- nízkofrekvenčný elektrosmog do 1MHz (trakčné vedenie železníc, vysokonapäťové vedenie, transformátory, úsporné žiarovky, spotrebná elektronika)

- vysokofrekvenčný elektrosmog 1 MHz a viac (mobilné telefóny, základňové stanice BTS, rozhlasové a televízne vysielače, Wi-Fi, Bluetooth, satelity, radary).

Každé elektromagnetické žiarenie sa skladá z elektrických a magnetických zložiek. Elektromagnetické pole pochádza z káblov, nie zo stožiarov elektrického vedenia. Najvyššia úroveň polí je na strane prostredných vodičov v kábloch. Ako ďaleko sú polia šírené, závisí na napätí linky (elektrické pole) a prúdu, ktorý káblom preteká (magnetické pole). Čím vyššie napätie alebo prúd, tým ďalej sa polia šíria. Jediný spôsob, ako získať spoľahlivú predstavu o veľkosti polí z vysokonapäťových rozvodov je meranie.

Úrovne magnetického poľa pravdepodobne klesajú pod 200 nT na úrovni asi 120 metrov od 400 kV a 220 kV linky, 100 metrov od vedenia 110 kV, 50 metrov od 22 kV, 25 m od vedenia 11 kV. Veľké elektrické pole okolo napájacích káblov "láka" alebo zachytáva všetky druhy vzdušných znečisťujúcich častíc, vrátane tých škodlivých. Elektrické pole sa výrazne znižuje takmer všetkými stavebnými materiálmi, s výnimkou klasického skla. Stromy a kríky tiež znižujú elektrické polia. V prípade, že prechádzajú rozvody vysokého napätia elektrickej energie cez nehnuteľnosť, existujú dve formy dohody, ktoré môžu byť uzavreté medzi vlastníkom nehnuteľnosti a firmou, ktorá rozvody vlastní: 1. vecné bremeno, alebo 2. súhlas so vstupom na pozemok.

Obec Voderady je napojená na elektrickú energiu zo vzdušných VN liniek. V územnom pláne sa rešpektujú ochranné pásma elektrických vedení, ktoré zabezpečujú aj ochranu pred žiarením.

Rádioaktivita – prirodzená rádioaktivita hornín je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarovanie. Najvýznamnejším zdrojom prirodzeného žiarenia v záujmovom území je radón ^{222}Rn , ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách (horninové podlažie budov, použitý stavebný materiál) a je zdrojom radiácie predovšetkým v budovách a vo vode. Radón vzniká rádioaktívnym rozpadom uránu ^{238}U , ktorý sa ďalej rozpadá na dcérske produkty ^{218}Po , ^{214}Pb , ^{214}Bi a ^{214}Po , ktoré sa spolu s prachovými a aerosólovými časticami z ovzdušia dostávajú vdychovaním do živých organizmov.

Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov radiačného rizika spracovaných vo forme mapy odvodeného radónového rizika (Čížek a kol., 1992), v rámci ktorej jednotlivé kategórie radónového rizika boli zostavené na základe informácií získaných z priamych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu

a plynopriepustnosti zemín a hornín na vybraných referenčných plochách. Podľa mapy odvodeného radónového rizika sa prevažná časť záujmového územia nachádza v nízkom a strednom radónovom riziku, čiže meraním bolo na tomto území zistené, že objemová aktivita radónu v pôvodnom vzduchu je menšia ako 10 dBq.m^{-3} v dobre priepustných, 20 kBq.m^{-3} v stredne priepustných a 30 kBq.m^{-3} v slabo priepustných základových pôdach. Kategória vysokého radónového rizika nie je v obci ani v jej širšom okolí zastúpená.

6. Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

V území obce sa nenavrhujú aktivity, pri ktorých by dochádzalo k významným terénnym úpravám.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Riešeným územím je obec Voderady tvorená jedným katastrálnym územím, administratívne patrí do okresu Trnava.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

1. Geomorfológia a horninové prostredie

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1982) patrí záujmové územie do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajskej pahorkatiny, oddielu Trnavská pahorkatina a pododdielu Trnavská tabuľa. Z morfoštruktúrneho hľadiska je Trnavská tabuľa zastúpená reliéfom horizontálnych a subhorizontálnych sedimentárnych štruktúr tektonicky slabo diferencovaných so slabým uplatnením litológie. Z morfoskulptúrneho hľadiska ide o akumulčný reliéf proluviálno - eolickej zvlnenej roviny. Reliéf dotknutého územia má formu plochého povrchu s minimálnou sklonitosťou v rozpätí $0 - 1^\circ$. Stred obce je v 130 m n. m., v katastri sa pohybuje medzi 129 - 146 m n. m.

Geologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je kataster obce Voderady tvorený rajónom kvartérnych sedimentov údolných riečnych náplavov a rajónom sprašových sedimentov na riečnych terasách. Územie tvoria neogénne sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov. Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín. Sedimenty predstavujú piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín.

Negatívne formy reliéfu - najmä úvalinovité doliny vyplňajú deluviálne a fluválne sedimenty, ktoré tvoria prevažne hlinité, piesočnato-hlinité a ílovito-hlinité polohy obsahujúce preplavené spraše.

Popri vodných tokoch sa nachádzajú fluválne sedimenty, prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív.

Geodynamické javy

Endogénne javy prebiehajú pod zemským povrchom, k najvýznamnejším patria tektonické pohyby a zemetrasenia. Z geodynamických javov je v záujmovom území relevantné hodnotiť tak endogénne (recentné tektonické pohyby a zemetrasenia), ako aj exogénne geodynamické procesy (procesy vodnej a veternej erózie, objemové zmeny sprašových sedimentov).

Neotektonicky spadá dotknuté územie do podsústavy Panónskej panvy, do súboru relatívne pozitívnych neotektonických štruktúr Trnavskej pahorkatiny. V spodnom pleistocéne bol celý povrch územia zarovnaný na poriečnu roveň. Následným nerovnomerným výzdvihom jednotlivých blokov vznikol systém neotektonických štruktúr pokrytých najmä eolickými sedimentmi.

Z exogénnych procesov sa v širšom záujmovom území najaktívnejšie vyskytujú procesy vodnej a veternej erózie, čo je podmienené najmä veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania pôdy. Erózne javy sa uplatňujú najmä v období jarných hydrologických maxím na plochách bez vegetačnej pokrývky. Potenciálne nebezpečenstvo predstavujú eolické sedimenty náchylné na objemové zmeny - presadenie spraší.

Ložiská nerastných surovín

V katastri obce sa nenachádzajú evidované ložiská nerastných surovín.

2. Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov)

Kataster obce sa nachádza v klimatickej oblasti teplej, okrsku teplého, veľmi suchého s miernou zimou (Atlas krajiny SR, 2002). Teplota v januári je od -1 do -4°C a teplota v júli od 19,5 do 20,5°C. V dlhoročnom priemere je najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. Vegetačné obdobie charakterizované teplotami 5°C a viac trvá priemerne 238 dní. Priemerná teplota 10°C a viac je v území zaznamenávaná cca 184 dní. Letné obdobie (teplota 15°C a viac) trvá priemerne 127 dní.

Najviac zrážok je v mesiacoch jún – august, najmenej v mesiacoch január – marec. V ročnom chode najviac zrážok pripadá na mesiac jún, najmenej na január a február. Počet dní so snehovou pokrývkou je 70 – 90. Ročné úhrny zrážok dosahujú priemerne 450 – 980 mm, v januári je priemerný úhrn zrážok 50 – 60 mm, v júli 90 – 130 mm. Podľa starších údajov v oblasti okresu Trnava býva priemerne 69,7 letných dní s teplotou vyššou ako 20°C a priemerne 16,3 tropických dní s teplotou vyššou ako 30°C. Tropické dni sú najčastejšie v mesiacoch júl a august, menej v mesiacoch jún a september. Mrazových dní s teplotou nižšou ako 0°C býva priemerne 95,7, najčastejšie v mesiacoch december – február, menej v

mesiacoch október a november a marec a apríl. Ľadových dní s teplotou, kedy teplota nevystupuje nad 0°C je priemerne 29,3 za rok, s najväčšou početnosťou v mesiacoch december – február.

Snehové pomery sú veľmi nepriaznivé. Snehová pokrývka prichádza neskoro, až po zamrznutí pôdy. Obdobie so súvislou snehovou pokrývkou býva spravidla krátke a často prerušované roztopením snehu. Trvanie snehovej pokrývky v sledovanom území je maximálne 88 dní, s priemernou maximálnou výškou snehovej pokrývky 20 cm.

Územie je dobre prevetrávané, prevládajú vetry severozápadné a menej vetry JV smeru.

Konfigurácia terénu - rovinaté územie a jeho vetranosť nedáva predpoklady pre tvorbu častých dlhotrvajúcich inverzií. Krátkodobé inverzie - nočné sa vyskytujú v letnom polroku, dlhodobé - celodenné sa vyskytujú v zimnom období.

3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Trnavský kraj patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiám. Územie je dobre prevetrávané vďaka priaznivým orografickým a klimatickým podmienkam, a tak dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalitu ovzdušia v okrese Trnava ovplyvňujú emisie z veľkých priemyselných zdrojov. Zvýšená koncentrácia znečisťujúcich látok je aj v okolí sídelných útvarov. V roku 2003 bolo na území okresu Trnava evidovaných 132 prevádzkovateľov veľkých a stredných zdrojov znečistenia ovzdušia (z toho 23 veľkých zdrojov). Medzi najväčších producentov emisií v trnavskom okrese patria: Zlievareň Trnava s. r. o, TOS Trnava, Trnavská teplárenská a.s., PUNCH PRODUCTS spol. s r. o. Trnava, Trnavská vodárenská spoločnosť, a. s. SKLOPLAST a.s., ZEZ – Tepláreň, Wienerberger s.r.o., AMYLUM Slovakia s.r.o., SWEDWOOD Slovakia a JOHNS MANVILLE SLOVAKIA, a.s. Na znečisťovaní ovzdušia sa okrem stacionárnych zdrojov znečisťovania významnou mierou podieľa aj automobilová doprava. Produkcia exhalátov z dopravy sa týka úsekov ciest spájajúcich Trnavu so susediacimi mestami a okolitými priemyselnými parkami a logistickými centrami.

Územie obce vzhľadom na všeobecne priaznivé klimatické podmienky je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. V katastri obce sa nenachádza veľký zdroj znečistenia ovzdušia. Obec je plynofikovaná. Ovzdušie je ale znečisťované zo zdrojov mimo riešené územie, najbližšími zdrojmi sú podniky v priemyselnom parku na severe katastra - stredné ZZO. Parkoviská pre osobné a nákladné autá čiastočne prispievajú k zhoršeniu kvality ovzdušia.

Nepriaznivý stav v koncentráciách znečisťujúcich látok v ovzduší na komunikácii prechádzajúcou obcou spôsobuje najmä dopravné zaťaženie z automobilovej dopravy na ceste III. triedy. Aj hluk z tejto komunikácie ovplyvňuje životné prostredie v obci. Ostatné zdroje hluku nie sú významné, resp. majú iba lokálny charakter.

Poľnohospodársky dvor Voderady lokalizovaný na južnom okraji zastavaného územia je zdrojom organoleptického zápachu zo živočíšnej výroby. PD má definované ochranné pásmo 100 m.

Priamo v obci Voderady sa vyskytujú malé zdroje znečistenia, ktoré spôsobujú lokálne znečistenie ovzdušia, pričom ich príspevok je nevýznamný - len plynofikované zdroje dodávajúce tepelnú energiu pre byty, školstvo a pod. Pri výrobe tepelnej energie v domácnostiach dochádza k úniku znečisťujúcich látok spaľovaním nekvalitného paliva s

vysokým obsahom síry a ťažkých kovov, ktoré sa v procese spaľovania menia na látky poškodzujúce kvalitu ovzdušia. Nakoľko je obec plynofikovaná, predpokladá sa sústavný pokles a environmentálne nevýznamný únik týchto látok do ovzdušia. K znečisťovaniu ovzdušia prispieva aj komunikácia, ktorá prechádza naprieč intravilánom ako líniový zdroj znečistenia ovzdušia exhalátmi z automobilovej dopravy.

4. Vodné pomery – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

Povrchové vody

Kataster obce patrí do povodia Váhu. Odvodňované je prostredníctvom toku Gidra a Ronava. Gidra je vodohospodársky významný vodný tok - Gidra 4-21-16-036 (podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z.), pravostranným prítokom Dudváhu, v katastri obce preteká okrajom lužného lesa a južným okrajom obce Voderady, následne popri obci Pavlice, neďaleko ktorej priberá zľava svoj najvýznamnejší prítok - Ronavu (122,1 m n. m.) a pri obci Malá Mača sa spája s vodami Dudváhu.

Z hľadiska odtokových pomerov patria tieto vodné toky do oblasti nížinnej s dažďovo-snehovým typom odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnatosťou vo februári až apríli a s najnižšími prítokmi v septembri.

Kvantitatívna charakteristika povrchových vôd

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytujú väčšinou od októbra do apríla, najmenšie priemerné mesačné prietoky sú najmä od júla do septembra. Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytujú v januári, v marci a menej často v júni, júli a decembri.

Tok Gidra

Potok Gidra predstavuje jeden z najlepšie zachovaných vodných tokov oblasti, s vyvinutým kontinuálnym prechodom od prameňa v pásme bučín k nízinnému toku v rovinatej, poľnohospodársky využívannej krajine. Po prechode do predhoria a poľnohospodársky intenzívne využívannej nížiny sa výraznejšie prejavuje negatívny vplyv znečistenia z priľahlých sídiel a polí. Relatívne dobrý stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev vodného toku možno pripísať pomerne vyrovnaným prítokom a zachovaným brehovým porastom na sledovaných lokalitách, ktoré zatienením redukujú primárnu produkciu, čím sa čiastočne tlmia negatívne dôsledky zvýšeného prísunu živín z povodia.

Na toku Gidra sú podľa máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika definované záplavové územia, ktoré je nutné rešpektovať v zmysle zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.

Tab.12: Priemerné mesačné prietoky na toku Gidra v roku 2020

Tok	Názov profilu	Priemerné mesačné prietoky (m ³ .s ⁻¹)												rok
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Gidra	Píla	0,141	0,235	0,445	0,152	0,115	0,136	0,077	0,059	0,075	0,597	0,453	0,551	0,254

Tok Ronava

Tok nie je zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov. Na vodnom toku severne od k.ú. Voderady je vybudovaná vodná nádrž Ronava. V dôsledku viacerých faktorov, hlavne následkom nízkeho úhrnu zrážok, sa z Ronavy stal občasný vodný tok, ktorého koryto je počas roka väčšinou suché. Podľa údajov zo SHMÚ za obdobie 1931-1960 býval priemerný prietok Ronavy 50 l.s⁻¹ (Švec 1987).

Výstavba vodnej nádrže Ronava určenej hlavne na zavlažovanie pozemkov na jej pravom brehu bola ukončená v roku 1968. Prietok Ronavy nepostačuje na zabezpečenie stáleho prítoku do vodnej nádrže, vybuďoval sa podzemný prírodný kanál zo susedného toku Gidra, ktorý mal zabezpečovať prítok 300 l/s. Tento kanál je funkčný dodnes. V rokoch 1988-1992 prebehla rekonštrukcia vodnej nádrže, pri ktorej bol okrem iných prác vybudovaný ďalší podzemný prírodný kanál v dĺžke 2,4 km s maximálnym prítokom 188 l/s. Koncový úsek prírodného kanálu tvorí otvorený vodný tok.

Kvalita povrchových vôd

Kataster obce patrí do oblasti so silne znečistenými povrchovými vodami. Znečistenie pochádza z poľnohospodárskej výroby, z priemyselnej výroby (mimo riešené územie) a z dopravy. Najhoršia situácia je na vodnom toku Dolný Dudvák (po spojení s Trnávkou v k.ú. Majcichov). Na tomto toku boli namerané najnepriaznivejšie hodnoty v skupine ukazovateľov C – organický dusík a celkový fosfor (V. trieda).

Kvalita vody v Gidre je vyhodnocovaná z monitorovacieho miesta Malá Mača. Z údajov z roku 2020 vyplýva, že v sledovaných ukazovateľoch (BSK5, N-NH4, N-NO3, Cl-, SO42-) voda vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Kvalita vody v Gidre je ovplyvňovaná aj anaeróbnymi hnilobnými procesmi v koryte a vypúšťanými odpadovými vodami. Na znečisťovaní sa čiastočne podieľa aj poľnohospodárstvo a aj vypúšťanie odpadových vôd z kúpaliska v obci Častá. V okolí vodného toku a nachádzajú aj menšie skládky odpadov (pri obci Jablonec a pri Voderadoch), ktoré sú evidované ako environmentálne záťaž.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí okres do rajónu QN 050 – Kvartér Trnavskej pahorkatiny. V oblasti Trnavskej pahorkatiny sa zvodnené horizonty viažu na komplexy jazerno-riečnych sedimentov starého pleistocénu až vrchného pliocénu (rumanu), ktoré sú prekryté veľkými hrúbkami spraší. Táto oblasť má priepustnosť pórovú, hladina podzemnej vody je prevažne napätá. Mocnosť vodonosnej vrstvy podzemnej vody

v piesčitých štrkoch rumanu dosahuje okolo 7 m. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke cca od 4 do 18 m, čo závisí predovšetkým od hrúbky spraší.

Využiteľné množstvo podzemných vôd v rajóne je 680,44 l/s, odbery sú na úrovni cca 190,35 l/s. Bilančný stav je hodnotený ako dobrý (Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2019, Bratislava 2019).

Podľa hodnotenia v čiastkovom rajóne sú podľa najbližšej hodnotenej lokality Cífer využiteľné množstvá zdrojov 24,20 - 46, 40 l.s-1, v kvalite, ktorá vyhovuje podľa STN a v bilančnom stave - dobrý.

Zdrojom vôd je podzemný prítok zo SZ, ktorý sa vytvára prestupmi puklinových vôd z Malých Karpát, infiltráciou zrážok a vôd povrchových tokov. Vertikálne a horizontálne je priepustnosť aj stupeň zvodnenia značne premenlivá vzhľadom na mesiace sa podiel ílovitej frakcie. Hodnoty výdatnosti studní a vrtov sú 10 - 15 l/s alebo menej. Hĺbka hladiny závisí od morfológie terénu - v denudovaných polohách je v hĺbke 2 - 5 m, v oblasti hrebeňov plochých chrbtov až v hĺbke 20m a viac. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v oblasti je od SZ na JV.

Na znečistení podzemných vôd sa podieľajú najmä priemyselné, poľnohospodárskej a komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým a plošným rozsahom. Na znečistení podzemných vôd sa podieľajú aj zrážky, ktoré obsahujú určité množstvá rozpustených kontaminujúcich látok. Primárne faktory, ktoré formujú chemické zloženie podzemných vôd sú: chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín a typ priepustnosti.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov a zdrojov znečistenia.

Podľa Nariadenia Vlády SR č. 617/2004 Z.z. je k.ú. obce Voderady zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí podľa § 81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 o vodách.

Podľa § 33 zákona 364/2004 o vodách sa za citlivé oblasti považujú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, a ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje, a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Primárne zdroje zásobovania pitnou vodou pre obyvateľov obcí Slovenská Nová Ves, Voderady a Pavlice sú vodárenské zdroje vrt HVV-1(Mavos) s.r.o. vo Voderadoch a vrt HVV-2 MH (Invest). Sú tu tiež situované vrty HVS- 3 (pôvodný vodárenský zdroj pre Samsung, dočasne odstavený z prevádzky) a vrt HV-3 (pravdepodobne prieskumný vrt na okraji poľa).

Počas prevádzky vodárenského zdroja HVS-3 MH Investu, z ktorého bola zásobovaná technickou vodou prevádzka areálu Samsung Display Slovakia, s.r.o., sa v rokoch 2011, 2012 a 2013 analyticky potvrdila kontaminácia pozemnej vody tetrachlóreténom (namerané koncentrácie v µg/l boli 21,3, 24,8, 15,4 –prvé dve hodnoty nad IT kritérium, tretia hodnota nad ID kritérium). V roku 2011 bola urobená analýza chlórovaných uhl'ovodíkov aj na vodárenskom vrte HVV-1, kde sa znečistenie nevyskytlo. Vo vrte HV-3 ktorý je 930m JZ od zdroja HVS-3 sa znečistenie chlórovanými uhl'ovodíkmi potvrdilo a dosiahlo hodnotu tesne pod ID kritérium. Vodárenské zdroje MAVOSu vo Voderadoch HVV-1 a HVV-2 sú od zdroja HVS-3 MH Investu vzdialené 2300 m a 3100 m JZ smerom.

V súvislosti so zvýšeným odбором podzemnej vody na účely závlah pre firmu Agromačaj sa objavili obavy z potenciálneho negatívneho ovplyvnenia vodných zdrojov určených na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou - zníženia výdatnosti zdrojov.

Geotermálne vody, prírodné minerálne vody a ani vodné plochy sa priamo v k.ú. obce nenachádzajú.

Kataster obce nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti.

5. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd

Pôdny kryt v oblasti Voderád je relatívne homogénny, čo vyplýva z geologickej stavby územia s prevahou spraší, na ktorých sa vyvinul pôdny typ černozeme. Obsah humusu v týchto pôdach je vysoký, humus je kvalitný, pôdy sú hlboké, bez skeletu, pôdna reakcia je neutrálna až zásaditá, sorpčná kapacita stredná, pufrovacia schopnosť vysoká. Zrnitosť ide o pôdy hlinité až ílovito-hlinité. Pôdy sú relatívne odolné voči chemickej degradácii (prítomnosť uhličitánov), no málo odolné voči mechanickej degradácii a erózii.

Podľa kódu BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka) sa na území katastra nachádzajú hlavné pôdne jednotky :

- 17 – černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké,
- 18 – černozeme čiernicové prevažne karbonátové, ťažké,
- 24 – čiernice typické,
- 37 – černozeme typické karbonátové na sprašiach,
- 38 – černozeme erodované v komplexoch na sprašiach,
- 39 – černozeme typické a černozeme hnedozemné na sprašiach – stredne ťažké.

Degradácia pôdy

Mechanická degradácia pôdy predstavuje veternú a vodnú eróziu a kompakciu pôdy. V katastri obce je potenciálna veterná v stupni žiadna až slabá a potenciálna vodná erózia v stupni žiadna až stredná. Stredný stupeň je predpokladaný predovšetkým na svahovo exponovaných pôdach.

Zhutnenie pôdy je významný proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.). V katastri obce je náchylnosť na zhutnenie pôdy podmienená primárne aj sekundárne. Proti mechanickej degradácii pôdy je potrebné využiť komplexný prístup, v rámci ktorého sú dôležité preventívne pôdoochranné opatrenia, v

případe potreby hĺbkové mechanické kyprenie i následné organizačná, agrotechnické a biologické opatrenia.

Kvalita a stupeň znečistenia pôdy

Celkové zhodnotenie stavu kontaminácie pôd (súhrnne za všetky rizikové prvky a organické polutanty) sa vyjadruje stav kontaminácie pôd kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok (Rozhodnutie Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994 - dnes už neplatné).

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

Kategória A, A1 Nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl).

Kategória A - B Rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky).

Kategória B - C Kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny.

Kategória Nad D Silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca.

V katastri obce Voderady je definovaná kontaminácia pôdy v stupni A nekontaminované pôdy A1 resp. až mierne kontaminované pôdy B.

6. Fauna, flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov

Potenciálna prirodzená vegetácia

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv človeka 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.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko et al., 1986) sú v záujmovom území zastúpené nasledujúce jednotky:

- dubovo-cerové lesy,
- dubovo-hrabové lesy panónske,
- dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske,
- lužné lesy nížinné (tvrdé lužné lesy).

Pozdĺž vodných tokov sa predpokladajú **lužné lesy nížinné**, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov s dobrými zásobami živín pre vegetáciu vďaka periodicky sa opakujúcej sedimentácii jemného povodňového kalu, bohatého na minerálne a organické látky. Na lužné lesy nadväzujú predpokladané **dubovo-hrabové lesy**. Na okolitých pozemkoch, ktoré sú v súčasnosti intenzívne poľnohospodársky využívané, sa ako potenciálna prirodzená vegetácia predpokladali **dubovo-cerové lesy**.

Reálna vegetácia

Vzhľadom na to, že pôdy tejto oblasti sú úrodné, pôvodná krajina bola pôsobením človeka pozmenená a v súčasnosti je intenzívne využívaná. Preto aj reálna vegetácia študovaného územia je odlišná od pôvodnej.

Prevažná časť katastra obce Voderady pokrývajú polia. Rozlohou lesného pôdneho fondu patrí obec medzi katastre s nižšou výmerou lesnej pôdy v okrese Trnava. LPF je v katastri na výmere 26 ha, čo je 1,8 % z celkovej výmery katastra.

Pre okolie obce sú charakteristické agátové stromoradia (*Robinia pseudoaccacia*), s druhovo chudobným a riedkym podrastom baze čiernej (*Sambucus nigra*), ostružiny ožinovej (*Rubus caesius*), pľhlavy dvojdomnej (*Urtica dioica*), baloty čiernej (*Ballota nigra*), kuklika mestského (*Geum urbanum*), paliny obyčajnej (*Artemisia vulgaris*) a bazy chabzdovej (*Sambucus ebulus*).

V okolí sídiel, na rôznych skládkach a v okolí hospodárskych budov sa vyvíjajú nitrofilné vysokobylinné spoločenstvá ako spoločenstvo s treľkou lesnou (*Anthriscetum sylvestris*), spoločenstvo s lobodou lesklou (*Sisymbrio-Atriplicetum nitentis*), spoločenstvo s vratičom (*Tanaceto-Artemisietum*), spoločenstvo so štiavcom špenátovým (*Rumex patientia*), spoločenstvo s bazou chabzdovou (*Sambucetum ebuli*) a iné.

Fauna

Z hľadiska fauny predmetné územie podľa zoogeografického členenia (Čepelák, 1980) spadá do panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku.

Územie obce je v súčasnosti silne antropogénne pozmenené – prevládajú polia, čo sa odrazilo aj na druhovom zastúpení živočíchov vyskytujúcich sa v katastri – druhová diverzita je chudobná. Prevažujú druhy viazané na oráčinovú krajinu, na líniovú zeleň, kozmopolitné druhy a synantropné druhy viazané na ľudské sídla. Najbežnejšie druhy cicavcov sú chrček poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), krt zemný (*Talpa europaea*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*). Z vtákov sa vyskytuje škovránok poľný (*Alauda arvensis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), straka obyčajná (*Pica pica*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a iné. V historickom parku sa nachádza aj významné spoločenstvo lesných druhov vtákov zastúpené holubom hrivňákom (*Columba palumbus*), d'atľom veľkým (*Dendrocopos major*), žlnou zelenou (*Picus viridis*), pinkou lesnou (*Fringilla coelebs*), drozdom čiernym (*Turdus merula*), brhlíkom lesným (*Sitta europaea*) a sýkorkou bielolícou (*Parus major*). V jazierku pravidelne hniezdi aj kačica divá (*Anas platyrhynchos*).

Migračné koridory

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev. Zmenšovanie, izolácia až strata prírodných biotopov a obmedzenie pohybu organizmov v krajine vedie k oslabeniu, v krajnej miere až k zániku citlivých druhov organizmov. Na rozdeľovanie a zmenšovanie biotopov (fragmentáciu) sú citlivé predovšetkým tie druhy živočíchov, ktoré obývajú rozsiahlejšie územie pri relatívne malom počte jedincov. Na základe podobných vlastností a nárokov na migráciu sú rozdelené cicavce do nasledovných kategórií:

1. Veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na veľké vzdialenosti v rámci jednotlivých štátov a celej Európy. Diaľkové migrácie v rámci jedného štátu až celej Európy sú typické pre niektoré druhy veľkých cicavcov, ako napr. jeleň lesný (*Cervus elaphus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), mačka divá (*Felis silvestris*) a ďalšie. Táto skupina druhov je zároveň veľmi citlivá voči zmenšovaniu rozlohy biotopov a prekážkam na migračných trasách, ktoré by mala tvoriť priechodná krajina s vhodnými typmi biotopov (lesné, lúčne a pasienkové spoločenstvá).

Územím obce Voderady neprechádza migračná cesta veľkých druhov cicavcov.

2. Stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na kratšie vzdialenosti, prípadne za potravou, vodou a na oddychové miesta. Do tejto skupiny sú zaradené niektoré druhy kopytníkov, ako napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), a pod. Pre uvedené druhy majú význam migrácie mladých jedincov, keď sa osamostatňujú a hľadajú si nové teritórium, tiež je veľmi dôležitá lokálna migrácia za potravou, vodou a na miesta odpočinku. Všetky uvedené druhy migrujú katastrom obce medzi lesíkmi a poľnými hájmi. Srnec hôrny sa vyskytuje najčastejšie na poliach a jeho migračný rádius dosahuje vzdialenosti do 50 km.

3. Stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú za potravou na lokálnej úrovni. Skupinu stredne veľkých cicavcov reprezentujú druhy ako líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), kuna lesná (*Martes martes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*) a pod. Posledné uvedené druhy sa vyskytujú a migrujú aj územím obce. Na ich presuny využívajú v závislosti od druhu kroviny, lúky, poľnohospodárske plodiny, brehové porasty a vodné toky.

4. Drobné zemné cicavce sa v závislosti od druhu a od miest výskytu pohybujú na území priemerne na 600-700 m². Ide o druhy migrujúce za potravou na lokálnej úrovni. Preferujú na presun krovinné líniové biotopy a brehové porasty. Skupinu drobných zemných cicavcov reprezentujú druhy ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*A. sylvaticus*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), piskor lesný (*Sorex araneus*), piskor malý (*S. minutus*), bieložúbka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), krt podzemný (*Talpa europaea*), myška drobná (*Micromys minutus*), prípadne myš domová (*Mus musculus*) a myš obilná (*Mus spicilegus*).

Dôležitými krajinnými prvkami pri migráciách cicavcov sú líniové spoločenstvá (líniová vegetácia, kroviny, remízky, vetrolamy, brehové porasty), ktoré pomáhajú cicavcom prekonávať bariéry v krajine. Na území obce sú dôležitým líniovým prvkom vodné toky s

brehovými porastmi a okolitými biotopmi (kroviny a líniová vegetácia), a líniové porasty popri poľných cestách tvorené hlavne lipou malolistou, topoľom bielym, agátom bielym, javormi, orechom kráľovským a slivkou domácou, slivkou čerešňoplodou a bazou čiernou plnia funkciu koridorov pre druhy, ktoré migrujú za potravou na lokálnej úrovni, t. j. druhy, ktoré migrujú na kratšie a malé vzdialenosti a vyhovujú im aj užšie a chudobnejšie brehové a líniové porasty na poliach.

Územný plán obce nenavrhuje rozvojové zámery, ktoré by vytvorili na migračných trasách živočíchov nepriechodnú bariéru.

Územným systémom ekologickej stability okresu Trnava (2019) sú v katastri obce Voderady vyčlenené regionálny biokoridor RBk2 Gidra, a RBk8 Ronava, ktoré zabezpečujú resp. podporuje migráciu zvery. Tieto plnia úlohu predovšetkým pre stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na kratšie vzdialenosti, prípadne za potravou, vodou a na oddychové miesta, stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú za potravou na lokálnej úrovni a drobné zemné cicavce.

Samotné rozvojové lokality nezasahujú do migračných koridorov.

7. Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana

Súčasná krajinná štruktúra – SKŠ (druhotná krajinná štruktúra, využitie zeme) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Základné prvky SKŠ tvorí:

- urbanizované plochy – zastavané územie obce, Jozefov dvor, priemyselný park,
- orná pôda a trvalé kultúry,
- nelesná drevinová vegetácia – medze, líniová brehová a nelesná vegetácia,
- lesná vegetácia - zámocký par a nadväzujúce plochy porastov,
- vodné toky a plochy – tok Gidra, tok Ronava, VN Ronava,
- energovody a produktovody – vzdušné vedenia,
- dopravné objekty a línie – komunikácie III. triedy, miestne a poľné komunikácie, parkoviská,
- poľnohospodárske objekty - spevnené hnojisko, poľnohospodársky dvor,
- sídelná vegetácia.

Urbanizované plochy

Predstavujú zastavané plochy sídla, ako aj ostatné plochy, napr. priemyselný park, poľnohospodárske družstvo, plochy obchodného centra OFO.

Orná pôda a trvalé kultúry

Poľnohospodárska pôda je v k.ú. Voderady na výmere 1112,6 ha, čo je asi 78,6% z výmery katastra. Z toho je orná pôda na výmere 1096,4 ha, čo je 77,4%. Ako bolo už viackrát uvedené, k.ú. Voderady patrí medzi katastre s najväčším podielom ornej pôdy v rámci okresu Trnava. Trvalé kultúry sú v tomto území reprezentované hlavne záhradami.

Nelesná drevinová vegetácia

Má osobitné postavenie medzi ekostabilizačnými prvkami. Najčastejšie má líniový charakter, tvorí ju hlavne sprievodná vegetácia tokov a ciest, poľné remízky a ochranná líniová zeleň okolo výrobných plôch.

Lesná vegetácia

V katastri obce sa lesné porasty vyskytujú len v nadväznosti na zámocký park. Tak isto má osobitné postavenie medzi ekostabilizačnými prvkami. Ide o tvrdý lužné les - hrabové lužné jaseniny.

Vodné toky a plochy

V katastri obce sú vodné toky zastúpené trvalými tokmi – Gidra a Ronava, a VN Ronava.

Dopravné objekty a línie

Obec leží mimo hlavných dopravných ťahov. Obcou prechádzajú dve cesty III. triedy v celkovej dĺžke cca 2700 m, viacero miestnych a poľných komunikácií.

Sídelná vegetácia

Kategória plôch zelene v rámci sídla obce:

- A. verejná zeleň - plochy vo vlastníctve obce, štátu, verejnosti prístupné bez obmedzenia
- B. vyhradená zeleň – plochy prístupné, vo vlastníctve fyzických alebo právnických osôb, zväčša pri objektoch občianskej vybavenosti
- C. vyhradená zeleň – plochy neprístupné, súkromné vlastníctvo
- D. špeciálna zeleň – napr. cintorín
- E. sprievodná vegetácia

Situovanie obce ovplyvňuje aj charakter výsadby vegetácie v sídle. Výrazným prvkom, kde sa prelína nelesná a lesná vegetácia je park pri kaštieli, v súčasnosti len s minimálnou nevyhnutnou údržbou. Na nezastavanom území obce sa nachádza riedka nelesná drevinová vegetácia. V zastavanom území ide hlavne o sprievodnú zeleň komunikácií a izolačnú zeleň, ktorá by potrebovala revitalizačný zásah vo forme prebierok, rezov, prípadne dosadby nových jedincov pre zvýšenie funkčnej efektivity drevinovej vegetácie a ozdravenia porastov a likvidácie tých, ktoré sú napadnuté škodcami.

K najpočetnejším druhom vegetácie v líniových porastoch patria viaceré druhy javorov, orech kráľovský (*Juglans regia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) či čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), lipa malolistá a veľkolistá (*Tilia cordata*, *T. platyphylos*). V krovinovej etáži prevládajú druhy baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža divá (*Rosa canina*) a zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*). Zeleň zastavaného územia tvoria aj vysadené druhy ihličnatých drevín ako sú tuje (*Thuja sp.*) a smrek (*Picea sp.*).

Návrhom strategického dokumentu sa v širšom kontexte do krajinnej štruktúry obce Voderady výrazne nezasiadne. V užšom meradle je možné konštatovať, že rozvojové zámery zasiahnu do krajinnej štruktúry nahradením plôch ornej pôdy urbanizovaným územím v celkovej ploche cca 2,3573 ha (plochy bývania v RD) a 0,1367 ha (OV). Orná pôda sa navrhuje na funkciu zelene na ploche 5,8122 ha. Ostatné rozvojové zámery boli prebraté z doteraz platného územného plánu obce.

Krajinný typ

V celom k.ú. obce prevláda prírodno-kultúrneho typ so silne devastovanou, narušenou a intenzívne využívanou krajinou (urbanizovaná a intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívaná krajina). Prírodno-historický typ s lesnou krajinou s využitím aj ako rekreačná krajina predstavuje len enkláva zámockého parku.

Krajinný ráz a typické krajinné znaky

Krajinný ráz je súhrn typických znakov, vlastností, javov a hodnôt krajiny, ktoré vytvárajú ich celkový charakter.

Typické znaky krajiny v k.ú. obce predstavujú:

- historický kaštieľ a zámocký park,
- veľkoblokové intenzívne obhospodarované polia,
- priemyselný park a nevyužívaný obchodný areál One Fasion Outlet, s líniovou dopravnou infraštruktúrou,
- vidiecka zástavba obce s dominantným kostolom,
- vodné toky Gidra a Ronava s brehovými porastmi,

Prírodná charakteristika

Kataster obce, vzhľadom na to, že sa rozprestiera v centrálnej časti Trnavskej tabule má ráz rovinatej poľnohospodárskej krajiny. Poľnohospodárska krajina má charakter aluviálnej nivy s ústredným vodným tokom Gidra. Územie má nízke zastúpenie nelesnej drevinovej vegetácie. Súvislý lesný porast sa vyskytuje prakticky len v centrálnej časti obce - zámocký park, ktorý sa tiahne od obce severným smerom. Lesy tvoria predovšetkým súvislé plochy tvrdý lužný les - hrabové lužné jaseniny., ktoré zvyšujú diverzitu krajinnej štruktúry a súčasne vytvárajú jej výrazný identifikačný znak.

Vizuálno-optická charakteristika - v severných a severozápadných pohľadoch je dominantný lesný porast, vo vzdialenejších výhladoch dominuje priemyselná architektúra (priemyselný park) a nevyužívaný rozsiahly obchodný areál. V južných pohľadoch prevažuje rovinná poľnohospodárska krajina s veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania miestami rozdelené drobnými plošnými a líniovými porastmi nelesnej drevinovej vegetácie. V centrálnej časti katastra sa rozprestiera vidiecka zástavba s dominantným kaštieľom a kostolom.

8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny)

Územná ochrana prírody

V k. ú. obce Voderady sa nenachádzajú maloplošné chránené územia. Územie obce sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany v rozsahu podmienok § 12 zákona č. 543/2002 Z. z.

Územia, ktoré sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- chránené vtáčie územia (CHVÚ)
- územia európskeho významu (ÚEV)

V katastri obce Voderady sa nachádza Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď.

Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď

Bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 437/2008 z 24. októbra 2008, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď.

Chránené vtáčie územie sa vyhlásilo na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej, kane popolavej, bučička močiarného, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Galanta v katastrálnych územiach Abrahám, Hoste, Malá Mača, Pusté Úľany, Sereď, Sládkovičovo, Veľká Mača, Veľký Grob, v okrese Senec v katastrálnych územiach Blatné, Čataj, Igram, Kaplná, Reca, Nový Svet a v okrese Trnava v katastrálnych územiach Cífer, Hrnčiarovce, Majcichov, Modranka, Opoj, Pavlice, Pác, Slovenská Nová Ves, Vlčkovce, Voderady, Zeleneč.

Chránené vtáčie územie má výmeru 18173,91 ha. Z toho sa nachádza v k.ú. Voderady cca 1221,7 ha (t.j. 6,72 % výmery CHVÚ).

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považujú:

- a) výrub drevín alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení alebo údržby ochranného pásma dráh železničných tratí,

- b) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda haje tmavej, kane popolavej, sokola červenonohého alebo sokola rároha od 1.marca do 31. júla, ak tak určí príslušný úrad životného prostredia okrem zabezpečenia ochrany lesa,
- c) vykonávanie hospodárskej činnosti neuvedenej v písmene b) v blízkosti hniezda haje tmavej, kane popolavej, sokola červenonohého alebo sokola rároha od 1. marca do 31. júla, ak tak určí príslušný úrad životného prostredia okrem obhospodarovania rybníkov, rybochovných zariadení a poľnohospodárskej pôdy,
- d) rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov a ostatných zatrávnených plôch okrem ich obnovy,
- e) zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku,
- f) rozorávanie účelových komunikácií, ak tak určí príslušný úrad životného prostredia,
- g) mechanizovaná kosba okrajov poľných ciest od 1. marca do 15. júna okrem ciest vedúcich k železničným priecestiam,
- h) pozemná aplikácia insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, na ostatných zatrávnených plochách alebo na drevinách rastúcich mimo lesa okrem odstraňovania inváznych druhov rastlín,
- i) pozemná aplikácia pesticídov na plochách dočasne nevyužívaných na rastlinnú výrobu, v nefunkčných lomoch, na hrádzach alebo na poľných cestách okrem odstraňovania inváznych druhov rastlín,
- j) aplikovanie rodenticídov od 1. apríla do 15. októbra iným spôsobom ako vkladáním do nôr.

Činnosť ustanovená v odseku 1 písm. b) je zakázaná, ak je súčasťou lesného hospodárskeho plánu.

Zoznam parciel CHVÚ Úľanská mokrad' v k.ú. Voderady:

2, 3, 4, 5, 6, 249, 250/1, 250/5, 251, 252, 253, 254, 255/1, 255/3, 255/4, 255/5, 255/16, 261, 264/1, 264/2 časť, 273/1, 273/2, 273/3, 273/4, 273/5, 273/6, 273/7, 273/8, 273/9, 273/10, 273/11, 273/12, 273/13, 273/14, 273/15, 273/16, 273/17, 273/18, 273/19, 273/20, 273/21, 273/22, 273/23, 273/24, 273/25, 273/26, 273/27, 273/28, 280/4, 280/5, 280/6, 280/19, 285/3, 285/4, 285/5, 285/6, 285/7, 285/8, 285/9, 285/10, 285/11, 285/12, 285/13, 285/14, 285/15, 285/16, 290/1, 290/2, 290/3, 297 časť, 331/1, 331/2, 331/3, 331/4, 331/5, 331/6, 331/7, 331/8, 331/9, 331/10, 331/11, 331/12, 331/13, 331/14, 331/15, 331/16, 331/17, 331/18, 331/19, 331/20, 331/21, 331/22, 331/23, 331/24, 331/25, 331/26, 331/27, 331/28, 331/29, 331/30, 331/31, 331/32, 331/33, 331/34, 331/35, 331/36, 331/37, 331/38, 331/39, 331/40, 331/41, 331/42, 331/43, 331/44, 331/45, 331/46, 331/47, 331/48, 331/49, 331/50, 331/51, 331/52, 331/53, 331/54, 331/55, 331/56, 331/57, 331/58, 331/59, 331/60, 331/61, 331/62, 331/63, 331/64, 331/65, 331/66, 331/67, 331/68, 331/69, 331/70, 331/71, 331/72, 331/73, 331/74, 331/75, 331/76, 331/77, 331/78, 331/79, 331/80, 331/81, 331/82, 331/83, 331/84, 331/85, 331/86, 331/87, 331/88, 331/89, 331/90, 331/91, 331/92, 331/93, 331/94, 331/95, 331/96, 331/97, 331/98, 331/99, 331/100, 331/101, 331/102, 331/103, 331/104, 331/105, 331/106, 331/107, 331/108, 512, 614/4, 614/5, 614/6, 614/7, 614/8, 614/9, 614/10, 614/11, 614/12, 614/13, 614/14, 614/15, 614/16, 614/17, 614/18, 614/19, 614/20, 614/21, 624/5, 624/6, 624/7, 624/8, 624/9, 624/10, 624/11, 624/12, 624/13, 624/14, 624/15, 624/16, 624/17, 624/18, 624/19, 624/20, 624/21, 624/22, 624/23, 624/24, 624/25, 624/26, 624/27, 624/28, 624/29, 624/30, 624/31, 624/32, 624/33, 624/34, 624/35, 624/36, 624/37, 624/38, 624/39, 624/40, 624/41, 624/42, 624/43, 624/44, 624/45, 624/46, 624/47, 624/48, 624/49, 624/50, 624/51, 624/52, 624/53, 624/54, 624/55, 624/56, 624/57, 624/58, 624/59, 624/60, 624/61, 624/62, 624/63, 624/64, 624/65, 624/66, 624/67, 624/68, 624/69, 624/70, 624/71, 624/72, 624/73, 624/74, 624/75, 624/76, 624/77, 624/78, 624/79, 624/80, 624/81, 624/82, 624/83, 624/84, 624/85, 624/86, 624/87, 624/88,

624/89,624/90, 624/91, 624/92, 624/93, 624/94, 624/95, 624/96, 624/97, 624/98, 624/99, 624/100, 624/101,624/102, 624/103, 624/104, 624/105, 624/106, 624/107, 624/108, 624/109, 624/110, 624/111, 624/112,624/113, 650, 660/3, 660/4, 660/5, 660/6, 660/7, 660/8, 660/9, 660/10, 660/11, 660/12, 660/13, 666/1,666/2, 666/3, 666/4, 666/5, 666/6, 666/7, 666/8, 666/9, 666/10, 666/11, 666/12, 666/13, 666/14, 666/15,666/16, 666/17, 666/18, 666/19, 862, 1064/2, 1064/4, 1064/10, 1064/11, 1064/12, 1064/13, 1064/14,1064/15, 1064/16, 1064/17, 1064/18, 1064/19, 1064/20, 1064/21, 1064/22, 1064/23, 1064/24, 1064/25,1064/26, 1064/27, 1064/28, 1064/29, 1064/30, 1064/31, 1064/32, 1064/33, 1064/34, 1064/35, 1064/36,1064/37, 1064/38, 1064/39, 1122/9, 1122/10, 1122/11, 1122/12, 1122/13, 1122/14, 1122/15, 1122/16,1122/17, 1122/18, 1122/19, 1122/20, 1122/21, 1122/22, 1122/23, 1122/24, 1122/25, 1122/26, 1122/27,1122/28, 1122/29, 1122/30, 1122/31, 1122/32, 1122/33, 1122/34, 1122/35, 1122/36, 1122/37, 1122/38,1122/39, 1122/40, 1122/41, 1122/42, 1122/43, 1122/44, 1122/45, 1122/46, 1122/47, 1122/48, 1122/49,1122/50, 1122/51, 1122/52, 1122/53, 1122/54, 1122/55, 1122/56, 1122/57, 1122/58, 1122/59, 1122/60,1122/61, 1122/62, 1122/63, 1122/64, 1122/65, 1122/66, 1122/67, 1122/68, 1122/69, 1122/70, 1122/71,1122/72, 1122/73, 1122/74, 1122/75, 1122/76, 1122/77, 1122/78, 1122/83, 1122/84, 1122/85, 1122/86,1122/87, 1122/88, 1122/96, 1122/100, 1342/1, 1343/1, 1343/2, 1484/1, 1484/2, 1484/3, 1485/20, 1485/21, 1485/22, 1485/23, 1485/24, 1485/25, 1485/26, 1485/27, 1485/28, 1485/29, 1485/30, 1485/31, 1485/32,1485/33, 1485/34, 1485/35, 1485/36, 1485/37, 1485/38, 1485/39, 1485/40, 1485/41, 1485/43, 1485/44,1485/45, 1485/46, 1485/47, 1485/48, 1485/49, 1485/50, 1485/51, 1485/52, 1485/53, 1485/54, 1485/55,1485/56, 1485/57, 1485/58, 1485/59, 1485/60, 1485/61, 1485/62, 1485/63, 1485/64, 1485/65, 1485/66,1485/67, 1485/68, 1485/69, 1485/70, 1485/71, 1485/72, 1485/73, 1485/74, 1485/75, 1485/76, 1485/77,1485/78, 1485/79, 1485/80, 1485/81, 1485/82, 1485/83, 1485/84, 1485/85, 1485/86, 1485/87, 1485/88,1485/89, 1485/90, 1485/91, 1485/92, 1613/3, 1613/4, 1613/5, 1613/6, 1652/2, 1652/3, 1652/4, 1652/5,1652/6, 1652/7, 1652/8, 1652/9, 1652/10, 1652/11, 1652/12, 1652/13, 1652/14, 1652/15, 1652/16, 1652/17,1652/18, 1652/19, 1652/20, 1652/21, 1652/22, 1652/23, 1652/24, 1652/25, 1652/26, 1652/27, 1652/28,1652/29, 1652/30, 1652/31, 1652/32, 1652/33, 1652/34, 1652/35, 1652/36, 1652/37, 1652/38, 1652/39,1652/40, 1652/41, 1652/42, 1652/43, 1652/44, 1652/45, 1652/46, 1652/47, 1652/48, 1652/49, 1652/50,1701, 1702/2, 1702/4, 1702/5, 1702/6, 1702/7, 1702/8, 1702/9, 1702/10, 1702/11, 1702/12, 1702/13,1702/14, 1702/15, 1702/16, 1702/17, 1702/18, 1702/19, 1702/20, 1702/21, 1702/22, 1702/23, 1702/24,1702/25, 1702/26, 1702/27, 1702/28, 1702/29, 1702/30, 1702/31, 1702/32, 1702/33, 1702/34, 1702/35,1702/36, 1702/37, 1702/38, 1702/39, 1702/40, 1702/41, 1702/42, 1702/43, 1702/44, 1702/45, 1702/46,1702/47, 1702/48, 1702/49, 1702/50, 1702/51, 1702/52, 1702/53, 1702/54, 1702/55, 1702/56, 1702/57,1702/58, 1702/59, 1702/60, 1702/61, 1702/62, 1702/63, 1706/1, 1706/2, 1706/3, 1706/4, 1706/5, 1706/6,1706/7, 1706/8, 1706/9, 1706/10, 1706/11, 1706/12, 1706/13, 1706/14, 1706/15, 1706/16, 1706/17,1706/18, 1706/19, 1706/20, 1706/21, 1706/22, 1706/23, 1706/24, 1706/25, 1706/26, 1706/27, 1707/1,1707/2, 1757/4, 1757/12, 1757/13, 1757/14, 1757/15, 1757/16, 1757/18, 1757/19, 1757/20, 1757/21,1757/22, 1757/23, 1757/24, 1757/25, 1757/26, 1757/27, 1761/4, 1761/5, 1761/6, 1761/7, 1761/8, 1761/9,1761/10, 1761/11, 1761/12, 1761/13, 1761/14, 1761/15, 1761/16, 1761/17, 1761/18, 1761/19, 1761/20,1761/21, 1761/22, 1761/23, 1761/24, 1761/25, 1761/26, 1761/27, 1761/28, 1761/29, 1761/30, 1761/31,1761/32, 1761/33, 1761/34, 1761/35, 1761/36, 1761/37, 1761/38, 1761/39, 1761/40, 1761/41, 1761/42,1761/43, 1761/44, 1761/45, 1761/46, 1761/47, 1761/48, 1761/49, 1761/50, 1761/51, 1761/52, 1761/53,1761/54, 1761/55, 1761/56, 1761/57, 1761/58, 1761/59, 1761/60, 1761/61, 1761/62, 1761/63, 1761/64,1761/65, 1761/66, 1761/67, 1761/68, 1761/69, 1761/70, 1761/71, 1761/72, 1761/73, 1761/74, 1761/75,1761/76, 1761/77, 1761/78, 1761/79, 1761/80, 1761/81, 1761/82, 1761/83, 1761/84, 1761/85, 1761/86,1761/87, 1761/88, 1761/89, 1761/90, 1761/93, 1761/94, 1761/95, 1761/96, 1761/97, 1761/98, 1761/99,1761/100, 1761/101, 1761/102, 1761/103, 1761/104, 1761/105, 1761/106, 1761/107, 1761/108, 1761/109, 1761/110, 1761/111, 1761/112, 1761/113, 1761/114, 1761/115, 1761/116, 1761/117, 1761/118, 1761/119,1761/120, 1761/121, 1761/122, 1761/123, 1761/124, 1761/125, 1761/126, 1761/127, 1761/128, 1761/129,1761/130, 1761/131, 1761/132, 1761/133, 1761/134, 1761/135, 1761/136, 1761/137, 1761/138, 1761/139,1761/140, 1761/141, 1761/142, 1761/143, 1761/144, 1761/145, 1761/146, 1761/147, 1761/148, 1761/149,1761/150, 1761/151, 1761/152, 1761/153, 1761/154, 1761/155, 1761/156, 1761/157, 1761/158, 1766/5,1766/6, 1766/7, 1766/8, 1766/9, 1766/10, 1766/11, 1766/12, 1766/13, 1766/14, 1766/15, 1766/16, 1766/17,1766/18, 1766/19, 1766/20, 1766/21, 1766/22, 1766/23, 1766/24, 1766/25, 1766/26, 1766/27,

1766/28,1766/29, 1766/30, 1766/31, 1766/32, 1766/33, 1784, 1785, 1796/30, 1796/31, 1796/32, 1796/33, 1796/34,1796/35, 1796/36, 1796/37, 1796/38, 1796/39, 1796/40, 1796/41, 1796/42, 1796/43, 1796/44, 1796/45,1796/46, 1796/47, 1796/48, 1796/49, 1796/50, 1796/51, 1796/52, 1796/53, 1796/54, 1796/55, 1796/56,1796/57, 1796/58, 1796/59, 1796/60, 1796/61, 1796/62, 1796/63, 1796/64, 1796/65, 1796/66, 1796/67,1796/68, 1796/69, 1796/70, 1796/71, 1796/72, 1796/73, 1796/74, 1796/75, 1796/76, 1796/77, 1796/78,1796/79, 1796/80, 1796/81, 1796/82, 1796/83, 1796/84, 1796/85, 1796/86, 1796/87, 1796/88, 1796/89,1796/90, 1796/91, 1801/3, 1801/4, 1801/5, 1801/6, 1801/7, 1801/8, 1801/9, 1801/10, 1801/11, 1801/12,1801/13, 1801/14, 1801/15, 1801/16, 1801/17, 1801/18, 1801/19, 1809/4, 1809/5, 1809/6, 1809/7, 1809/8,1809/9, 1809/10, 1809/11, 1809/12, 1809/13, 1809/14, 1809/15, 1809/16, 1809/17, 1809/18, 1809/19,1809/20, 1809/21, 1809/22, 1809/23, 1809/24, 1809/25, 1809/26, 1809/27, 1809/28, 1809/29, 1809/30,1809/31, 1809/32, 1809/33, 1809/34, 1809/35, 1809/36, 1809/37, 1809/38, 1809/39, 1809/40, 1809/41,1809/42, 1809/43, 1809/44, 1809/45, 1809/46, 1809/47, 1809/48, 1809/49, 1809/50, 1809/51, 1809/52,1809/53, 1809/54, 1809/55, 1809/56, 1809/57, 1809/58, 1809/59, 1816/2, 1816/3, 1816/4, 1816/5, 1816/6,1816/7, 1816/8, 1816/9, 1816/10, 1816/11, 1816/12, 1816/13, 1816/14, 1816/15, 1816/16, 1816/17,1816/18, 1816/19, 1816/20, 1816/21, 1816/22, 1816/23, 1816/24, 1816/25, 1816/26, 1816/27, 1816/28,1816/29, 1816/30, 1816/31, 1816/32, 1816/33, 1816/34, 1816/35, 1816/36, 1816/37, 1816/38, 1816/39,1816/40, 1816/41, 1816/42, 1816/43, 1816/44, 1816/45, 1816/46, 1816/47, 1816/48, 1816/49, 1816/50,1816/51, 1816/52, 1816/53, 1816/54, 1816/55, 1816/56, 1816/57, 1816/58, 1816/59, 1816/60, 1816/61,1816/62, 1816/63, 1816/64, 1816/65, 1816/66, 1816/67, 1816/68, 1816/69, 1816/70, 1816/71, 1816/72,1816/73, 1816/74, 1816/75, 1816/76, 1816/77, 1816/78, 1816/79, 1816/80, 1816/81, 1816/82, 1816/83,1816/84, 1816/85, 1816/86, 1816/87, 1816/88, 1816/89, 1816/90, 1816/91, 1816/92, 1816/93, 1816/94,1816/95, 1816/96, 1816/97, 1816/98, 1816/99, 1816/100, 1816/101, 1816/102, 1816/103, 1816/104,1816/105, 1816/106, 1816/107, 1816/108, 1816/109, 1816/110, 1816/111, 1816/112, 1816/113, 1816/114,1816/115, 1817, 1818, 1819/5, 1819/6, 1819/8, 1820, 1827/1, 1833/1, 1835/1, 1836/35, 1836/36, 1836/37,1836/38, 1836/39, 1836/40, 1836/41, 1836/42, 1836/43, 1836/44, 1836/45, 1836/46, 1836/47, 1836/48,1836/49, 1836/50, 1836/51, 1836/52, 1836/53, 1836/54, 1836/55, 1836/56, 1836/57, 1836/58, 1836/59,1836/60, 1836/61, 1836/62, 1836/63, 1836/64, 1836/65, 1836/66, 1836/67, 1836/68, 1836/69, 1836/70,1836/71, 1836/72, 1836/73, 1836/74, 1836/75, 1836/76, 1837, 1838/4, 1838/5, 1838/6, 1838/7, 1838/8.

Pre jednotlivé CHVÚ sa vypracovávajú a schvaľujú programy starostlivosti, ktoré sú dokumentáciou ochrany prírody podľa § 54 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spracúvajú sa spravidla pre obdobie 30 rokov. Dokumentáciu ochrany prírody a krajiny vypracúva osobitne spôsobilá osoba (§ 55 zákona) a schvaľuje vláda Slovenskej republiky. Pre CHVÚ Úľanská mokraď nebolo doposiaľ spracovaný a schválený program starostlivosti.

Avifaunu územia zastupujú najmä druhy viazané na otvorenú krajinu s rozptýlenou drevinovou vegetáciou a mokraďové biotopy. CHVÚ bolo pôvodne jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov kaňa močiarna a kaňa popolavá a pravidelne tu hniezdilo viac ako 1 % národnej populácie druhov bučiakik močiarny, haja tmavá, pipíška chochlatá, prepelica poľná, sokol kobcovitý a sokol rároh. V súčasnosti je toto územie významné najmä z hľadiska udržiavania životaschopných populácií bučiakika močiarneho, kane močiarnej a sokola rároha.

Haja tmavá v CHVÚ v súčasnosti nehniesdi. Potenciálnymi hniezdnymi lokalitami v území sú lesné porasty medzi Pustými Úľanmi a Veľkým Grobom a okolie VN Ronava, kde bolo v minulosti pozorované aj hniezdenie. Dôvody vymiznutia druhu ako hniezdiča nie sú známe. Prudký pokles početnosti druhu je však zaznamenaný aj na ostatných lokalitách Slovenska.

Počas migrácie v apríli a v auguste sa zastavuje na rôznych príhodných miestach v celom území CHVÚ.

Kaňa močiarna v CHVÚ hniezdi (v počte cca 15 - 18 párov) na rybníkoch, štrkoviskách a kanáloch pri Pustých Úľanoch, Veľkom Grobe a Majcichove a na VN nádrži Ronava, ale tiež v agrocenózach, napr. v k. ú. obci Čataj a Malá Mača. Podobne okrem mokradí ich lovným teritórium sú aj polia, okraje ciest a iné neobrábané pozemky. Oproti pôvodne odhadovanému stavu početnosť druhu poklesla cca o 30 %. Tento pokles však môže súvisieť aj s nepriaznivými klimatickými a hydrologickými pomermi v území v čase jej mapovania.

Kaňa popolavá v minulosti hniezdila v CHVÚ v počte 1 až 5 párov, v súčasnosti tu jej hniezdenie nebolo dokázané. Počas mapovania v rokoch 2010 – 2012 bol zaznamenaný výskyt iba 1 samice, resp. páru v roku 2011, čo aj za predpokladu známej medziročnej fluktuácie druhu predstavuje výrazný pokles. Na základe doloženého hniezdenia kaní popolavých v minulosti, možno za najvýznamnejšie potenciálne hniezdne lokality druhu v CHVÚ pokladať v súčasnosti agrocenózy v okolí Pustých Úľan a Veľkého Grobu. Počas migrácie bol druh zastihnutý aj na iných lokalitách. Hniezdenie kane popolavej v kultúrnej krajine je výrazne limitované spôsobom obhospodarovania poľnohospodárskych pozemkov a druhom pestovaných plodín.

Sokol kobcovitý hniezdi v území dnešného CHVÚ už od 20. rokov minulého storočia, (pri Vlčkovciach v roku 1922). Druh tu pravdepodobne hniezdil aj neskôr v oveľa vyššom počte. V 90. rokoch minulého storočia v území hniezdilo ešte cca 6 – 10 párov, a to medzi obcou Majcichov a priemyselným parkom Samsung pri Voderadoch. Sokoly tu hniezdili v starých stračích hniezdach umiestnených na agátoch, prípadne na iných stromoch (čerešňa). Od roku 2003 je už však hniezdisko pravdepodobne z dôvodov vystrieľania hniezdnej kolónie opustené. V posledných rokoch nebolo hniezdenie druhu v CHVÚ zistené. Výrazne sa na tom podieľa aj zníženie početnosti krkavcovitých vtákov, ktorých hniezda sokoly využívajú na hniezdenie, ako aj zmeny v spôsobe obhospodarovania poľnohospodárskych pozemkov a pestovanie pre sokola kobcovitého nevhodných poľnohospodárskych plodín (kukurica, slnečnica).

Sokol rároh v CHVÚ hniezdi od roku 1999 (1 pár) s kolísavou frekvenciou. V súčasnosti tu hniezdia 2-4 páry v búdkach. Ich hniezdna úspešnosť je však pomerne nízka. Ako lovné teritórium využívajú širšie okolie hniezdisk.

Bučačik močiarny hniezdi v CHVÚ (v počte 6-10 párov) v pobrežných porastoch rybníkov (Pusté Úľany), štrkovísk (Veľký Grob, Majcichov) a vodných nádrží (VN Ronava). Jeho súčasný stav na týchto lokalitách je pritom oveľa vyšší, ako bola jeho pôvodne odhadovaná početnosť. Keďže stav biotopov sa oproti minulosti výrazne nezmenil, vyšší počet hniezdiacich párov môže byť výsledkom zvýšenia početnosti bučačika močiarného v celej strednej Európe, ale aj systematickejšieho mapovania druhu v ostatných rokoch.

Pipíška chochlatá - jej početnosť sa v súčasnosti odhaduje na 30 párov. Uvedený zistený stav však pravdepodobne súvisí s vylúčením obcí z územia CHVÚ a tým, že pipíška preferuje ako hniezdny biotop intravilány obcí.

Prepelica poľná - u tohto druhu nie sú údaje týkajúce sa jeho početnosti v CHVÚ dostatočné, a to najmä z dôvodu jeho skrytého spôsobu života a rozľahlosti územia. Napriek tomu celkový predpokladaný pokles početnosti o takmer 50 % oproti pôvodnému návrhu (pôvodný návrh 40 párov) môže zodpovedať realite, keďže v CHVÚ boli v ostatných rokoch

realizované viaceré investičné zámery na úkor poľnohospodárskej pôdy (hlavne v k.ú. Voderady). Ďalším významným faktorom poklesu početnosti prepelice poľnej je aj zmena druhov pestovaných poľnohospodárskych rastlín (kukurica, slnečnica, repka olejná) na úkor obilnín a krmovín.

Väčšina predmetov ochrany a ich biotopy sú v CHVÚ ohrozované najmä intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou a zmenami štruktúry krajiny. V území dochádza k sústavnej likvidácii a zmenšovaniu trvalých trávnych porastov, zamokrených lúk a pasienkov, súčasne obilné lány sú nahradzované slnečnicou a kukuricou. Nezanedbateľne je aj nadmerné hnojenie a používanie rodenticídov. Stálou hrozbou sú ďalšie plánované investičné zámery a urbanizácia vo voľnej krajine. Významnú negatívnu úlohu v tomto smere zohráva tiež poľovníctvo, najmä nelegálne odstrel, ničenie hniezd krkavcovitých vtákov, vykladanie otrávených návnad, ako aj likvidácia nelesnej drevinovej vegetácie. Vodné a na vodu viazané výberové druhy vtákov sú zas ohrozované nevhodnými vodohospodárskymi zásahmi (kolísanie výšky vodnej hladiny v hniezdnom období, likvidácia pobrežných porastov, regulácia vodných tokov, vysušanie mokradi), ťažbou štrku a rašeliny ako aj nekontrolovateľným športovým rybolovom a neusmernenou rekreáciou (vodné športy).

Na zabezpečenie priaznivého stavu predmetov ochrany v CHVÚ sú nevyhnutné základné manažmentové opatrenia na ich hniezdnych a potravných biotopoch. Tieto opatrenia v terestrických biotopoch pozostávajú najmä zo zmeny spôsobov obhospodarovania poľnohospodárskych a lesných pozemkov. V poľnohospodárstve je aspoň na časti pozemkov nevyhnutný prechod k tradičnému spôsobu hospodárenia, zvýšenie podielu plôch s trvalými trávami porastmi a úhormi, obmedzenie chemických postrekov, najmä insekticídov a rodenticídov, zmena druhov pestovaných poľnohospodárskych rastlín v prospech obilnín a krmovín. V lesných biotopoch sa odporúča najmä obmedzenie a úprava lesohospodárskej činnosti s dôrazom na druhovú diverzitu a vekovú štruktúru porastov. Na zabezpečenie priaznivého stavu vodných biotopov je zas nevyhnutné usmernenie vodohospodárskej činnosti v území, najmä regulácia výšky vodnej hladiny v rybníkoch a vo vodných nádržiach, úprava brehov a kosenie brehov porastov, regulácia ťažby štrku a rašeliny a obmedzenie športového rybolovu a rekreácie na stojatých vodných plochách v hniezdnom období. Na všetkých známych hniezdnych lokalitách dravcov je nevyhnutné usmerňovať a kontrolovať aj výkon práva poľovníctva s dôrazom na ich nelegálne odstrel a vykladanie otrávených návnad, ako aj na likvidáciu hniezd krkavcovitých vtákov v hniezdnom období. V neposlednom rade je dôležité obmedziť tiež ďalšie veľké investičné zámery vo voľnej krajine.

Obec Voderady vo vzťahu k CHVÚ Úľanská mokrad'

Katastrálne územie Voderady zasahuje do CHVÚ Úľanská mokrad'. CHVÚ tesne obkolesuje jestvujúce zastavané územie obce (CHVÚ tvorí 86,3 % z výmery k.ú. obce Voderady) a rozvojové lokality navrhované mimo z.ú. teda zasahujú do CHVÚ. Je potrebné upozorniť, že skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, ktorý prešiel riadnym procesom prerokovania. V novom územnom pláne sa celkove rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore

medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce.

Rozvojové lokality prebraté z už schváleného pôvodného územného plánu, pred schvaľovaním prešli procesom posudzovania strategického dokumentu (zist'ovacím konaním alebo aj posúdením podľa zákona č. 24/2006 Z. z. pri jednotlivých zmenách a doplnkoch).

Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej. Tieto sú lokalizované v severovýchodnej časti zastavaného územia medzi jestvujúcou zástavbou rodinných domov a zámockým parkom. Samotné plochy zástavby rodinných domov od zámockého parku a ramena Gidry oddeľujú navrhované plochy krajinnej, verejnej a súkromnej zelene. Celková plocha novonavrhovaných rozvojových lokalít predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha. Novonavrhované lokality tvoria 0,046% z celkovej výmery CHVÚ. Z hľadiska druhu pôdy sú rozvojové zámery lokalizované na ornej pôde, zastavanej alebo ostatnej ploche. K zaberaniu lesných pozemkov a trvalo trávnatých pozemkov nedochádza.

Vo vzťahu k predmetom ochrany možno konštatovať, že druhy, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ sú viazané na lesné (haja tmavá), lesostepné, stepné a poľné biotopy (sokol červenonohý, sokol rároh, kaňa popolavá, pipíška chochlatá, prepelica poľná), a močiarny biotopy (kaňa močiarna, bučičík močiarny). Lesné porasty nie sú rozvojovými lokalitami zasiahnuté, preto možno konštatovať neutrálny vplyv na druh haja tmavá.

Naopak, navrhuje sa záber poľných biotopov o výmere 2,29 ha, t.j. 0,0134 % z poľných biotopov v celom CHVÚ, čo ale nepredstavuje významný zásah do hniezdneho a potravného biotopu druhov sokol červenonohý, sokol rároh, kaňa popolavá, pipíška chochlatá a prepelica poľná.

Do vodných a močiarnych biotopov sa nezasahuje, preto možno konštatovať neutrálny vplyv na druhy kaňa močiarna a bučičík močiarny.

Vytvoria sa nové antropogénne biotopy o výmere 2,49 ha a na zeleň bude navrhnutých 5,8122 ha, čo možno hodnotiť ako pozitívny vplyv pre hniezdny a potravný biotop druhu pipíška chochlatá.

Územia európskeho významu

ÚEV sa rozumie územie tvorené lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, a ktoré sú zaradené v národnom zozname území európskeho významu. Zoznam území európskeho významu je uvedený vo Výnose MŽP SR č.3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

V katastri obce sa nenachádza žiadne ÚEV.

Ochrana drevín

V katastri obce sa nachádzajú chránené stromy, ktoré boli vyhlásené Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Trnave č. VZV KÚ v Trnave, č. 5/2000, 02. 03. 2000. Ide o dva asi 150 ročné platany javorolisté (*Platanus hispanica*) v SZ časti parku vo Voderadoch.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Sú to:

- biocentrum (Bc), ktoré predstavuje ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev,
- biokoridor (Br) je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Podnikatelia a právnické osoby, ktoré zamýšľajú vykonávať činnosť, ktorou môžu ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability, sú povinní zároveň navrhnuť opatrenia, ktoré prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu. Tak isto sú na vlastné náklady povinní vykonávať opatrenia smerujúce k predchádzaniu a obmedzovaniu poškodzovania a ničenia ÚSES. Na účely ochrany prírody a krajiny sa obstaráva dokumentácia ochrany prírody a krajiny. Súčasťou je aj dokument Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava (2019). Tento dokument klasifikoval nasledovné prvky ÚSES aj na hodnotenom území:

RBc10 Voderady,
RBk2 Gidra,
RBk8 Ronava.

Genofondovo významná lokalita

GL4 VN Ronava

RBc10 VODERADY

Kategória: RBc

Výmera existujúca, navrhovaná: 43,45 ha

Stav: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Voderady

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Lesný porast charakteru tvrdého lužného lesa (Ls1.2), prechádzajúci do rozsiahleho parku pri kaštieli, ktorý bol prvým prírodno-sentimentálnym parkom na území dnešného Slovenska. Stromové poschodie je mimoriadne druhovo bohaté, čo je spôsobené aj tým, že nielen v parku, ale aj v susednom lesnom poraste sú vysadené nepôvodné druhy drevín. V lesnom poraste prevláda v stromovom poschodí jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), časté sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), sofora japonská (*Sophora japonica*), katalpa bignóniovitá (*Catalpa bignonioides*), ginko dvojhlaločné (*Ginkgo biloba*), ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), brestovec južný (*Celtis australis*), beztrňovec dvojdomý (*Gymnocladus dioica*), borovica hladká (*Pinus strobus*), platan javorolistý (*Platanus x hispanica*) a smrek pichľavý (*Picea pungens*). V poraste sa

nachádzajú aj staré, mohutné exempláre dubov. V krovinnom poschodí je najčastejšia baza čierna (*Sambucus nigra*), imelovník biely (*Symphoricarpos albus*), tis obyčajný (*Taxus baccata*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus europaea*), krušpán vždyzelený (*Buxus sempervirens*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a pajazmín vencový (*Philadelphus coronarius*). V bylinnom poschodí prevláda múrovník lekárske (*Parietaria officinalis*), hojné sú aj prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*) a brečtan popínavý (*Hedera helix*).

Cieľové spoločenstva: dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, prírodný park so zastúpením stanovištne vhodných drevín

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU023 Úľanská mokraď, pripravovaný CHA

Ohrozenia:

- rozšírenie invázných druhov javorovec jaseňolistý (*Acer negundo*) a nepôvodné druhy dub červený (*Quercus rubra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*),
- zhoršený zdravotný stav niektorých drevín.

Manažmentové opatrenia:

- L3· zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín,
- U3· zachovať výmery plôch verejnej zelene a zabezpečiť jej pravidelnú údržbu a revitalizáciu v zastavaných územiach obcí,
- U4· doplniť a skvalitniť verejnú zeleň, zabezpečiť ochranu drevín v sídlach,
- O6· v produktívnych lesoch uprednostňovať podrastové formy a v ochranných lesoch výberkové formy hospodárskeho spôsobu.

RBk2 GIDRA

Dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná:

Kategória: RBk

Stav: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Cífer, Pác, Slovenská Nová Ves, Voderady, Pavlice

Charakteristika a trasa biokoridoru: pramení v Malých Karpatoch pod Baďurkou, pri obci Malá Mača (okres Galanta) sa vlieva do Dolného Dudváhu. Brehové porasty lužných lesov sú budované jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). V areáli kúpaliska Pác sa tok rozdeľuje a jeho koryto lemujú prestarnuté jedince topoľov čiernych (*Populus nigra*). Krovinové poschodie je dobre vyvinuté s javorom poľným (*Acer campestre*), orechom kráľovským (*Juglan regia*), topoľom čiernym (*Populus nigra*), agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), slivkou guľatoplodou (*Prunus insititia*), bazou čiernou (*Sambucus nigra*). Bylinné poschodie je mierne synantropizované tvorené druhmi kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), hluchavka purpurová (*Lamium purpureum*), povoja plotná (*Calystegia sepium*) a lastovičník väčší (*Chelidonium majus*).

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU023 Úľanská mokraď

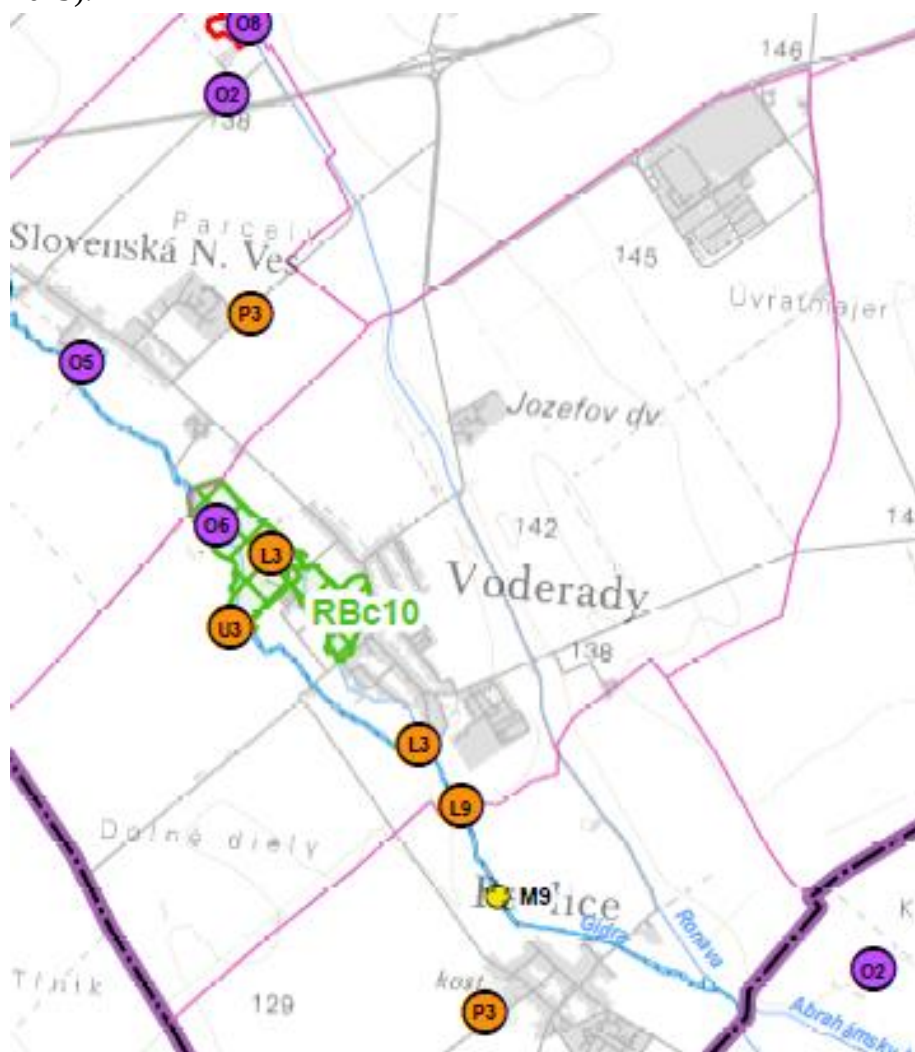
Ohrozenia, konfliktné uzly:

- šírenie inváznych drevín javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)
- vplyv intenzívnej poľnohospodárskej činnosti na susediacich pozemkoch

Manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- M6· zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov,
- M9· návrh na vytvorenie ekotónových zón okolo prvkov RÚSES s intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou s cieľom ochrany týchto stabilizačných prvkov pred negatívnymi vplyvmi,
- M13· zosúladiť rekreačné aktivity so záujmami ochrany prírody a krajiny v prvkoch RÚSES,
- M18· odstraňovať nelegálne skládky a znečistenie prírodného prostredia odpadkami,
- P8 eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov javorovec jaseňolistý (*Acer negundo*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*),
- L3· zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín,
- L9· v lesných porastoch s výskytom významných druhov vtáctva realizovať hospodárske opatrenia v mimohniezdnom období a vytvárať podmienky pre ich hniezdenie,
- H2· podporovať zadržiavanie vody v krajine cez podporu, resp. obnovu prirodzených inundácií, obnovu mŕtvych ramien, budovanie viacúčelových suchých poldrov a mokradí prírodného charakteru v krajine,
- O5· udržiavať a rozširovať plochu lužných lesov (väčší retenčný priestor),
- U3· väčšie využitie a začlenenie vodného prvku do mestských a obecných parkových plôch,
- P4· realizovať protierózne opatrenia a výsadbu protieróznej vegetácie na poľnohospodárskom pôdnom fonde ohrozenom silnou a veľmi silnou eróziou.

Obr. 1: Výrez z výkresu Návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení (RÚSES okresu Trnava, 2019).



EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA ●

L1 až L11 – ekostabilizačné opatrenia v lesných ekosystémoch (viď textová časť)

P1 až P10 – ekostabilizačné opatrenia v poľnohospodárskej krajine (viď textová časť)

U1 až U6 – ekostabilizačné opatrenia v urbanizovanom prostredí (viď textová časť)

HYDROEKOLOGICKÉ OPATRENIA ●

H1 až H18 – hydroekologické opatrenia (viď textová časť)

PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA ●

O1 až O3 – netechnické protipovodňové opatrenia (viď textová časť)

O4 až O7 – biotechnické protipovodňové opatrenia v lesoch (viď textová časť)

O8 až O9 – protipovodňové opatrenia na vodných tokoch (viď textová časť)

MANAŽMENTOVÉ OPATRENIA PRE PRVKY RÚSES

● skupina manažmentových opatrení (viď textová časť)

Návrh ekostabilizačných opatrení v poľnohospodárskej krajine

- P3·sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,

Návrh protipovodňových opatrení

- O5 udržiavať a rozširovať plochu lužných lesov (väčší retenčný priestor),
- O6 v produktívnych lesoch uprednostňovať podrastové formy a v ochranných lesoch výberkové formy hospodárskeho spôsobu,

Návrh ekostabilizačných opatrení v urbanizovanom prostredí

- U3·zachovať výmery plôch verejnej zelene a zabezpečiť jej pravidelnú údržbu a revitalizáciu v zastavaných územiach obcí,

Návrh ekostabilizačných opatrení v lesných ekosystémoch

- L3 zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín,
- L9· v lesných porastoch s výskytom významných druhov vtáctva realizovať hospodárske opatrenia v mimohniezdnom období a vytvárať podmienky pre ich hniezdenie,

Návrhy manažmentových opatrení prvkov RÚSES

- M9· návrh na vytvorenie ekotónových zón okolo prvkov RÚSES s intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou s cieľom ochrany týchto stabilizačných prvkov pred negatívnymi vplyvmi,

Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav

Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav sa týka najmä zabezpečenia funkčnosti návrhu prvkov RÚSES, biocentier, biokoridorov, manažmentu genofondových plôch, navrhovaných ekostabilizačných opatrení, ochrany prírodných zdrojov, a pod.

1. zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostení regionálnych biokoridorov a biocentier pri výstavbe líniových stavieb; prispôbiť vedenie tras dopravnej a technickej infraštruktúry tak, aby sa netrieštil komplex lesov,
2. podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene, prirodzený spôsob obnovy a revitalizáciu krajiny v nadregionálnych biocentrách a biokoridoroch,
3. v nadväznosti na systém náhrad pri vynútenom obmedzení hospodárenia rešpektovať pri hospodárskom využití prvky regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť;
4. z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentier) vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
5. podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinnej štruktúry,
6. rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanisticky rozvoj územia,
7. rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodne danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v

- územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
8. zohľadňovať pri umiestňovaní činnosti na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
 9. zabezpečiť zachovanie a ochranu všetkých typov mokradí, revitalizovať vodné toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozadržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
 10. zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
 11. podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
 12. využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
 13. zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať výrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
 14. hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10-15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
 15. realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.).

V navrhovanom ÚPN obce Voderady sú už rešpektované opatrenia č. 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 13 a zahrnutie opatrení č. 3, 4, 8, 11, 12. 14 a 15 bude odporúčané.

V rámci Prieskumov a rozborov bol vypracovaný krajinnoekologický plán (KEP), ktorý navrhol na miestnej úrovni nový miestny biokoridor Ronava v úseku od vodnej nádrže Ronava po sútok s tokom Gidry – časť v k.ú. Voderady.

MBk Ronava

Stav: čiastočne vyhovujúci.

Charakteristika: tento úsek toku Ronava nie je zahrnutý do kategórie regionálneho biokoridoru RBk8 Ronava, ale prepája regionálne biokoridory Ronava (RBk8) v k.ú. Slovenská Nová Ves a RBk2 Gidra v okrese Trnava a regionálny biokoridor RBk14 Gidra v k.ú. Abrahám v okrese Galanta v celkovej dĺžke 3 km. Brehový porast toku je nespojitý, prevládajú v ňom druhy drevín ako agát biely (*Robinia pseudoacacia*), orech kráľovský (*Juglans regia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), baza čierna (*Sambucus nigra*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*).

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: miestny biokoridor sa nachádza v SKCHVU023 Úľanská mokraď, a predstavuje genofondovú lokalitu pre mokradňové druhy rastlín - napr. kosatec žltý (*Iris presudodacorus*) Zo živočíchov sa tu tiež vyskytuje viacero zákonom chránených druhov, napr. ropucha zelená (*Bufo viridis*), jašterica obyčajná (*Lacerta*

agilis), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), z ohrozených druhov vtákov sa vyskytujú kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a sokol myšiar (*Falco tinnunculus*).

Ohrozenia, konfliktné uzly:

- intenzívna poľnohospodárska činnosť v bezprostrednom okolí brehov, splachy hnojív z okolitých poľnohospodárskych pozemkov,
- nedostatok vody vypúšťanej z vodnej nádrže až vysychanie vodného toku,
- úzke ekotónové pásmo a jeho izolácia v krajine,
- rozšírenie invázných druhov rastlín,

Manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- návrh na vytvorenie ekotónovej zóny - rozšírenie brehových porastov alebo pásov TTP, ktoré budú tvoriť prechodnú zónu medzi intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou a korytom vodného toku.
- zabezpečenie aspoň minimálneho prietoku vody,
- eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov.

Interakčné prvky líniové - sú navrhované okolo priemyselných a skladových areálov, okolo zastavaného územia, kde delia obytné územie od plôch ornej pôdy. Plnia funkciu izolačnú (znižujú ohrozenie pôdy pred eróziou, znižujú prašnosť v zastavanom území obce) ale aj estetickú. Pásky izolačnej zelene hlavne od plôch ornej pôdy, je potrebné vytvárať v šírke min. 5 m, kde bude zastúpená stromová aj krovitá vrstva.

9. Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi)

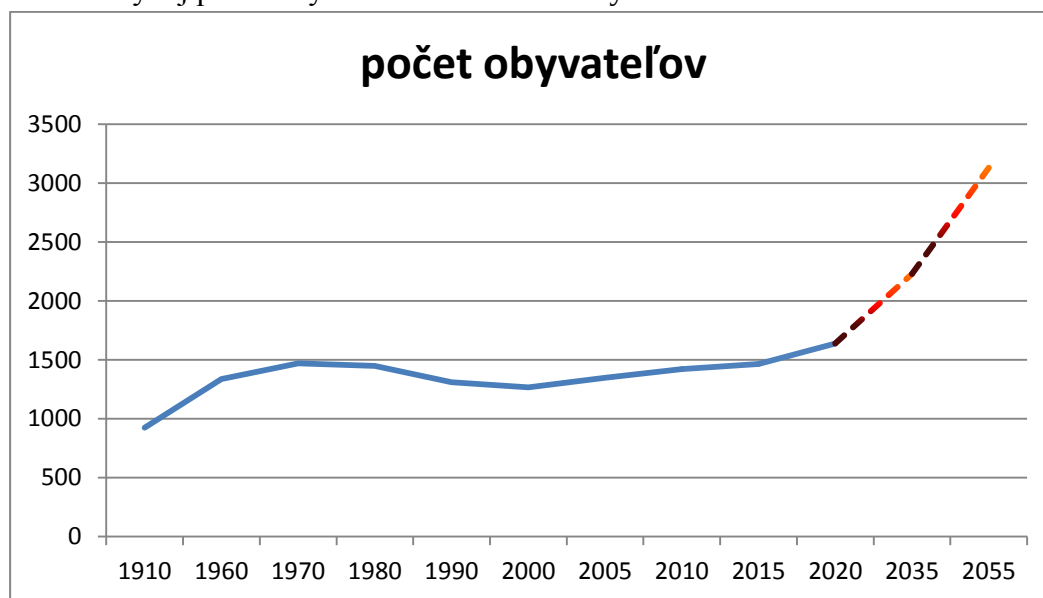
Podľa Prognózy vývoja obyvateľstva SR do roku 2050 je jednou zo základných charakteristických črt budúceho demografického vývoja na Slovensku pokles počtu obyvateľov. Jediné vo veľmi vysokom variante sa očakáva rast počtu obyvateľov počas celého prognózovaného obdobia. Vysoký a mladý variant zaznamenávajú po počiatocnom náraste počtu obyvateľov (zhruba do roku 2030) pokles približne na súčasné hodnoty resp. hodnoty o málo vyššie. Ostatné varianty predpokladajú do roku 2050 úbytok obyvateľstva (v porovnaní s východiskovým obdobím prognózy o 10 % až 23 %). V nízkom a starom variante a vo variante bez migrácie po stagnácii zhruba do roku 2020 klesá počet obyvateľov výrazne pod hranicu 5 miliónov. Vo veľmi nízkom variante je pokles počtu obyvateľov najväčší. Aj vývoj počtu obyvateľov v najpravdepodobnejšom variante možno označiť v prvej polovici prognózovaného obdobia ako stagnáciu. Aj podľa najpravdepodobnejšieho variantu by však mal do roku 2050 počet obyvateľov SR klesnúť pod hranicu 5 miliónov osôb“ (Infostat, Inštitút informatiky a štatistiky, Výskumné demografické centrum, 2002).

Rozloha obce je 14,151 km², pri počte obyvateľov 1639 uvádzaného k roku 2021 je hustota 115,8 obyvateľa / km². Do r. 1991 bol pre obec charakteristický progresívny typ

vekovej štruktúry s dominanciou obyvateľstva predproduktívneho veku. Od r. 2007 veková pyramída charakterizuje regresívny typ vekovej štruktúry obyvateľstva. V r.2007 bola predproduktívna zložka obyvateľstva najmenej početná. Počet predproduktívnej zložky obyvateľstva neustále mierne klesá, pričom narastá poproduktívna zložka obyvateľstva aj napriek migrácii obyvateľov do obce.

Vo vývoji počtu obyvateľov boli v obci zaznamenané tri výrazné charakteristické obdobia – do r. 1970, v rokoch 1971-1990, a od r. 1991 do súčasnosti. Do r. 1970 bol pre obec charakteristický nárast počtu obyvateľov až do hodnoty 1500. Potom až do roku 1995 bol počet obyvateľov viac menej stabilný s miernym poklesom k hodnote 1267. Od r. 1996 nastal v demografickej situácii obce sústavný veľmi mierny nárast počtu obyvateľov. Snahou obce je vytvoriť prostredníctvom územnoplánovacej dokumentácie pozitívne rozvojové možnosti všetkých funkčných zložiek v sídle v snahe pozitívne ovplyvniť demografický vývoj. Preto do budúcnosti možno uvažovať s neustálym prírastkom obyvateľstva, hlavne ovplyvneným blízkosťou krajského mesta Trnava a diaľnice D2. Do roku 2035 je podľa návrhu strategického dokumentu predpoklad nárastu počtu obyvateľov na úroveň 2229 obyvateľov a vo výhľadovom roku 2055 až na úroveň 3129 obyvateľov.

Obr. 2: Vývoj počtu obyvateľov obce Voderady



10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská

Prvé stopy osídlenia sú v k.ú. Voderady datované do mladšej doby kamennej. Na ľavom brehu Ronavy pri Jozefovom majeri sa nachádzajú nálezy laténskej keramiky. Na pieskovej dune medzi dvoma ramenami Gidry na južnom konci obce sa nachádzajú zvyšky osídlenia z doby rímskej. V obci sa dosiaľ nerobil systematický archeologický výskum, ale obec sa považuje za archeologicky významnú lokalitu. V obci sa nachádza viacero objektov zapísaných do zoznamu národných kultúrnych pamiatok a viacero objektov s kultúro-historickou hodnotou. V Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (ďalej len ÚZPF) sú evidované **nehnutel'né národné kultúrne pamiatky**, ktoré podliehajú ochrane podľa zákona

č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov (ďalej len „pamiatkový zákon“):

- Kaštieľ a park, číslo ÚZPF 1155/2 (datovanie: 1 pol. 18.stor.)

Pamiatkové objekty:

- Kaštieľ Zichyovcov, škola, číslo ÚZPF 1155/1, novoklasicizmus (datovanie: 1 pol. 18.stor.)
- Park pri kaštieli, číslo ÚZPF 1155/2, prírodno-krajinársky (datovanie: 2 pol. 18.stor.) súčasťou parku sú: obelisk z r. 1794, jaskyňa s 3 ústiami - grotami pri rybníku, templársky hrad v podobe torza - romantizmus (datovanie: 19.stor.), Kaplnka sv. Kláry, z umelého kameňa, (datovanie pravdepodobne: z prvej 1/3 20.storočia)
- Kostol sv. Ondreja, barokový, v centre na Zichyho námestí, číslo ÚZPF 1156, (datovanie: 1674)
- Golgota, Súsošie malej kalvárie, neskorobaroková kamenná, pri kostole, číslo ÚZPF 1157/1-6

V zmysle platnej legislatívy, stavebník si musí v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiadať stanovisko Pamiatkového úradu ku každej činnosti súvisiacej so zemnými prácami. Zemnými prácami totiž môže prísť k narušeniu archeologických nálezísk a k porušeniu dosiaľ neevidovaných pamiatok.

V katastrálnom území obce nie sú evidované podľa § 41 pamiatkového zákona významné archeologické lokality. Nie je však možné vylúčiť, že pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou budú zistené archeologické nálezy resp. situácie a stavebnou činnosťou môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk a bude nutné vykonať tu záchranný archeologický výskum v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. V rokoch 2012-2013 sa na základe Zákona o ochrane pamiatkového fondu a rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu v Trnave záchranný archeologický výskum v polohe „Panské – vonkajšie pozemky II“. Lokalita, ktorej výskum bol vyvolaný investičnou bytovou výstavbou, sa nachádza medzi obcami Voderady a Slovenská Nová Ves, v blízkosti lesíka a potoka Gidra. smerom ku korytu Gidry. Objavili sa tu početné archeologické štruktúry a koncentrácie nálezov, ktoré si vyžiadali pozastavenie stavebných prác a vykonanie plošného archeologického výskumu. Na skúmanej ploche sa podarilo odkryť stopy intenzívneho pravekého a stredovekého, príp. až novovekého osídlenia. Predstavovali ich zahĺbené časti obydlií, hospodárskych i výrobných stavieb a objektov v podobe kolových, exploatačných a zásobnicových jám, chlebových pecí a plytkých žľabov. Medzi nálezmi sú najpočetnejšie zlomky keramických nádob slúžiacich ako kuchynský a stolový riad. Niektoré z nich boli zdobené rytou i plastickou výzdobou. Okrem nich sa našli aj fragmenty pálených tehál, železných predmetov a zvieracích kostí, ktoré sú dokladom každodenného života súvekeho obyvateľstva.

Preto bude potrebné aby si investori/stavebníci od Krajského pamiatkového úradu Trnava v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiadali konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď.) z dôvodu, že stavebnou činnosťou,

resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk ako aj k porušeniu dosiaľ neevidovaných.

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie)

Na území obce sa neevidujú.

12. Iné zdroje znečistenia (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie)

Na území obce nie sú známe žiadne ďalšie zdroje znečistenia ako sú uvedené v predchádzajúcich kapitolách.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Environmentálne záťaž

V rámci projektu Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky bolo v Trnavskom kraji zistených 33 environmentálnych záťaží a zaznamenaných 79 sanovaných a rekultivovaných lokalít. Okrem toho sú zaznamenané aj pravdepodobné environmentálne záťaž, ktorých negatívny vplyv na životné prostredie je potrebné dlhšie sledovať. Čo sa týka rozdelenia environmentálnych záťaží podľa stupňa rizikovosti, najviac lokalít bolo zaradených do stredného rizika – 17, s nízkym rizikom ich bolo 12 a s vysokým rizikom 4 lokality.

Na území obce Voderady sa nachádza nasledovná EZ:

- skládka komunálneho odpadu v blízkosti bývalého družstva, ID: SK/EZ/TT/1847. Stará neriadená skládka - ponechaná, monitorovaná (vybudované 3 hg vrty).

Environmentálna regionalizácia - vykonaná na základe súboru vybraných environmentálnych charakteristík/ukazovateľov a postupov, hodnotiacich životné prostredie, ktorá vyčleňuje regióny s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia (Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016, SAŽP, 2016). Táto regionalizácia vymedzuje akostne odstupňované regióny environmentálnej kvality, od prostredia vysokej kvality až po silne narušené prostredie v zaťažených oblastiach SR.

Hodnotenie súčasných environmentálnych problémov obce Voderady je možné na základe environmentálnych prieskumov, dostupných analýz a syntéz vykonaných v etape prieskumov a rozborov a zadania.

Podľa stupňa environmentálnej kvality je územie obce Voderady hodnotené ako prostredie narušené až silne narušené (Trnavsko-galantská ohrozená oblasť).

Súčasný environmentálne problémy predstavuje hlavne:

- znečistenie povrchových a podzemných vôd komunálnymi a priemyselnými odpadovými vodami, absencia kanalizácie v niektorých častiach obce,
- negatívne pôsobenie hluku z dopravy, nedostatok izolačnej zelene,
- šírenie invázných druhov rastlín a živočíchov,
- znečistenie ovzdušia a prašnosť (lokálne kúreniská, doprava a SZZO),

Významnosť environmentálnych problémov je hodnotená v trojstupňovej škále na základe dostupných syntéz a tematických zdrojov údajov (Regionálna environmentálna regionalizácia, čiastkový monitorovací systém a informačný systém monitoringu):

1. nízka významnosť – env. problémy s lokálnym dosahom,
2. stredná významnosť – env. problémy s regionálnym dosahom,
3. vysoká významnosť – env. problémy s národným dosahom.

Tab.13: Hodnotenie súčasných environmentálnych problémov v obci.

Environmentálny problém	zdroj	významnosť
Znečistenie ovzdušia a prašnosť	automobilová doprava	nízka
	Kúrenie SZZO	stredná
Znečistenie podzemných a povrchových vôd	lokálna absencia kanalizácie, priemysel, poľnohospodárstvo, skládka komunálneho odpadu	stredná
Hluk	automobilová doprava po komunikáciách	stredná
Antropický tlak	nadmerný rozvoj plôch bývania, absencia cykloturistických trás, nízka úroveň vybavenosti a služieb	nízka

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

Je potrebné upozorniť, že skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, na lokality, ktoré už pred schvaľovaním prešli procesom posudzovania strategického dokumentu (zist'ovacím konaním alebo aj posúdením podľa zákona č. 24/2006 Z. z.), a tak isto boli už na ne vydané súhlasy orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, pričom v novom územnom pláne sa v niektorých prípadoch menia hranice rozvojových lokalít, resp. sa mení dopravné sprístupnenie lokalít alebo čiastočne aj funkčné využitie. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce. Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej.

Na rozvojových lokalitách BD-3 Pasienok II a BR-19 Pasienok I, ktoré boli schválené v územnom pláne v roku 2007 sa prejavil zásadný konflikt záujmov, nakoľko sa v roku 2016 do územného plánu obce vyznačovali mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika, podľa ktorých sú tieto rozvojové lokality celé umiestnené v zátopovom území.

1. Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy

Návrh územného plánu neobsahuje riešenia, ktoré by zhoršovali ohrozenie zdravotného stavu obyvateľstva, alebo ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady na obyvateľstvo, narušovali by pohodu a kvalitu života. Rozvojové zámery sú lokalizované hlavne v zastavanom území obce a mimo hlavných dopravných koridorov.

Vzhľadom na to, že ide o návrh nového územného plánu, ktorému predchádzala dlhodobá séria zmien a doplnkov pôvodného územného plánu obce (spoločný územný plán obcí Voderady, Slovenská Nová Ves, Pavlice), prevažná časť rozvojových lokalít bola navrhnutá a schválená v predchádzajúcej dokumentácii, z ktorých mnoho bolo už zrealizovaných úplne, čiastočne alebo sa ich realizácia ešte nezačala. V novom územnom pláne sú tieto doterajšie lokality prevzaté a vyhodnotené. Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej.

Strategický dokument navrhuje rozvojové lokality bývania v rodinných domoch, vedenie kanalizácie a vodovodu do všetkých rozvojových lokalít, opatrenia na zníženie hluku a prašnosti. Vzhľadom na to konštatujeme, že strategický dokument má na obyvateľstvo málo významný pozitívny vplyv.

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

Návrh územného plánu vzhľadom na jeho charakter nevyvoláva žiadne priame negatívne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Vzhľadom na to konštatujeme, že strategický dokument nemá žiadny vplyv na horninové prostredie.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Návrh územného plánu nevyvoláva žiadne priame negatívne vplyvy na klimatické pomery v území. Vplyvy zastavania územia a rozvojových lokalít na klímu možno definovať ako lokálne s dosahom na mikroklimu územia. Opatrenia na zachytávanie zrážok a ich použitie na závlahy a vodné prvky v území, ktoré by mali zmiernovať nepriaznivé zmeny klímy sú v územnom pláne navrhované. Vzhľadom na to konštatujeme, že strategický dokument má málo významný negatívny vplyv na klimatické pomery v území.

4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)

Územný plán obce nenavrhuje nové plochy nepoľnohospodárskej výroby a služieb s prípadným umiestnením nového stredného alebo veľkého ZZO. Rozvojové plochy bývania

napriek predpokladu využívania malých zdrojov znečistenia ovzdušia (lokálne kúreniská) nezakladajú predpoklad významnejšieho zhoršenia kvality ovzdušia a vzhľadom na to konštatujeme, že strategický dokument má málo významný negatívny vplyv na ovzdušie.

5. Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)

Povrchové vody

Návrh strategického dokumentu rieši budovanie vodovodu a kanalizácie v jestvujúcom zastavanom území obce ako aj v rozvojových lokalitách. Vzhľadom na to sa nepredpokladajú sa žiadne priame negatívne vplyvy na vodné pomery územia, kvalitu povrchových a podzemných vôd, odtokové pomery a zásoby. Návrh strategického dokumentu obsahuje také opatrenia na elimináciu stresových faktorov a znečisťovania životného prostredia, že realizáciou rozvojových zámerov by nemalo dôjsť k narušeniu existujúcich odtokových pomerov v území, mala by byť dôsledne zabezpečená ochrana podzemných vôd - zabrániť úniku nebezpečných látok do pôdy a do podzemných a povrchových vôd, a mala by byť zachovaná retenčná schopnosť územia tak, aby odtok z daného územia nebol zvýšený voči stavu pred realizáciou výstavby a aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente (retencia dažďovej vody a jej následné využitie, infiltrácia dažďových vôd, nepoľovanie malých domových ČOV, ale napojenie na obecnú kanalizáciu pod.). Novonavrhované rozvojové lokality bývania rešpektujú nie sú lokalizované pri vodnom toku Gidra, popri vodnom toku sú navrhované plochy krajinskej zelene.

Vplyv strategického dokumentu v prípade bez rozvojovej lokality N/22 Pasienky I. na povrchovú vodu možno hodnotiť ako málo významný pozitívny.

Vo vzťahu k rozvojovej lokalite N/22 Pasienok 1 nachádzajúcej sa na západnom okraji zastavaného územia obce v dotyku s vodným tokom Gidra sa prejavil doteraz nevyriešený konflikt záujmov vyplývajúci z aplikácie zákona č. 07/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a záujmu investora, ktorý uplatňuje požiadavku definovať na túto plochu funkčné využívanie - plochy bývania v rodinných a bytových domoch - tak ako bolo stanovené v pôvodnom územnom pláne obce. V čase spracovávaní tejto správy o hodnotení strategického dokumentu nebol konflikt záujmov vyriešený. Ak by bolo ponechané funkčné využitie ako plochy bývania, vzťahuje sa na lokalitu podmienka uvedená v pôvodnom územnom pláne obce:

Podmienkou pre rozvoj lokalít, ktorých súčasťou sú plochy ohrozované povodňami, je zabezpečenie ich ochrany pred povodňami. Adekvátne protipovodňová ochrana rozvojových lokalít situovaných v zátopovom území musí byť zabezpečená ešte pred zahájením ich výstavby. Súčasťou systému ochrany bude budovanie protipovodňovej hrádze v dotyku toku Gidra so zastavaným územím a rozvojovými lokalitami obce Voderady, príp. budovanie poldrov a iných opatrení na zadržiavanie povodňových vôd v krajine. Pre vytvorenie protipovodňového systému bude potrebné vypracovať návrh komplexného systému zásad a opatrení (organizačných, priestorových a stavebno-technických) na ochranu jestvujúcich zastavaných plôch i plôch navrhovaných na zástavbu proti povodňam, pričom ich rozsah vzhľadom na charakter vzniku povodňových vôd pravdepodobne bude presahovať katastrálne územie obce Voderady a bude riešený na regionálnej úrovni“.

Z uvedenej podmienky vyplýva, že realizácia rozvojového zámeru by mala vplyv na vodný tok Gidra v regionálnom rozsahu z dôvodu budovania protipovodňových opatrení, ktorých súčasťou by boli okrem „zelených“ opatrení aj „sivé“ opatrenia na regionálnej úrovni, t.j. fyzické zásahy do toku alebo stavebno-technické opatrenia s využitím inžinierskych služieb na účely zvýšenia odolnosti infraštruktúr, ako napr. smerové a šírkové úpravy toku, rekonštrukcia kapacitne a technicky nevyhovujúceho koryta toku formou úprava priečneho profilu a sklonu koryta, vybudovanie brehového opevnenia, ochrannej hrádze alebo protipovodňovej línie.

Vzhľadom na to, že by išlo o zásahy do jestvujúceho koryta, ktoré je v celom úseku v obci neupravené a súčasne je definované ako regionálny biokoridor RBk10 Gidra, uvedené úpravy by bolo možné hodnotiť ako priame negatívne. Vzhľadom na to definuje správa o hodnotení vplyv rozvojového zámeru N/22 Pasienky I. na povrchové vody ako významne negatívny.

Podzemné vody

V súčasnosti nie je známa predpokladaná spotreba pitnej vody v rámci rozvojových zámerov (len odhad). Vzhľadom na nie veľký rozsah rozvojových zámerov, nepredpokladá sa výrazné navýšenie spotreby pitnej vody rámci kapacity vodného zdroja a to možno pokladať za únosné.

Vzhľadom na to konštatujeme, že strategický dokument má na podzemnú vodu málo významný negatívny vplyv.

6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)

Celková výmera rozvojových plôch, ktoré sú predmetom návrhu územného plánu obce predstavuje 151,0788 ha. Z toho poľnohospodárska pôda predstavuje 73,3113 ha, pričom z toho chránené pôdy predstavujú výmeru 4,3853 ha. Záber lesných pozemkov sa nenavrhuje.

Uvedené plochy sa nachádzajú väčšinou v extraviláne, nadväzujú na zastavané územie obce. Nepredpokladá sa, že navrhované funkčné využitie na plochy bývania by spôsobovali kontamináciu pôdy a tak isto sa nepredpokladá erózia pôdy následkom týchto zámerov. Skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, na lokality ktoré boli už vydané súhlasy orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, pričom v novom územnom pláne sa v niektorých prípadoch menia hranice rozvojových lokalít, resp. sa mení dopravné sprístupnenie lokalít alebo čiastočne aj funkčné využitie. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce. Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej (celková plocha novonavrhovaných rozvojových lokalít (BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3) predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha).

Celkový vplyv strategického dokumentu na pôdu vzhľadom na jej záber a spôsob využívania možno klasifikovať ako málo významný negatívny.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)

Chránené a vzácne spoločenstvá fauny a flóry sa viažu prevažne na prvky ÚSES, chránené územia a lesné ekosystémy. Územný plán nenavrhuje rozvojové plochy, ktoré by zásadným spôsobom zasahovali do prvkov územného systému ekologickej stability ani do biotopov rastlín a živočíchov, ktoré by zasluhovali zvýšenú ochranu. Navrhované plochy mimo zastavaného územia sú lokalizované väčšinou na poľnohospodárskej pôde – čo je dané charakterom katastra a geomorfológiou územia. Na ochranu biokoridorov, migračných trás a lesného porastu sú v kontaktných zónach navrhované plochy krajinej, verejnej, súkromnej a izolačnej zelene. Nie je však možné vylúčiť predpoklad šírenia invázných a nepôvodných druhov rastlín a živočíchov z plôch súkromnej zelene.

Vplyv strategického dokumentu na faunu a flóru a ich biotopy možno hodnotiť ako málo významný negatívny.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny

V návrhu územného plánu obce sa uvažuje s rozvojovými zámermi, ktoré sú v nadväznosti na zastavané územie obce. Navrhovaná zástavba RD svojou max. výškou nebude narušovať krajinný obraz novými prvkami, čo je zabezpečené záväznými regulatívmi (výška zástavby, percento zastavanosti, povolené a zakázané využitie a pod.). Takto rozvojové zámery nebudú mať negatívny vplyv na scenériu krajiny.

Celkovo vplyv strategického dokumentu na krajinu možno hodnotiť ako neutrálny.

9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability

K.ú. Voderady zasahuje do CHVÚ Úľanská mokraď. CHVÚ tesne obkolesuje zastavané územie obce a rozvojové lokality navrhované mimo z.ú. teda zasahujú do CHVÚ. Je potrebné upozorniť, že skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce.

Rozvojové lokality prebraté z už schváleného pôvodného územného plánu, ktorého zmeny a doplnky pred schvaľovaním prešli procesom posudzovania strategického dokumentu (zisťovacím konaním alebo aj posúdením podľa zákona č. 24/2006 Z.z.).

Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej. Tieto sú lokalizované v severovýchodnej časti zastavaného územia medzi jestvujúcou zástavbou rodinných domov a zámockým parkom. Samotné plochy zástavby rodinných domov od zámockého parku a ramena Gidry oddeľujú navrhované plochy krajinej, verejnej a súkromnej zelene. Celková plocha novonavrhovaných rozvojových lokalít predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha. Novonavrhované lokality tvoria 0,046% z celkovej výmery CHVÚ. Z hľadiska druhu pôdy sú

rozvojové zámery lokalizované na ornej pôde, zastavanej alebo ostatnej ploche. K zaberaniu lesných pozemkov a trvalo trávnatých pozemkov nedochádza.

Vo vzťahu k predmetom ochrany možno konštatovať, že druhy, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ sú druhy viazané na lesné (haja tmavá), lesostepné, stepné a poľné biotopy (sokol červenonohý, sokol rároh, kaňa popolavá, pipíška chochlatá, prepelica poľná), a močiarny biotopy (kaňa močiarna, bučičík močiarny,). Lesné porasty nie sú rozvojovými lokalitami zasiahnuté, preto možno konštatovať neutrálny vplyv na druh haja tmavá. Lesné porasty nie sú rozvojovými lokalitami zasiahnuté, preto možno konštatovať neutrálny vplyv na druh haja tmavá.

Naopak, navrhuje sa záber poľných biotopov o výmere 2,29 ha, t.j. 0,0134 % z poľných biotopov v celom CHVÚ, čo ale nepredstavuje významný zásah do hniezdného a potravného biotopu druhov sokol červenonohý, sokol rároh, kaňa popolavá, pipíška chochlatá a prepelica poľná.

Do vodných a močiarnych biotopov (vodné toky Gidra, Ronava a VN Ronava) sa nezasahuje, preto možno konštatovať neutrálny vplyv na druhy kaňa močiarna a bučičík močiarny.

Vytvoria sa nové antropogénne biotopy o výmere 2,49 ha a na zeleň bude navrhnutých 5,8122 ha, čo možno hodnotiť ako pozitívny vplyv pre hniezdny a potravný biotop druhu pipíška chochlatá.

Vzhľadom na to, že sa významne negatívnym spôsobom nezasiahne do hniezdných a potravných biotopov predmetov ochrany CHVÚ, ani do výmery CHVÚ, možno vplyv strategického dokumentu na CHVÚ Úľanská mokraď a predmety jeho ochrany hodnotiť ako málo významný negatívny.

Vplyv Zmien a doplnkov ÚPN Veľký Grob č. 1/2017 na územie sústavy NATURA 2000 - CHVÚ Úľanská mokraď a ich hodnotenie

Zmeny a doplnky strategického dokumentu budú mať na územia Natura 2000 vplyvy, ktoré podľa ich pôsobenia môžeme charakterizovať ako priame a nepriame. Potenciálny vplyv na jednotlivé územia Natura 2000 bol hodnotený vzhľadom na lokalizáciu rozvojových zámerov v CHVÚ, ich charakteru a predmetov ochrany CHVÚ.

Priame a nepriame vplyvy na životné prostredie budú mať nové rozvojové zámery a to už kladné alebo záporné.

Popis priamych vplyvov na predmety ochrany CHVÚ:

Zásah do hniezdných biotopov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ:

Keďže budú dotknuté len okrajové časti CHVÚ lokalizované neďaleko zastavaného územia obce (cca 126 m od plôch bývania), rozvojové lokality priamo zasiahnu len minimálne do hniezdných a potravných biotopov druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a to: **pipíška chochlatá, prepelica poľná**. V žiadnom prípade nedôjde k ohrozeniu resp. k likvidácii ich obširného hniezdného biotopu z dôvodu výstavby. Uvedené druhy vtákov budú ovplyvnené až počas samotnej realizácie činnosti najmä stavebným hlukom a pohybom mechanizmov, avšak tieto druhy nie sú výlučne viazané na územie rozvojových zámerov.

Medzi **nepriame kladné vplyvy** možno zaradiť jednoznačne vybudovanie ČOV a kanalizácie v obci, budovanie kompostoviska a zberného dvora odpadov.

Priame negatívne vplyvy zmien a doplnkov strategického dokumentu na životné prostredie predstavujú:

- záber poľnohospodárskej pôdy na rozvojové zámery,
- zvýšenie spotreby pitnej vody,
- zvýšenie produkcie odpadových vôd,

Nepriame negatívne a neutrálne vplyvy zmien a doplnkov strategického dokumentu na životné prostredie predstavujú:

Tab. 14: Vplyv navrhovaných zmien a doplnkov územného plánu obce na priaznivý stav druhov a na ich hniezdne a potravné biotopy, migráciu a zimovanie.

druh	Vplyv na			
	<i>biotopy</i>	<i>migráciu</i>	<i>prezimovanie</i>	<i>fragmentáciu</i>
kaňa močiarna	0a	0b	0c	0d
kaňa popolavá	0a	0b	0c	0d
bučiak močiarny	0a	0e	0c	0d
pipiška chochlatá	+1f	0g	0h	0i
prepelica poľná	0a	0b	0c	0i
sokol kobcovitý	0a	0b	0c	0d
sokol rároh	0a	0g	0j	0d
haja tmavá	0a	0b	0c	0d

0 – žiadny významný vplyv, -1– negatívny vplyv, +1 – pozitívny vplyv

- a) – v lokalite sa nenachádza hniezdny alebo potenciálny hniezdny ani typický potravný biotop predmetného druhu,
- b) – druh migruje širokým frontom,
- c) – druh u nás alebo priamo v predmetnom území nezimuje,
- d) – rozvojové lokality nemá zásadný rozsah, nemá líniový charakter a nepretína hniezdny ani potravný biotop druhu,
- e) – rozvojové lokality netvorí prekážku migračnej trasy druhu,
- f) – rozvojové lokality predstavujú potenciálny hniezdny biotop
- g) – druh je stály a predmetným územím nemigruje,
- h) – druh sa v zime zdržuje v blízkosti zastavaných plôch,
- i) – rozvojové lokality majú zanedbateľný rozsah,
- j) – druh sa v zime zdržuje v blízkosti hniezdiska mimo rozvojových lokalít.

Návrh územného plánu obce nebude mať u väčšiny druhov žiadny alebo zásadný negatívny vplyv na ich priaznivý stav, hniezdne a potravné biotopy a ich fragmentáciu, ani na migráciu a zimovanie týchto druhov. Vyplýva to z rozsahu a charakteru navrhovaných rozvojových lokalít, topických a trofických nárokov týchto druhov a ich

biológie. Mierny pozitívny vplyv na potenciálne hniezdne biotopy sa predpokladá len u pipíšky chochlatej nakoľko uprednostňuje zastavané plochy a ich okraje.

Konkrétne územné a organizačné opatrenia v prípade druhu pipíška chochlatá navrhujeme:

Vzhľadom na to, že tento druh hniezdi na zemi a jeho hniezdny biotop predstavuje otvorené medze, trávniky s nízkym porastom bylín, okraje ciest a parkovísk a extenzívne obhospodarované poľnohospodárske pozemky, je potrebné v areáli ČOV a polyfunkčnom areáli zabezpečiť:

- ostatné plochy ponechať ako trvalé trávniky, ktoré budú minimálne 4x do roka kosené,
- v období hniezdzenia pipíšky chochlatej je nutné ich ponechanie bez zásahu – kosenia a to v období od 30. 3. do 1. 7. každoročne.
- drevinovú a krovinovú vegetáciu ako ochrannú líniovú zeleň vysadiť len po obvode areálov.

Subjekty zodpovedné za vykonanie opatrení:

Na obecných pozemkoch - Obec Voderady,

Na súkromných pozemkoch – vlastníci a prevádzkovatelia.

Termín a rozsah plnenia:

každoročne počas celého roka.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Návrh strategického dokumentu rešpektuje prvky územného systému ekologickej stability. Rozvojové zámery s funkciou bývania, OV alebo výroby nie sú navrhované v dotyku s regionálnymi a lokálnym biokoridorom a interakčnými prvkami. Návrh strategického dokumentu preberá prvky ÚSES z Regionálneho ÚSES okresu Trnava (2019) a navrhuje aj nový miestny biokoridor Ronava v úseku od vodnej nádrže Ronava po sútok s tokom Gidry – časť v k.ú. Voderady. Na ochranu biokoridorov, migračných trás a lesného porastu sú v kontaktných zónach navrhované plochy krajinej a izolačnej zelene.

Tab.15: Vyhodnotenie vplyvu návrhu rozvojových lokalít na jednotlivé prvky ÚSES

prvky ÚSES	navrhované rozvojové zámery so vzťahom k prvkom ÚSES	komentár
RBC 10 Voderady	návrh ZK-2 Gidra II, ZK-3, ZK-4 a ZK-5 - krajinná zeleň, ZV-8 verejná zeleň, ZS-1 Horné diely I., ZS-2 Horné diely II., ZS-3 Pri parku - zeleň súkromná, ZI-3 Pavlická - izolačná zeleň,	návrh krajinej zelene ako pufrácej zóny medzi lesným porastom a plochami bývania na zníženie nepriaznivých vplyvov, napr. šírenie inv. a nepôvodných druhov rastlín a živočíchov, zredukovania antropického tlaku - hlučnosť a osvetlenie z plôch bývania, zníženie vyrušovania živočíchov a likvidácie rastlín návštevnosťou obyvateľov,

	BR-6/R-3 Podlesok	V rámci tejto malej lokality na bývanie v RD sa uvažuje aj s rekreačným využitím za špecifických podmienok.
RBk 2 Gidra	ZK-1 Gidra 1, ZK-4 - krajinná zeleň	návrh krajinej zelene ako pufrácej zóny medzi biokoridorom - vodným tokom a okolitou krajinou (orná pôda a plochy bývania na zníženie nepriaznivých vplyvov)
MBk Ronava	Š-4 Odpalisko šport, ZK-6 Ronava - krajinná zeleň	návrh krajinej zelene ako pufrácej zóny medzi biokoridorom - vodným tokom a okolitou krajinou - ornou pôdou a plochami bývania, OV a športu na zníženie nepriaznivých vplyvov)

Vzhľadom na to, možno vplyv strategického dokumentu na ÚSES hodnotiť ako málo významný pozitívny.

Samostatne je hodnotený vplyv rozvojového zámeru N/22 Pasienky I. na regionálny biokoridor RBk2 Gidra. Skutočnosti vzťahujúce sa na túto rozvojovú lokalitu vo vzťahu k vodnému toku Gidra sú popísané v kapitole 5. Vplyvy na vodné pomery - povrchové vody, t.j. realizácia rozvojového zámeru by mala vplyv na vodný tok Gidra v regionálnom rozsahu z dôvodu budovania protipovodňových opatrení, ktorých súčasťou by boli okrem „zelených“ opatrení aj „sivé“ opatrenia na regionálnej úrovni, t.j. fyzické zásahy do toku alebo stavebno-technické opatrenia s využitím inžinierskych služieb na účely zvýšenia odolnosti infraštruktúr, ako napr. smerové a šírkové úpravy toku, rekonštrukcia kapacitne a technicky nevyhovujúceho koryta toku formou úprava priečneho profilu a sklonu koryta, vybudovanie brehového opevnenia, ochrannej hrádze alebo protipovodňovej línie. Vzhľadom na to, že by išlo o zásahy do jestvujúceho koryta, ktoré je v celom úseku v obci neupravené a súčasne je definované ako regionálny biokoridor RBk2 Gidra, uvedené úpravy by bolo možné hodnotiť ako priame negatívne. Vzhľadom na to definuje správa o hodnotení vplyv rozvojového zámeru N/22 Pasienky I. na prvky ÚSES ako významne negatívny.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská

Návrh územného plánu nespôsobuje žiadne nové negatívne vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská. Vplyv strategického dokumentu na ne možno hodnotiť ako neutrálny.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Návrh strategického dokumentu nespôsobuje žiadne negatívne vplyvy na známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality vzhľadom na ich absenciu v území. Vplyv strategického dokumentu na ne možno hodnotiť ako neutrálny.

12. Iné vplyvy

Návrh strategického dokumentu nevyvoláva žiadne iné negatívne vplyvy.

13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, vzájomných vzťahov a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pri hodnotení očakávaných vplyvov nových rozvojových zámerov na životné prostredie možno konštatovať, že tieto boli navrhnuté tak, aby nepôsobili významnými vplyvmi na životné prostredie a súčasne rešpektovali všetky platné zákony a iné právne predpisy a ich priama realizácia bude možná tiež za podmienky ich rešpektovania, čo sa bude kontrolovať v priebehu ich následných povolovacích konaní.

Z vyššie uvedených vykonaných environmentálnych (abiotických, biotických) a socioekonomických analýz a predpokladaných rozvojových zámerov bola vypracovaná syntéza vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie.

Tab.16: Syntéza vplyvov územného plánu obce Voderady na životné prostredie.

	N	I	V	VV
obyvateľstvo		+		
horninové prostredie	0			
klimatické pomery		-		
ovzdušie		-		
vodné pomery – podzemná voda		-		
vodné pomery – povrchová voda		+	- N/22	
pôda		-		
fauna, flóra, biotopy		-		
krajina	0			
chránené územia (CHA, CHVÚ)		-		
ÚSES		+	- N/22	
paleontologické náleziská a významné geologické lokality	0			
kultúrne a historické pamiatky, arch. náleziská	0			

N - bez vplyvu, I - vplyvy málo významné, V - vplyvy významné, VV – vplyvy veľmi významné
0 vplyv neutrálny, + vplyv pozitívny, - vplyv negatívny

Vplyv strategického dokumentu na životné prostredie s hodnotou „bez vplyvu“ je hodnotený v kategóriách: vplyv na horninové prostredie, krajinu, paleontologické náleziská a významné geologické lokality, kultúrne a historické pamiatky a vplyv na archeologické náleziská.

Vplyvy na obyvateľstvo a povrchovú vodu bez lokality N/22 a ÚSES sú hodnotené ako málo významné pozitívne.

Vplyvy na povrchovú vodu a prvky ÚSES v prípade lokality N/22 Pasienok I sú hodnotené ako významné negatívne.

Vplyv na klimatické pomery, ovzdušie, podzemnú vodu, pôdu, faunu, flóru a biotopy, a chránené územia sú hodnotené ako málo významné. Na prevenciu a minimalizáciu negatívnych vplyvov strategického dokumentu sú navrhnuté opatrenia. negatívne.

14. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Za účelom preventívnych opatrení, opatrení na minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie sú definované v záväznej časti strategického dokumentu - Návrh územného plánu obce Voderady - nasledovné opatrenia:

V oblasti ochrany prírody a krajiny, ochrany ÚSES:

- a/ zabezpečiť v záujmovom území ochranu prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (na celom území platí prvý stupeň ochrany),
- b/ rešpektovať, zachovať a udržiavať vyhovujúci zdravotný stav dvoch chránených stromov (*Platanus occidentalis*) v SZ časti parku vo Voderadoch,
- c/ rešpektovať a dodržiavať zakázané činnosti na území Chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď (SKCHVÚ023), ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet jeho ochrany (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 437/2008 Z. z., ktorou bolo vyhlásené CHVÚ Úľanská mokraď),
- d/ zabezpečiť ekologickú stabilitu územia vytvorením siete stabilizačných prvkov v krajine – podľa RÚSES okresu Trnava prvky na regionálnej úrovni :
 - RBk2 Gidra – tvorí ho vodný tok Gidra s brehovými porastmi,
 - RBc10 Voderady - tvorí ho lesný porast charakteru tvrdého lužného lesa (Ls1.2),a podľa MÚSES prvky na miestnej úrovni :
 - MBk Ronava - v dĺžke cca 3 km prepája regionálne biokoridory RBk8 Ronava v k.ú. Slovenská Nová Ves a RBk2 Gidra v k.ú. Pavlice a následne regionálny biokoridor RBk14 Gidra v k.ú. Abrahám,
 - prvky na miestnej úrovni - interakčné prvky plošné a líniové, plochy nelesnej drevinovej vegetácie a líniová zeleň pôdoochranná,
- e/ funkčnosť regionálneho biokoridoru RBk2 Gidra zabezpečiť rešpektovaním jeho ochrany pred zástavbou (minimálna šírka 40 m, t.j. 20 m na každú stranu), to znamená nezasahovať do jeho plochy bariérovými prvkami, oploteniami, resp. sem neumiestňovať budovy a stavebné zámery,
- f/ v biocentre regionálneho významu RBc10 Voderady zamedziť rozšíreniu invázných druhov drevín a zabezpečiť manažmentové opatrenia :
 - L3- zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín,
 - U3- zachovať výmery plôch verejnej zelene a zabezpečiť jej pravidelnú údržbu a revitalizáciu v zastavaných územiach obce,
 - O6- v produktívnych lesoch uprednostňovať podrastové formy a v ochranných lesoch výberkové formy hospodárskeho spôsobu
- g/ funkčnosť miestneho biokoridoru RBk8 Ronava zabezpečiť rešpektovaním jeho ochrany pred zástavbou (minimálna šírka 20 m, t.j. 10 m na každú stranu), to znamená nezasahovať do jeho plochy bariérovými prvkami, oploteniami, resp. sem neumiestňovať budovy a stavebné zámery a zabezpečiť manažmentové opatrenia :
 - návrh na vytvorenie ekotónovej zóny - rozšírenie brehových porastov alebo pásov TTP, ktoré budú tvoriť prechodnú zónu medzi intenzívne využívanou

- poľnohospodárskou krajinou a korytom vodného toku,
 - zabezpečenie aspoň minimálneho prietoku vody,
 - eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- h/ rešpektovať aj ostatné ekologicky významné segmenty krajiny ako plochy lesných porastov, plochy verejnej zelene a drevinovej vegetácie v zastavanom území a mimo zastavaného územia,
- i/ na zmiernenie veternej a vodnej erózie je potrebné udržiavať existujúcu a zakladať novú líniovú zeleň na medziach a popri poľných cestách a vodných tokoch, odstraňovať poškodené a choré jedince, vytvoriť nárazníkové pásy trávnych porastov okolo vodného toku
- j/ podporovať budovanie novo navrhovaných krajínovtvorných prvkov a výsadbu vetrolamov a líniovej zelene pôdoochranej realizovať prednostne na pozemkoch vo vlastníctve obce a pozemkového fondu),
- k/ rešpektovať a zachovať líniovú kresbu vodného toku Gidra v obraze krajiny, revitalizovať a chrániť vodný tok a jeho brehové porasty v zastavanej i voľnej krajine ako významné krajínovtvorné prvky s ekostabilizačnou, vodohospodárskou, rekreačnou a estetickou funkciou,
- l/ obmedziť používanie agrochemikálií najmä v kontakte s biokoridorom RBk2 Gidra a ostatnými významnými krajinnými prvkami,
- m/ na jestvujúcich i navrhovaných plochách výroby, služieb a logistických areálov je potrebné realizovať zóny zelene na zníženie negatívnych vplyvov výroby a s cieľom zlepšiť mikroklimatické podmienky; realizácia takejto zelene musí byť v zodpovednosti investora:
 - výsadba funkčnej areálovej vegetácie - sprievodnej zelene so stromami a kríkovými porastmi a výsadba izolačno-hygienickej zelene,
 - na konštrukcie hál inštalovať zelené strechy,
 - vytvoriť parkovacie miesta so zelenými pergolami,
 - aplikovať vodozádržné opatrenia, vsakovanie dažďových vôd,
- n/ zeleňou opticky izolovať jestvujúce aj navrhované plochy na výrobné služby, výrobné a logistické areály od plôch poľnohospodárskej pôdy- výsadba izolačnej hygienickej vegetácie na zníženie negatívnych vplyvov výroby,
- o/ podporovať výsadbu krajínnej zelene nie len v kontakte s územím obce ale aj v nížinnej poľnohospodárskej krajine a zároveň podporovať jej využitie pre funkciu rekreácie (drobné lesné plochy s rekreačnou funkciou a drobným rekreačným mobiliárom),
- p/v priestoroch zelene, ktoré nie sú udržiavané a majú viac-menej prírodný charakter je potrebné zabrániť vzniku skládok odpadu (a tým zároveň i možnosti rozširovania sa nových inváznych druhov rastlín),
- r/ v okolí komunikácií III. triedy vybudovať izolačnú zeleň, upraviť odvodňovacie rigoly a priekopy pozdĺž ciest, zberných komunikácií a obslužných komunikácií,
- s/ návrh nových komunikácií podmieňovať s územnou rezervou pre líniovú, stromovú a kríkovú zeleň, resp. areálovú sprievodnú zeleň, s možnosťou vytvorenia pešej a cyklistickej cesty, s využitím existujúcich lesných porastov a krajínnej zelene,
- t/ vytvoriť také usporiadanie pozemkov v rámci navrhovaných obytných alebo rekreačných zón, ako i iných funkčných priestorov v rámci služieb, obchodu a výroby, ktoré umožní

- vybudovanie a rozvoj funkčnej verejnej alebo areálovej sprievodnej zelene so stromami a kríkovými porastmi,
- u/ rešpektovať jestvujúcu zeleň a dokonponovať ju, zabezpečiť vypracovanie, realizáciu a kvalitnú odbornú údržbu následných sadových úprav, pri zakladaní zelene preferovať výsadbu zameranú na podporu biodiverzity,
 - v/ pri dosadbe a rekonštrukcii zelene postupne vylúčiť stanovištne nevhodné druhy drevín, v intraviláne druhy patriace k peľovým alergénom a tiež invázne druhy, ktoré sa môžu z intravilánu rozšíriť do okolitej krajiny, dôsledne odstraňovať invázne druhy rastlín v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov,
 - x/ rešpektovať záväzné regulatívy Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja, týkajúce sa ochrany prírody a krajiny,
 - y/ rešpektovať všetky prvky a kategórie tvorby krajiny, ktoré sú uvedené v kapitole Ochrana prírody a tvorba krajiny, prvky územného systému ekologickej stability, ktoré sú graficky vyjadrené vo výkrese Ochrana prírody, tvorba krajiny a ÚSES.
 - z/ rešpektovať aj ostatné platné právne predpisy napr. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, geologický zákon, zákon o ochrane LPF, zákon o vodách a pod.

V oblasti ochrany ovzdušia:

- a/ zabezpečiť u veľkých a stredných zdrojov znečistenia ovzdušia stálu ochranu ovzdušia v zmysle platnej legislatívy,
- b/ dodržiavať príslušné povinnosti a ustanovenia týkajúce sa povoľovania zdrojov znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a predpisov vydaných na jeho vykonanie,
- c/ pred výstavbou nových stavieb, ktoré môžu byť zdrojom znečisťovania ovzdušia (ZZO), je každý prevádzkovateľ ZZO podľa § 17 zákona o ovzduší povinný požiadať o súhlas príslušný orgán ochrany ovzdušia (stredné a veľké zdroje patria do kompetencie OÚŽP, malé zdroje do kompetencie obce),
- d/ prihliadať na dostatočnú vzdialenosť obytnej zástavby od existujúcich alebo plánovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia a na miestne rozptylové podmienky, aby boli rešpektované zásady funkčného a priestorového usporiadania v záujmovom území – dodržiavať ochranné pásma,
- e/ zabezpečiť odstránenie negatívneho dopadu znečistenia ovzdušia exhalátmi z automobilovej dopravy na miestnych komunikáciách a z ciest III. tr. (líniové zdroj znečistenia ovzdušia) vybudovaním líniovej zelene,
- e/ v riešených lokalitách nepripustiť všetky druhy činností a podnikateľských aktivít, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (prašnosť, zápachy, vibrácie a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susedných parciel pre určené účely,
- f/ na zamedzenie nežiaducich účinkov z poľnohospodárskych areálov zabezpečiť v ich areáloch výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie a tým minimalizovať nepriaznivé vplyvy na životné prostredie,

V oblasti ochrany pred hlukom:

- a/ zabezpečiť zníženie hladiny hluku z automobilovej dopravy na miestnych komunikáciách a na cestách III. tr. v zastavanom území vybudovaním líniovej zelene súbežne s komunikáciami v dostatočnej šírke s využitím starých odrôd ovocných drevín,
- b) opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov z prevádzky na navrhovanú výstavbu z hľadiska hluku a vibrácií je potrebné zabezpečovať v zmysle Zákona č 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov a Vyhlášky 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),
- c) v navrhovaných lokalitách je potrebné vylúčiť aj všetky druhy činností a podnikateľských aktivít, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (nadmerný hluk, vibrácie, intenzívna doprava a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie záujmového územia pre určené účely a dodržiavať zákony na ochranu životného prostredia z hľadiska ochrany pred hlukom.

V oblasti ochrany kvality povrchových a podzemných vôd:

- a/ dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd,
- b/ zabezpečiť verejný vodovod a odvádzanie a čistenie odpadových vôd v celej obci (aj v navrhovaných lokalitách), navrhovanú výstavbu rodinných domov zosúladiť s budovaním technickej infraštruktúry (vodovod, dažďová kanalizácia, splašková kanalizácia), prípadné križovania inžinierskych sietí s vodnými tokmi technicky riešiť v súlade s STN 73 6822 „Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi“,
- c/ rešpektovať zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „vodný zákon“), rešpektovať zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami, zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a príslušné platné normy STN 75 2102 „Úpravy riek a potokov“, STN 73 6822 „Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi“, atď.,
- d/ odvádzanie a čistenie odpadových vôd z rozvojových lokalít musí zohľadňovať požiadavky na čistenie vôd v zmysle vodného zákona a NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a v zmysle ktorého musia byť stokové siete dažďovej kanalizácie vybavené zariadením na zachytenie plávajúcich látok a pri vypúšťaní vôd z povrchového odtoku zo zastavaných území, pri ktorých sa predpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej vody a podzemnej vody a ak sa preukáže ich nepriaznivý vplyv na kvalitu vôd v recipiente, aj zariadením na zachytávanie znečisťujúcich látok,
- e/ dodržať ustanovenia vyhlášky č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v nadväznosti na § 39 vodného zákona,
- f/ v prípade odvádzania vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je potrebné ešte pred spracovaním projektovej dokumentácie vykonať predchádzajúce zisťovanie oprávnenou

- osobou (hydrogeológom) podľa § 37 ods. 1 vodného zákona,
- g/ na území, v ktorom nebude možné z technických dôvodov, či terénnych podmienok zabezpečené odvádzanie splaškových odpadových vôd verejnou kanalizáciou, produkované splaškové odpadové vody musia byť akumulované vo vodotesných žumpách, a ich zneškodňovanie musí zabezpečené v súlade so Zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov,
- h/ dažďové vody zo striech a spevnených plôch pri plánovanej výstavbe v maximálnej miere zadržať v území (zachovať retenčnú schopnosť územia) akumuláciou do zberných nádrží a následne túto vodu využívať, resp. kontrolované vypúšťať do recipientu po odznení prívalovej zrážky, vody z povrchového odtoku je potrebné pred odvedením do recipientu zbaviť ropných látok, ako aj plávajúcich a unášaných väčších častí aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente (retencia dažďovej vody a jej využitie, infiltrácia dažďových vôd a pod.),
- i/ komplexne riešiť odtokové pomery v povodiach s dôrazom na spomalenie odvedenia povrchových vôd z územia v súlade s ekologickými limitmi využívania územia a ochrany prírody,
- j/ je potrebné zabezpečiť ochranu inundačného územia, zamedziť v ňom výstavbu a iné nevhodné činnosti a vytvárať podmienky pre:
- pre prirodzené meandrovanie vodných tokov,
 - pre spomaľovanie odtoku povrchových vôd z predmetného územia,
 - vytvárať územno-technické predpoklady na úpravu odtokových pomerov, protipovodňových opatrení a revitalizáciu vodných tokov,
- k/ v rámci využitia územia nesmie dôjsť k významným zásahom do režimu povrchových vôd, vodných tokov a technických diel na nich.

V oblasti ochrany pôdy:

- a/ sledovať kvalitu poľnohospodárskej pôdy a kontrolou zamedziť jej znehodnocovaniu (agrochemické opatrenia),
- b/ zabezpečovať ochranu poľnohospodárskej pôdy proti pôsobeniu veternej a vodnej erózie zodpovednými osevnými postupmi,
- c/ pre elimináciu deflácie je potrebné zvyšovať podiel ekostabilizačných prvkov budovaním protierózných zábran a zvýšiť podiel nelesnej stromovej a krovínnej vegetácie pozdĺž vodných tokov,
- d/ navrhované plochy bývania v rodinných domoch na okraji zastavaného územia oddeliť od poľnohospodárskej pôdy líniovou ochrannou zeleňou,
- e/ poľnohospodársku pôdu odizolovať hygienickou vegetáciou aj v okolí komunikácií III. triedy,
- f/ pri záberoch poľnohospodárskej pôdy rešpektovať zákon SNR č. 220/2004 Z.z. o využívaní poľnohospodárskej pôdy.

V oblasti odpadového hospodárstva:

- a/ zber, odvoz a zneškodňovanie odpadu zabezpečovať v rámci celého sídelného útvaru v potrebnom rozsahu príslušným podnikateľským subjektom v súlade s platnou legislatívou,

- b/ vytvoriť priestorové a organizačné podmienky na triedený zber odpadu – vytriediť jednotlivé komodity KO,
- c/ vytvoriť priestorové a organizačné podmienky na rozšírenie zberného dvora komunálneho odpadu a vybudovať areál na biologicky rozložiteľný odpad,
- d/ zlikvidovať všetky divoké skládky domového odpadu, ktoré sú v kolízii s obytnými a rekreačnými areálmi a zabrániť ich obnoveniu,
- e/ dodržať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení nesk. predpisov,
- f/ nakladanie s odpadmi podrobne riešiť v jednotlivých projektových dokumentáciách, ktoré investori predložia k vyjadreniu orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva v zmysle § 99 zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch.

Zo správy o hodnotení vyplynuli ešte nasledovné územnoplánovacie opatrenia za účelom preventívnych opatrení, opatrení na minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie, ktoré je potrebné zapracovať do návrhu územného plánu:

- **vzhľadom na predpoklad významne negatívneho vplyvu rozvojového zámeru na povrchové vody a prvky ÚSES a z dôvodu uplatnenia princípu predbežnej opatrnosti vylúčiť rozvojovú lokalitu N/22 Pasienok I. z návrhu územného plánu obce.**

15. Porovnanie variantov zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom

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

Záväzným výstupom územného plánu je jeho záväzná časť, ktorá obsahuje návrhy regulatívov územného rozvoja s presne formulovanými zásadami priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tieto môžeme zoskupiť podľa charakteru do troch skupín:

- krajinno-ekologické kritériá (regulatívy ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability územia a starostlivosti o životné prostredie),
- socio-ekonomické kritériá (regulatívy pre plochy bývania, občianskeho vybavenia, výroby, regulatívy dopravy),
- technicko-ekonomické kritériá (regulatívy technickej infraštruktúry – vodovod, kanalizácia, energie, časová koordinácia výstavby).

Dôležitosť jednotlivých kritérií je stanovená ich záväznosťou. Všetky boli určené a stanovené z hlavného hľadiska trvalo udržateľného rozvoja už v návrhu územného plánu obce a nie je potrebné ich dopĺňať.

2. Porovnanie variantov

Príslušný orgán nestanovil požiadavku vypracovania viacerých variantných riešení. Preto návrh územného plánu porovnávame iba s nulovým variantom, t. j. so stavom, v ktorom sa obec nachádza v súčasnosti za predpokladu, že sa návrh zmien územného plánu nebude realizovať.

Nulový variant predstavuje súčasný stav riešeného územia obce v rozsahu jeho zastavanej a nezastavanej časti, kde boli z hľadiska stavu životného prostredia identifikované environmentálne problémy, ktoré je potrebné v novom územnom pláne riešiť. Ich riešenie je však podmienené schválením územného plánu, nakoľko tieto problémy nie sú v pôvodnom územnom pláne plnohodnotne riešená podľa aktuálnych právnych predpisov.

Rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, na lokality ktoré boli už vydané súhlasy orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, pričom v novom územnom pláne sa v niektorých prípadoch menia hranice rozvojových lokalít, resp. sa mení dopravné sprístupnenie lokalít alebo čiastočne aj funkčné využitie. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom pláne obce.

Rozvojový variant navrhuje nové rozvojové zámery (BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3) na ploche 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha, ďalej navrhuje verejnoprospešné stavby (vodovod, kanalizácia, dopravnú infraštruktúru), plochy občianskej vybavenosti, prvky lokálneho ÚSES, a opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie. V prípade, že sa územný plán schváli, bude rozvoj obce pokračovať v hraniciach nových prípustných regulatívov, ktoré stanovuje územný plán v záväznej časti.

16. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia

Návrh územného plánu obce ako i správa o hodnotení vychádza z prieskumov rozborov územia obce vykonaných v procese spracovávaní územného plánu obce, ako aj z krajinno-ekologického plánu a regionálneho ÚSES, v ktorom je rozpracovaný stav životného prostredia v obci, problematika ochrany prírody a tvorby krajiny a územného systému ekologickej stability na nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovni, z odborných a vedeckých publikácií uvedených v použitej literatúre, z údajov poskytnutých Štátnou ochranou prírody SR. Vychádzalo sa i zo všeobecne prístupných informácií ako sú vedecké a odborné publikácie a overené internetové zdroje.

17. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Vzhľadom na podrobnosť a množstvo spracovaných odborných podkladov sa pri vypracúvaní správy nevyskytli žiadne závažné nedostatky a neurčitosti v poznatkoch. Samotný územný plán nepreukazuje veľmi významné negatívne vplyvy na životné prostredie. Vzhľadom na to, že ide o návrh územného plánu, nie je možné dopredu určiť, ktoré z navrhovaných aktivít sa budú v skutočnosti realizovať.

Pri riešení jednotlivých rozvojových lokalít sa preukázal rozpor záujmov na lokalite N/22 Pasienok I. Vzhľadom na to, že ide o podstatný rozpor medzi stanovami zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a požiadavkou vlastníka pozemku na určenie je funkčného využitia ako plôch bývania v RD a BD, s tým, že riešenie rozporu nebolo v rámci predchádzajúcich ÚPP a ÚPD uzavreté, správa o hodnotení z dôvodu princípu predbežnej opatrnosti navrhuje v rámci opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie uvedenú lokalitu ponechať s funkciou poľnohospodárskej pôdy s tým, že ak príde k jednoznačnému vyriešeniu konfliktu v prospech vlastníka pozemku, bude možné zmeniť funkčné využitie pozemku prostredníctvom zmien a doplnkov územného plánu obce.

Návrh záväznej časti stanovuje zásadné limity a regulatívy, ktoré budú usmerňovať činnosť v území. Územný plán však nekonzervuje stav v území. Obec je prvok, ktorý sa vyvíja a na základe skúseností a požiadaviek je možné neustále obstarávať zmeny a doplnky tejto dokumentácie.

18. Všeobecne záverečné zhrnutie

Územný plán predstavuje základný záväzný dokument na usmerňovanie a regulovanie vývoja obce a dosiahnutie súladu všetkých činností v obci. Člení sa na textovú a grafickú časť, pričom textová časť je rozdelená na smernú a záväznú. V záväznej časti sú definované zásady a regulatívy priestorového usporiadania obce, prípustné, obmedzené a zakázané funkčné využívanie plôch, zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, územný systém ekologickej stability a tvorby krajiny, zásady a regulatívy využívania prírodných zdrojov a kultúrno-historických hodnôt, stanovuje zásady a regulatívy dopravného a technického vybavenia a občianskeho vybavenia územia, určuje plochy pre verejno-prospešné stavby a navrhuje hranice zastavaného územia obce.

Je potrebné upozorniť, že skoro všetky rozvojové lokality boli prevzaté z doteraz platného územného plánu obce, na lokality ktoré boli už vydané súhlasy orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, pričom v novom územnom pláne sa v niektorých prípadoch menia hranice rozvojových lokalít, resp. sa mení dopravné sprístupnenie lokalít alebo čiastočne aj funkčné využitie. Celkove sa rozvoj obce stále navrhuje v zastavanom území a v nadväznosti na zastavané územie v priestore medzi vodným tokom Gidra a vodným tokom Ronava, tak ako to bolo riešené aj v doterajšom územnom

pláne obce. Novonavrhované sú rozvojové lokality BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3, a pri rozvojovej lokalite BR-6/R-3 sa mení etapizácia z výhľadovej do návrhovej.

Lokality, ktoré boli v doterajšom územnom pláne označené ako návrhové a boli už zrealizované, sú v novom územnom pláne obce definované ako stav. Ide o lokality Panské vonkajšie pozemky I a II, Za dedinou VI., Kapustnica, Za potokom, Za hájom, Komplex kaštieľa, Stred I a Stred II, MŠ, Za školou, ZŠ. Lokality čiastočne zrealizované sú Panský pozemok IV, Za dedinou I., PD Voderady, Pasienok I., Horné diely I., komplex kongr. centra, Panský pozemok IV., Panský pozemok V., Panský pozemok VI., Jozefov dvor, a Za ulicou Kandia. Ostatné pozemky ostávajú nezrealizované ako návrhové. Výmera a funkčné využitie lokality priemyselného parku sa severovýchode k.ú. Obce sa nemení.

Z toho vyplýva, že rozvojové zámery obce sú navrhované na celkovej ploche 151,0788 ha, z toho rozvojové zámery bývania na ploche 28,71 ha (z toho v z.ú. 3,48 ha), OV, výroby, športu a rekreácie na 86,58 ha (z toho 3,23 ha v z.ú.), zelene na ploche 34,15 ha (z toho v z.ú. 9,38 ha). Avšak celková plocha úplne novonavrhovaných rozvojových lokalít (BR-4 a BR-5, OVS-1, ZK-2, ZV-3, ZV-4, ZS-3) predstavuje 8,3062 ha, z toho na plochy bývania v RD 2,3573, OV - 0,1367, a zeleň 5,8122 ha.

Vplyv strategického dokumentu na životné prostredie s hodnotou „bez vplyvu“ je hodnotený v kategóriách: vplyv na horninové prostredie, krajinu, paleontologické náleziská a významné geologické lokality, kultúrne a historické pamiatky a vplyv na archeologické náleziská.

Vplyvy na obyvateľstvo a povrchovú vodu a ÚSES sú hodnotené ako málo významné pozitívne.

Vplyv na klimatické pomery, ovzdušie, podzemnú vodu, pôdu, faunu, flóru a biotopy, a chránené územia sú hodnotené ako málo významné negatívne.

Vo vzťahu k rozvojovej lokalite N/22 Pasienok I. sú vplyvy na povrchové vody a prvky ÚSES hodnotené ako významné negatívne.

Na prevenciu a minimalizáciu negatívnych vplyvov strategického dokumentu sú navrhnuté opatrenia, ktoré sú už uvedené v návrhu strategického dokumentu. Zo správy o hodnotení vyplynuli ešte nasledovné územnoplánovacie opatrenia za účelom preventívnych opatrení, opatrení na minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie, ktoré je potrebné zapracovať do návrhu územného plánu:

- vzhľadom na predpoklad významne negatívneho vplyvu rozvojového zámeru na povrchové vody a prvky ÚSES a z dôvodu uplatnenia princípu predbežnej opatrnosti vylúčiť rozvojovú lokalitu N/22 Pasienok I. z návrhu územného plánu obce.

Vyhodnotenie splnenia Špecifických požiadaviek definovaných v Rozsahu hodnotenia vydanom Okresným úradom Trnava, odborom starostlivosti o životné prostredie č.j. OU-TT-OSZP3-2022/002195-021 zo dňa 05. 01. 2022.

2.2 Špecifické požiadavky

- Vyhodnotiť vplyv strategického dokumentu na predmet ochrany CHVÚ Úľanská mokrad'.

Vyhodnotenie požiadavky:

Požiadavka je v správe o hodnotení akceptovaná a problematika je spracovaná v kapitole II. 8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov a v kapitole III. 9. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability. Výsledkom vyhodnotenia je skutočnosť, že návrh strategického dokumentu nezasiahne významne negatívnym spôsobom do hniezdnych a potravných biotopov predmetov ochrany CHVÚ, ani do výmery CHVÚ, možno vplyv strategického dokumentu na CHVÚ Úľanská mokrad' a predmety jeho ochrany hodnotiť ako málo významný negatívny.

- Vyhodnotiť vplyv strategického dokumentu na funkčnosť vymedzených prvkov ÚSES na regionálnej aj miestnej úrovni, krajinný ráz a významné krajinné prvky.

Vyhodnotenie požiadavky:

Vyhodnotenie vplyvu na prvky ÚSES:

Návrh strategického dokumentu preberá prvky ÚSES z Regionálneho ÚSES okresu Trnava (2019) a navrhuje aj nový miestny biokoridor Ronava v úseku od vodnej nádrže Ronava po sútok s tokom Gidry – časť v k.ú. Voderady.

Návrh strategického dokumentu rešpektuje prvky územného systému ekologickej stability. Rozvojové zámery s funkciou bývania, OV alebo výroby nie sú navrhované v dotyku s regionálnymi a lokálnym biokoridorom a interakčnými prvkami. Na ochranu biokoridorov, migračných trás a lesného porastu sú v kontaktných zónach navrhované plochy krajinnej a izolačnej zelene.

Samostatne je hodnotený vplyv rozvojového zámeru N/22 Pasienky I. na regionálny biokoridor RBk2 Gidra. Skutočnosti vzťahujúce sa na túto rozvojovú lokalitu vo vzťahu k vodnému toku Gidra sú popísané v kapitole „5. Vplyvy na vodné pomery - povrchové vody, a v kapitole 9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability s výsledkom, že vplyv tejto lokality na prvky ÚSES je hodnotený ako významne negatívny.

Vyhodnotenie vplyvu na krajinný ráz a významné krajinné prvky.

Krajinný ráz a významné krajinné prvky sú popísané v kapitole II. 7. Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana. Kataster obce, vzhľadom na to, že sa rozprestiera v centrálnej časti Trnavskej tabule má ráz rovinatej poľnohospodárskej krajiny, kde dominuje rovinná poľnohospodárska krajina s veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania miestami rozdelené drobnými plošnými a líniovými porastmi nelesnej drevinovej vegetácie. V centrálnej časti katastra sa rozprestiera vidiecka zástavba s dominantným kaštieľom a kostolom. V severných a severozápadných pohľadoch je dominantný lesný porast, vo vzdialenejších výhladoch dominuje priemyselná architektúra (priemyselný park) a nevyužívaný rozsiahly obchodný

areál. Návrh strategického dokumentu navrhuje rozvoj existujúcej vidieckej zástavby a posilňuje prvky zelene. Vzhľadom na to je možné konštatovať, že jeho vplyv na krajinu (ráz a krajinné prvky) je minimálny.

• Vyhodnotiť kumulatívne vplyvy na predmet ochrany CHVÚ Úľanská mokraď aj na prvky ÚSES.

Kumulatívne vplyvy na CHVÚ:

CHVÚ Úľanská mokraď nemá spracovaný program starostlivosti. Na základe tejto dokumentácie by bolo možné objektívne hodnotiť vplyv navrhovaného strategického dokumentu a jednotlivých činností na priaznivý stav druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany ich biotopov.

CHVÚ bolo vyhlásené v roku 2008. Od tohto obdobia boli v CHVÚ vykonané alebo navrhnuté nám známe nasledovné závažnejšie zmeny využitia pozemkov:

v k.ú. Voderady (spolu 176,4567 ha):

- Priemyselnologistické centrum Voderady – 21,3989 ha zmena z ornej pôdy na zastavanú plochu,
- Samsung – 32,2913 ha + líniové zábery pre komunikácie,
- Hansol – 16,3196 ha,
- Logistický park – 29,4500 ha,
- DongwooFineChem – 38,928 ha,
- Dongwoo – dostavba 4,9878 ha,
- OFO Voderady – plochy 21,3989 ha,
- obytná výstavba RD Vonkajšie Panské pozemky I – 6,5361 ha,
- obytná výstavba RD Vonkajšie Panské pozemky II – 5,1551 ha,
- Územný plán obce Voderady (2022) - zábery o výmere 8,3062 ha,

v k.ú. Majcichov (spolu 135,5222 ha):

- Majcichov – návrh zmeny 07/2010 ÚPN – zábery o výmere 70,4588 ha,
- Majcichov – Priemyselná zóna I – 56,8290 ha,
- Majcichov – Priemyselná zóna II – 8,2344 ha,

v k.ú. Opoj (spolu 37,9805 ha)

- Opoj – ÚPN obce zábery o výmere 37,9805 ha,

v k.ú. Veľký Grob (spolu 149,13 ha)

- Veľký Grob – ťažba štrku Čadíky Pod brehmi v etapách.
- Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľký Grob č. 1/2017- zábery o výmere 1,20 ha,

v k.ú. Hoste (spolu 0,58 ha)

- Územný plán obce Hoste - ZaD 01/2016 - zábery o výmere 0,58 ha,

v k.ú. Zeleneč a Modranka (spolu 25,2 ha)

- Revitalizácia krajiny – Zeleneč - zábery o výmere 25,2 ha,

k.ú. Nový Svet (spolu 49,42 ha)

- Ťažba nevyhradeného nerastu štrkopieskov na ložisku v k.ú. Nový Svet - celkovo 49,42 ha

Vo vyššie uvedených zámeroch ide väčšinou o záber poľnohospodárskej pôdy na účely zastavaných plôch (funkcia bývania, priemyselných parkov a pod.). Iba ojedinele sa zábermi ornej pôdy v CHVÚ vytvoria vodné plochy, alebo plochy revitalizácie krajiny (ťažba štrkopieskov v k.ú. Veľký Grob, Nový Svet, Zeleneč, Modranka)

Z uvedených k.ú zábery poľnohospodárskej pôdy spolu predstavujú 516,775 ha. Napriek tomu, že ide prakticky o rozsiahle plochy, na ktorých bola zmenená (alebo sa plánuje zmena) funkcia pozemkov, pri štatistickom vyhodnotení v porovnaní k výmere CHVÚ tieto doterajšie zábery tvoria 2,84% z celkovej výmery CHVÚ a z toho z agrocenóz CHVÚ 3,03%.

Kumulatívne vplyvy na ÚSES:

Vplyvy na ÚSES sú hodnotené v kapitole 9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability s výsledkom, že návrh strategického dokumentu bez lokality N/22 Pasienok I. je hodnotený ako mierne pozitívny. V prípade rozvojovej lokality N/22 však je hodnotený ako významne negatívny.

Pri vyhodnocovaní kumulatívnych vplyvov na prvky ÚSES je potrebné vziať do úvahy ešte nasledujúce známe vplyvy:

- už schválené, povolené a aj čiastočne realizované rozvojové lokality, ktoré sa nachádzajú popri RBc10 Voderady v severnej časti zastavaného územia (Panské pozemky), kde dochádza k styku lesných pozemkov, vodného toku - rameno Gidry a urbanizovaných plôch,
- navrhovaná rozvojová lokalita prevzatá z pôvodného územného plánu BR-6 Podlesok (3RD) v kombinácii s rekreačnou funkciou nachádzajúca sa v centre RBc10 Voderady,
- Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu, ktorý na toku Gidra rieši úseky vodného toku Gidra s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom, na ktorých je potrebné vykonať protipovodňové opatrenia, konkrétne v k.ú. Dubová na úseku cca 2,5 km, k.ú. Častá v úseku 1 km, Budmerice a Jablonec v oboch na úseku 2,8 km, v k.ú. Cífer na úseku 2 km a v k.ú. Voderady na úseku 0,5 km.
- Návrh protipovodňových opatrení v povodí Gidry - SVP, š. p. Odštepný závod Piešťany, Stavebná fakulta STU v Bratislave, 2017 - štúdia sa zaoberá návrhom a matematickým modelovaním protipovodňových opatrení - poldrov, pre ktoré boli v rámci štúdie vytipované a zamerané viaceré vhodné lokality,
- Protipovodňové opatrenia v obci Cífer,
- Zmena 13/2021 Územného plánu obce Cífer, kde rozvojový zámer 13/2021 - c a 13/2021 - g sú umiestňované pozdĺž toku Gidra,
- územný plán Malá Mača a územný plán obce Budmerice, kde sú riešené urbanizované územia pozdĺž vodného toku Gidra,
- zaústenie ČOV Budmerice do toku Gidra.

• Na základe vyhodnotenia možných vplyvov strategického dokumentu na prírodné prostredie navrhnúť opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie.

Opatrenia v dostatočnom rozsahu sú uvedené v kapitole II. 8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov a v kapitole III. 9. Hodnotenie

predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. chránené vtáčie územia], na územný systém ekologickej stability. v kapitole Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.

I. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis

Prof. RNDr. Alfréd Trnka PhD.

pracovisko: Trnavská univerzita, Priemyselná 4, 918 43 Trnava

II. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo ŽP SR, 2002
- Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. - In: Miklós L. et al., Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR & SAŽP, Bratislava, 2002
- Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A., Ridzoň, J., 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 380 str.
- Gúgh, J., Trnka, A., Karaska, D., Ridzoň, J., 2015: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov. Štátna ochrana prírody SR , Banská Bystrica, 332 str.
- Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (VÚP Bratislava, 2007)
- mapové listy katastrálneho územia v M 1:10000 a 1:25000
- Michalko et al., 1986: Geobotanická mapa ČSSR
- Plesník P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie 1: 1 000 000. - In: Miklós L. et al., Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR & SAŽP, Bratislava, p. 113.
- Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Skalica, 2019
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021, okres Skalica (<http://datacube.statistics.sk>)
- SHMÚ, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2019, Bratislava 2019
- (Zdroj: Prívodné potrubie k pivotným zavlažovačom v k.ú. Pavlice - Voderady. Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. EnvIdeal,

s.r.o., Jaskovský rad 151, 831 01 Bratislava

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/privodne-potrubie-k-pivotovym-zavlazovacom-v-k-u-pavlice-voderady>,

- Zápisnica z mimoriadneho zasadnutia Obecného zastupiteľstva Obce Voderady zo dňa 23.01.2018 Reg.č.: OcÚ 175/120/2018/ŠM).
- katastrálna mapa M 1:2880 – aktualizovaná
- Úhrnné hodnoty druhov pozemkov (www.katasterportal.sk)
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja (AUREX Bratislava, 2014)
- www.geoportal.sk
- www.sopsr.sk
- www.enviroportal.sk
- www.radimov.sk

III. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Vo Voderadoch dňa

starostka obce