

## A.3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6216.0414	Vranov	18540
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6216.0414.01	Vranov	01

**B CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)****B.1 Demografický vývoj**

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Vranov	767	762	758	746	732
m.č. Vranov	767	762	758	746	732

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Vranov se nachází v severovýchodní části okresu Brno - venkov, v Dražanské vrchovině, ve vzdálenosti asi 17 km severozápadně od města Šlapanice a asi 13 km severně od města Brna. Vzhledem k umístění vůči městu Brnu došlo v posledních letech k výraznému rozvoji obce výstavbou nových rodinných domů. Východně od obce se nachází EVL Údolí Svitavy a přírodní rezervace Jelení skok. Obcí protéká vodní tok Ponávka, která nedaleko od obce pramení. V blízkosti obce se nachází několik studánek.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 400 - 505 m n.m.

**C PODKLADY**

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Brno-venkov (AQUATIS a.s., 2004)
- Údaje o počtu obyvatel ze Statistického úřadu k 1.1.2017
- Údaje z majetkové evidence (VÚME) a provozní evidence (VÚPE) za rok 2016 z Ministerstva zemědělství (MZe)
- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Údaje provozovatele vodovodu - Brněnské vodárny a kanalizace a.s.
- Informace vlastníka a provozovatele kanalizace - obec Vranov
- Územní plán Vranov (Atelier ERA, 02/2009)
- Splašková kanalizace, včetně ČOV ve Vranově (zadávací dokumentace, 08/2012)
- Studie Jehnice - Ořešín - Útěchov - Vranov, zásobování obcí vodou z vodovodního systému města Brna (AQUATIS a.s.)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 2016

## A.3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

**D VODOVODY****D.1 Potřeba vody z bilance**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobených obyvatel	N <sub>z</sub>	obyv.	767	758	732
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,046	0,041	0,039
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,033	0,033	0,032
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,031	0,03	0,029
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	109,93	109,93	109,93
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	118,77	118,87	119,19
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	165,41	146,57	146,96
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	126,87	111,1	107,58
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	152,16	136,1	131,72

**D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou**

Obec Vranov má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem obce a provozován společností BVK, a.s.

Obec Vranov je zásobena pitnou vodou ze samostatného vodovodu Vranov, který je dotován vodou z vodovodního systému města Adamova a to čerpáním čerpací stanicí z vodojemu Ptačí svatyně výtlačným řadem DN150 do vodojemu Útěchov 500 m<sup>3</sup> s max. hladinou 500,0 m n.m. Z něho je voda čerpána výtlačným řadem PE 110 do vodojemu Zavírák 150 m<sup>3</sup> s max. hladinou 524,80 m n.m., odkud je gravitačně zásobované horní tlakové pásmo obce. Voda z JÚ Šebrov, situované na územním celku Blansko slouží pouze jako doplňkový zdroj ale pouze pro střední a dolní tlakové pásmo.

Obec Vranov má tři tlaková pásma:

- horní TP: je zásobované gravitačně z vodojemu Zavírák
- střední TP: je zásobené z horního tlakového pásma přes redukční ventil
- dolní TP: jedná se o zástavbu směrem k Lelekovicím a je zásobeno přes redukční ventil ze středního TP.

Rozvodná síť je z r. 1980.

Současně je obec zásobena z vodárenské soustavy Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV) systémem vodovodní sítě města Brna a to z městské části Řečkovice, přívodem vody do městských částí M. Hora, Jehnice, Ořešín a Útěchov. Voda je dopravována z vodovodního systému města Brna, z vodojemu Řečkovice, přes postupné čerpání a akumulace ve vodojemech Ořešín a Jehnice až do stávajícího vodojemu Útěchov 500 m<sup>3</sup> s max. hladinou 500,0 m n.m.

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu**

Vodovod pro veřejnou potřebu bude rozšiřován v souladu s územním plánem dle nové zástavby.

**D.4 Vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod uvažovaných pro účely úpravy na vodu pitnou**

Zdrojem samostatného vodovodu je voda přebraná z vodárenské soustavy Březová II, VOV, se zdroji v JÚ podzemní vody Březová II - studna a JÚ VOV - odběr povrchové vody z ÚN Vír s úpravnou vody Švařec a to přes vodovodní síť města Brna.

**D.5 Varianty nouzového zásobování pitnou vodou za krizové situace (jako podklad pro krizový plán obce a kraje)**

V případě odstavení uvedeného zdroje z provozu, bude nutno na pití a vaření dovážet balenou vodu, nebo vodu v cisternách.

Po napojení na SV-Vodárenskou soustavu Březová II, VOV v případě odstavení některého uvedeného zdroje SV z provozu, se budou nadále využívat ostatní zdroje, což si však vyžádá provedení opatření ve spotřebě zásobených spotřebišť.

## A.3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Když dojde k přerušení dodávky vody ze všech zdrojů, bude nutno na pití a vaření dovážet balenou vodu nebo vodu v cisternách.

Za krizové situace se bude voda pro veřejnou potřebu ( na pití a vaření ) dovážet ze zdroje NZV – **Jinačovice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 13 km.

Při nouzovém zásobování se budou rovněž využívat místní zdroje – studny, jako zdroje užitkové vody. Jestliže by tento stav byl dlouhodobějšího rázu, nebo by to byl stav trvalý, bylo by nutno hledat náhradní řešení.

**D.6 Časový harmonogram**

V řešeném období se nepočítá s žádnou investicí spočívající z rekonstrukcí a nových staveb objektů vodovodu.

**E KANALIZACE****E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N <sub>k</sub>	obyv.	755	758	732
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	N <sub>čov</sub>	obyv.	755	758	732
Počet EO	EO	obyv.	881	879	850
Produkce odpadních vod	Q <sub>spl</sub>	m <sup>3</sup> /den	103,09	102,18	98,8
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	52,85	52,72	50,98
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	97,88	97,64	94,42
Produkce NL	NL	kg/den	48,44	48,33	46,73

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

V obci Vranov se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. V obci se nachází několik zařízení, podniků a provozoven, které mohou mít vliv na produkci odpadních vod - MŠ a ZŠ Vranov - školství, Dětský domov - sociální péče, KOBRO s.r.o. - kovovýroba.

**E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod**

V obci Vranov byla v letech 2014 - 2016 vybudovaná gravitační splašková kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihozápadní části obce, kde je umístěná ČOV.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV s nitrifikací, eliminací fosforu, aerobní stabilizací kalu, strojním odvodněním kalu a jeho následným kompostováním, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 2016. Projektovaná kapacita ČOV je 1.100 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Ponávka.

Provozovatelem kanalizace a ČOV je obec Vranov.

**E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu**

Odkanalizování a čištění odpadních vod bude probíhat stávajícím způsobem. Stávající kanalizační síť bude průběžně rekonstruována dle potřeby a výhledově rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce.

Výhledové investice:

- dostavba cca 100 m nové splaškové kanalizace v západní části obce při ul. Na Gruntech pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí
- dostavba cca 100 m nové splaškové kanalizace v severní části obce při ul. Kateřinská pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí

**E.5 Časový harmonogram**

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

## A.3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Realizace výhledových investic: do roku 2025

Výhledově bude kanalizační síť rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce a její potřeby. V rozvojových částech obce bude odvádění odpadních vod řešeno oddílným způsobem.

**F EKONOMICKÁ ČÁST**

Výpočet nákladů na výstavbu vodovodů a kanalizací byl proveden dle Metodického pokynu Ministerstva zemědělství ČR, který byl vydán pod čj. 401/2010-15000 dne 20.1.2010.

	<b>Náklady (mil Kč)</b>
Vodovody	,000
Kanalizace	1,116
Celkem	1,116

U infrastruktury vodovodů a kanalizací lze v budoucnu očekávat investice na rekonstrukce a dostavby sítí v souvislosti s rozvojem měst a obcí.

Takové investice, které naplňují koncepční řešení zásobení vodou a odvádění odpadních vod, jsou v souladu s PRVK JMK.

Investice do vodovodů (kromě rozvodných vodovodních sítí) u obcí, které jsou součástí skupinových vodovodů, nebo se na základě těchto investic na skupinový vodovod napojí, nejsou vyčísleny v rámci jednotlivých obcí, ale v rámci celého skupinového vodovodu, a jsou vyčísleny v tabulkách XIII - Vodovody - časový přehled výstavby, pod jednotlivými skupinovými vodovody.