

## Z REGIONŮ

### Investice, stavby, rekonstrukce

- **ČEVAK a. s.**

Nový kalolis v čistírně odpadních vod ve Vodňanech nahradil původní kalolisy z roku 1997, které byly už za hranicí své životnosti. Nový kalolis odvodňuje flokulantem sražené kały, kterých sem ročně přiteče 1 900 tun. Celkové náklady na výměnu kalolisu jsou více než sedm milionů Kč. „Není to jediná akce, kterou na čistírně realizujeme. Kromě zmíněné výměny kalolisu prochází obnovou strojní vybavení lisovny a její stavební úprava,“ doplňuje starosta Vodňan Milan Němeček. Kapacita ČOV Vodňany je více než 28 000 EO a čistí odpadní vodu i z přílehlých obcí Pražák, Újezd a Hvozdňany.



- **Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s.**

Komplexní modernizaci prochází odkyselovací stanice v Jakubčovicích nad Odrou. Zdrojem surové vody je studna v areálu odkyselovací stanice, z níž je pitná voda po úpravě čerpána do akumulace o objemu 36 m<sup>3</sup>. Z ní je voda čerpána do vodojemu Heřmánky s objemem 100 metrů krychlových a do vodojemu nad Jakubčovicemi nad Odrou s objemem 50 metrů krychlových u nového vodojemu a 2 x 36 metrů krychlových u historické akumulace. Roční produkce odkyselovací stanice činí zhruba 35 000 kubíků pitné vody, kterou odebírají obyvatelé Jakubčovic nad Odrou, vedlejších Heřmáněk a Louček u Oder. Modernizaci projde jak stavební, tak technologická část provozu. „Filtreační náplň si po letech spolehlivého fungování zaslouží obměnu stejně jako technologické vstrojení zařízení. Komplexní modernizaci projde také stávající vodojem a jeho armaturní komora,“ vysvětluje ředitel Ostravského oblastního



vodovodu Jiří Komínek. Během modernizace bude vyměněno čerpadlo surové vody ze studny, které bude nastaveno tak, aby bylo možné regulovat výkon úpravní vody od dvou do čtyř litrů za sekundu. „Instalována bude nová technologie odkyselení vody, která bude tvořena dvěma otevřenými filtry z nerezu zapojených sériově. První z nich bude obsahovat filtrační materiál Filtralite Mono-Multi Fine a druhý jemnou vápencovou drť. Filtry budou vybudovány tak, že voda bude protékat přes filtrační stupně až do akumulace gravitačně,“ přibližuje Komínek. Komplexní stavební rekonstrukcí projdou také vnitřní i vnější prostory areálu. Sanovány budou betonové a železobetonové konstrukce, opravena bude hydroizolace, vnitřní omítky, podlahy, klempířské prvky nebo nátěry. Nové budou i chodníky a pochůzkové plochy. Rekonstruována bude kompletně také elektroinstalace uvnitř i vně objektu. Nové bude také zabezpečení objektu a celého areálu. Objekt získá vnější podobu dle nového konceptu jednotného vzhledu vodárenských objektů, který připravila společnost spolu s ateliérem KOHL ARCHITEKTI, a poprvé ho uvedla v život v loňském roce na Vítkovsku v Nových Těchanovicích. V letošním roce získal tuto podobu například vodojem ve Frýdku-Místku. Cílem je postupně sjednotit podobu typově podobných objektů provozovaných společnostmi Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s. a přirozeně objekt zakomponovat do krajiny.

- **VODÁRNA PLZEŇ a. s.**

Nový vodovod za téměř 10 milionů korun vystavěla v Křimicích VODÁRNA PLZEŇ a. s. Na skoro kilometrový vodovodní řad se v Plzeňské a Minské ulici postupně připojuje cca 30 nemovitostí. „O vodovod jsme tu usilovali asi deset let. Jediným



zdrojem vody v této části Křimic byly studny, kde není kvalita vody stoprocentní,“ řekl starosta Křimic Vít Mojžíš s tím, že Křimice do projektu investovaly a také spolufinancovaly státní dotaci. Akci podpořil cca šesti miliony korun stát prostřednictvím Národního programu Životní prostředí. Stavět se začalo v říjnu 2020, práce skončily letos v dubnu. Kromě samotného položení potrubí se řešil průzkum, výtýčení inženýrských sítí, zemní práce, tlakové zkoušky, proplach a dezinfekce potrubí, úpravy komunikace, geodetické práce apod. Kanalizace byla v této části Křimic vybudována už dříve.

- **Společnost Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s., (VHZ)** podepsala dne 18. 3. 2021 smlouvu o dílo na výstavbu nové splaškové kanalizace v Újezdě. Během roku 2021 dojde k po-

## Z REGIONŮ

ložení bezmála 3 700 m kanalizačního potrubí, které vytvoří předpoklad pro napojení 81 nemovitostí a odkanalizování cca 273 EO. Vlastní stavební činnost byla zahájena v půlce měsíce června 2021 výstavbou kanalizačního přivaděče na napojení na Horní Krčmy. Od půlky srpna pak bude naplno zahájena výstavba v zastavěné části Újezdu. Nejvíce stavebních prací bude provedeno v roce 2021, práce však budou pokračovat i na jaře roku 2022. Veškeré stavební práce pak budou ukončeny nejpozději do konce dubna 2022. Cena investice bude činit 19 milionů Kč (bez DPH), dotace Státního fondu životního prostředí ČR činí 12 milionů Kč, zbylé náklady hradí společnost VHZ a město Mohelnice.

## Akce, nové technologie

- **Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a. s.**

Od 1. 6. 2021 provozují Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a. s., centrální systém vyjadřování se zadáváním žádosti o vyjádření elektronicky přes webový formulář na internetové adrese <https://vportal.vakhb.cz>. Oproti dřívějším postupům při zadávání žádostí došlo především ke změně zadávání zájmového území. Žadatel o vyjádření zadává zájmové území elektronicky přes webový formulář vyznačením zájmového území



ohradou (polygonem) v mapovém klientu. Odpadlo zadávání dle parcelních čísel. Lze podat žádost o vyjádření pro všechny druhy stavebního řízení (vyjádření k projektové dokumentaci) i pro zjištění průběhu společností provozovaných sítí (k existenci sítí). Žádosti podané elektronicky přes webový formulář budou mít přednost při zpracování před žádostmi podanými osobně nebo poštou. Žádosti zaslané poštou nebo osobně budou vyřízeny ve lhůtě do 30 dnů.

- **VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s.:**

Svůj první patent na unikátní výrobu zemědělského hnojiva s názvem KSP organické hnojivo získala VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s. Jeho výroba pomůže řešit řadu ekologických problémů, k nimž patří například nedostatek kvalitní půdy v České republice nebo nedostatečné zadržování vody v půdě. Zároveň řeší, jak dále využívat čistírenské kaly, které vznikají jako odpad mechanického a biologického čištění na čistírnách odpadních vod a dle připravované legislativy je bude možné aplikovat na pole jen v omezené míře. Díky v České republice zcela ojedinělému projektu se VAS podařilo kaly vysušit, hygienizovat a vyrobit z nich směs s dalšími hnojivými přísadami speciální granule, kterými lze hnojit zemědělskou půdu. Je tak zajištěno nejen využití kalů bez nepříznivých do-

padů, ale hnojivo zároveň umí zadržovat vodu a živiny v půdě. Zemědělci tak mají novou možnost získat registrované hnojivo, které splňuje všechny podmínky stanovené zákonem o hnojivech. Hnojivo vyrobené z čistírenských kalů je na organické bázi, může tedy nahradit používání dosavadních anorganických hnojiv. Organické složení pomáhá revitalizovat půdu a jak potvrdila i výzkumná měření, nedochází ke znečišťování pod-



zemních vod dusíkem nebo fosforem. Hnojivo je registrováno rozhodnutím Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského jako KSP organické hnojivo. Patentování organického hnojiva KSP je výsledkem téměř pětileté práce na výzkumném a inovativním projektu VAS. Náklady na projekt dosáhly přibližně 2,5 milionu korun. „Nejtěžší na naší práci bylo začlenit tento nový produkt do současné legislativy. Ta totiž považuje čistírenský kal za odpad a nikoliv za možnou surovinu pro další výrobu,“ doplnil Ing. Karel Fuchs, ředitel žďárské divize VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a. s. Kromě výroby hnojiva a jeho schválení má VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s., společně s partnery projektu za sebou i první pěstební pokusy. „V současné době produkujeme omezené množství hnojiva ročně z kalů ze všech čistíren odpadních vod na Žďársku, což je využito především na pěstební pokusy. Do budoucna ale vidíme velkou příležitost ve využití tohoto postupu k dalšímu provozovateli vodovodů a kanalizací v České republice i v zahraničí. Zájem o odběr hnojiva máme také ze strany zemědělců, kteří vítají jeho přínosy,“ doplnil Ing. Karel Fuchs.

- **Pražské vodovody a kanalizace, a. s., Pražská vodohospodářská společnost a. s.**

Vyjadřovací portál na [www.vyjadrovaciportal.cz](http://www.vyjadrovaciportal.cz) umožňuje elektronickou formou podávat žádosti o vyjádření k projektové dokumentaci nebo také k činnostem nad již realizovanými vodovodními a kanalizačními přípojkami. V projektu se podařilo společně propojování informačních systémů společností Pražských vodovodů a kanalizací, a. s., (PVK), a Pražské vodohospodářské společnosti a. s. (PVS). Hlavní výhodou je urychlení vyjádření PVK a PVS. Žadatel již nemusí žádat každou společnost samostatně, ale má možnost podat jednu žádost, kterou vyřídí obě společnosti zároveň. Případná komunikace s žadatelem probíhá pod jedním číslem jednacím pomocí emailové adresy a formuláře. Není tedy nutné v případě chybně podané

## Z REGIONŮ



projektové dokumentace evidovat nové žádosti. Služba je bezúplatná a splňuje veškeré podmínky pro ochranu osobních údajů. „Vyjádření, které žadatel obdrží e-mailovou formou, je opatřeno elektronickou pečeti pro jednodušší komunikaci a důvěryhodnost se stavebními úřady,“ upřesnil tiskový mluvčí Tomáš Mrázek. Služba má i svůj finanční a ekologický rámec na straně PVK, PVS i žadatele. Odpadnou například náklady na tisk projektové dokumentace. Obě společnosti ročně vyřídí na jedenáct tisíc žádostí, což činí úsporu cca 18 tun papírů za jeden rok. Pomocí vyjadřovacího portálu může žadatel podávat žádost o vyjádření k jednotlivým fázím stavebního řízení dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), předprojektové přípravě nebo k technickým žádostem nad již realizovanými vodovodními nebo kanalizačními přípojkami. Nadále sice existuje možnost požádat o vyjádření písemnou formou. Tyto žádosti však musí být digitalizovány z důvodu evidence a možnosti společného vyjádření, a proto jejich příjem bude zpoplatněn.

### • ČEVAK a. s.

Devět záhonů na pěstování kukuřice a různých druhů zeleniny vznikly na českobudějovické čistírně odpadních vod. Vodohospodářský tým chtějí podpořit výzkumný projekt Ministerstva zemědělství. Cílem je sledovat, jak se látky, které se vyskytují ve vyčištěné odpadní vodě a kalech z čistíren odpadních vod, chovají v půdě a jak se dostávají do rostlin. „Proto jsme umožnili vybudování pokusných vyvýšených záhonů v blízkosti dosazovacích nádrží, kde je vyseta kukuřice a zelenina. Rostou ve



stejně půdě, ale každý ze záhonů je jinak zaléván a hnojen,“ řekl technický ředitel společnosti ČEVAK a. s., která vodohospodářský majetek statutárního města provozuje, Jiří Lipold. Na dvou záhonech jsou kukuřice nebo zelenina zalévány pitnou vodou,

v dalších dvou pak vyčištěnou odpadní vodou. V následující dvojici záhonů je v půdě přimíchán kompostovaný kal z čistírny a v jednom stabilizovaný kal. Poslední varianta byla akademiky navržena jen pro kukuřici, protože současné zákony neumožňují zeleninu v dále nezpracovaném kalu pěstovat. Naopak pro zeleninu vědci nachystali ještě dva záhony s jiným typem půdy, které jsou zalévány buď pitnou vodou, nebo vyčištěnou odpadní vodou. Na místě byla zřízena i malá meteorologická stanice. Na projektu se podílí Česká zemědělská univerzita v Praze (ČZU), Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Biologické centrum AV ČR a Český hydrometeorologický ústav. „Mimo jiné sledujeme teplotu a vlhkost vzduchu, sluneční záření, srážky, závlahy nebo průsaky půdního roztoku, půdní vlhkost a teplotu, emisi CO<sub>2</sub> z půdy a další půdní vlastnosti a procesy včetně šíření látek v půdě a změn mikrobiálního společenství. Z rostlin budeme v různých stadiích růstu odebírat vzorky, z nichž budou hodnoceny koncentrace jednotlivých látek,“ řekla Radka Kodešová, která je řešitelkou projektu za ČZU. „Naše pozornost bude zaměřena především na vybrané mikropolutanty, jako jsou například léčiva,“ dodala Helena Švecová z Jihočeské univerzity. Zároveň výzkumníci zhodnotí, jak rostliny v daném typu záhonu prospívají. Pokud na čistírně bude probíhat dva, v případě potřeby i tři roky.

### • Jihočeský vodárenský svaz

Přivaděč surové vody i s podzemním tunelem ve Straňanech na Českobudějovicku, který spojuje římovskou přehradu s úpravnou vody v Plavu, prošel po deseti letech pravidelnou předepsanou kontrolou. Během dvoudenní odstávky se zkontrolovala celá téměř kilometrův betonová štolá o dvoumetrovém průměru. Odborný dozor při ní měli experti Hlavní báňské záchranné stanice a společnosti Vodní díla – TBD, specializující se na technický dohled nad vodními díly. „Stav štol je i po více než čtyřiceti letech provozu velmi dobrý. Při kontrole se sice objevilo několik menších průsaků, ale podle přítomných odborníků se nejedná o poškození, která by bylo třeba opravovat dříve než za deset let. Její bezpečný provoz tedy není během dalších let ohrožen,“ říká Michal Míček, provozní náměstek ředitele Jihočeského vodárenského svazu. Podle něho jsou výsledky kontroly velikou odměnou zaměstnanců za několikaleté plánování a maximální pracovní pohotovost po dobu více než 29 hodin. „Je zřejmé, že dlouhodobé přípravy se vyplatily a odstávku tunelu, z něhož se musela vypustit voda, jsme zvládli v rychlejším čase, než jsme předpokládali,“ dodal náměstek. Expertní technická a bezpečnostní kontrola štol představuje výjimečnou událost nejen proto, že k ní dochází jednou za deset let, ale především jí předchází dlouhá a pečlivá příprava. Aby se mohla konat, musela se ze štol vypustit voda. To trvá asi osm hodin. Další hodiny připadají na zevrubnou prohlídku a pak také na napuštění. „Řeší se tedy dvě věci současně – udržení bezpečných dodávek pitné vody do soustavy a samotný průzkum zajímavého technického díla,“ uvedl vodohospodář František Rytíř, který se jí účastnil už potřetí. Celý přivaděč z přehrady tak byl mimo provoz a plavská úprava byla závislá pouze na náhradním zdroji surové vody na řece Malší u Vidova. Kvalita pitné vody dodávaná během odstávky do soustavy byla ale v perfektním stavu, plně vyhovující přísným normám. Vodárenský tunel o průměru 2,2 až 2,6 metrů serazil ve skále v letech 1974 až 1978, kdy byl uveden do provozu. Zhruba jeho polovina je vystlána ocelovým plechem silným jedenáct milimetrů, zbytek je železobetonový. V mezidobí případné úniky vody do podloží sledují tři monitorovací vrty

## Z REGIONŮ

nad tunelem. Dosud ale žádné mimořádné stavy nesignalizovaly. Kontrola štolového přivaděče byla klíčovým bodem celé akce a podařilo se ji zvládnout za necelých pět hodin. Po vypuštění vody se nechala štolba asi dvě hodiny vyvětrat, proběhla analýza bezpečnosti vnitřní atmosféry a až poté do ní mohly vlézt první osoby úzkým otvorem v portálu Doudleby-Straňany. Ze strany Báňského úřadu se jednalo především o vizuální kontrolu stavu celé štolky, TBD měřilo sílu stěny a míru poškození korozi vloženého ocelového potrubí. V betonové části proběhlo komplexní posouzení stavu betonu a měření jeho pevnosti v tlaku. V celé délce se kontrolovaly všechny abnormality, posuzoval se jejich stav oproti údajům z předchozí kontroly před deseti lety. Experti stav díla posuzovali také podle poklesu hladiny spodní vody ve vrtech umístěných nad přivaděčem.

- **Energie AG Kolín a. s.**

Kolín je zásobován kvalitní pitnou vodou z podzemních zdrojů splňující veškeré legislativní požadavky, nicméně bylo zapotřebí se vypořádat s problémy způsobené její vysokou tvrdostí. Platí to zejména pro městskou část Kolín II. Město Kolín dlouhodobě hledá s provozovatelem vodovodu Energie AG Kolín a. s. způsob, jak co nejefektivněji vyřešit tento problém. V současnosti probíhá realizace technických opatření a plánování souvisejících investic, které umožní snížit tvrdost vody přímo u jejího zdroje. První částí tohoto projektu bylo rozšíření vodovodního pásma s tzv. měkkou vodou od ulice Kmochova, přes ulici Pražskou k výjezdu směrem na Prahu. Jednalo se o úpravu armaturních součástí vodovodu a křížení. Díky těmto úpravám je nyní zásobena oblast od ulice Kmochova, přes ulice Nad Zastávkou, Šotnovská, Na Petříně, Sluneční, okolí obchodního domu TESCO, až k sídlišti „V Kasárnách“ vodou s významně nižší tvrdostí. Snížená tvrdost byla potvrzena i laboratorními rozbory, kdy došlo ke snížení z 6,2 mmol/l na hodnotu 4 mmol/l, která by měla dále poklesnout na hranici hodnoty 3 mmol/l. Druhou částí projektu je záměr propojení vodovodního řádu v ul. Pražská s úpravou vody „Nová Vodárna“, kde dojde k míchání měkké a tvrdé vody. Provozovatel odhaduje konečné snížení tvrdosti vody až o třetinu. V této souvislosti Vodohospodářské sdružení Kolín usiluje o posílení kapacity vodních zdrojů s měkkou vodou, tak aby mohlo být dosaženo co největšího efektu změkčení.

- **Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s.**

Dne 26.–27. května proběhla v páteřním distribučním vodárenském systému Ostravského oblastního vodovodu rozsáhlá výluka, při které byla provedena revize vodárenské štolky profilu 2 100 milimetrů mezi Úpravou vody Podhradí u Vítkova a Domoradovicemi. Kontrolu provedli pracovníci Hlavní báňské záchranné stanice v Ostravě, kteří jsou pro obdobné práce vybaveni jak technicky, tak i personálně. „Před vlastním provedením revize bylo nutné pitnou vodu ze štolky vypustit (jedná se o objem 20 000 m<sup>3</sup>) a současně zabezpečit distribuční systém Ostravského oblastního vodovodu tak, aby se více než čtyřicetihodinové odstavení úpravny vody a štolky z provozu dotklo zásobovaných obyvatel v co nejmenší míře,“ popisuje Komínek. Například vodojemy nad jednotlivými zásobovanými lokalitami byly naplněny na svou maximální kapacitu, aby dokázaly uspokojit potřeby odběratelů. V průběhu revize byl podrobně dokumentován stav železobetonové konstrukce, dokumentovány veškeré anomálie a technické detaily. Z revize je zpracovávána podrobná zpráva, doplněná fotodokumentací.



*Kontrola štolky v současnosti a ta, která se odehrála v 80. letech minulého století*

Po celou dobu prací bylo nutné monitorovat kvalitu ovzduší v podzemním objektu a zabezpečit otevření a zpětné uzavření dvou revizních vstupů do štolky, tvořených pancéřovými dveřmi, jištěnými množstvím šroubových spojů. Po ukončení revize bylo potřebné provést nové napuštění a důkladné propláchnutí štolky pitnou vodou, doprovázené téměř šestihodinovým vypuštěním pitné vody do řeky v Hradci nad Moravicí. Celá akce proběhla úspěšně a v souladu se zpracovaným harmonogramem.

- **Pražské vodovody a kanalizace, a. s.**

Hledání skrytých úniků pitné vody ve vodovodní síti pomocí moderních technologií zintenzivňují Pražské vodovody a kanalizace, a. s., (PVK), nově prostřednictvím SmartBall. „Pěnový míček má uvnitř technologii, jež nám při průchodu vodovodním potrubím dokáže identifikovat netěsnosti, poruchy nebo vzduchové kapsy. Pomocí této inovační technologie revidujeme dva litinové vodovodní řady DN 450 a DN 550 z roku 1925 mezi vodojemy Bruska a Andělky v pražských Dejvicích,“ vysvětlil technický ředitel společnosti Petr Sýkora. „Případné poruchy na potrubí spojené s úniky vody budeme znát ihned po průchodu SmartBallu potrubím. Další velmi důležité údaje jako přesnou polohu potrubí a jeho provozní stav následně po de-

tailním vyhodnocení naměřených dat zhruba do čtyř týdnů,“ doplnil. PVK již hledají potenciální úniky pitné vody také pomocí satelitního snímkování. První kolo snímkování se loni zaměřilo na území od Nového Města po Pankrác, což představovalo 500 kilometrů vodovodní sítě. Systém označil 45 oblastí s potenciálním únikem pitné vody. Průzkumem označených oblastí bylo nalezeno 26 skrytých úniků vody. Druhé pak letos na jaře, v oblasti od Suchdola po Zbraslav, satelit nasnímkoval tisíc kilometrů vodovodní sítě. Výsledkem bylo označení 207 potenciálních míst se skrytým únikem pitné vody na vodovodních řadech o délce 111 kilometrů. Ztráty vody v pražské vodovodní síti v loňském roce dosáhly výše 12,91 procenta. Přitom ještě v roce 2000 ztráty přesahovaly jednu třetinu a v roce 1996 dokonce více než 43 procent.

• **Brněnské vodárny a kanalizace, a. s.**

S vyhledáváním skrytých úniků vody z potrubí začala Brněnskými vodárnami a kanalizacími, a. s., pomáhat japonská výzkumná družice, která používá stejnou metodu, jako když se hledá voda na Marsu. Jde zatím o pilotní projekt, který pracovníci vodáren na podzim vyhodnotí. Jak systém funguje? Nejdříve je potřeba ohraničit si vybranou lokalitu a připravit mapové podklady s trasami vodovodní sítě. Samotné snímkování probíhá při přeletu satelitu nad vybranou oblastí, kdy senzor na satelitu přijímá zpět vyslané signály, které následně vyhodnocuje. Satelit je tak chytrý, že dokáže na základě různé salinity vody rozpoznat, jestli se jedná o vodu pitnou, odpadní či povrchovou. Signály pronikají do hloubky až tří metrů. Chytrý systém následně digitálně zpracuje satelitní snímky vybraných lokalit a vytipuje místa s pravděpodobným únikem vody. Pracovníci vodáren potom srovnají místa případných úniků s trasou vodovodní sítě a cíleným pátráním v terénu data ověří pomocí přístrojové techniky. K tomu používají přístroje založené na akustické bázi a korelačním měření. Celý systém

by po ukončení pilotního projektu a vyhodnocení všech kritérií v budoucnu mohl doplnit již fungující propracovaný systém monitorování vodovodní sítě, díky němuž jsou brněnské vodárny celorepublikovým lídrem ve snižování ztrát vody.

• **VHOS, a. s.**

Uplynulý rok 2020 zvrátil trend sucha za předchozích pět let. Za celý rok 2020 byl srážkový úhrn 895,4 mm, naměřený srážkoměrem umístěným na střeše budovy VHOS, a. s., v Moravské Třebové. Údaje jsou k dispozici na [https://web.vhos.cz/007\\_srazkomer/](https://web.vhos.cz/007_srazkomer/). Dlouhodobý srážkový normál, což je průměrné množství srážek za roky 1961–1990, činí pro oblast Moravské Třebové 760 mm. Oproti průměru spadlo v roce 2020 o 18 % srážek více. Vliv suchého období z let 2015–2019 se projevil s různou intenzitou u podzemních zdrojů poklesem jejich standardní vydatnosti, a to zejména ve vegetačním období. Situace byla opravdu vážná. Vysychaly studny v místech, kde pamětníci něco podobného nepamatovali. U hlubinných zdrojů se výraznější pokles neprojevil. Došlo k podstatně menšímu ovlivnění díky tomu, že vliv kolísání množství srážek má i několikileté zpoždění. VHOS, a. s., využívá pro získávání pitné vody pouze podzemní zdroje, podzemní a hlubinné. Nejhlubší vrty, které společnost využívá, dosahují hloubky kolem 200 m. U skupinových vodovodů využívajících vodu z více zdrojů bylo možné nahradit pokles vydatnosti podzemních zdrojů zvýšeným čerpáním vody z vrtů. Oproti tomu vodovody v malých obcích s jedním podzemním zdrojem byly obvykle v letních měsících postiženy nedostatkem vody. Naštěstí se jednalo o malé obce, kde byla dodávka pitné vody řešena navážením vody cisternami do vodojemů. Průběžně se ale i tyto obce snaží společnosti připojovat do skupinových vodovodů. Investorem jsou města a obce za významné dotační podpory státu. V letošním roce se budou na skupinový vodovod Teplice–Městečko Trnávka připojovat obce Vrážná a Stará Roveň na Jevíčku.

*Zdroje rubriky Z regionů: internetové stránky a tiskové zprávy uvedených vodárenských společností.*

**Rádi uveřejníme informace i o vašich akcích či projektech. Napište nám o nich do redakce.**