



ÚZEMNÝ PLÁN
OBCE

MICHAL
NAD ŽITAVOU

SPRÁVA
O HODNOTENÍ
ÚPD



SPRÁVA O HODNOTENÍ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE – ÚZEMNÝ PLÁN OBCE MICHAL NAD ŽITAVOU

Obsah

A. Základné údaje.....	2
I. Základné údaje o obstarávateľovi.....	2
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii.....	3
B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia.....	5
I. Údaje o vstupoch.....	5
II. Údaje o výstupoch.....	11
C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia.....	14
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	14
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.....	11
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	34
IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	42
V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	46
VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na ŽP a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia.....	50
VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení.....	51
VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie.....	52
IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	59
X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení.....	59
XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa	59

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

Obec Michal nad Žitavou

2. Sídlo

Obecný úrad Michal nad Žitavou, 941 62 Michal nad Žitavou 160

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie ÚPP a ÚPD

Ing. Peter Porubský, starosta obce

Obecný úrad Michal nad Žitavou

941 62 Michal nad Žitavou 160

tel.: 035 / 65 96 126

e-mail: ou.michal@gmail.com

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

1. Názov

ÚZEMNÝ PLÁN OBCE MICHAL NAD ŽITAVOU – NÁVRH

2. Územie

Kraj: Nitriansky

Okres: Nové Zámky

Obec: Michal nad Žitavou

Katastrálne územie: Michal nad Žitavou

3. Dotknuté obce

- Obec Lúčnica nad Žitavou
- Obec Paňa, 951 05 Paňa 26
- Obec Vinodol, 951 06 Vinodol 473/29
- Obec Kmeťovo, 941 62 Kmeťovo 77
- Obec Žitavce, Hlavná 130, 952 01 Žitavce
- Obec Maňa, M. R. Štefánika 1, 941 45 Maňa

4. Dotknuté orgány

Dotknutými subjektmi pri spracovaní, prerokovaní a schvaľovaní územnoplánovacej dokumentácie obce sú orgány vyplývajúce z §140a zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov:

- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, odbor strategických činností, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
- Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Nám. slobody 6, 810 05 Bratislava
- Ministerstvo obrany SR, Správa nehnuteľného majetku a výstavby, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia SR, Odbor štátnej geologickej správy, Námestie L. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Nitra, Odbor opravných prostriedkov, Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra
- Okresný úrad Nové Zámky, Pozemkový a lesný odbor, Podzámska 25, 940 10 Nové Zámky

- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Podzámska 25, 940 10 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor krízového riadenia, Podzámska 25, 940 10 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Podzámska 25, 940 10 Nové Zámky
- Krajský pamiatkový úrad v Nitre, Jána Pavla II. 8, 949 01 Nitra
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Nových Zámkoch, Slovenská 13, 940 30 Nové Zámky
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Nové Zámky, Komárňanská 15, 940 01 Nové Zámky
- Obvodný banský úrad v Bratislave, Mierová 19, 821 05 Bratislava

5. Schvaľujúci orgán

Obečné zastupiteľstvo v Michale nad Žitavou

6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice

Riešenie Územného plánu obce Michal nad Žitavou nemá žiadne cezhraničné vplyvy.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda

V zastavanom území obce boli vytypované plochy väčších záhrad, vhodné na stavebné využitie. Ide o rozvojové plochy č. 1, 4, 5. Vzhľadom k skutočnosti, že v záhradách je vlastníctvo fragmentované a záujem o stavebné využitie záhrad je u jednotlivých vlastníkov selektívny, bolo nutné vymedziť aj nové rozvojové plochy pre zástavbu mimo zastavaného územia. V snahe chrániť pôdne celky pred nadmerným rozdrobením boli uprednostnené kompaktné plochy, priamo nadväzujúce na zastavané územie obce. Ide o rozvojové plochy č. 2, 3, 6. Využívajú už vybudovanú infraštruktúru v súčasnosti jednostranne obostavaných ulíc (s vybudovanými inžinierskymi sieťami).

Rozvojové plochy č. 1 - 3 boli už z malej sčasti zahrnuté v doterajšej územnoplánovacej dokumentácii obce (o výmere 1,38 ha). Výstavba v súčasnosti prebieha v rozvojovej ploche č. 5 a v novej ulici pri ZŠ, kde sú pozemky v KN vedené ako ostatné plochy a zastavané plochy, t.j. nepoľnohospodárska pôda. Uvedené prieluky preto nie sú zaradené v tabuľkovej bilancii predpokladaných záberov poľnohospodárskej pôdy. Okrem toho je navrhnutá na zástavbu jedna prieluka, ktorá je v KN evidovaná ako záhrada – vo väzbe na rozvojovú plochu č. 4. Podľa druhu pozemku záberov ide v zastavanom území prevažne o záhrady, v malej miere aj o trvalé trávne porasty a ornú pôdu. Zábery mimo zastavaného územia obce predstavuje orná pôda.

Záberom najkvalitnejšej pôdy v danom katastrálnom území podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. nie je možné sa vyhnúť. Najkvalitnejšia pôda obklopuje zastavané územie zo všetkých strán.

Celkový záber poľnohospodárskej pôdy je 12,7740 ha. Rozvojové plochy sú rozdelené do dvoch návrhových etáp výstavby podľa predpokladanej postupnosti výstavby. Do I. etapy sú zaradené najaktuálnejšie rozvojové priority, vrátane rozostavaných lokalít. Ďalšie rozvojové plochy sú zaradené do II. etapy. Všetky rozvojové plochy sú určené pre funkciu bývania.

Skutočný záber poľnohospodárskej pôdy v navrhovaných rozvojových plochách pre bývanie bude oproti uvádzaným bilanciam nižší, a to asi o 50%. Predpokladá sa, že zábery poľnohospodárskej pôdy budú len na zastavané plochy objektov a pozemky pod cestami. Na zastavanú plochu 1 rodinného domu bude pripadať max. 200 m².

Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskej pôdy je spracované v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a v zmysle jeho vykonávacej vyhlášky č. 508/2004 Z. z. Tabuľka je spracovaná v súlade so vzorom tabuľky v prílohe č. 4 uvedenej vyhlášky.

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu v lokalitách s uvažovaným použitím poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodárske účely

Číslo Lok.	K.ú.	Funkčné využitie	Výmera lokality v ha	Predpokladaná výmera PP			
				spolu	BPEJ	výmera ha	z toho v ZÚO
1	Michal n/Ž.	bývanie	4,5650	4,5650	0039002/2.	4,5650	4,5650
2	Michal n/Ž.	bývanie	1,0900	1,0900	0039002/2.	1,0900	0
3	Michal n/Ž.	bývanie	3,8050	3,7276	0039002/2.	3,7276	0
4	Michal n/Ž.	bývanie	2,9400	2,6665	0039002/2. 0024004/5.	2,5825 0,0840	2,5825 0,0840
5	Michal n/Ž.	bývanie	0,6882	0,4554	0024004/5.	0,4554	0,4554
6	Michal n/Ž.	bývanie	0,1804	0,1804	0039002/2.	0,1804	0
prieluky	Michal n/Ž.	bývanie	0,0891	0,0891	0039002/2.	0,0891	0,0891
Spolu				12,7740			

Vysvetlivky: ZÚO = zastavané územie obce

2. Voda

Požiadavky na zásobovanie pitnou vodou

Obec je v súčasnosti zásobovaná pitnou vodou zo skupinového vodovodu. Je zásobovaný z veľkozdroja Gabčíkovo, z ktorého sa voda privádza prostredníctvom diaľkovodu Gabčíkovo – Nové Zámky – Vráble, cez vodojem Černík. Z vodojemu Černík (2 x 4000 m³) je vybudované prírodné vodovodné potrubie DN 250 smerom do obce Maňa a pozdĺž cesty III/1650. Vodovod v obci Michal nad Žitavou zásobuje pitnou vodou 100 % domácností. Vodovod je vybudovaný z rúr DN 100.

Zásobovanie navrhovaných obytných ulíc pitnou vodou sa rieši napojením na existujúce rozvody pitnej vody v obci, predĺžením existujúcej rozvodnej siete. Vodovodná sieť je navrhnutá tak, že je v maximálnej miere zokruhovaná. V II. etape sa predpokladá predĺženie vodovodu do vinohradov.

V rámci hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie bol vypracovaný podrobný výpočet súčasnej potreby vody pre súčasný rozsah zastavaného územia, ako aj budúcej potreby vody podľa rozsahu navrhovanej zástavby. Podľa tohto výpočtu sa ročná potreba vody zvýši z 37 340 m³ na 43 691 m³ v roku 2040 – v prípade úplného obsadenia všetkých navrhovaných nových rozvojových plôch. V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia potreby vody.

Rekapitulácia potreby vody

	Súčasná potreba vody	Návrh. potreba vody
Ročná potreba vody (m^3/r)	37 340	43 691
Priemerná potreba vody Q_p (l/s)	1,184	1,385
Max. denná potreba vody Q_m (l/s)	2,368	2,771
Max. hodinová potreba vody Q_h (l/s)	4,263	4,988

3. Suroviny

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne výhradné ložiská, dobývacie priestory, ložiská nevyhradených nerastov ani prieskumné územia. Nie sú tu vyznačené prieskumné územia ani evidované staré banské diela.

Z hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nevyplývajú osobitné požiadavky na spotrebu miestnych surovinových zdrojov.

4. Energetické zdroje

Elektrická energia

Severozápadným cípom riešeného územia prechádza 400 kV elektrické vedenie ZVN V425 v spoločnom koridore s elektrickým vedením VVN 2x110 kV č. 8407, 8843 Veľký Ďur – Nitra-Čermáň.

Obec Michal nad Žitavou je zásobovaná elektrickou energiou odbočkami z vonkajších vedení VN 22 kV z elektrizačnej siete Západoslovenskej distribučnej, a. s. Kmeňové elektrické vedenia VN 22 kV č. 248 je trasované po východnom okraji obce, paralelne s tokom Žitavy. Z vonkajšieho elektrického vedenia VN 22 kV odbočujú vonkajšie prípojky k jednotlivým transformačným staniciam.

Z hľadiska plánovaného rozvoja a z neho vyplývajúceho predpokladu nárastu spotreby elektrickej energie, nebudú existujúce transformačné stanice pri ich súčasnom výkone postačovať.

Nároky na spotrebu elektrickej energie navrhovaných rozvojových plôch budú pokryté prevažne z kapacitnej rezervy existujúcich transformačných staníc. Potrebné je zvýšiť výkon transformačných staníc TS 34-1 (250 kVA) a TS 34-2 (400 kVA) na 630 kVA. Úplné využitie rozvojovej plochy č. 3 si vyžiada vybudovanie novej transformačnej stanice s výkonom 250 kVA (v grafickej časti s označením TS-A). V prípade výstavby v rozvojových plochách č. 2 a 3 sa odporúča nahradenie nadzemného elektrického vedenia VN 22 KV k transformačnej stanici TS 34-2 zemným káblom. Zásobovanie rozvojovej plochy č. 4 elektrickou energiou je uvažované z navrhovanej novej transformačnej stanice s výkonom 250 kVA (v grafickej časti s označením TS-B), v prípade, ak nebude možné pre tento účel využiť príslušnú existujúcu transformačnú stanicu, využívanú pre výrobný areál.

Pri výpočte energetickej bilancie sa uvažovalo s požadovaným výkonom 10,5 kW na 1 bytovú jednotku v rodinných domoch, pri koeficiente súčasnosti β 0,28-0,38. Pri maximálnom využití kapacít navrhovaných rozvojových plôch bude celkový maximálny prírastok spotreby elektrickej energie 328 kW. Je bilancovaný v nasledujúcej tabuľke.

Energetická bilancia navrhovaných rozvojových plôch

Číslo rozvojovej plochy	Kapacita	Požadovaný výkon Pp (kW)
1	25	79
2	9	28
3	33	104
4	24	76
5	6	19
6	2	6
prieluky	5	16
Spolu		328

Zemný plyn

Obec Michal nad Žitavou je plynofikovaná. Na plynovod je napojených 95% domového fondu. Zdrojom zásobovania zemným plynom je regulačná stanica Maňa o výkone 4400 m³/h. V obci sa nachádza strednotlaková plynovodná distribučná sieť, s prevádzkovým tlakom do 300 kPa (STL2). Prepojovací plynovod Kmeťovo - Michal nad Žitavou je z rúr D 160. Vysokotlakový plynovod riešeným územím neprechádza.

S využívaním plynu pre vykurovanie, prípravu TÚV a varenie sa uvažuje v nových rozvojových plochách s obytnou funkciou, kde sa navrhujú nové strednotlakové plynovody.

Spotreba zemného plynu bola vypočítaná podľa Technických podmienok prevádzkovateľa distribučnej siete. Pre odberateľa v kategórii domácnosť (IBV) sa uvažuje s využitím zemného plynu na varenie, vykurovanie a na prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV). Územie podľa STN 73 0540-3 patrí do teplotnej oblasti 1. $HQ_{IBV} = 1,4$ m³/hod, $RQ_{IBV} = 2425$ m³/rok. Spotreba plynu bola vypočítaná pre navrhované rozvojové plochy s obytnou funkciou. Takto vypočítaný prírastok ročnej spotreby zemného plynu je 252 200 m³/rok.

Rekapitulácia maximálneho prírastku spotreby zemného plynu

Číslo rozvoj. plochy	Kapacita	Max. hodinový odber zemného plynu Q _H (m ³ /hod)	Ročná spotreba zemného plynu Q _R (m ³ /rok)
1	25	35	60625
2	9	12,6	21825
3	33	46,2	80025
4	24	33,6	58200
5	6	8,4	14550
6	2	2,8	4850
prieluky	5	7	12125
Spolu		145,6	252200

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Nadradená dopravná infraštruktúra

Z hľadiska dopravnej dostupnosti má obec Michal nad Žitavou pomerne výhodnú polohu na dopravných koridoroch požitavského sídelného pásu - ceste III/1650 a na regionálnej železničnej trati č. 123.

Cesta III/1650 (v trase Lúčnica nad Žitavou – Michal nad Žitavou - Kmeťovo) prechádza katastrálnym územím obce v smere sever–juh v dĺžke 2,5 km. Plní súčasne aj funkciu dopravnej kostry zastavaného územia – na úseku asi 1,3 km tvorí prietah zastavaným územím obce.

Riešeným územím paralelne s cestou III/1650 prechádza neelektrifikovaná železničná trať č. 123 Zlaté Moravce – Úľany nad Žitavou. Na trati je v obci zastávka. Počíta sa s rekonštrukciou železničnej trate pre zvýšenie traťovej rýchlosti. Do riešeného územia zasahujú ochranné pásma Letiska Nitra.

Nároky na výstavbu a rekonštrukciu miestnych ciest

Kostru dopravnej siete obce Michal nad Žitavou tvorí cesta III/1650, ktorá má v zastavanom území funkciu zbernej cesty funkčnej triedy B3. Z nej sa odpája len niekoľko vetiev ciest funkčnej triedy C3, D1. Miestne cesty sú prevažne vo vyhovujúcom stave (okrem niektorých úsekov), niektoré majú nedostatočné šírkové parametre.

Existujúce miestne cesty funkčnej triedy C3 sa dobudujú, resp. upravia v kategóriách MOK 6,5/30, prípadne MOK 6(7)/30. To predpokladá rekonštrukciu a šírkové úpravy nevyhovujúcich úsekov miestnych ciest. Ostatné cesty funkčnej triedy D1 predstavujú len kratšie úseky, ktoré budú prebudované tak, ako to umožňujú priestorové pomery. Dobudovať je potrebné aj prístupovú (účelovú) cestu do vinohradov.

Prieluky a rozvojové plochy č. 2, 6 a sčasti aj rozvojová plocha č. 3 sú dopravne dostupné z existujúcich ciest. Pre dopravnú obsluhu navrhovaných rozvojových plôch č. 1, 3, 4, 5 sa vybudujú miestne cesty funkčnej triedy C3, kategórie MO 6,5/30, ako aj upokojené cesty funkčnej triedy D1. Miestne cesty a ich napojenia budú riešené v zmysle STN 73 6110 a STN 73 6102.

Navrhované miestne cesty sú riešené zväčša ako dopravné okruhy a priebežné cesty. Zokruhujú sa s existujúcimi cestami. Budovanie nových slepých ciest a neverejných uličiek je nežiaduce. Výnimkou sú rozvojové plochy č. 1 a 5, kde cesty nie je možné zokruhovať z dôvodu prírodných a územnotechnických limitov. Na ukončení existujúcich slepých cestách s dĺžkou nad 100 m, ktoré nie je možné zokruhovať, je potrebné vybudovať obratiská.

Poľnohospodárske pozemky v katastrálnom území sú sprístupnené poľnými cestami. Hlavné poľné cesty sa dobudujú v parametroch P(6)4,5/30 (podľa ON 736118) s výhybňami, ostatné v parametroch P3,5(3,0)/30.

Nároky na výstavbu a rekonštrukciu nemotoristických komunikácií

Chodníky sú vybudované na prieľahu cesty III. triedy zastavaným územím obce. Chodníky sú obojstranné, v dostatočnej šírke. Chodníky sú vybudované aj pozdĺž významnejších miestnych ciest.

V nových rozvojových plochách sa vybudujú aspoň jednostranné chodníky so šírkou min. 1,5 m pozdĺž navrhovaných miestnych ciest funkčnej triedy C3. V uliciach s navrhovanými upokojenými cestami (zjazdovými chodníkmi) nie je segregácia dopravy nevyhnutná.

Cyklistická trasa je v riešenom území vyznačená po hrádzi rieky Žitava - Požitavská cyklomagistrála. Z nej po poľnej ceste odbočuje cyklistická trasa Maňa – Žitavský luh. Z cyklomagistrály sa vybuduje odbočka do obce Michal nad Žitavou. Cyklistický chodník, spolu s chodníkom pre chodcov, sa navrhuje vybudovať medzi obcami Kmeťovo a Michal nad Žitavou (v koridore medzi cestou III. triedy a železnicou). Cyklistické komunikácie budú slúžiť pre dochádzku za prácou, občianskou vybavenosťou, ale i pre rozvoj cykloturistiky.

Nároky na zariadenia cestnej dopravy

Verejné plochy statickej dopravy sa nachádzajú v ťažiskových priestoroch pri zariadeniach občianskej vybavenosti (pri cintoríne a žel. zastávke – 15 stojísk, obecnom úrade – 10 stojísk, ihrisku – 30 stojísk, predajni). Kapacitne postačujú súčasným potrebám. Pre odstavovanie motorových vozidiel sa ďalej využívajú pridružené priestory ciest - zatrávnené krajnice. Odstavné plochy pre rodinné domy sú zabezpečované na pozemkoch rodinných domov – v garážach alebo na spevnených plochách. S týmto riešením sa počíta aj v navrhovanej obytnej zástavbe. Na pozemku každého rodinného domu musí byť zabezpečená možnosť odstavenia minimálne dvoch osobných vozidiel v zmysle ustanovení STN 73 6110/Z2.

Parkoviská bude ďalej potrebné budovať pre potreby nových zariadení občianskej vybavenosti a výrobných a podnikateľských prevádzok. S odstavnými plochami je potrebné počítať v rámci budúcich areálov v rozvojových plochách č. 8 a 9.

Parkoviská bude ďalej potrebné budovať pre potreby prípadných nových zariadení občianskej vybavenosti. Ich lokalizácia sa predpokladá v najmä centrálnej zóne obce.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

Nepredpokladá sa vznik žiadnych veľkých ani stredných zdrojov znečistenia ovzdušia. Nenavrhujú sa žiadne nové plochy pre výrobné prevádzky. V zastavanom území obce a jeho navrhovanom rozšírení je podľa záväzných regulatívov povolená len drobná remeselná výroba a výrobné služby bez negatívnych a rušivých vplyvov (aj to len mimo centrálnej zóny obce). Uvedené opatrenia predstavujú účinnú prevenciu znečisťovania ovzdušia zápachom a škodlivými látkami.

2. Voda

Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd

V obci Michal nad Žitavou je vybudovaná tlaková splašková kanalizácia. Na kanalizáciu je napojených viac ako 70% domového fondu. Splaškové vody sú čistené v čistiarni odpadových vôd (ČOV) Vráble. Navrhované rozvojové plochy budú odkanalizované stokami tlakovej kanalizácie. Navrhovaná kanalizácia bude napojená na existujúce kanalizačné stoky.

Návrhové množstvo splaškových odpadových vôd bolo vypočítané odvodením z výpočtu potreby pitnej vody. Za predpokladu úplného obsadenia všetkých nových rozvojových plôch novou výstavbou, navrhovaných v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii, bude ku koncu návrhového obdobia územnoplánovacej dokumentácie (r. 2040) ročné množstvo splaškových vôd predstavovať 43 691 m³.

Rekapitulácia odtokového množstva splaškových odpadových vôd

Návrh. množstvo splaškových vôd	
Ročné množstvo splaškových vôd Q_r (m ³ /r)	43 691
Priemerné denné množstvo splašk. vôd Q_p (l/s)	1,385
Max. denné množstvo splaškových vôd Q_m (l/s)	2,771
Max. hodinové množstvo splaškových vôd Q_h (l/s)	4,988

Dažďové vody sú odvádzané povrchovo, prirodzeným vsakom cez priepustné vrstvy, rigolmi a priekopami. Dažďový rigol odvádzá vody v terénnej depresii v severozápadnej časti obce a využíva ich na závlahu verejnej parkovej zelene. Na rozhraní zastavaného územia obce a ornej pôdy sa navrhuje vytvorenie vsakovacích pásov a obnovenie tohto dažďového rigolu.

3. Odpady

Zber a likvidácia netriedeného komunálneho odpadu sa zabezpečuje na regionálnu skládku odpadu. V obci je zavedený triedený zber druhotných surovín a prevádzkovaný zberný dvor s kompostoviskom (v lokalite pod vinicami).

V návrhu územného plánu obce sú zahrnuté odporúčania rozširovať triedený zber odpadu a odpad v maximálnej miere recyklovať, zvyšovať podiel zhodnocovaného odpadu a sortiment separovaných komodít v zmysle cieľov programov odpadového hospodárstva obce, okresu a kraja. Odporúča aj v navrhovaných uliciach rozmiestniť zberné nádoby na zber triedeného odpadu.

Rastom počtu obyvateľov v území v zmysle riešenia navrhovaného v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii do konca návrhového obdobia dôjde aj k nárastu potenciálnej produkcie komunálneho odpadu. V prípade súčasne navrhovaného opatrenia zvýšenia podielu zhodnocovaného odpadu by sa množstvo ďalej nezhodnocovaného (skládkovaného) odpadu nezvýšilo.

ŠGÚ DŠ eviduje v riešenom území environmentálne záťaže - NZ (009) / Michal nad Žitavou - bývalý pesticídny sklad (PD Maňa), NZ (008) / Michal nad Žitavou - rekultivovaná kazeta skládky TKO. Ďalej eviduje jednu uzatvorenú a rekultivovanú skládku (na mieste zberného dvora). Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia počíta s odstránením environmentálnych záťaží, ako aj s rekultiváciou drobných skládok odpadu.

4. Hluk a vibrácie

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku určuje vyhláška č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Zastavaným územím obce Michal nad Žitavou prechádza cesta III. triedy. Vzhľadom k minimálnym intenzitám dopravy na cestách III. triedy nie je zastavané územie obce ani jeho navrhované rozšírenie nadmerne zaťažované negatívnymi vplyvmi dopravy. V bezprostrednej blízkosti ciest III. triedy sa nenavrhujú nové plochy bývania.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Miera prirodzenej rádioaktivity nie je nadmerná – celé riešené územie spadá do oblasti so stredným radónovým rizikom. V územnoplánovacej dokumentácii je stanovená ako podmienka „pred výstavbou obytných budov v území so stredným a zvýšeným radónovým rizikom realizovať stavebné opatrenia na jeho elimináciu na prípustnú hodnotu podľa vyhlášky č. 98/2018 Z. z.“

Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je riešené územie zaradené do 7° MSK-64. Najbližšie epicentrum sa nachádza v Komárne, ktoré patrí medzi seizmicky najaktívnejšie oblasti SR.

Navrhované riešenie hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nepredpokladá vznik nových zdrojov žiarenia.

6. Doplnujúce údaje

Údaje o iných výstupoch v podobe zásahov do prostredia nie sú v rozsahu územia riešeného územného plánu obce Michal nad Žitavou relevantné.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Obec Michal nad Žitavou (okres Nové Zámky, Nitriansky kraj) sa rozprestiera na západných svahoch Žitavskej pahorkatiny a nive Žitavy. Rovinný až pahorkatinný odlesnený kataster tvoria mladotreťohorné uloženiny. Nadmorská výška riešeného územia je od 130 do 200 m n.m., stred obce je vo výške 133 m n.m.

Riešené územie pre územný plán obce je vymedzené administratívno-správnymi hranicami obce, t. j. celým katastrálnym územím obce. Katastrálne územie je celistvé, má kompaktný tvar a výmeru 818,9 ha. Hustota osídlenia dosahuje 82 obyvateľov na km², čo je mierne pod úrovňou celoštátneho priemeru (110 obyv./ km²). Riešené územie hraničí s nasledujúcimi obcami:

- na severe s obcou Lúčnica nad Žitavou (k.ú. Martinová)
- na severozápade s obcou Paňa
- na západe s obcou Vinodol (k.ú. Horný Vinodol, k.ú. Dolný Vinodol)
- na juhu s obcou Kmeťovo
- na východe s obcami Žitavce a Maňa (k.ú. Veľká Maňa)

Katastrálne hranice prebiehajú bez nápadných ohraničujúcich prvkov ornou pôdou.

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

1. Reliéf a horninové prostredie

Z hľadiska geomorfologického členenia patrí riešené územie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina a do dvoch podcelkov Žitavská pahorkatina (západná časť riešeného územia) a Žitavská niva (východná časť riešeného územia).

Na nive je reliéf rovinný - uplatňuje akumulčný reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Na pahorkatine je reliéf mierne zvlnený. Nadmorská výška riešeného územia je od 130 do 227 m n.m., stred obce je vo výške 133 m n.m. Najvyššiu nadmorskú výšku dosahuje na severozápadnom okraji katastrálneho územia. Najnižšiu predstavuje hladina Žitavy.

Žitavská pahorkatina je budovaná ílmi, pieskami a štrkami. V ich nadloží vystupujú riečne terasové štrky s niekoľkometrovým pokrovom spraší, lokálne i eolických pieskov. Spraše a sprašové hliny prekrývajú neogénne sedimenty. Neogénne súvrstvia sú v hĺbke 6 – 10 m od povrchu terénu. Nad nimi sú kvartérne sedimenty, zastúpené najmä fluviálnymi sedimentmi s hrúbkou 3 – 7 m.

Nivu Žitavy tvoria štvrtohorné fluviálne nánosy, ležiace na pliocénnych íloch a pieskoch. Báza fluviálnej akumulácie je vytvorená z drobných okruhliakov s rôznorodými pieskami, nad nimi sú bez výraznejšej hranice uložené piesky s výrazným šikmým zvrstvením. Vyššie sú uložené jemnozrnné prachovité piesky, nad ktorými sú piesčité hliny, striedajúce sa s vrstvičkami a šošovkami zahlinených, veľmi jemnozrnných pieskov.

2. Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do teplej oblasti, okrsku T2 teplého, suchého, s miernou zimou. Teplá oblasť je charakteristická počtom letných dní 50 a viac s teplotou vzduchu nad 25 °C a viac. V okrsku T2 sú priemerné januárové teploty vyššie ako – 3 °C. Zo severozápadu do riešeného územia zasahuje malou časťou okrsk T4. Asi 3 km južne od riešeného územia začína okrsk T1.

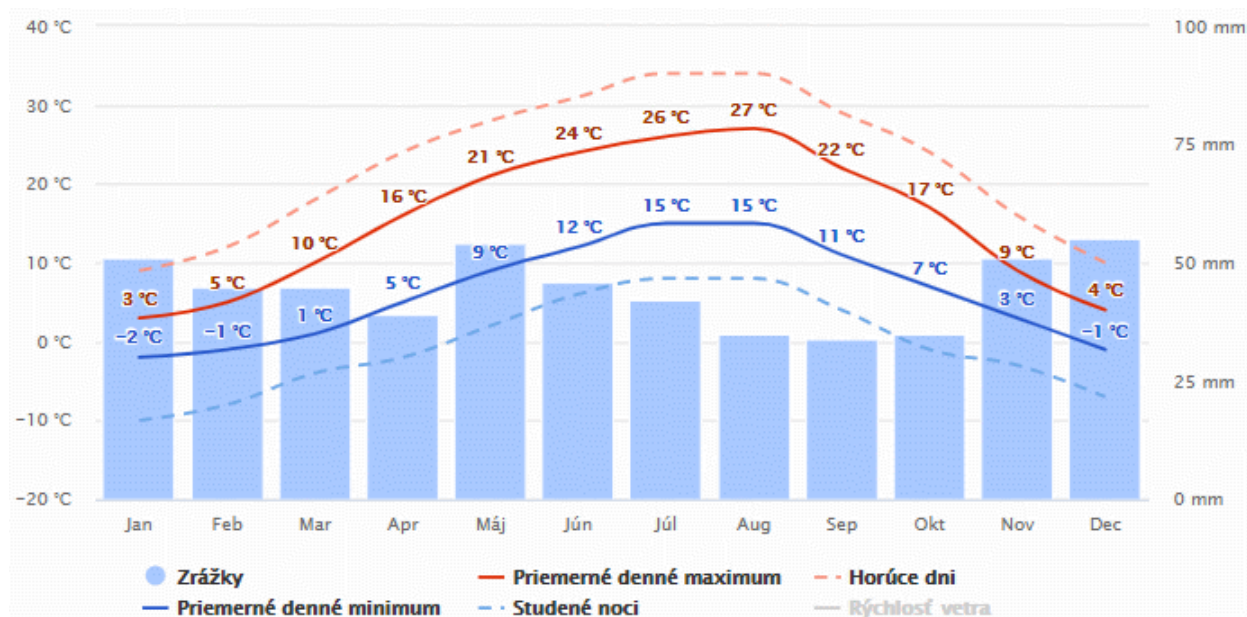
Priemerný počet letných dní je 63, počet tropických dní v roku s maximálnou teplotou viac ako 30 °C je v priemere 14. Výskyt mrazových dní s minimálnou teplotou pod –0,1 °C je priemerne 22. Obdobie s priemernou teplotou nad 10 °C sa začína v polovici apríla, končí v polovici októbra.

Priemerné ročné úhrny zrážok sú od 500 do 550 mm. Najviac zrážok pripadá na letné mesiace (jún a júl), naopak minimálne množstvo spadne v marci, vo februári a v januári. Najväčší zrážkový deficit je vo vegetačnom období. Vlahový deficit je podporovaný aj silnými a častými vetrami. Snehová pokrývka v dotknutom území trvá približne 30 – 40 dní do roka, pričom priemerná výška snehovej pokrývky je 8,9 cm.

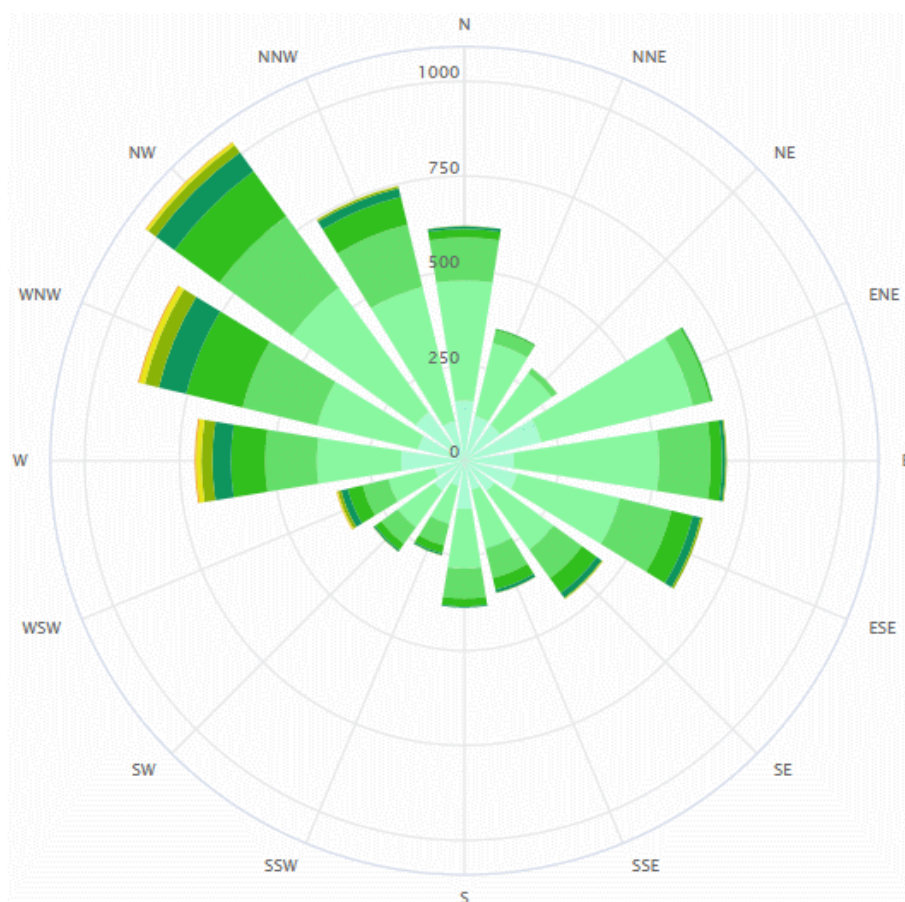
Počet dní počas roka s hmlou je 20 – 45. Priemerný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km) je najvyšší v decembri a sporadický v júli a auguste. Priemerné trvanie slnečného svitu za rok dosiahlo 1954,4 hodín, s maximom v júli (280,6 hodín) a minimom v januári (69,2 hodín). Priemerná ročná oblačnosť je 58 %, najväčšia v decembri 73% a najmenšia v auguste 45%. Priemerný počet jasných dní za rok dosiahol 50,5 a zamračených dní 106,3. Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami riešené územie spadá do kategórie mierne inverzných polôh.

Veterné pomery územia sú ovplyvnené polohou Podunajskej nížiny vzhľadom na priľahlé pohoria, ktoré sa tiahnu v smere juhozápad-severovýchod. Pohorie Trábeč pôsobí ako nárazníková zóna najmä pre severozápadné vetry, prevládajúce v Podunajskej nížine. V rámci regionálnych pomerov je určujúce údolie rieky Žitava. Riešené územie je z väčšej časti bez súvislého lesného porastu, čo je príčinou vyššej priemernej rýchlosti vetra.

Obr.: Priemerné teploty a úhrn zrážok



Obr.: Veterná ružica



Zdroj: www.meteoblue.com

3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí okres Nové Zámky ani región Požitia via medzi zafažené oblasti. Vo väčšine ukazovateľov produkcie znečisťujúcich látok došlo v 90. rokoch k poklesu v dôsledku ukončenia výroby prevádzok s najväčšou produkciou znečisťujúcich látok a plynofikáciou energetických stacionárnych zdrojov. Vďaka plynofikácii obce je tu len nízke znečistenie z lokálnych kúrenísk. V posledných rokoch produkcia znečisťujúcich látok rastie. V obci Michal nad Žitavou nie sú evidované stredné ani veľké zdroje znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s navrhovaným riešením sa vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia nepredpokladá.

Tab. Množstvo vyprodukovaných emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nové Zámky podľa znečisťujúcich látok v t/rok

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2015	20,523	44,682	128,753	184,976	142,861
2016	21,495	38,671	132,125	204,589	143,400
2017	23,258	34,509	130,547	237,363	167,875
2018	25,513	34,471	120,498	200,148	164,909
2019	14,568	30,953	115,716	191,430	182,925

Zdroj: NEIS

4. Vodné pomery

Hydrologické pomery

Územie obce hydrograficky patrí do vrchovinnó–nížinnej oblasti. Pre vodné toky je charakteristický dažďovo–snehový typ režimu odtoku s najvyšším prietokom v marci; v septembri býva hladina miestnych vodných tokov najnižšia.

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do základného povodia rieky Nitry a čiastkového povodia Žitavy, ktorá je ľavostranným prítokom Nitry. Okrajom riešeného územia preteká Žitava a po východnom okraji zastavaného územia tečie staré rameno Žitavy - Martinovsko-maniansky kanál. Kanál má regulované prietoky.

Bezprostredné okolie rieky Žitavy pôvodne predstavovalo široké alúvium, ktoré bolo pri jarných povodniach v páse širokom niekoľko sto metrov zaplavované. Tento stav sa však zmenil v roku 1980, kedy došlo k regulácii a napriamaniu koryta rieky Žitava a k postaveniu hrádzi,

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 174/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, náleží Žitava do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Hydrogeologické pomery

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (SHMÚ 1984) patrí širšie okolie do hydrogeologického rajóna NQ 073 Neogén Žitavskej pahorkatiny. Územie je charakteristické nízkym stupňom transmisivity, pórovou až puklinovopórovou priepustnosťou, s výskytom napätej hladiny podzemných vôd. Vody sú kalciumhydrogénuhličitanové, resp. magnézium-hydrogénuhličitanové, s celkovou mineralizáciou 500 – 900 mg/l. Neogénne sedimenty sú hydrologicky nepriaznivé, s výskytom artézskych horizontov s priemernou výdatnosťou do 0,5 – 1 l/s. Obmedzené zásoby podzemných vôd sú viazané na kvartérne fluviálne štrkopiesky nivy Žitavy so špecifickou výdatnosťou vrtov 0,3 – 4,7 l/s. Zásoby podzemných vôd sú obmedzené a vhodné sú len pre lokálne zásobovanie.

Okolie riešeného územia je perspektívnou oblasťou využívania geotermálnej energie tzv. komjatickej depresie. V Hornom Ohaji sa nachádza geotermálny vrt (hlbka cca 400 m, teplota vody 22°C), ktorý je zatiaľ nevyužívaný. Najbližší využívaný termálny vrt je v Podhájskej (má značnú výdatnosť a teplotu 80 °C).

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Kvalita vody v toku Žitava nebola zisťovaná. Zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd je najmä poľnohospodársky komplex – vyplavovaním zložiek z pesticídov, priemyselných a organických hnojív. Tieto faktory sa podieľajú aj na potenciálnom znečistení podzemných vôd. Podzemné vody sa podľa www.beiss.sk zaraďujú do 3. triedy kvality.

V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z. boli poľnohospodársky využívané pozemky v riešenom území ustanovené zraniteľnou oblasťou podľa §34 Zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

5. Pôdne pomery

Charakteristika pôdných pomerov

Z hľadiska pôdných typov sú v riešenom území vyvinuté dva typy pôd. Na pahorkatine sa vyvinuli hnedozeme, na nive Žitavy sú čiernice (lužné pôdy).

Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu na poľnohospodárskej pôde poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ). V riešenom území sa podľa hlavných pôdných jednotiek vyskytujú (s uvedením kódu hlavnej pôdnej jednotky v rámci BPEJ):

- 22 – čiernice typické, stredne ťažké
- 23 – čiernice typické, ťažké
- 24 – čiernice typické až čiernice pelické, veľmi ťažké
- 27 – čiernice glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
- 28 – čiernice glejové až čiernice pelické, veľmi ťažké, karbonátové aj nekarbonátové

- 36 – černoze typické, karnbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch
- 39 – černoze typické a černoze hnedozemné na sprašiach, stredne ťažké
- 44 – hnedozeme typické, na sprašiach, stredne ťažké
- 47 – regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach, so zmytým profilom hnedozeme, stredne ťažké, v komplexe prevládajú regozeme
- 51 – hnedozeme pseudoglejové, miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom, na sprašových a polygénnych hlinách, ťažké

Kvalita pôdy a ohrozujúce faktory

Kvalita poľnohospodárskej pôdy v riešenom území je veľmi vysoká. Najkvalitnejšiu pôdu v k.ú. Michal nad Žitavou podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. predstavuje pôda s kódom BPEJ: 0019002, 0020003, 0022002, 0023003, 0037002, 0039002. Táto poľnohospodárska pôda je zaradená podľa BPEJ do 1. a 2. skupiny kvality z celkovo 9 skupín kvality podľa zákona č. 220/2004 Z.z.

Vodná erózia mierne postihuje strmšie svahy na pahorkatine, využívané ako orná pôda, ktoré sú nedostatočne chránené vegetáciou. Priaznivé podmienky na erozívnu činnosť vody sú vytvorené dlhými svahmi, budovanými nespevnenými kvartérnymi sedimentmi a málo odolnými neogénnymi horninami v podloží, ako aj zhoršenými hydrogeologickými podmienkami po odstránení vegetácie. Veterná erózia sa v území prejavuje len v menšej miere, na veľkoblokových pôdnych celkoch bez dostatočne hustej siete vetrolamov. Vzhľadom na prevládajúce ťažké a stredne ťažké pôdy je pôsobenie veternej erózie nevýrazné.

Kontaminácia pôdy v dotknutom území nebola zisťovaná. Potenciálnym zdrojom znečistenia je poľnohospodárska výroba.

6. Fauna, flóra

Vegetácia

Z hľadiska fyto geografického členenia patrí riešené územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Lesná vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je taká vegetácia, ktorá by sa v riešenom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu. V riešenom území sú podľa Atlasu krajiny (2002) nasledovné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie s drevinovou skladbou:

- karpatské dubovo-hrabové lesy (*C – Carici pilosae-Carpinetum*) – nachádzali sa na svahoch pahorkatiny, mimo vrcholových polôh. Ide o spoločenstvá drevín dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*) a bylín ako ostrica chlpatá (*Carex pilosa*),

zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaiodes*).

- dubové a cerovo-dubové lesy (*Qc – Quercetum petraeae cerris*) – v riešenom území táto jednotka pokrýva vrcholové časti pahorkatiny. Patria sem spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub cerový (*Quercus cerris*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*).
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek – tvrdé lužné lesy (*U – Ulmenion*) – nachádzajú sa pozdĺž Žitavy. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny s bohatým a druhovo pestrým bylinným porastom brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone Ranunculoides*).

Reálna vegetácia, nachádzajúca sa v danom území, je podstatne odlišná od prirodzenej vegetácie. Lesné plochy boli takmer úplne nahradené ornou pôdou, na ktorej sa vyskytuje hlavne vegetácia poľnohospodárskych monokultúr. Lesy sú využívané výlučne ako hospodárske lesy. Lesné pozemky náležia do LHC Podhájska. Z hľadiska drevinovej skladby má najväčšie zastúpenie topol šľachtený (90,7%); zvyšok pripadá na javor (9,3%). Lesné plochy majú výmeru 7,4 ha, t.j. 0,9 % z celkovej výmery riešeného územia.

Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia líniového charakteru je rozptýlená pozdĺž poľných ciest, vo viniciach a v podobe remízok obklopených ornou pôdou. Na poľnohospodárskej pôde sú funkcie nelesnej drevinovej vegetácie nenahraditeľné – krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná, hydrická, atď. Druhové zloženie je značne ovplyvnené šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Stromoradia pozdĺž ciest tvoria orech kráľovský (*Juglans regia*), topole (*Populus sp.*), agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*). V rámci krovinnej etáže je častá ruža šípková (*Rosa canina*), drien obyčajný (*Cornus mas*), baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*). Nelesná drevinová vegetácia nie je vyčlenená ako osobitný druh pozemku a je zahrnutá zväčša v rámci ornej pôdy, ostatných plôch alebo zastavaných plôch.

Orná pôda

Orná pôda má rozhodujúci podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy, ako aj na celkovej výmere katastra. Agrocenózy na ornej pôde vykazujú najnižšiu ekologickú hodnotu. Kolektivizáciou boli pôvodne menšie pásové políčka zlúčené do veľkoblokových celkov. Orná pôda má výmeru 632 ha, t.j. 77,2 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Trvalé trávne porasty

Spoločenstva stepného typu sa v riešenom území vyskytujú na plochách dopĺňajúcich nelesnú drevinovú vegetáciu. Najväčšie plochy trávnych porastov sú na území Žitavského luhu, kde sa na podmáčaných plochách vyskytujú komplexy aluviálnych lúk a ostricové porasty. Trvalé trávne porasty podľa druhu pozemku v KN majú výmeru 11,8 ha.

Trvalé kultúry

V severnej časti katastrálneho územia sa nachádzajú tradičné vinohrady na malých honoch. Vinice podľa stavu KN sú na výmere 28,6 ha. Výmera ovocných sádov predstavuje 16,4 ha. Trvalé kultúry majú celkový podiel 5,5% na výmere katastrálneho územia.

Sídelná vegetácia

Vegetácia v zastavanom území má kultúrny charakter, väčšinou ide o synantropnú vegetáciu. Tvorí ju predovšetkým vegetácia úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch. Záhrady majú celkovú výmeru 30,7 ha, čo predstavuje 3,7% z celkovej výmery katastrálneho územia. V obci je park s atraktívnou sadovníckou úpravou (oproti cintorínu), s rôznorodým drevinovým zložením. Súčasťou parku sú aj oddychové plochy s detskými atrakciami. Plocha verejnej zelene sa nachádza aj oproti parku, pri predajni potravín. Na časti plochy verejnej zelene je nevhodná výsadba tují a smrekov. Druhá časť plochy je tvorená rozsiahlym koseným trávnikom bez drevinovej vegetácie.

Tab.: Prehľad úhrnných hodnôt druhov pozemkov v m² (ÚHDP) za katastrálne územie Michal nad Žitavou

Druh pozemku	výmera v m ²
orná pôda	6319725
chmeľnice	0
vinice	286121
záhrady	307088
ovocné sady	164149
trvalé trávne porasty	117927
lesné pozemky	74105
vodné plochy	160784
zastavané plochy a nádvoria	651794
ostatné plochy	107476
spolu – k.ú.	8189169

Zdroj: GKÚ Bratislava www.katasterportal.sk (2021)

Živočíšstvo

V zmysle zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) leží riešené územie podľa terestrického biocyklu v provincii stepí, v panónskom úseku. Podľa limnického biocyklu patrí územie do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu.

V riešenom území sa nachádzajú tieto základné typy biotopov a na ne viazané zoocenózy:

- polia – charakteristickým druhom cicavcov lúk a pasienkov je zajac poľný (*Lepus europeus*), rôzne hlodavce - syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), chrček poľný (*Microtus arvalis*)
- biotopy ľudských sídel – predstavujú synantropné druhy a druhy so širokou ekologickou valenciou. Z vtákov je to drozd čierny (*Turdus merula*), vrabec domový (*Passer domesticus*), sýkorka obyčajná (*Parus major*) a ďalšie. Z cicavcov je to krt obyčajný (*Talpa europaea*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), jež bledý (*Erinaceus romanicus*)
- spoločenstvá mokrých lúk – územie CHVÚ má hlavný význam pre ochranu vtákov radu *Charadriiformes* a *Anseriformes*, osobitne druhov chriašteľ bodkovaný (*Porzana porzana*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*); z obojživelníkov sa tu vyskytujú ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokany zelené (*Rana kl. esculenta*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), mlok bodkovaný (*Triturus dobrogicus*); z drobných zemných cicavcov sa tu vyskytujú piskor lesný (*Sorex araneus*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), myš stepná (*Mus spicilegus*).

7. Krajina

Štruktúra krajinného obrazu, scenéria

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny, sa považuje druh a hustota osídlenia, spôsob poľnohospodárskeho či lesohospodárskeho využitia, trasovanie nadradenej cestnej siete, nadzemných energetických vedení a hlavne priemysel a ťažba surovín. Ide o antropomorfné zásahy a štruktúry, ktoré so zvyšujúcou sa intenzitou ich výskytu v krajine znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Z historického hľadiska sa riešené územie nachádza v oblasti s dlhodobou roľníckou a vinohradníckou tradíciou. Pôvodná štruktúra polí a drevinovej vegetácie so sieťou poľných ciest však bola v nedávnej minulosti porušená kolektívizáciou a sceľovaním pozemkov do veľkoplošných oráčín. Krajina je z väčšej časti zbavená pôvodného vegetačného krytu a človekom je dlhodobo obhospodarovaná a pretváraná, čím stratila svoju prirodzenú mozaikovitosť. V krajinnej štruktúre Žitavskej pahorkatiny prevažujú horizontálne prvky – polia. Terén je mierne zvlnený, vytvára údolia a nevýrazné chrbty, ktoré zmierňujú vizuálne pôsobenie vysokých objektov. Krajina sa javí pre pozorovateľa ako otvorená.

Pozitívnymi prvkami scenéria krajiny sú prvky líniovej a rozptýlenej zelene v krajine – vetrolamy, stromoradia. Tieto prvky majú v danom území prevažne líniový priestorový prejav. Súčasťou krajinného obrazu územia a jeho pozitívnym prvkom sú vinohrady. Špecifické historické krajinárske štruktúry reprezentujú tradičné vinohrady s vinohradníckymi objektmi.

Z hľadiska interpretácie vnímania krajiny podľa prítomnosti jednotlivých krajinných prvkov súčasnej krajiny štruktúry možno väčšinu územia zaradiť do kategórie neutrálne pôsobiacich prvkov (orná pôda bez vegetácie, vidiecka zástavba).

Za rušivé prvky scenérie krajiny možno považovať len schátrané hospodárske areály a do istej miery aj línie dopravnej a technickej vybavenosti.

Ekologická stabilita a ekologická významnosť

Riešené územie sa vyznačuje mimoriadne nízkou ekologickou stabilitou. Väčšina riešeného územia predstavuje podľa údajov na www.beiss.sk priestor ekologicky nestabilný (85,1%), zvyšok pripadá na priestor ekologicky stredne stabilný (12%) a priestor ekologicky stabilný (2,9%).

Ako ekologicky významné segmenty sú definované prírodné i poloprírodné prvky, na ktoré sa viažu ekostabilizačné funkcie:

- tok Žitavy a rameno Žitavy s brehovými porastmi a zvyškami luhu
- lesné remízky v poľnohospodárskej krajine
- tradičné vinice na malých honoch
- línie nelesnej drevinovej vegetácie – pozdĺž poľných ciest a hraníc pôdnych celkov

8. Chránené územia, ich ochranné pásma a územný systém ekologickej stability

Chránené územia

Chránené územia sú viazané na tok a nivu Žitavy. V riešenom území sa nachádza chránené územie prírody národnej sústavy – prírodná rezervácia (PR) Žitavský luh. Nachádza sa tu aj územie sústavy NATURA 2000 – chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh.

V Žitavskom luhu sa nachádzajú významné biotopy:

- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy; porasty, patriace do triedy *Salicetea purpureae*, zväzu *Salicion albae*;
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky; rastlinné spoločenstvá mezofilných lúk, patriacich do triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*;
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*; rastlinné spoločenstvá mokrých lúk, patriacich do triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Cnidion venosi*;
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*; tieto spoločenstvá patria do triedy *Lemnetea*, do zväzu *Lemnion minoris* a *Potamion pusilli*.

Prírodná rezervácia Žitavský luh bola vyhlásená Úpravou MK SSR č.797/1980-32 z 29.2.1980, s účinnosťou od 1.3.1980 a vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004, s účinnosťou od 1.7.2004. Územie predstavuje posledný zvyšok pôvodného meandrujúceho

toku, kde každoročne hniezdia mnohé chránené druhy avifauny a zároveň je i stanovišťom pri migrácii vodného vtáctva. Na území PR platí 4. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územie má výmeru 746 884 m² a zasahuje do katastrálnych území Kmeťovo, Veľká Maňa, Michal nad Žitavou.

Chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 31/2008 Z.z. na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného, kačice chrapľavej a kane močiarnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie s výmerou 155,40 ha sa nachádza v okrese Nové Zámky v katastrálnych územiach Maňa, Kmeťovo, Michal nad Žitavou a v okrese Nitra v katastrálnom území Žitavce.

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v celom chránenom vtáčom území považuje:

- budovanie alebo obnova odvodňovacích systémov,
- zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku
- zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast,
- použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely,
- rozorávanie ostatnej zatravnenej plochy,
- likvidácia, rozorávanie alebo zmenšovanie rozlohy zamokrených terénnych depresií, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia.

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa vo vymedzenej časti chráneného vtáčieho územia (uvedenej v prílohe č. 2 vyhlášky) považuje:

- manipulovanie s výškou vodnej hladiny od 1. apríla do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- chytanie, usmrcovanie alebo lov zveri od 1. marca do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- rekreačný lov rýb od 1. marca do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia.

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa vo vymedzenej časti chráneného vtáčieho územia (uvedenej v prílohe č. 3 vyhlášky) považuje:

- rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

- výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 31. júla,
- pozemná aplikácia insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, pozemkoch dočasne nevyužívaných na rastlinnú výrobu, porastoch trste, pálky alebo drevinách rastúcich mimo lesa,
- pozemná aplikácia insekticídov alebo herbicídov na zamokrených terénnych depresiách okrem odstraňovania inváznych druhov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- pozemná aplikácia pesticídov alebo priemyselných hnojív na miestnych alebo účelových komunikáciách, poľných skládkach hnoja alebo odvodňovacích priekopách okrem odstraňovania inváznych druhov,
- aplikovanie rodenticídov iným spôsobom ako vkladáním do nôr,
- vjazd alebo státie s motorovým vozidlom na účelových komunikáciách okrem vozidla slúžiaceho na obhospodarovanie pozemku vlastníkom (správcom, nájomcom) alebo na zabezpečovanie prevádzky alebo údržby energetických zariadení.

Žiadne nové územia sa nenavrhujú na vyhlásenie za chránené územia ani z územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja nevyplývajú pre riešené územie žiadne nové návrhy ochrany prírody a krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR. Záväzným podkladom pre návrh prvkov ÚSES bol Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja v znení zmien a doplnkov. Podkladom pre návrh prvkov ÚSES bol tiež Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Nové Zámky z roku 2019.

Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divožijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií.

Podľa ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja v znení zmien a doplnkov a RÚSES okresu Nové Zámky do riešeného územia zasahuje biocentrum regionálneho významu:

- **RBc22 Žitavský luh** – biocentrum tvoria aluviálne lúčne porasty a močiarne spoločenstvá. Najväčšiu plochu z komplexu spoločenstiev v území Žitavského luhu zaberajú ostricové porasty, ktoré sú dominantou močiarov. Ako jedna z najväčších mokradí južného Slovenska má územie veľký význam aj pre výskyt obojživelníkov (doposiaľ zistených 7 druhov). Žitavský luh má vysoký význam pre migráciu a hniezdenie vtákov. Doposiaľ tu bolo zistených 216 druhov vtákov, z toho 70 druhov hniezdičov. Súčasťou biocentra je rovnomenná genofondová lokalita. Biocentrum

sa prekrýva s chránenými územiami SKCHVU038 Žitavský luh a PR Žitavský luh. Potrebné je realizovať ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- realizovať opatrenia v navrhovanom programe starostlivosti o Chránené vtáčie územie Žitavský luh,
- zabrániť urbanizácií územia,
- zabrániť znečisťovaniu územia,
- optimalizovať vodný režim územia vzhľadom na predmet ochrany,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vylúčiť premenu na ornú pôdu,
- zabezpečiť pravidelnú strážnu službu.

Pri návrhu biocentier miestneho významu sa prihliada na minimálnu plochu biocentra, nevyhnutnú pre plnenie všetkých funkcií. Pre biocentrum lesného typu je minimálna plocha 3 ha a v prípade biocentra stepného alebo mokraďového charakteru nemá plocha klesnúť pod 0,5 ha.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledovné potenciálne biocentrá miestneho významu:

- **MBc Za kanálom** – jediné plne funkčné biocentrum v katastrálnom území tvorí lesný porast za Maniansko-martinovský kanálom. Vhodne nadväzuje na biokoridor miestneho významu. Osobitné zásahy nie sú potrebné.
- **MBc Lesík** – základom biocentra je malá remízka na poľnohospodárskej pôde. V západnej časti katastrálneho územia ide o jedinú plochu s potenciálom plniť funkcie biocentra. Odporúča sa rozšírenie biocentra tak, aby dosiahlo plochu min. 3 ha. Na rozhraní lesného porastu a ornej pôdy by sa mali vytvoriť nárazníkové pásy trvalých trávnych porastov.

Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar. Základnou funkciou biokoridoru je umožňovať migráciu živých organizmov medzi biocentrami, resp. ich šírenie z biocentier s ich nadpočetným výskytom do iných biocentier, kde je ich prítomnosť žiaduca.

Podľa ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja v znení zmien a doplnkov a RÚSES okresu Nové Zámky prechádza riešeným územím biokoridor nadregionálneho významu:

- **NRBk5 Žitava** – významný hydrický biokoridor zaberajúci rieku Žitava od Podunajskej pahorkatiny (Žitavská niva) až po Nitriansku nivu. V koridore sa vyskytujú už len fragmenty pôvodných biotopov. Charakter koridoru je výrazne pozmenený a narušený ľudskou činnosťou, najmä reguláciou a napriamovaním toku rieky a odvodnením jej nivy. Koridor plní migračnú funkciu pre vybrané akvatické a semiakvatické organizmy. Potrebné je realizovať ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- minimalizovať akékoľvek ľudské zásahy do samotného toku a do brehovej vegetácie, minimalizovať reguláciu toku, vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečnych prekážok v toku,
- vylúčiť komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie a odstránenie bariér v toku,
- všade tam kde je to možné, obnoviť pôvodnú morfológiu toku a vodný režim, napr. napojením odstavených riečnych ramien, obnovou meandrov, obnovou periodických záplav,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v biokoridore, tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu prirodzeného druhového spektra ichtyofauny,
- regulovať rekreačné využívanie (vrátane rybárskeho využívania).

Biokoridor miestneho významu musí mať šírku najmenej 20 m a dĺžku najviac 2000 m, pričom po uvedenom úseku musí byť biokoridor prerušený biocentrom najmenej miestneho významu, inak nemôže plniť funkciu biokoridoru.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledujúce biokoridory miestneho významu:

- **MBk Martinovsko-maniansky kanál** – hydrický biokoridor tvorí meandrujúce rameno Žitavy, s dostatočne vyvinutou sprievodnou vegetáciou a brehovými porastmi. Stresovým faktorom je kontakt so záhradami zastavaného územia obce.
- **MBk Do Vinodolu** – terestrický biokoridor tvorí drobný (občasný) vodný tok so sprievodnou líniovou zeleňou na poľnohospodárskej pôde. Dobudovať je potrebné hornú časť biokoridoru nad prameňom vodného toku. Odporúča sa tu vysadiť línie stromovej vegetácie a na celej dĺžke biokoridoru ponechať na styku s ornou pôdou nárazníkové pásy trvalých trávnych porastov.
- **MBk Do Kmeťova** – terestrický biokoridor bude prepájať biocentrum MBc Lesík s ďalším biocentrom, ktoré predstavujú tradičné vinohrady v k.ú. Kmeťovo (MBc Kmeťovské vinice). Biokoridor v súčasnosti nie je funkčný – treba ho vybudovať na ornej pôde - výsadbou líniovej zelene s nárazníkovými pásmi trvalého trávneho porastu.

Interakčný prvok má nižšiu ekologickú hodnotu ako biocentrum alebo biokoridor. Jeho účelom v kultúrnej krajine je tmiť negatívne pôsobenie devastálnych činiteľov na ekologicky hodnotnejšie krajinné segmenty a na druhej strane prenášať ekologickú kvalitu z biocentier do okolitej krajiny s nižšou ekologickou stabilitou, resp. narušenej antropogénnou činnosťou. Pre plnenie uvedených funkcií sú navrhované prvky plošného a líniového charakteru:

- ostatné drobné vodné toky so sprievodnou vegetáciou
- tradičné vinohrady v severnej časti katastrálneho územia
- rozsiahlejšie plochy záhrad s ovocnými stromami a drevinovou vegetáciou – pri kanáli
- existujúca a navrhovaná líniová zeleň pri poľných cestách, na medziach (hraniciach pôdnych celkov)

9. Obyvateľstvo

Demografické údaje

Vývoj počtu obyvateľov odzrkadľuje socio-kultúrne, demografické a ekonomické procesy prebiehajúce na úrovni celej spoločnosti, čiastočne je aj odrazom významu obce v štruktúre osídlenia.

Od 2. polovice 19. storočia rástol počet obyvateľov obce kontinuálne až do roku 1970, keď bolo dosiahnuté historické maximum 941 obyvateľov. Za dané obdobie sa počet obyvateľov zdvojnásobil. Po zavedení koncepcia strediskovej sústavy osídlenia v 70. rokoch došlo k obratu trendu a počet obyvateľov dlhodobo klesá. Tento vývoj bol dôsledkom sťahovania obyvateľom do miest (urbanizáciou) za podpory masívnej bytovej výstavby. Obec bola zaradená medzi nestrediskové obce a preto sa úplne zastavili investície do výstavby rodinných domov a infraštruktúry. V rokoch 1970 – 1991 obec stratila 27,5% obyvateľov. K stabilizácii dochádza v 90. rokoch 20. storočia a odvtedy sa počet obyvateľov pohybuje v úzkom rozmedzí 660 - 700 obyvateľov. Stabilný počet obyvateľov na úrovni 670 obyvateľov sa udržiaval aj počas uplynulých 10 rokov.

K stabilizácii počtu obyvateľov došlo len vďaka výrazným migračným prírastkom. V sledovanom 10-ročnom období rokov 2011 – 2020 počet prisťahovaných (133) výrazne prevýšil počet odsťahovaných (96). V rovnakom období však nastal zreteľný prirodzený úbytok (v pomere 48 narodených : 92 zomretých). Prirodzený úbytok bol zaznamenaný v každom roku sledovaného obdobia. Pokles miery natality je dôsledkom celkových spoločenských a sociálnych zmien v SR a v celom stredoeurópskom priestore. Obec by mohla v budúcnosti profitovať z trendu sťahovania obyvateľov z miest na vidiek, do obcí s dobrou dostupnosťou a vybavenosťou.

Z hľadiska demografických prognóz má istú výpovednú hodnotu index vitality, definovaný ako podiel počtu obyvateľov v predproduktívnom veku k počtu obyvateľov v poproduktívnom veku, násobený číslom 100. Tento ukazovateľ v roku 2011 dosahoval hodnotu 84. Podľa všeobecnej interpretácie až hodnoty nad 100 zaručujú perspektívu rastu počtu obyvateľov prirodzenou menou. Ide teda o regresívny typ populácie.

Najväčší nárast v období rokov 2001 – 2011 zaznamenal segment obyvateľstva v produktívnom veku. V roku 2011 predstavoval jeho podiel až 67,4%. Znamená to, že humánny potenciál ekonomického rozvoja v súčasnosti dosahuje vrchol, čo sa prejavuje aj investíciami generácie v produktívnom veku do individuálnej bytovej výstavby.

Tab. Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1869 – 2011

Rok sčítania obyv.	Počet obyv.
1869	477
1880	466
1890	485
1900	479
1910	501
1921	579
1930	688
1940	845
1948	825
1961	938
1970	941
1980	828
1991	682
2001	695
2011	672

Zdroj: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, ŠÚSR

V budúcnosti predpokladáme pokračovanie trendu presunu časti obyvateľstva z miest do okolitých vidieckych obcí s výhodnou polohou a dobrou dostupnosťou. Tieto predpoklady obec Michal nad Žitavou spĺňa. Preto sa do roku 2040 prognózuje mierny rast počtu obyvateľov k úrovni 800 obyvateľov. Na tento predpokladaný cieľový stav je dimenzovaná aj návrhová kapacita rozšírenia obytného územia.

Skladba obyvateľov podľa vekových skupín

Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	672
z toho muži	259
z toho ženy	349
Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-14)	100
Počet obyvateľov v produktívnom veku	453
Počet obyvateľov v poproduktívnom veku	119

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Tab. Vývoj počtu obyvateľov, narodených, zomrelých, prihlásených a odhlásených

Rok	narodení	zomrelí	prihlásení	odhlásení	Počet obyvateľov k 31.12.
2011	5	10	8	11	671
2012	6	10	8	8	667
2013	5	12	13	6	667
2014	7	8	8	9	665
2015	4	10	4	5	658
2016	7	10	6	5	656
2017	2	6	23	8	667
2018	6	10	22	17	668
2019	3	8	16	17	662
2020	3	8	25	10	672
Spolu	48	92	133	96	

Zdroj: ŠÚSR

Obyvateľstvo je slovenskej národnosti. Slováci podľa údajov z roku 2011 tvoria 97,9% obyvateľov (bez zohľadnenia obyvateľov s nezistenou národnosťou). Iné národnosti nie sú významnejšou mierou zastúpené.

Tab. Národnostné zloženie obyvateľstva

Národnosť	slovenská	iná	nezistená
	642	14	16

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Z hľadiska náboženského vyznania je štruktúra obyvateľstva tiež homogénna. Miera religiozity dosahuje nadpriemerné hodnoty. 86,8% všetkých obyvateľov sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi.

Tab. Skladba obyvateľov podľa vierovyznania

Vierovyznanie	rímskoka- tolícka cirkev	pravoslávna cirkev a.v.	iné	bez vyznania	nezistené
	583	4	6	50	29

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Z vekovej skladby a údajov o počte ekonomicky aktívnych vyplýva, že obyvateľstvo má v súčasnosti pre vysoký podiel poproduktívnej zložky podpriemerný potenciál ekonomickej produktivity. Miera ekonomickej aktivity obyvateľov predstavuje 45,2%.

Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy tunajšieho obyvateľstva bolo od najstarších čias poľnohospodárstvo. V dôsledku reštrukturalizácie hospodárstva klesol počet pracovníkov v tomto odvetví. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v sekundárnom a terciárnom sektore. Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 najviac obyvateľov pracovalo v sekundárnom sektore (priemysel) – 143 obyvateľov a v

terciárnom sektore (služby) – 135 obyvateľov. Veľmi nízky je podiel zamestnancov primárneho sektora (poľnohospodárstvo) – 9 obyvateľov.

V obci je v súčasnosti vytvorených približne 50 pracovných miest. Za prácou a štúdiom odchádzalo 249 obyvateľov, čo z počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva predstavovalo až 82%. Cieľovými miestami odchádzky sú najmä mestá Vrábľe a Nitra. Možnosť získania zamestnania je teda podmienená ochotou cestovať za prácou.

Ekonomická aktivita obyvateľov

Počet ekonomicky aktívnych osôb	304
Podiel ekonomicky aktívnych na celku (%)	45,2
pracujúci (okrem dôchodcov)	261
pracujúci dôchodcovia	1
osoby na materskej a rodičovskej dovolenke	20
nezamestnaní	40
študenti	35
osoby v domácnosti	5
dôchodcovia	180
prijemcovia kapitál. príjmov	0
iná a nezistená	21
deti do 16 rokov	109

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Údaje o aktivitách a infraštruktúre

Občianska vybavenosť je čiastočne vybudovaná na úrovni základnej vybavenosti. Väčšina zariadení občianskej vybavenosti je lokalizovaná na hlavnej prevádzkovej osi pozdĺž cesty III. triedy a v jej blízkosti.

Nekomerčnú občiansku vybavenosť reprezentuje kultúrny dom, obecný úrad, zdravotné stredisko, základná škola, materská škola, kostol a farský úrad, cintorín.

Vzdelávacie zariadenia reprezentuje základná škola s materskou školou. Základná škola je plnotriedna, pričom ju navštevujú aj žiaci z obce Kmeťovo. Materská škola je jednotriedna.

V obci sa nachádza zdravotné stredisko s ambulanciami praktického lekára pre dospelých, praktického lekára pre deti a dorast, stomatológa. Služí aj obyvateľom okolitých obcí.

Cintorín sa nachádza v centre obce za kostolom. Je vybavený domom smútku a má dostatočnú priestorovú rezervu v zadnej časti.

Zo zariadení komerčnej občianskej vybavenosti sú tu maloobchodná predajňa potravín a rozličného tovaru, dva hostince. Širšie spektrum zariadení maloobchodu a služieb je dostupné v okolitých mestách.

Dominantnú výrobnú aktivitu predstavuje primárny sektor – poľnohospodárska výroba. Väčšinu poľnohospodárskej pôdy obhospodaruje AGRO ŽITAVA, s.r.o. Šurany. Tradície má v obci aj vinohradníctvo. Na južnom okraji obce je malý hospodársky dvor s tromi objektmi. Je bez využitia a objekty sú schátrané. Väčší hospodársky dvor je za kaštieľom.

Objekty sú zväčša zbúrané a plocha je zarastená náletovou vegetáciou. Sekundárny sektor reprezentujú prevažne remeselné a stavebné profesie živnostníkov, drobné prevádzky výrobných služieb. Najväčšou prevádzkou je Color Centrum SH s.r.o. Obec tiež prevádzkuje zberný dvor s kompostoviskom (v lokalite pod vinicami).

Materiálna základňa pre rekreáciu a cestovný ruch v obci nie je vybudovaná. Vyznačené sú len cyklistické trasy na hrádzach toku Žitava. Potenciál má agroturistika a vidiecky turizmus, osobitne vo väzbe na tradičné vinohrady.

Údaje o infraštruktúre zásobovania pitnou vodou sú v kapitole B.I.2 tejto správy.

Údaje o infraštruktúre zásobovania elektrickou energiou a zemným plynom sú v kapitole B.I.4 tejto správy.

Údaje o dopravnej infraštruktúre sú v kapitole B.I.5 tejto správy.

Údaje o infraštruktúre odkanalizovania a čistenia splaškových vôd sú v kapitole B.II.2 tejto správy.

Údaje o odpadovom hospodárstve sú v kapitole B.II.3 tejto správy.

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické lokality

Obec sa vyvinula zo starého slovanského osídlenia v neolite. Bolo tu laténske sídlisko a birituálne pohrebisko, sídlisko zo strednej a mladšej doby rímskej, slovanské pohrebisko z doby veľkomoravskej a slovanské sídlisko z 10.-11. storočia.

Na území obce sa nachádza nehnuteľná národná kultúrna pamiatka evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF). Ide o dióssiovský kaštieľ – secesný dvojtraktový objekt z roku 1902 (č. ÚZPF 345/1). Objekt je v dezolátnom stave a je potrebná jeho komplexná obnova.

Nachádzajú sa tu aj ďalšie architektonické pamiatky historickými a kultúrnymi hodnotami:

- kostol rímsko-katolícky sv. Michala archanjela, rokokový z r. 1778 – jednolodňová stavba s presbytériom so segmentovým uzáverom, s vežou vstavanou do štítového priečelia; presbytérium je zaklenuté kopulou, loď s pruskými klenbami
- sýpka z 19. stor.
- prícestná socha sv. Jána Nepomuckého, baroková z 2. pol. 18. stor., na barokovom kamennom podstavci
- socha sv. Urbana, situovaná vo viniciach (na Starej hore)

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V riešenom území sa paleontologické náleziská nevyskytujú a v súvislosti s poznatkami o geologickej stavbe sa ani nepredpokladajú. Nenachádzajú sa tu žiadne významné geologické lokality.

12. Iné zdroje znečistenia

V dotknutom území sa nevyskytujú iné zdroje znečistenia.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

V riešenom území sa vyskytujú environmentálne problémy, ktoré je možné rozdeliť do nasledujúcich kategórií:

- problémy ohrozenia prvkov ÚSES – najmä v dôsledku konfliktov prvkov ÚSES a ekologicky významných segmentov krajiny so stresovými javmi a zdrojmi. Funkčnosť biokoridorov a biocentier ohrozujú strety so stresovými faktormi – najmä s intenzívne poľnohospodársky využívanou ornou pôdou a so zastavaným územím obce. Uvedené stresové faktory sa týkajú aj nadregionálneho biokoridoru Žitava a regionálneho biocentra Žitavský luh.
- problémy ohrozenia prírodných zdrojov – ohrozenie kvality pôdy, povrchových a podzemných vôd v dôsledku znečistenia vznikajúceho pri poľnohospodárskej výrobe, najmä pri veľkoblokovom systéme hospodárenia na ornej pôde, používaní poľných hnojísk. Problémom ohrozenia pôdy ako prírodného zdroja je vodná erózia, v menšej miere aj veterná erózia. Ohrozením biologickej diverzity je drevinová skladba, v ktorej sa presadzujú nevhodné alebo invázne dreviny, najmä agát biely (*Robinia pseudoaccacia*).
- problémy ohrozenia ekologickej stability územia – rozsiahle pôdne celky poľnohospodárskej pôdy, obrábanej veľkoplošne ako orná pôda a bez prítomnosti plôch nelesnej drevinovej vegetácie sa vyznačujú nízkym stupňom ekologickej stability.
- problémy ohrozenia životného prostredia – týkajú sa predovšetkým obytného územia obce a kontaktných polôh. Ohrozujúcim faktorom je riziko vzniku devastovaných plôch v zastavanom území alebo v jeho bezprostrednom okolí. Problémom je aj spaľovanie biologického odpadu zo záhrad namiesto kompostovania.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Návrh územného plánu obce Michal nad Žitavou nezahŕňa riešenia, ktoré by boli nositeľmi rizík pre zdravotný stav obyvateľstva a ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, narušovali pohodu a kvalitu života alebo životného prostredia. Naopak, územnoplánovacia dokumentácia predostiera konkrétne riešenia problémov s identifikovanými nepriamymi vplyvmi.

V oblasti technickej infraštruktúry bude mať navrhované rozšírenie vodovodu do nových rozvojových plôch a do vinohradov, ako aj navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie pozitívny vplyv na hygienické podmienky a komfort obyvateľov. Vďaka plynifikácii navrhovaných rozvojových plôch sa zabezpečí eliminácia znečistenia ovzdušia v zastavanom území. V navrhovaných rozvojových plochách teda kvalitu bývania zabezpečí ich napojenie na všetky inžinierske siete – plynovod, verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, zásobovanie elektrickou energiou.

V oblasti dopravy ide o návrh dobudovania Požitavskej cyklomagistrály a predovšetkým návrh jej odbočky, resp. miestnej cyklotrasy do obce Michal nad Žitavou, ktorá bude pokračovať až do obce Kmeťovo a ďalej smerom na Ponitrie. Cyklistické trasy budú slúžiť pre dochádzku za prácou, občianskou vybavenosťou, ale i pre rozvoj cykloturistiky. V hodnotenej ÚPD sú ďalej zahrnuté zámery rekonštrukcie miestnych ciest a doplnenia siete miestnych ciest. Návrhy investícií do nemotorovej dopravy budú mať pozitívne vplyvy na obyvateľstvo, najmä z hľadiska bezpečnosti najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky. Rešpektované je ochranné pásmo cesty III. triedy a ochranné pásmo železnice (dráhy), pričom vzhľadom k minimálnym intenzitám dopravy na ceste III. triedy a na železnici nie je zastavané územie obce ani jeho navrhované rozšírenie nadmerne zaťažované negatívnymi vplyvmi dopravy.

Na ochranu zdravia obyvateľstva je v hodnotenej ÚPD stanovená požiadavka osobitných stavebných opatrení pri výstavbe obytných budov na území so stredným radónovým rizikom podľa vyhlášky č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Návrhy zamerané na zvýšenie ekologickej stability nebudú mať len pozitívne environmentálne dopady, ale ich nepriamym vplyvom je potenciál priniesť zlepšenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo. Počíta sa s výsadbou pásov alebo línii izolačnej zelene na rozhraní obytného územia a poľnohospodárskej pôdy, resp. výrobného územia.

Ekonomické a sociálne dôsledky navrhovaného riešenia na obyvateľstvo budú vyplývať z uvažovaného nárastu počtu obyvateľov. V návrhovom období do roku 2040 sa na základe kapacity navrhovaných plôch pre výstavbu predpokladá zvýšenie počtu obyvateľov na 783,

čo je len mierny rast v porovnaní s aktuálnou situáciou (672 obyvateľov k 31.12.2020). V prípade prisťahovania nových obyvateľov dôjde následne k zmene sociálnej a demografickej štruktúry miestnej populácie – zvýšeniu podielu obyvateľov vekovej skupiny do 40 rokov, zvýšeniu podielu domácností so strednými príjmami. Táto zmena bude mať výrazne pozitívny dopad na celkovú vitalitu obce. Nárast miestnej populácie však bude mierny a postupný a neohrozí tradičnú vidiecku komunitu. Medzi pozitívne ekonomické dôsledky na obyvateľstvo možno zaradiť predpokladaný mierny rast počtu pracovných príležitostí v obci. Rozvojové plochy vymedzené v návrhu územného plánu obce majú celkovú kapacitu 104 bytových jednotiek.

Rekapitulácia prírastku bytového fondu podľa rozvojových plôch

Číslo rozvojovej plochy	Kapacita – počet bytových jednotiek	Etapu
1	25	II.
2	9	I.
3	33	I.
4	24	II.
5	6	I.
6	2	I.
prieluky	5	I.
Spolu	104	

Pozitívne dôsledky navrhovaného riešenia možno vidieť v stanovení presných regulatívov pre výrobné aktivity v zastavanom území, ktoré predídu potenciálnym negatívnym vplyvom na obytné územie a budú garantovať kvalitu životného prostredia. V obytnom území obce a jeho navrhovanom rozšírení sú podľa záväzných regulatívov povolené len drobné prevádzky remeselnej výroby a výrobných služieb bez negatívnych a rušivých vplyvov a pri stanovení maximálneho limitu zastavanej plochy. Stanovené sú aj regulatívy pre chov hospodárskych zvierat. Vo výrobných areáloch, resp. v ich častiach v bezprostrednom kontakte s obytným územím, sú prípustné len prevádzky bez živočíšnej výroby a bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a príslušné obytné územie.

Predpokladajú sa tiež pozitívne sociálne dopady návrhu revitalizácie a dobudovania verejných a oddychových priestranstiev s prvkami urbanistického mobiliáru. Kultivované a príjemné prostredie by malo motivovať obyvateľov k zodpovednejšiemu prístupu k verejnemu priestoru. Definovaný je minimálny podiel zelene v zastavanom území a plochách určených na zástavbu, ako aj rozsah zelene v zastavanom území - 75 m² na obyvateľa a regulatív pokrývnosti plôch verejnej zelene min. 60%.

Navrhované riešenie predpokladá stavebné aktivity v obci, ktoré však budú rozložené rovnomerne počas celého návrhového obdobia územného plánu obce. Prechodne môže počas výstavby nových obytných objektov, ako aj líniových stavieb technickej infraštruktúry, dôjsť ku krátkodobému zhoršeniu životných podmienok obyvateľstva dotknutej obce – zvýšeniu hlučnosti, prašnosti, nárastu produkcie stavebných odpadov pri rekonštrukciách objektov. Ide o prechodné vplyvy, ktoré z dlhodobého hľadiska nie sú relevantné.

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

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery. Podmieňujúcim predpokladom je, že pri zakladaní stavieb bude zohľadnený prirodzený geologický podklad.

Geodynamické javy typu zosuvov sa v riešenom území vzhľadom na rovinný a mierne zvlnený reliéf nevyskytujú, z tohto dôvodu žiadne vplyvy nemožno predpokladať.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia nevyvolá žiadne priame vplyvy na klimatické pomery.

Nevýznamné nepriame vplyvy na klímu prinesú niektoré navrhované opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity, ktoré vychádzajú z odporúčaných opatrení Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest. Tieto opatrenia však majú významnejší lokálny vplyv na riešené územie z hľadiska vplyvov na pôdu, biotopy a krajinu a sú preto primárne zaradené v týchto podkapitolách.

4. Vplyvy na ovzdušie

Navrhované riešenie v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii počíta s plynofikáciou všetkých nových rozvojových plôch pre obytnú funkciu. Tým sa eliminuje znečistenie z domácností pri vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody, čo predstavuje pozitívny priamy vplyv.

Navrhované riešenie v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii nepočíta so vznikom zdrojov znečisťovania ovzdušia. Stanovením regulatívu, ktorým sa v obytnom území povoľujú len drobné výrobné prevádzky bez negatívnych a rušivých vplyvov, sa zabezpečí ochrana ovzdušia pred znečistením a všeobecne kvalita životného prostredia v obci.

5. Vplyvy na vodné pomery

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery v území. Zriaďovanie nových vodných zdrojov / studní sa v území nepredpokladá. Nenavrhujú sa nové plochy výroby ani iné zariadenia manipulujúce so znečisťujúcimi látkami (čím budú dodržané ustanovenia §3 ods. 4 a § 39 vodného zákona).

Navrhované rozvojové plochy sú situované v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov. Špecifické krajinnoekologické opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti krajiny sú

obsiahnuté v rámci koncepcie starostlivosti o životné prostredie (v kap. 2.13 hodnotenej ÚPD).

V hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii sa počíta s rozšírením splaškovej kanalizácie aj do navrhovaných rozvojových plôch. Tým sa zabezpečí ochrana podzemných a povrchových vôd.

6. Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhnutých ekostabilizačných opatrení sa eliminuje pôdna erózia a ďalšie ohrozujúce faktory. V návrhu územného plánu obce je zakotvená požiadavka optimalizácie agrotechnických postupov pri obrábaní ornej pôdy, ako aj udržiavania existujúcej líniovej zelene a založenia novej líniovej zelene s pôdoochrannou funkciou. Táto skupina opatrení predstavuje pozitívne vplyvy na pôdu.

Za jediný nepriamy negatívny vplyv na pôdu možno považovať záber pôdy. Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia vymedzuje nové rozvojové plochy pre výstavbu. Celková plocha navrhovaných záberov poľnohospodárskej pôdy je 12,7740 ha, z toho na zastavané územie pripadá 7,7760 ha.

V snahe chrániť pôdne celky pred nadmerným rozdrobením boli uprednostnené kompaktné plochy, priamo nadväzujúce na zastavané územie obce, najmä však zvyškové plochy a priestorové rezervy v zastavanom území obce.

Najkvalitnejšia pôda obklopuje zastavané územie zo všetkých strán. Vzhľadom k tejto skutočnosti nebolo možné vyhnúť sa návrhu záberov najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy. Dôjde preto k záberom pôdy s BPEJ 0039002, ktorá je zaradená do 2. skupiny kvality podľa zákona č. 220/2004 Z.z.

V prípade nulového variantu – doterajšieho územného plánu - boli zábery poľnohospodárskej pôdy vyčíslené len na 1,38 ha. To však nezodpovedá plánovaným kapacitám, zrejme bola bilancia záberov poľnohospodárskej pôdy počítaná netto (ako súhrn zastavaných plôch pod objektmi) a nie je preto porovnateľná s návrhovým variantom.

7. Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

Významné biotopy sú viazané na Žitavský luh. Do týchto biotopov navrhované riešenie nezasahuje, je možné preto vylúčiť negatívne vplyvy.

Spoločenstvá flóry a fauny sa môžu potenciálne viazať aj na plochy vymedzené ako prvky ÚSES a ani do týchto plôch činnosti a stavby podľa návrhu hodnotenej ÚPD nezasahujú. Naopak, návrhom založenia nových prvkov ÚSES – biocentier a biokoridorov miestneho významu dôjde po ich vybudovaní k pozitívnym vplyvom na faunu. Biokoridory umožnia migráciu živočíchov a eliminujú bariérové prvky. Vhodné podmienky pre úkryt a rozmnožovanie živočíchov, vrátane chránených druhov, v budúcnosti umožnia navrhované biocentrá. Ako významný interakčný prvok v riešenom území sa uplatňujú tradičné vinohrady v severozápadnej časti katastrálneho územia, kde sú preto definované záväzné regulatívy, obmedzujúce zastavanú plochu rekreačných chatiek a

vinohradníckych stavieb na max. 80 m², pričom je tu súčasne stanovený maximálny podiel zastavaných plôch na 5%.

Realizácia ekostabilizačných opatrení, navrhovaných v územnoplánovacej dokumentácii, prispeje k stabilizácii prírodného prostredia, čím sa zlepšia aj podmienky pre faunu a flóru riešeného územia. Ekostabilizačné opatrenia sú uvedené aj v kap. IV tejto správy a na ne sú viazané pozitívne priame vplyvy. Za účelom zachovania zelene v rámci zastavaného územia sa formou záväzného regulatívu určuje maximálna intenzita zástavby. Návrh ekostabilizačných opatrení prináša návrhový variant, v prípade nulového variantu sa nepredpokladá implementácia ekostabilizačných opatrení, keďže im v doterajšom územnom pláne nebola venovaná pozornosť.

8. Vplyvy na krajinu

V navrhovanom riešení hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie je posilnené zastúpenie harmonicky pôsobiacich krajinných prvkov. Líniová zeleň sa využíva na zabezpečenie hygienických a pôdoochranných funkcií a ako kompozičný prvok.

Krajinný obraz pozmení nová zástavba, ktorá však nadviaže na existujúcu sídelnú štruktúru. Navrhovaný rozvoj nebude mať priame vplyvy na časti krajiny, ktoré sú z krajinnoestetického hľadiska považované za najhodnotnejšie - Žitavský luh, tradičné maloplošné vinice. Záväzným regulatívom, zakotveným v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, je obmedzená výška objektov v obci a v nových rozvojových plochách. Účelom tohto opatrenia je zachovanie tradičnej mierky vidieckej zástavby a jej harmonického včlenenia do okolitej krajiny. Predstavuje nepriamy pozitívny vplyv na krajinu, vrátane sídelnej krajiny a súčasne pozitívny vplyv z hľadiska ochrany vidieckeho charakteru zástavby.

9. Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma a ÚSES

V riešenom území sa nachádza prírodná rezervácia (PR) Žitavský luh a chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh, ktoré sa navzájom prekrývajú. Všetky rozvojové plochy i iné zámery sú navrhované v značnej vzdialenosti od uvedených chráneného územia. Možno preto konštatovať nulové vplyvy na chránené územia.

V územnoplánovacej dokumentácii je premietnutý návrh prvkov RÚSES - biokoridor nadregionálneho významu a biocentrum regionálneho významu. Navrhnuté boli ďalej prvky územného systému ekologickej stability miestnej úrovne (ÚSES). Navrhované riešenie tieto prvky v plnej miere rešpektuje. Na plochách biokoridorov, biocentier nie je navrhovaná nová výstavba ani sa tu neplánujú iné zásahy. V existujúcich hospodárskych dvoroch, ktoré sú v kontakte s miestnymi biokoridormi, sú presne definované regulatívy funkčného využívania, aby sa vylúčil ich negatívny vplyv na uvedené biokoridory – zakázaná je priemyselná výroba aj veľkochov živočíšnej výroby. Nedôjde preto k narušeniu funkčnosti prvkov ÚSES, naopak sa predpokladá zvýšenie ich funkčnosti.

Pri umiestňovaní novej zástavby, osobitne rozvojových plôch pre bývanie, boli plne rešpektované pásma ochranné pásma existujúcich stavieb a činností:

- ochranné pásma vodných tokov
- ochranné pásmo lesa
- ochranné pásma líniových technických stavieb – vymedzené ochranné pásma majú elektrické vedenia vysokého napätia, elektrické stanice, vodovodné a kanalizačné potrubia
- cestné ochranné pásmo cesty III. triedy
- ochranné pásmo železnice (dráhy)
- ochranné pásma Letiska Nitra

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Územnoplánovacia dokumentácia rešpektuje kultúrno-historické pamiatky a archeologické náleziská. Predpokladá zachovanie, ochranu a obnovu architektonických pamiatok s historickými a kultúrnymi hodnotami, vrátane národnej kultúrnej pamiatky (kaštieľa).

Hodnotená ÚPD vytvára predpoklady pre ochranu a zachovanie kultúrneho dedičstva, čo predstavuje pozitívny nepriamy vplyv. Zdôrazňuje potrebu rešpektovať vidiecky charakter zástavby, najmä jej výškovú hladinu a urbanistickú mierku jednotlivých objektov, ako aj diaľkové pohľady na dominantu obce – kostol. Za účelom udržania pôvodného vidieckeho charakteru zástavby sa stanovuje záväzný regulatív maximálnej výšky zástavby. V obytnom a zmiešanom území je povolené len jedno nadzemné podlažie (výnimka sa vzťahuje len bytové domy, ktoré sú limitované súhrnnou kapacitou 40 bytových jednotiek v celej obci).

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizácia stavieb a činností podľa návrhu územného plánu obce Michal nad Žitavou nevyvolá žiadne vplyvy tohto druhu.

12. Iné vplyvy

Žiadne iné vplyvy navrhovaných činností a stavieb podľa návrhu územného plánu obce Michal nad Žitavou neboli zistené.

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

Hodnotenie významnosti predpokladaných vplyvov bolo uskutočnené s použitím bodovej stupnice hodnotenia od 0 do 5. Najvyššej bodovej hodnote (5) zodpovedá veľmi významný vplyv, ktorý má dosah presahujúci lokálnu úroveň alebo ovplyvňuje najzraniteľnejšie zložky životného prostredia. Najnižšia bodová hodnota (0) zodpovedá absencii akéhokoľvek vplyvu.

Predmetom hodnotenia boli vplyvy uvedené v kapitole III., podkapitolách 1.-12. tejto správy o hodnotení. Spomedzi uvádzaných vplyvov sa ani v jednej kategórii

nepredpokladajú významnejšie vplyvy, t.j. vplyvy s bodovým hodnotením 3–5. Všetky predpokladané vplyvy možno považovať za nevýznamné alebo málo významné, čo zodpovedá bodovému hodnoteniu 1 alebo 2.

Uvedené vplyvy v tejto fáze spracovania dokumentácie zväčša nie je možné vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi, nakoľko prevažujú nepriame vplyvy. Konkrétne návrhy investičných projektov možno stotožniť s priamymi vplyvmi, potenciálne dopady stanovených regulatívov klasifikujeme ako nepriame vplyvy. Nasledovné hodnotenie vplyvov podľa významnosti možno preto považovať len za orientačné.

Súhrnné hodnotenie očakávaných vplyvov na životné prostredie podľa významnosti

Skupina vplyvov	Druh vplyvu	Významnosť
Vplyvy na obyvateľstvo	pozitívny nepriamy	1-2
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	-	~0
Vplyvy na klimatické pomery	-	~0
Vplyvy na ovzdušie	pozitívny priamy pozitívny nepriamy	0-1 0-1
Vplyvy na vodné pomery	pozitívny priamy	1
Vplyvy na pôdu	pozitívny priamy negatívny nepriamy	1 1
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy	pozitívny nepriamy	1
Vplyvy na krajinu	neutrálny priamy vplyv pozitívny nepriamy	1 1
Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma a ÚSES	pozitívny priamy pozitívny nepriamy	1 1-2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská	pozitívny nepriamy	1-2
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	-	0
Iné vplyvy	-	0

Pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie boli rešpektované všetky relevantné právne predpisy uplatňujúce sa v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia, a to najmä:

- zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- vyhláška č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov
- vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- vyhláška č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení neskorších predpisov
- zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. v znení neskorších predpisov

- zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov
- zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov
- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- vyhláška č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

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

Opatrenia na elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov činností a stavieb sú súčasťou záväzných regulatívov návrhu územného plánu obce Michal nad Žitavou, kde sú vymedzené aj verejnoprospešné stavby. Účelom väčšiny navrhovaných opatrení je eliminovať súčasné environmentálne problémy. Nakoľko sa v riešenom území nepredpokladá lokalizácia zámerov s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie, nie sú kompenzačné opatrenia vo väčšom rozsahu nutné. Všetky navrhované zábery sú naplánované mimo prvkov územného systému ekologickej stability a chránených území.

Prehľad navrhovaných opatrení, relevantných z hľadiska životného prostredia a zdravia obyvateľstva:

1. Opatrenia na zabezpečenie biodiverzity ekosystémov

- optimalizovať drevinovú skladbu a preferovať pôvodné dreviny, v súlade s potenciálnou prirodzenou vegetáciou v danom území
- zvýšiť druhovú diverzitu lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie a zabrániť jej ďalšej monokulturalizácii
- vytvoriť nárazníkové pásy trvalých trávnych porastov (so šírkou min. 15 m) na rozhraní biokoridorov, biocentier a ornej pôdy
- zabrániť šíreniu a zabezpečiť odstraňovanie nepôvodných druhov (najmä agátu bieleho) a inváznych druhov rastlín ohrozujúcich biologickú diverzitu v súlade s platnou legislatívou
- zachovať rozsah existujúcich mokradí a zabrániť ich degradácii a zmene na ornú pôdu
- doplniť a posilniť sprievodnú vegetáciu pozdĺž vodných tokov
- obmedziť holorubný spôsob ťažby v biokoridoroch, biocentrách a plochách interakčných prvkov
- zabezpečiť vysokú druhovú a štrukturálnu variabilitu stromoradií a líniovej zelene
- zachovať tradičné krajinárske štruktúry extenzívne obhospodarovaných viníc

2. Opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability

- dobudovať prvky územného systému ekologickej stability (biokoridory, biocentrá)
- obmedziť socioekonomické činnosti v lokalitách tvoriacich prvky územného systému ekologickej stability
- funkčnosť prvkov ÚSES zabezpečiť rešpektovaním ich ochrany pred zástavbou – nezasahovať do ich plochy bariérovými prvkami, oploteniami, stavbami
- dodržať minimálnu šírku regionálneho biokoridoru 40 m a minimálnu šírku miestneho biokoridoru 20 m

- doplniť stromovú a krovinovú vegetáciu, prípadne trvalé trávne porasty v trase navrhovaných biokoridorov
- obmedziť používanie chemických prostriedkov v rastlinnej výrobe v blízkosti obydľí i prvkov ÚSES

3. Opatrenia na ochranu prírodných zdrojov

- udržiavať existujúcu a založiť novú líniovú zeleň s funkciou retencie vody v krajine v podobe vsakovacích vegetačných pásov
- uplatňovať agrotechnické opatrenia na zamedzenie vodnej erózie – orba po vrstevnici, zvýšiť podiel bezorbového obrábania pôdy
- zostavovať oševné plány v súlade s danou potrebou ochrany pôdy tak, aby sa zvýšil podiel viacročných krmovín a znížil podiel tzv. silážnych plodín na ornej pôde
- zabezpečiť odizolovanie poľných hnojísk
- rozčleniť veľké hony poľnohospodárskej pôdy výsadbou a revitalizáciou líniovej zelene – stromoradií a alejí
- rešpektovať lesné porasty a dodržiavať ochranné pásmo lesa – 50 m od hranice lesného pozemku (v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov)

4. Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia, ochranu zdravia obyvateľstva a na zmiernenie pôsobenia stresových javov

- rozširovať triedený zber odpadu a odpad v maximálnej miere recyklovať
- zvyšovať podiel zhodnocovaného odpadu a sortiment komodít v zmysle cieľov programov odpadového hospodárstva obce a kraja
- uskutočňovať stály monitoring stavu životného prostredia a úplné odstraňovanie prípadných nelegálnych skládok a smetísk
- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene v rámci výrobných areálov, resp. po ich obvode, najmä v kontakte s obytným územím
- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene na rozhraní poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia
- revitalizovať existujúcu líniovú zeleň a vysadiť novú líniovú zeleň (stromoradia a aleje) pozdĺž účelových a poľných ciest
- netolerovať v území zaburinené plochy, ani v lokalitách vzdialenejších od zastavaného územia; landom ležiace plochy alebo niekoľkokrát ročne a včas skosiť, alebo zalesniť drevinnou a krovinnou vegetáciou a ponechať sukcesii
- posilniť ekologickú osvetu medzi obyvateľmi a najmä deťmi, s aktívnym zapojením obyvateľov na ochrane a zveľaďovaní životného prostredia
- dobudovať systém dažďových rigolov v zastavanom území obce, so vsakovaním dažďovej vody

- v obytnom území nepovoľovať prevádzky, ktoré sú zdrojom hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia ovzdušia
- pred výstavbou obytných budov v území so stredným radónovým rizikom zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a na základe výsledkov merania realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z geologického podložia, ako aj rešpektovať legislatívu v oblasti radiačnej ochrany - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia

5. Opatrenia na zachovanie a udržiavanie vegetácie v sídle

- dobudovať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktného územia a do príľahlej krajiny
- pri výsadbe prispôbiť výber drevín meniacim sa klimatickým podmienkam
- zvyšovať podiel prvkov zelene a prírodných prvkov v zastavanom území obce
- zachovať a revitalizovať plochy verejnej zelene v centre obce
- na plochách verejnej zelene zabezpečiť pokryvnosť drevinami minimálne 60% (pomer plochy porastenej drevinami k celkovej vegetačnej ploche x 100)
- zeleň v zastavanom území (verejná zeleň, špeciálna zeleň, záhrady) dimenzovať v rozsahu 75 m² na obyvateľa
- upraviť zelené pásy a predzáhradky pozdĺž ciest v zastavanom území obce
- postupne nahradiť alergénne dreviny, ako aj kompozične a krajinársky nevhodné dreviny vhodnejšími druhmi v zastavanom území obce
- vysadiť aspoň jednostrannú líniovú (alejovú) zeleň na hlavných obslužných cestách v navrhovaných obytných uliciach
- využívať vegetáciu, svetlé a odrazové povrchy na budovách a v dopravnej infraštruktúre
- vysádzať vetrolamy, živé ploty v sídle a na jeho okrajoch
- zvyšovať podiel vegetácie pre zadržiavanie (retenciu) a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre obce a v rámci navrhovaných rozvojových plôch
- preferovať renaturáciu a ochranu tokov, opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody a zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach

Viacere z navrhovaných adaptačných opatrení prispejú k naplneniu cieľov Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest.

Z hľadiska posúdenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredia je možné tieto opatrenia považovať za dostatočné.

V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Pre potreby hodnotenia bol zostavený katalóg kritérií, ktoré sú relevantné pri hodnotení urbanistickej koncepcie a jej dopadov na životné prostredie. Váha (dôležitosť) jednotlivých kritérií v prípade posudzovania hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebola stanovená. Zvolené kritériá boli zoskupené do troch skupín:

- krajinno-ekologické kritériá:
 - ochrana / rešpektovanie ekologicky významných segmentov krajiny, vrátane chránených území
 - kvalita a úroveň ochrany prírodných zdrojov – ovzdušia, vody, pôdy
 - prispôsobenie koncepcie rozvoja topografickým podmienkam a ďalším prírodným limitom
 - ekologická stabilita územia a vytvorenie funkčného územného systému ekologickej stability
 - zastúpenie prírodných prvkov v zastavanom území
 - dostupnosť a rozsah verejnej zelene
 - optimalizácia urbanistických štruktúr z hľadiska mikroklimatických podmienok
 - využitie alternatívnych a obnoviteľných zdrojov energie
- socio-ekonomické kritériá
 - bezpečnosť dopravy
 - implementácia udržateľných druhov dopravy
 - pokrytie územia verejnou dopravou
 - podiel obyvateľov napojených na vodovod a kanalizáciu
 - počet pracovných miest
 - dostupnosť základnej občianskej vybavenosti
 - príležitosti pre rekreačno-športové aktivity
 - rešpektovanie historického dedičstva a hodnôt reprezentujúcich kultúrnu kontinuitu a identitu
- technicko-ekonomické kritériá
 - realizovateľnosť koncepcie – väzba na konkrétne investičné zámery
 - efektívnosť riešenia technickej infraštruktúry
 - efektívnosť dopravnej siete

- hustota obyvateľov v zastavanom území

2. Porovnanie variantov

Obec Michal nad Žitavou spadá do kategórie sídiel s menej ako 2 000 obyvateľmi, preto podľa § 21 ods. 2 stavebného zákona variantný koncept netreba spracovať a spracúva sa invariantný návrh územného plánu obce. Rozlíšený je preto len samotný návrh (návrhový variant) a nulový variant.

Nulový variant (variant „0“) predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa strategický dokument neprijal. Nulovému variantu preto zodpovedá doterajší územný plán ÚPN SÚ Michal nad Žitavou z roku 1994. Vzhľadom na dobu vzniku už nevyhovuje aktuálnym požiadavkám a dokumentácia sa v úplnosti nezachovala. V ÚPN SÚ sa počítalo s dvomi lokalitami pre výstavbu – v juhozápadnej časti pre 11 rodinných domov a v západnej časti pre 20 rodinných domov. Nulový variant by znamenal, že stavebný rozvoj a ďalšie aktivity v území sa budú riadiť neaktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou.

Ďalší variant predstavuje samotný návrh riešenia - variant „1“ (návrhový variant). Za predpokladu realizácie návrhov obsiahnutých v územnoplánovacej dokumentácii budú eliminované existujúce alebo potenciálne environmentálne problémy, čím sa znížia negatívne vplyvy na životné prostredie obce, jej obyvateľov, ako aj na prírodné prostredie. Navrhované riešenie počíta s vyváženým rozvojom územia. Prináša návrh miestneho územného systému ekologickej stability a ďalších ekostabilizačných opatrení pre celé katastrálne územie obce. Prispieva k zachovaniu scenérie krajiny a kompozično-estetických charakteristík pôvodnej urbanistickej štruktúry.

V hodnotenej ÚPD sa uvažuje predovšetkým s rozvojom obytnej funkcie. Vymedzením nových rozvojových plôch pre výstavbu sa vytvoria podmienky pre naplnenie rozvojového potenciálu obce. Najväčšie rozvojové plochy sa navrhujú na juhozápadnom okraji obce – pozdĺž existujúcej cesty, ktorá je v súčasnosti len jednostranne obostavaná. Ide o navrhované rozvojové plochy č. 2, 3. Menšia rozvojová plocha č. 6 taktiež využíva existujúcu infraštruktúru. Ďalšie rozvojové plochy č. 1, 4 a 5 sa navrhujú vo väčších záhradách v severozápadnom, resp. južnom okraji obce. Navrhované rozvojové plochy majú celkovú kapacitu 104 bytových jednotiek.

Hodnotená ÚPD predpokladá, že pokračujúci rast počtu obyvateľov obce bude generovať dopyt po službách a zariadeniach maloobchodu. Odporúča nové zariadenia občianskej vybavenosti celooobecného významu lokalizovať predovšetkým do vymedzeného priestoru centrálnej zóny obce. Kapacity vzdelávacích zariadení v súčasnosti vyhovujú, je ich však potrebné koordinovať s rozširovaním obytného územia.

Nové plochy pre výrobu sa nenavrhujú. Počíta sa s využitím rezerv existujúcich hospodárskych dvorov, osobitne areálu na južnom okraji obce, v dobre dostupnej polohe priamo pri ceste III. triedy. Navrhuje sa revitalizácia a intenzifikácia areálu, s rozširovaním zastúpenia prevádzok podnikateľských aktivít nepoľnohospodárskeho charakteru. Pre výrobné služby a podnikateľské aktivity, ako aj poľnohospodársku výrobu (s vylúčením veľkochovu) je možné ďalej využiť priestorové rezervy hospodárskeho dvora na

východnom okraji obce (za kaštieľom). Vzhľadom na stav bývalého areálu, potrebu odstránenia environmentálnej záťaže a vysokej investičnej náročnosti zámeru sa s využitím tohto areálu počíta až v II. etape. Nemali by sa tu umiestňovať prevádzky priemyselnej výroby a logistiky nadmiestneho významu, s vysokými nárokmi na dopravnú obsluhu, nakoľko dopravný prístup do areálu je možný len cez obytné územie.

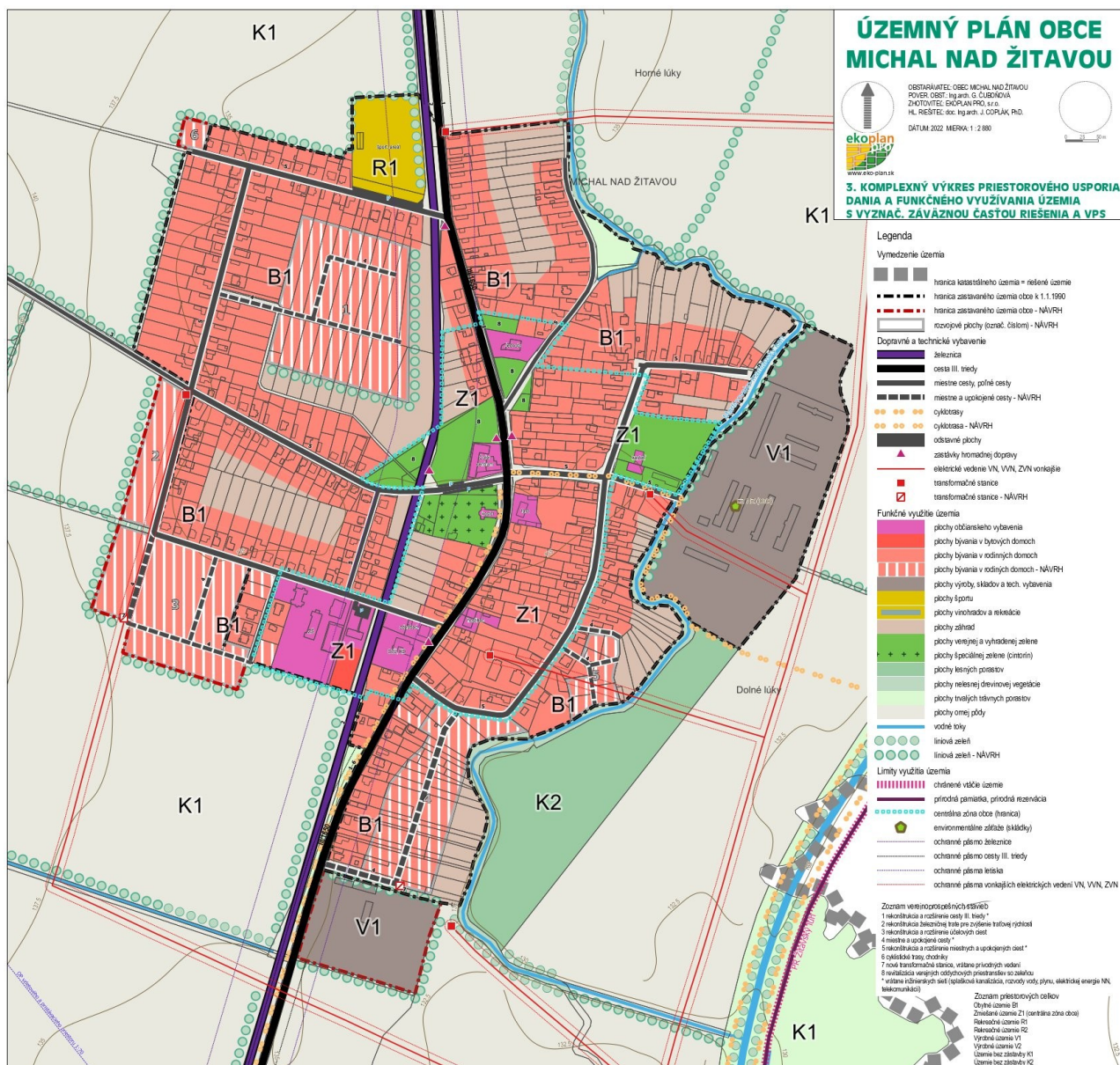
V návrhu rekreačnej funkcie bol identifikovaný potenciál cykloturistiky, agroturistiky a vidieckeho turizmu, osobitne vo väzbe na tradičné vinohrady. Významným impulzom pre rozvoj cestovného ruchu v obci by bola rekonštrukcia historického kaštieľa a jeho využitie pre aktivity podporujúce vidiecky a poznávací cestovný ruch.

Návrh územného plánu obce Michal nad Žitavou predpokladá zlepšenie stavu a rozšírenie dopravnej a technickej infraštruktúry, čo je predpokladom ochrany životného prostredia a je faktorom atraktívnosti obce pre rôzne cieľové skupiny (obyvateľov, podnikateľov, návštevníkov). Navrhuje sa napojenie nových rozvojových plôch na všetky inžinierske siete (vrátane splaškovej kanalizácie), vybudovanie nových miestnych ciest a chodníkov, ako aj dobudovanie siete cyklotrás.

Riešenie návrhového variantu rešpektuje územnotechnické limity - cesta III. triedy, železnica, nadzemné elektrické vedenia, ako aj limity prírodného charakteru - osobitne vodné toky.

V porovnaní s nulovým variantom sa v návrhovom variante predpokladá vyššia intenzita rozvoja v istých lokalitách, preto môže byť pôsobenie niektorých vplyvov spojených s novou výstavbou výraznejšie. Nulový variant však nerieši odstránenie existujúcich deficitov a environmentálnych problémov. Predpokladané vplyvy vyplývajúce z hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie, spolu s opatreniami na elimináciu týchto vplyvov, nevytvárajú takú antropogénnu záťaž v území, ktorá by negatívne ovplyvnila životné prostredie.

Grafická časť hodnotenej ÚPD - Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami



VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na ŽP a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia

V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie boli použité všeobecne známe informácie o území, publikované napr. na internetových portáloch (katasterportál, Enviroportál, pôdny portál, SHMÚ) ako aj všeobecne záväzné právne predpisy. Ďalšími východiskovými podkladmi boli plánovacie dokumenty spracované na rôznych hierarchických úrovniach a projektové a iné dokumentácie týkajúce sa riešeného územia:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2002
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2011 v platnom znení
- Krajinnoekologický plán obce Michal nad Žitavou, 2021
- Oficiálna stránka obce Michal nad Žitavou www.michalnadzitavou.sk
- Prieskumy a rozborý na územný plán obce Michal nad Žitavou, 2021
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Nitrianskeho samosprávneho kraja 2016 – 2022
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Michal nad Žitavou 2015 – 2023
- Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Žitavský luh na roky 2018 – 2047
- Regionálna integrovaná územná stratégia Nitrianskeho samosprávneho kraja na roky 2014 - 2020
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nové Zámky, Esprit s.r.o., 2019
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia, 2018
- Územný generel dopravy Nitrianskeho samosprávneho kraja, 2017
- Územný plán obce Maňa, v znení zmien a doplnkov č. 1, 2
- Územný plán obce Vinodol, v znení zmien a doplnkov č. 1
- Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, v znení zmien a doplnkov č. 1
- Územný plán sídelného útvaru Michal nad Žitavou, 1994 (schvál. 2011)

Významným syntetickým podkladom pre spracovanie územnoplánovacej dokumentácie, ako aj tejto správy o hodnotení, boli výstupy predchádzajúcich etáp tvorby územnoplánovacej dokumentácie – najmä krajinnoekologického plánu obce Michal nad Žitavou, ktorý analyzoval stav životného prostredia, problematiku ochrany prírody a tvorby krajiny.

Na základe týchto informácií boli skoncipované údaje o vstupoch a výstupoch, charakteristika súčasného stavu životného prostredia a zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie.

Samotné hodnotenie – výber hodnotiacich kritérií a stanovenie spôsobu hodnotenia bolo uskutočnené s použitím rôznych metodík, ktoré prezentujú aktuálne výsledky výskumu v danej oblasti, publikované v zborníkoch a odborných prácach.

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

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch pri vypracúvaní tejto správy vyplynuli zo skutočnosti, že pre hodnotené územie chýbajú určité konkrétne údaje charakterizujúce stav zložiek životného prostredia a faktorov ovplyvňujúcich životné prostredie – chýbajú výsledky konkrétnych meraní kvality a stavu ovzdušia, povrchových vôd, podzemných vôd, pôdy, hluku atď.

Ďalšie neurčitosti môžu vyplývať z faktu, že posudzovanie vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie je predprojektovou etapou, v ktorej sa overujú limity územia z hľadiska rôznych záujmov a návrhy aktivít definovaných v územnoplánovacej dokumentácii nie sú určené bližšími kvantitatívnymi ukazovateľmi / parametrami.

Na rozdiel od posudzovania vplyvov činností na základe konkrétnych investičných zámerov (EIA) preto v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii ešte nie je možné presne určiť, aké konkrétne činnosti zo spektra prípustného funkčného využitia sa v rámci jednotlivých funkčných plôch, resp. regulačných blokov a krajinnoeekologických komplexov budú v skutočnosti realizovať.

Uvedené nedostatky a neurčitosti však nie sú zásadného charakteru a všetky podstatné okolnosti pre posúdenie územnoplánovacej dokumentácie boli v tejto správe o hodnotení zohľadňované.

VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie

Územné plány vo všeobecnosti predstavujú účinný nástroj pre koncepčné usmerňovanie rozvoja územia obcí na princípoch udržateľného rozvoja. Súčasný systém územného plánovania garantuje dodržiavanie týchto princípov vďaka integrovaným nástrojom krajinnoeekologického plánovania a strategického environmentálneho hodnotenia (v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov).

Už v zadaní na spracovanie územného plánu obce Michal nad Žitavou a aj v ďalšej etape, pri príprave návrhu, bol deklarovaný cieľ, aby rozvoj obce vychádzal z princípov udržateľného rozvoja a v maximálnej miere zohľadňoval požiadavky ochrany prírody a životného prostredia.

V hodnotenej ÚPD sa uvažuje predovšetkým s rozvojom obytnej funkcie. Vymedzením nových rozvojových plôch pre výstavbu sa vytvoria podmienky pre naplnenie rozvojového potenciálu obce. Najväčšie rozvojové plochy sa navrhujú na juhozápadnom okraji obce – pozdĺž existujúcej cesty, ktorá je v súčasnosti len jednostranne obostavaná. Ide o navrhované rozvojové plochy č. 2, 3. Menšia rozvojová plocha č. 6 taktiež využíva existujúcu infraštruktúru. Ďalšie rozvojové plochy č. 1, 4 a 5 sa navrhujú vo väčších záhradách v severozápadnom, resp. južnom okraji obce. Navrhované rozvojové plochy majú celkovú kapacitu 104 bytových jednotiek.

Hodnotená ÚPD predpokladá, že pokračujúci rast počtu obyvateľov obce bude generovať dopyt po službách a zariadeniach maloobchodu. Odporúča nové zariadenia občianskej vybavenosti celooobecného významu lokalizovať predovšetkým do vymedzeného priestoru centrálnej zóny obce. Kapacity vzdelávacích zariadení v súčasnosti vyhovujú, je ich však potrebné koordinovať s rozširovaním obytného územia.

Nové plochy pre výrobu sa nenavrhujú. Počíta sa s využitím rezerv existujúcich hospodárskych dvorov, osobitne areálu na južnom okraji obce, v dobre dostupnej polohe priamo pri ceste III. triedy. Navrhuje sa revitalizácia a intenzifikácia areálu, s rozširovaním zastúpenia prevádzok podnikateľských aktivít nepoľnohospodárskeho charakteru. Pre výrobné služby a podnikateľské aktivity, ako aj poľnohospodársku výrobu (s vylúčením veľkochovu) je možné ďalej využiť priestorové rezervy hospodárskeho dvora na východnom okraji obce (za kaštieľom). Vzhľadom na stav bývalého areálu, potrebu odstránenia environmentálnej záťaže a vysokej investičnej náročnosti zámeru sa s využitím tohto areálu počíta až v II. etape. Nemali by sa tu umiestňovať prevádzky priemyselnej výroby a logistiky nadmiestneho významu, s vysokými nárokmi na dopravnú obsluhu, nakoľko dopravný prístup do areálu je možný len cez obytné územie.

V návrhu rekreačnej funkcie bol identifikovaný potenciál cykloturistiky, agroturistiky a vidieckeho turizmu, osobitne vo väzbe na tradičné vinohrady. Významným impulzom pre rozvoj cestovného ruchu v obci by bola rekonštrukcia historického kaštieľa a jeho využitie pre aktivity podporujúce vidiecky a poznávací cestovný ruch.

Riešenie návrhového variantu rešpektuje územnotechnické limity - cesta III. triedy, železnica, nadzemné elektrické vedenia, ako aj limity prírodného charakteru - osobitne vodné toky.

Regulácia funkčného využitia územia presne stanovuje prípustné a neprípustné využitie plôch s cieľom zabezpečiť kvalitu životného prostredia a eliminovať nežiadúce vzájomné ovplyvňovanie jednotlivých urbanistických funkcií. Pre zachovanie zelene v rámci zastavaného územia sa formou záväzného regulatívu určuje maximálny podiel zastavaných plôch a minimálny podiel zelene. Regulácia maximálnej výšky zástavby a navrhované zásady priestorového usporiadania prispievajú k zachovaniu tradičnej mierky vidieckej zástavby a jej harmonického včlenenia do okolitej krajiny, ako aj kompozično-estetických charakteristík pôvodnej urbanistickej štruktúry.

Návrh územného plánu obce Michal nad Žitavou nezahŕňa riešenia, ktoré by boli nositeľmi rizík pre zdravotný stav obyvateľstva a ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, narušovali pohodu a kvalitu života alebo životného prostredia. Naopak, územnoplánovacia dokumentácia predostiera konkrétne riešenia problémov s identifikovanými nepriamymi vplyvmi.

V oblasti technickej infraštruktúry bude mať navrhované rozšírenie vodovodu do nových rozvojových plôch a do vinohradov, ako aj navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie pozitívny vplyv na hygienické podmienky a komfort obyvateľov. Vďaka plynofikácii navrhovaných rozvojových plôch sa zabezpečí eliminácia znečistenia ovzdušia v zastavanom území. V navrhovaných rozvojových plochách teda kvalitu bývania zabezpečí ich napojenie na všetky inžinierske siete – plynovod, verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, zásobovanie elektrickou energiou.

V oblasti dopravy ide o návrh dobudovania Požitavskej cyklomagistrály a predovšetkým návrh jej odbočky, resp. miestnej cyklotrasy do obce Michal nad Žitavou, ktorá bude pokračovať až do obce Kmeťovo a ďalej smerom na Ponitrie. Cyklistické trasy budú slúžiť pre dochádzku za prácou, občianskou vybavenosťou, ale i pre rozvoj cykloturistiky. Návrhy investícií do nemotorovej dopravy budú mať pozitívne vplyvy na obyvateľstvo, najmä z hľadiska bezpečnosti najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky. Rešpektované je ochranné pásmo cesty III. triedy a ochranné pásmo železnice (dráhy), pričom vzhľadom k minimálnym intenzitám dopravy na ceste III. triedy a na železnici nie je zastavané územie obce ani jeho navrhované rozšírenie nadmerne zaťažované negatívnymi vplyvmi dopravy.

Na ochranu zdravia obyvateľstva je v hodnotenej ÚPD stanovená požiadavka osobitných stavebných opatrení pri výstavbe obytných budov na území so stredným radónovým rizikom podľa vyhlášky č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Ekonomické a sociálne dôsledky navrhovaného riešenia na obyvateľstvo budú vyplývať z uvažovaného nárastu počtu obyvateľov. V návrhovom období do roku 2040 sa na základe kapacity navrhovaných plôch pre výstavbu prognózuje zvýšenie počtu obyvateľov na 783.

Pozitívne dôsledky navrhovaného riešenia možno vidieť v stanovení presných regulatívov pre výrobné aktivity v zastavanom území, ktoré predídu potenciálnym negatívnym

vplyvom na obytné územie a budú garantovať kvalitu životného prostredia. V obytnom území obce a jeho navrhovanom rozšírení sú podľa záväzných regulatívov povolené len drobné prevádzky remeselnej výroby a výrobných služieb bez negatívnych a rušivých vplyvov a pri stanovení maximálneho limitu zastavanej plochy. Stanovené sú aj regulatívy pre chov hospodárskych zvierat. Vo výrobných areáloch, resp. v ich častiach v bezprostrednom kontakte s obytným územím, sú prípustné len prevádzky bez živočíšnej výroby a bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a príslušné obytné územie.

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery.

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia nevyvolá žiadne priame vplyvy na klimatické pomery. Nevýznamné nepriame vplyvy na klímu prinesú niektoré navrhované opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity, ktoré vychádzajú z odporúčaných opatrení Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Z hľadiska vplyvov na ovzdušie navrhované riešenie v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii počíta s plynofikáciou všetkých nových rozvojových plôch pre obytnú funkciu. Tým sa eliminuje znečistenie z domácností pri vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody. Pozitívny vplyv strategického dokumentu na ovzdušie možno ďalej vidieť v stanovení regulatívov funkčného využívania územia s obmedzením rušivých prevádzok v obytnom území.

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery v území. Navrhované rozvojové plochy sú situované v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov.

Z hľadiska vplyvov na pôdu sa realizáciou navrhnutých ekostabilizačných opatrení eliminuje pôdna erózia a ďalšie ohrozujúce faktory. V návrhu územného plánu obce je zakotvená požiadavka optimalizácie agrotechnických postupov pri obrábaní ornej pôdy, ako aj udržiavania existujúcej líniovej zelene a založenia novej líniovej zelene s pôdoochrannou funkciou. Táto skupina opatrení predstavuje pozitívne vplyvy na pôdu.

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia vymedzuje nové rozvojové plochy pre výstavbu. Celková plocha navrhovaných záberov poľnohospodárskej pôdy je 12,7740 ha, z toho na zastavané územie pripadá 7,7760 ha.

Významné biotopy sú viazané na Žitavský luh. Do týchto biotopov navrhované riešenie nezasahuje, je možné preto vylúčiť negatívne vplyvy. Návrhom založenia nových prvkov ÚSES – biocentier a biokoridorov miestneho významu dôjde po ich dobudovaní k pozitívnym vplyvom na faunu.

Realizácia ekostabilizačných opatrení, navrhovaných v územnoplánovacej dokumentácii, prispeje k stabilizácii prírodného prostredia, čím sa zlepšia aj podmienky pre faunu a flóru riešeného územia.

V navrhovanom riešení hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie je posilnené zastúpenie harmonicky pôsobiacich krajinných prvkov. Líniová zeleň sa využíva na zabezpečenie hygienických a pôdoochranných funkcií a ako kompozičný prvok.

Krajinný obraz pozmení nová zástavba, ktorá však nadviaže na existujúcu sídelnú štruktúru. Navrhovaný rozvoj nebude mať priame vplyvy na časti krajiny, ktoré sú z krajinnoestetického hľadiska považované za najhodnotnejšie - Žitavský luh, tradičné maloplošné vinice. Záväzným regulatívom, zakotveným v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, je obmedzená výška objektov v obci a v nových rozvojových plochách. To predstavuje nepriamy pozitívny vplyv na krajinu, vrátane sídelnej krajiny a súčasne pozitívny vplyv z hľadiska ochrany vidieckeho charakteru zástavby.

Konštatujeme nulové vplyvy na chránené územia, keďže všetky rozvojové plochy i iné zámery sú navrhované v značnej vzdialenosti od chránených území - prírodnú rezerváciu Žitavský luh a chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh.

Hodnotená ÚPD rešpektuje kultúrno-historické pamiatky a archeologické náleziská. Predpokladá zachovanie, ochranu a obnovu architektonických pamiatok s historickými a kultúrnymi hodnotami, vrátane národnej kultúrnej pamiatky (kaštieľa). Zdôrazňuje potrebu rešpektovať vidiecky charakter zástavby, najmä jej výškovú hladinu a urbanistickú mierku jednotlivých objektov, ako aj diaľkové pohľady na dominantu obce – kostol.

Pre zlepšenie kvality životného prostredia, ako aj elimináciu a prevenciu environmentálnych problémov definuje hodnotená ÚPD v záväznej časti súbor opatrení, ktoré vytvoria predpoklady pre udržateľný rozvoj územia. Viaceré z týchto opatrení predstavujú súčasne odporúčané opatrenia Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest.

Možno teda konštatovať, že územný plán obce Michal nad Žitavou bude predstavovať základný koncepčný dokument obce s právnou záväznosťou a vynútiteľnosťou. V návrhu záväznej časti riešenia sú definované zásady a regulatívy funkčného využívania a priestorového usporiadania územia, ako aj zásady a regulatívy týkajúce sa ochrany životného prostredia a krajiny a ďalších funkčných systémov obce, verejnoprospešné stavby.

Hodnotená dokumentácia je v celom rozsahu v súlade so záväznou časťou Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, v znení zmien a doplnkov č. 1. Súlad s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou je dokumentovaný v kapitole 2.2 textovej časti hodnotenej ÚPD.

Z porovnania variantov vyplýva, že návrhový variant (variant „1“) predstavuje oproti nulovému variantu najvýhodnejší variant budúcej realizácie činností a stavieb v hodnotenom území.

Vyhodnotenie splnenia rozsahu hodnotenia a špecifických požiadaviek na hodnotenie

Správa o hodnotení strategického dokumentu obsahuje rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 5 zákona. V procese hodnotenia a v jeho výstupe – správe o hodnotení boli naplnené všetky body rozsahu hodnotenia, ktorý určil Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie v liste č. OU-NZ-OSZP-2021/018176 zo dňa 09. 11. 2021. Hodnotenie, ako aj samotné navrhované riešenie, zohľadnilo špecifické požiadavky, ktoré vyplynuli zo stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente:

- Premietnuť krajinnoekologické opatrenia a návrhy krajinnoekologického plánu do zásad a regulatív v záväznej časti strategického dokumentu. - **je premietnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.11, 3.6, výkres č. 6)**
- Navrhnuť zásady a regulatívy za účelom ochrany drevín a krajinej vegetácie, ktoré sú jedným z podkladov pre vypracovanie a schválenie všeobecne záväzného nariadenia obce v súlade s ust. § 69 ods. 2 zákona o ochrane prírody a krajiny, ktorým budú ustanovené podrobnosti o ochrane drevín, ktoré sú súčasťou verejnej zelene. - **je premietnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.11, 3.6, výkres č. 6)**
- Určiť optimálny pomer podielu plôch zelene pre zastavané územie v prepočte na jedného obyvateľa a navrhnuť opatrenia na dosiahnutie tohto optimálneho pomeru. - **sú navrhnuté opatrenia, vrátane minimálneho podielu zelene a rozsahu zelene v zastavanom území 75 m² na obyvateľa (kap. 2.5, 3.1 výkres č. 6)**
- V prípade zásahu resp. úbytku plôch zelene (stromy a kríky, TTP) uložiť povinnosť nahradiť ich v adekvátnom rozsahu a kvalite. - **bude relevantné v podrobnejšej (projektovej) dokumentácii**
- Zaradiť zeleň v zastavanom území mesta, interakčné prvky, biocentrá a biokoridory miestneho významu a k nim viažuce plochy medzi verejnoprospešné stavby. - **návrh prvkov ÚSES je zahrnutý v návrhu ÚPD (kap. 2.11, 3.6, výkres č. 6)**
- Určiť záväzne, aby z plôch určených na zeleň tvorilo percento pokryvnosti drevinami min. 60%, v extraviláne obce uprednostniť výsadbu geografických pôvodných druhov drevín. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.13, 3.6) a zmienené v SoH (kap. III.1, IV)**
- Premietnuť zásady adaptačnej stratégie na nepriaznivé dôsledky klímy v súlade so Stratégiou environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. - **vyplýva z návrhu ÚPD, ako aj zo SoH (kap. IV)**
- Rozvojové zámery nelokalizovať na úkor území s jestvujúcou krajinnou zeleňou, prvkami územného systému ekologickej stability a v chránených územiach, ktoré by viedli k likvidácii tejto zelene, alebo malo nepriaznivý vplyv na funkčnosť prvkov územného systému ekologickej stability, na krajinnú zeleň alebo na predmety ochrany chránených území. - **vyplýva z návrhu ÚPD, ako aj zo SoH (kap. III.7, III.8)**

- Určiť územné vymedzenie komunikačnej siete pre cyklistov a peších spájajúce susedné obce s návrhom stromoradií s kríkovým podrastom. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.12.1)**
- Návrh nových obytných a výrobných súborov podmieňovať s územnou rezervou pre funkčnú uličnú i areálovú stromovú a kríkovú zeleň bez kolízie s podzemnými, alebo vzdušnými koridormi inžinierskych sietí. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.13, 3.6)**
- Pri návrhoch využívania územia zachovať a navrhovať dostatočný podiel zelených plôch s pôvodnými druhmi drevín, resp. druhmi, ktoré nemajú potenciál nekontrolovane sa šíriť. Výber drevín prispôbiť meniacim sa klimatickým pomerom a stanovištným podmienkam, podiel zelených nezastavaných plôch v území - **je zahrnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.6, 3.1)**
- Zachovať nezastavanú prechodovú zónu pozdĺž vodných tokov v k. ú. Michal nad Žitavou v šírke minimálne 10 m od vonkajšej hranice brehového porastu, ktorá by splňala funkciu ochranného pásma biokoridoru a zároveň manipulačného priestoru umožňujúceho pohyb stavebnej mechanizácie, poprípade v budúcnosti ošetrovanie drevín. - **je v návrhu ÚPD definované ako biokoridor**
- Navrhovať opatrenia na zadržanie zrážkových vôd zo spevnených plôch a striech budov v lokalitách rozvojových zámerov. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD, v kap. 2.12.2**
- Do grafickej časti územného plánu obce Michal nad Žitavou zapísať ochranné pásmo lesa. - **je uvedené vo výkrese č. 7 a v kap. 2.13, 3.6**
- V územnoplánovacej dokumentácii dostatočne zohľadniť skládky odpadov. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD, vrátane návrhu na úplnú rekultiváciu (kap. 2.13, výkres č. 6)**
- Pri umiestňovaní činnosti na danom území dostatočne zohľadniť skutočnosť, že na území obce je v Informačnom systéme environmentálnych záťaží evidovaná environmentálna záťaž v Registri A – pravdepodobná environmentálna záťaž – NZ(009)/ Michal nad Žitavou - bývalý pesticídny sklad (PD Maňa) – SK/EZ/NZ/581 a v Registri C – sanovaná, rekultivovaná lokalita – NZ(008)/Michal nad Žitavou – rekultivovaná kazeta skládky TKO – SK/EZ/NZ/1386. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD, (kap. 2.13, výkres č. 6)**
- V územnoplánovacej dokumentácii dostatočne zohľadniť možnosti ďalšieho využitia územia vzhľadom na výskyt stredného radónového rizika, ktoré môže negatívne ovplyvniť využitie daného územia. - **je zahrnuté v návrhu ÚPD (kap. 2.13, 3.6) a vyhodnotené v SoH (kap. III.1, IV)**
- V nových územiach, resp. v rámci rekonštrukcií jestvujúcich vodovodov v jestvujúcom území obce navrhovať a inštalovať na vodovodných radoch najmenej menovitej svetlosti DN 80 nadzemné hydranty pre plnenie cisterien oprávnených osôb. Podzemné hydranty realizovať len vtedy, ak nie je možné navrhnuť nadzemný hydrant. - **je zahrnuté ako zmienka v návrhu ÚPD (kap. 2.10); podrobné projektové riešenie nie je predmetom ÚPN-O**

- Rešpektovať ochranné pásmo letiska NITRA/LZNI v súlade so zákonom č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. - **je zahrnuté, zakreslené a rešpektované v návrhu ÚPD, (kap. 2.9, 3.8)**
- Pri navrhovaných lokalitách v blízkosti pozemných komunikácií a železničnej trate je potrebné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy a vyznačiť pásma prípustných hladín hluku a zahrnúť jej výsledky do protihlukových opatrení stavieb tak, aby bola zabezpečená expozícia obyvateľov a ich prostredia hlukom v súlade s prípustnými hodnotami – **v blízkosti cesty III. triedy ani železnice sa nenavrhujú žiadne rozvojové plochy pre výstavbu – ako vyplýva z SoH (kap. III.1) a návrhu ÚPD (kap. 2.12.1)**
- Strategický dokument „Územný plán obce Michal nad Žitavou“ spracovať v súlade s Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja schváleným uznesením č. 113/2012 z 23. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva Nitrianskeho samosprávneho kraja konaného dňa 14. mája 2012 a jeho záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 2/2012 a ani s jeho Zmenami a doplnkami č. 1 schválenými uznesením č. 111/2015 zo 16. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva Nitrianskeho samosprávneho kraja konaného dňa 20. júla 2015 a ich záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 6/2015. - **súlad je deklarovaný v SoH a v návrhu ÚPD (kap. 2.2)**
- Písomne vyhodnotiť splnenie resp. nesplnenie pripomienok, požiadaviek, odporúčaní a námietok uvedených v stanoviskách doručených k oznámeniu a k návrhu strategického dokumentu. - **je vyhodnotené**

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

doc. Ing.arch. Jaroslav Coplák, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP (č. 485/2010/OHPV)

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

Použité boli podklady uvedené v kapitole VI., časti C tejto správy o hodnotení.

Kompletná textová a grafická dokumentácia – návrh územného plánu obce Michal nad Žitavou je počas prerokovania k dispozícii u navrhovateľa.

XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Michale nad Žitavou, jún 2022

Ing. Peter Porubský, starosta obce

.....

(podpis, pečiatka)