



Ministerstvo zahraničních věcí
České republiky

Vodohospodářská infrastruktura a služby Arménie a Ázerbajdžán

Stav, perspektivy a obchodní příležitosti



Pro
Odbor ekonomické diplomacie, MZV ČR

Od
Šárka Waisová a Ladislav Cabada
Západočeská univerzita v Plzni

Červen 2023

Realizováno v rámci grantu Technologické agentury ČR

Projekt č. TL03000150 „Zvyšování konkurenční výhody
vnějších ekonomických vztahů ČR: využití kombinace
regionálně-sektorového přístupu“ (KOVYVEV ČR)

Obsah

1. Shrnutí a hlavní výsledky analýzy	2
2. Úvod	4
3. Arménie	6
3.1 Politicko-bezpečnostní a socio-ekonomická situace	8
3.2 Zdroje vody a její spotřeba	10
3.3 Politika a management vodohospodářství	11
3.4 Vodohospodářská infrastruktura a služby	14
3.5 Vstup na vodohospodářský trh a obchodní příležitosti	15
4. Ázerbájdžán	18
4.1 Politicko-bezpečnostní a socio-ekonomická situace	19
4.2 Zdroje vody a její spotřeba	20
4.3 Politika a management vodohospodářství	22
4.4 Vodohospodářská infrastruktura a služby	23
4.5 Vstup na vodohospodářský trh a obchodní příležitosti	24
5. Obchodní události	28
6. Seznam zkratk	29
7. Použité zdroje	30

1. Shrnutí a hlavní výsledky analýzy

Zpráva se zabývá obchodními a investičními příležitostmi v oblasti vodohospodářské infrastruktury a služeb v Arménii a Ázerbájdžánu. Obě země spolu sice sousedí, ale kvůli politickým sporům a ozbrojeným konfliktům, které spolu vedou od roku 1993, mají mezi sebou uzavřené hranice. Expandovat na trh obou zemí společně proto nelze. Institucionální, sociální a legislativní prostředí v obou zemích je srozumitelné, v některých sektorech se stále promítá dědictví socialismu. Ani jedna z obou zemí dosud neprošla kompletní demokratizací a liberalizací.

Vodohospodářství představuje pro obě země zásadní výzvu; vodárenská síť je zastaralá a charakterizovaná mnoha poruchami, kanalizační systém má k dispozici jen čtvrtina obyvatel a zpracování odpadních vod se teprve začíná rozvíjet. Obě země získávají v posledních dvou dekadách od regionálních i mezinárodních finančních institucí a rozvojových agentur granty i půjčky na rozvoj vodohospodářského sektoru. Vodohospodářství se v posledních letech stalo i politickou prioritou obou zemí;

v Arménii i Ázerbájdžánu jsou plánované střední i velké vodohospodářské projekty. Ty zahrnují jak výstavbu a modernizaci vodárenské a kanalizační sítě, tak výstavbu nových čistíček odpadních vod a nových systémů zemědělského zavlažování. Největším a nejméně efektivním spotřebitelem vodních zdrojů v obou zemích je zemědělství. To je současně největším zaměstnavatelem.

V obou zemích hrají klíčovou roli v rozvoji vodohospodářské infrastruktury a služeb municipality a stát. Zatímco v Arménii jsou nyní vodohospodářské služby poskytovány pěti firmami v systému různých modelů PPP, v Ázerbájdžánu existuje pouze jedna – státem vlastněná – vodárenská a kanalizační firma. V obou zemích nicméně platí, že vodárenské a kanalizační služby využívají lidé ve městech, zatímco v rurálních oblastech jako vodní zdroj dominují studny a odpadní vody jsou vypouštěny do okolí či septiků.

Co se týká vodohospodářského sektoru, Arménie i Ázerbájdžán jsou destinací s vysokým počtem obchodních příležitostí. Největší růst

je očekáván v sektoru zpracování odpadních vod. Vedle samotného rozvoje vodohospodářství a politické podpory tohoto sektoru se řada příležitostí otevřela poté, co byly vyhlášeny sankce na Rusko a některé ruské firmy opustily trh zemí jižního Kavkazu. Obě země rozvíjejí spolupráci s EU a legislativa se přibližuje standardům EU. Oba trhy jsou však také vystaveny velkým tlakům: Arménie je jednou z nejchudších zemí regionu, kam zboží putuje pouze skrz území Gruzie, ázerbajdžánské ekonomice dominuje těžba ropy a zemního plynu, což se projevuje na nestabilitě příjmů státu. Riziko rozsáhlého válečného konfliktu je spíše malé, obě země se však stále připravují na

válečný střet ohledně Náhorního Karabachu, jehož otázka není dořešena.

Pokud oba trhy srovnáme, tak jako perspektivnější se jeví Ázerbájdžán. V Ázerbájdžánu roste počet obyvatel a růst je předvídan pro dalších deset let. Země má vyšší příjmy a je schopna kumulovat i dostatečné vlastní zdroje na rozvoj vodohospodářství. Vedle uvedeného je také třeba konstatovat, že na rozdíl od Arménie nemá Ázerbájdžán dostatek vodních zdrojů a proto nezbytně a neodkladně musí řešit vodohospodářskou politiku a budovat vodohospodářskou infrastrukturu, zejména vodní rezervoáry. Ázerbájdžán není členem Ruskem řízené Euroasijské hospodářské unie.

2. Úvod

Tato analýza se zabývá obchodními příležitostmi v sektoru vodohospodářské infrastruktury a služeb v Arménii a Ázerbájdžánu. Při úvahách o obchodních příležitostech a obchodní expanzi do obou zemí je vhodné vzít v úvahu, že i když se jedná o sousední země, nemají mezi sebou ani politické, ani ekonomické vztahy. Důvodem jsou územní spory, které mezi sebou od rozpadu SSSR vedou (mj. i o Náhorní Karabach). Expandovat na trh obou zemí společně nelze. Cestování mezi oběma zeměmi je omezené, resp. je možné jen skrz třetí zemi. Arménie buduje politickou a ekonomickou spolupráci s Ruskem, Gruzíí a EU, Ázerbájdžán zejména s Tureckem a Íránem, v energetickém sektoru se snaží rozvíjet spolupráci s EU. Institucionální, sociální a legislativní prostředí je v obou zemích poměrně srozumitelné, v mnoha sektorech se zde ještě

promítá dědictví sovětských politik. Vodohospodářství představuje pro obě země zásadní téma. Arménie má dostatek vodních zdrojů, nicméně vodohospodářství je značně neefektivní, vodárenská síť zastaralá a zpracování odpadních vod se teprve začíná rozvíjet. Ázerbájdžán nemá dostatek vodních zdrojů a je závislý na přítoku vody z okolních států.¹ I ázerbájdžánská vodohospodářská infrastruktura je značně zastaralá a neefektivní, významná část vodních zdrojů je znečištěná a rychlost výstavby vodohospodářské infrastruktury neodpovídá rychlosti urbanizace a nárůstu počtu obyvatel.

Následující analýza se zabývá obchodními příležitostmi ve vodohospodářském sektoru a je rozdělena na dvě části, první se zabývá Arménií a druhá Ázerbájdžánem.

¹ Více k nedostatku vodních zdrojů a klimatické změně na jižním Kavkaze viz Water risk atlas (https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#/?advanced=false&basemap=hydro&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=39.68816704589042&lng=44.6484375&mapMode=view&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefined=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&threshold&timeScale=annual&year=baseline&zoom=8)

Tabulka 1: Srovnání hlavních socio-ekonomických ukazatelů a vývoje v oblasti vodohospodářství: ČR, Arménie a Ázerbájdžán

	ČR	Arménie	Ázerbájdžán
Počet obyvatel, 2021 (v milionech)	10,7	2,9	10,1
Počet obyvatel, odhad pro rok 2030 (v milionech)	10,7	2,9	10,7
HDP na hlavu, 2021 (v USD)	26378	4966	5388
			7981 (2014)*
HDP na hlavu v paritě kupní síly, 2021 (v USD)	39778	15592	15854
Bezpečné zdroje pitné vody (%), 2020	98	87	88
Podíl bezpečně zpracovaných odpadních vod (%), 2020	85	20	27

Zdroj: World Bank Indicators, OECD Stats, WashData WHO/UNICEF 2020

**Velký rozdíl v příjmech na hlavu mezi lety 2021 a 2014 souvisí s výkyvy cen ropy na světovém trhu.*

3. Arménie

Arménie získala nezávislost po rozpadu SSSR v roce 1991. Země je nicméně dlouhodobě partnerem Ruska. Na svém území má i ruskou vojenskou základnu s cca 3,5 tisíci vojáků. Arménie se nachází v oblasti jižního Kavkazu, bez přístupu k moři (Mapa 1). Má rozlohu 30 tisíc km², populace dosahovala v roce 2022 2,9 milionu. Počet obyvatel se za poslední dekádu mírně snížil, neboť 1. mladí Arméni odcházejí do zahraničí a 2. snižuje se průměrná délka dožití (v roce 2015 to bylo 75 let, v roce 2022 72 let). Do roku 2030 se neočekává významnější růst počtu obyvatel. Ve městech žije 64 % obyvatel a urbanizace dále mírně roste (ARMSTAT 2022). Největším městem je Jerevan (1 milion obyvatel), druhé největší město je Gjumri (113 tisíc obyvatel).

Vnitropoliticky se jedná o zemi, která prošla několika politickými převraty a dlouhodobě se potýkala s politickou nestabilitou a rozsáhlou korupcí. Postupně však dochází k posilování demokratických principů a oslabování korupčních

praktik. V roce 2015 došlo ke změně ústavy a z poloprezidentského systému se stala parlamentní demokracie. V roce 2018 pak došlo k dalším vnitropolitickým reformám, které reagovaly na politické nepokoje v zemi a výsledek předčasných voleb, v nichž 70 % voličů dalo hlas nové politické straně „Můj krok“ Nikolaj Pašinjana.² Vnitřně se Arménie dělí na 11 regionů, ty se pak dále dělí na obce. Správní pravomoci jsou rozděleny mezi centrální vládu a obce. Většina segmentů vodohospodářství je v gesci municipalit.

S okolními státy, kromě Gruzie, má Arménie komplikované vztahy (viz níže). I proto se snaží budovat kooperativní vazby s EU. Arménie a EU podepsaly v roce 2017 Dohodu o spolupráci a partnerství. Dohoda vstoupila v platnost v březnu 2021.³ Arménie je členem WTO (od roku 2003), Světové banky, Evropské investiční banky, Asijské rozvojové banky a Mezinárodního měnového fondu. Od roku 2015 je členem Euroasijské hospodářské unie vedené Ruskem.

² IROZHLAS 10. 12. 2018 (https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/armenie-volby-jerevan-nahorni-karabach_1812100701_och)

³ Ministerstvo zahraničních věcí Arménie (mfa.am/en/bilateral-relations/eu)

Mapa 1: Arménie a její sousedé



Zdroj: nationsonline.org/oneworld/map/armenia_map.htm

Zahraničněpoliticky se Arménie dlouhodobě snažila udržovat funkční vztahy s Ruskem, které bylo mj. jejím partnerem v bojích proti Ázerbájdžánu. V posledních letech se však Rusko politicky a ekonomicky sblíží s Íránem, Tureckem i Ázerbájdžánem. Po ruském útoku na Ukrajinu je Arménie v zahraniční politice velmi opatrná. I když Arménie po invazi Moskvy na Ukrajinu přijala na své území tisíce Rusů, přímé podpoře

Ruska či schvalování ruských aktivit na Ukrajině se vyhýbá. Rusové v Arménii tvoří zatím velmi malou skupinu, cca 3 % obyvatel (ARM-STAT 2022). Napjaté vztahy má Jerevan i s Tureckem. To dlouhodobě popírá, že by v minulosti páchalo genocidu Arménů.⁴ Navíc Ankaru spolupracuje s arménským nepřítelem, Ázerbájdžánem.

V současné době jsou dodávky zboží do Arménie možné jen přes

⁴ Více viz např. Evropská rada (<https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2019/06/13/joint-press-statement-following-the-second-partnership-council-meeting-between-the-eu-and-armenia/>)

území Gruzie nebo letecky. Dálniční i železniční spojení mezi Arménií a Gruzii je poměrně dobré, naopak spojení do Turecka, Íránu a Ázerbájdžánu jsou uzavřena. Arménie i Gruzie

pravidelně získávají půjčky a granty mezinárodních finančních institucí včetně EU na budování přeshraniční dopravní infrastruktury.

3.1 Politicko-bezpečnostní a socio-ekonomická situace

Politicko-bezpečnostně se Arménie nachází v komplikované situaci. Kromě sporů se svými sousedy přišel Jerevan i o spojení s Ruskem. Chce-li Jerevan získávat nadále půjčky a rozvojové projekty od zemí EU a mezinárodních finančních institucí, musel se po ruském vpádu na Ukrajinu od Moskvy distancovat. Mezi Armény navíc roste nedůvěra k ruským zájmům v zemi.⁵ Vnitropoliticky prochází země mnoha reformami. Pozorovatelé však uvádějí, že státní instituce a soudy změnám stále odolávají (BTI 2022a) a v zemi občasně dochází k masovým politickým protestům.

Arménie je jednou z nejchudších zemí postsovětského prostoru. Statistiky (ARMSTAT 2022) ukazují, že cca 26 % obyvatel země žije v chudobě, větší podíl chudých obyvatel nalezneme v rurálních oblastech (33 %). Pandemie Covid vedla v roce 2020 k propadu HDP o cca 7 % oproti roku 2019. V zemi je v současnosti téměř 20% nezaměstnanost. Významná část obyvatel pracuje v neformální ekonomice. V současnosti země mírně

ekonomicky roste. Největším ekonomickým centrem je hlavní město Jerevan. Pro rok 2023 mezinárodní finanční instituce i Arménská centrální banka očekávají ekonomický růst mezi 4,5 až 7 %. Největší růst se očekává ve finančním sektoru a stavebnictví, dále ve zpracovatelském průmyslu a službách. Růst je spojen s budováním infrastruktury a vládními investicemi; arménská vláda deklarovala, že v roce 2024 plánuje mimořádné investice do čtyř sektorů: dopravní a vodohospodářské infrastruktury, zdravotnictví a podpory malých a středních podniků (konkrétní projekty viz Tabulka 2).

Pozorovatelé také uvádějí, že současná konjunktura Arménie je do určité míry spojena i s rusko-ukrajinskou válkou. Arménie se stala cílovou destinací řady ukrajinských, ruských i běloruských migrantů, kteří do země přinesli finanční prostředky. Tito lidé také kupují nemovitosti, což zvýšilo zájem o bytovou výstavbu i kanceláře. Tento ekonomický růst ale může být jen dočasný; průzkumy ukazují, že

⁵ France24 16. 4. 2023 (france24.com/en/live-news/20230416-not-our-friends-anger-with-russia-builds-in-armenia)

Arméni jsou nyní investičně opatrní a pod vlivem ukrajinsko-ruské války a sankcí uvalených na Rusko se obávají negativního ekonomického vývoje.⁶ Zvýšení cen potravin a dalších komodit, ke kterému došlo v důsledku rusko-ukrajinské války, pocítila i arménská společnost, která s oběma státy měla intenzivní obchodní vztahy. ARMSTAT (2023) uvádí, že v první polovině roku 2023 více než polovina domácností utrácela za základní potraviny a služby (elektrina, voda) až dvě třetiny příjmů. V současnosti je největším zaměstnavatelem v zemi zemědělství a potravinářský průmysl. Pro Arménii bude v následujících letech klíčové udržet stabilní příliv FDI a snížit deficit zahraničního obchodu.

V roce 2022 dovoz převyšoval vývoz dvojnásobně (ARMSTAT 2023).

Ekonomický růst země je zatím zpomalován řadou bariér, zejména chybějící legislativou, vadným managementem řady sektorů a neexistujícími plány na udržitelný rozvoj země. Pozorovatelé (např. BTI 2022a či GTAI 2023) uvádějí, že tématy, bez nichž se neobejde reforma ekonomiky, jsou: liberalizace energetického trhu, zavedení povinného zdravotního pojištění, snížení korupce a modernizace infrastruktury. Právě modernizace infrastruktury a výstavba nových sítí (dopravních, vodohospodářských, přenosových) je největší výzvou, která Arménii v dalším desetiletí čeká. Jerevanu se pro tyto účely podařilo získat několik významných mezinárodních půjček.⁷

Tabulka 2: Velké arménské infrastrukturní projekty

Název projektu	Stav projektu
Severo-jihní dálnice: 556 km od iránsko-arménské hranice až k arménsko-gruzínské hranici	2023-2028: příprava projektu včetně dohod o kofinancování s mezinárodními finančními institucemi
Modernizace a rozšíření mezinárodního letiště v Jerevanu	Rané stadium
Modernizace a rozšíření přenosové elektrické soustavy	Projekt zahájen v roce 2021, jeho dokončení se očekává v roce 2027, kofinancován mezinárodními finančními institucemi
Projekt vytvoření kavkazské energetické skupiny: výstavba přeshraniční přenosové soustavy mezi Arménií a Gruzii a propojení přenosových soustav obou zemí	Projekt běží, dokončení se očekává v roce 2025
Výstavba větrné farmy	Existuje návrh projektu, vlastníkem projektu je španělská Acciona
Obnova a dostavba železničního spojení Jeraš - Horadiz (45 km)	Projekt v přípravě
Solární park Aragacotn (Aragatsotn), 200 MW	Realizace se očekává do roku 2025

⁶ Economist Intelligence Unit (country.eiu.com/armenia)

⁷ Asijská rozvojová banka (adb.org/countries/armenia/overview)

Název projektu	Stav projektu
Integrovaný management vodních zdrojů řeky Ačurjan	První etapa již realizovaná, druhá do roku 2026
Centrum zimních sportů, provincie Aragacotn	Soukromý investor, zahájení výstavby v roce 2023

Zdroj: autoři podle denního tisku

3.2 Zdroje vody a její spotřeba

Arménie se nachází v subtropickém pásu, nicméně nadmořská výška a fyzicko-geografické podmínky z ní činí zemi s vysokými letními teplotami a chladnými zimami. Největší objem srážek spadne na jaře. Navzdory klimatickým změnám patří Arménie k zemím s dostatečnými zásobami vody. Země využívá jak povrchovou, tak podzemní vodu. Na území Arménie se nachází druhé největší jezero světa – jezero Sevan. V Arménii pramení stovky řek, jejichž vody pak odtékají do sousedních států.

Zdrojem vody jsou povrchové i podzemní zdroje, a to v poměru 60 % povrchové, 40 % podzemní vody. U pitné vody dominuje jako zdroj podzemní voda (96 %). Nejvíce pitné vody pochází z říční pánve řeky Achurjan, druhým největším zdrojem je říční pánve řeky Hrazdan. Povrchová voda je však mnohdy kontaminovaná; hlavními překážkami zlepšení kvality vody je chybějící systém zpracování odpadních vod.⁸ V zemi je 20 čističek

odpadních vod (ČOV), v roce 2022 však bylo v provozu pouze 8 (ARMSTAT 2022).

V Arménii má největší spotřebu vody sektor zemědělství (87 %), dále průmysl a následně domácnosti (Tabulka 3). Spotřeba vody v zemi mírně, ale kontinuálně roste. V roce 2021 to bylo 2966 milionů m³ vody (ARMSTAT 2022). Zde je vhodné poznamenat, že spotřeba vody byla dlouhodobě vysoká (400 litrů/osoba/den). Pozorovatelé to spojují mj. s tím, že za vodu se zatím platí paušálem, byť mnohé domácnosti již mají nainstalovány vodoměry (v roce 2020 to bylo 67 %; ADB 2020: 10). Vládní politika a veřejné kampaně motivovaly obyvatele snížit spotřebu; v roce 2022 byla spotřeba cca 120 litrů/osoba/den. Paušální platba vodného je určována státem. V Jerevanu, kde dodávky vody zajišťuje Veolia Djur, je cena vody určována dohodou mezi státem a Veolií.⁹

I když má Arménie vodních zdrojů dostatek, neexistuje v zemi komunita, která by měla možnost využívat

⁸ Caspian News 8. 6. 2021 (caspiannews.com/news-detail/azerbaijani-river-under-threat-from-armenian-pollution-2021-7-5-9/)

⁹ Více např. na ArmInfo 8. 8. 2022 (finport.am/full_news.php?id=46580&lang=3)

vodohospodářské služby 24/7. V roce 2022 se dodávky pitné vody pohybovaly v rozmezí 19 až 23 hodin denně. Nejlepší situace (tj. nepřerušované

dodávky) je v Jerevanu, nejslabší systém vodohospodářské infrastruktury je v rurálních oblastech, kde je vodovodní řád funkční cca 16 hodin denně.

Tabulka 3: Spotřeba vody v Arménii

Sektor	2017 (milióny m ³)	2021 (milióny m ³)
Zemědělství	1707	1945
Průmysl	225	190
Domácnosti	107	120
Celkem	2865	2967
Z toho podzemní zdroje vody	1155	1456

Zdroj: ARMSTAT 2022: 246

3.3 Politika a management vodohospodářství

Management vodních zdrojů a vodohospodářské infrastruktury a služeb jsou v Arménii fragmentované; podílí se na něm centrální vláda, samospráva a vodárenské firmy. Za některé segmenty odpovídají centrální úřady, za jiné pak lokální úřady a některé segmenty byly privatizovány nebo jsou řízeny a spravovány prostřednictvím některého z modelů PPP. V některých municipalitách jsou vodohospodářské služby rozděleny: o odpadní vody pečují firmy zajišťující vodárenské služby, v jiných municipalitách jsou vodárenské a kanalizační služby a zpracování odpadních vod oddělené. V menších městech a ve většině vesnic odpovídají za zajišťování vodohospodářských služeb místní samospráva a žádný systém soukromých

poskytovatelů vodohospodářských služeb či systém PPP zde neexistuje.¹⁰

Centrální vláda nemá dostatek prostředků na budování a udržování vodohospodářské infrastruktury. Od vzniku samostatné Arménie tak volila, resp. kombinovala několik strategií. V prvních dvou dekadách po získání nezávislosti země těžila z mezinárodní rozvojové pomoci a půjček světových finančních institucí. Zlepšení ekonomické situace země a současně angažmá mezinárodních dárců v jiných lokalitách přimělo arménskou vládu hledat řešení založená na vlastních zdrojích či spolupráci s firmami. S cílem zajistit vodohospodářské služby se od roku 2010 rozvíjejí různé modely PPP. V některých případech

¹⁰ World Bank 9. 1. 2018 (<https://blogs.worldbank.org/ppps/water-ppps-work-case-armenia>)

byla vodohospodářská infrastruktura převedena na municipální autority.

Cílem vlády je zajistit pravidelné celodenní dodávky nezávadné pitné vody. V této oblasti se zlepšilo jak financování, tak organizace a legislativa. Oblast zpracování odpadních vod je však stále nedostatečná. V roce 2003 začaly sice arménské úřady připravovat Národní plán sanitace a nakládání s odpadními vodami, nicméně ještě v roce 2016 nebyla realizace plánu ani zahájena (OECD 2017). Na úrovni centrální vlády byl zřízen Arménský národní fond pro sanitaci (Armenian National Sanitation Fund), který by měl financovat konkrétní projekty. Jakým způsobem probíhá projektové řízení a jaké projekty a kde jsou realizovány, se autorům této zprávy nepodařilo zjistit.

Klíčovým rámcem pro organizaci a řízení vodních zdrojů a vodohospodářství je Zákon o vodě, který byl přijat v roce 2002. Na něj v roce 2006 navázal zákon s názvem Národní program pro vodu. V roce 2021 byla přijata rozsáhlá novelizace Zákona o vodě, reflektující rozsáhle normy EU. Byl také přijat Plán pro adaptaci sektoru vodohospodářství pro roky 2021 až 2025. Rozvoj dodávek pitné vody se

řídí národní Strategií pro sektor vodárenství a sanitace pro období 2018 až 2030. Na zákony a strategie pak navazují rozhodnutí a vyhlášky vlády a ministerstev. Arménie postupně reformuje legislativní rámec upravující využívání a správu vodních zdrojů a poskytování vodohospodářských služeb. Reformy jsou realizovány v souladu s legislativou EU. Důvodem inkorporace principů EU je mj. čerpání projektů a programů EU.

Pro oblast odpadních vod a jejich zpracování v Arménii dosud neexistuje národní plán či strategie. Lze však předpokládat, že stejně jako tomu bylo u ochrany vodních zdrojů a dodávek vody, tak i u odpadních vod začne Arménie postupně přejímat do své legislativy normy platné v EU. Harmonizaci arménské vodohospodářské legislativy s legislativou EU má napomoci tzv. European Union Water Initiative Plus (EUWI+). Tato iniciativa poskytuje zemím východní Evropy a střední Asie finanční, politickou a organizační podporu při zavádění a posílení ekologických opatření směřujících k oslabení dopadů klimatické změny (více viz <https://eu4waterdata.eu/en/where-we-work/armenia.html>).

Tabulka 4: Arménské instituce odpovědné za řízení vodních zdrojů a sektoru vodohospodářství (2023)

Ministerstvo životního prostředí

- Agentura pro řízení vodních zdrojů
- Oddělení vodohospodářské politiky
- Expertní centrum pro vliv klimatické změny
- Hydrometeorologické centrum

Zákonodárná iniciativa v oblasti vodních zdrojů, plní služby v oblasti povrchové i podzemní vody. mnp.am/en a <http://meteomonitoring.am/page/34>

Ministerstvo teritoriální správy a infrastruktury

Výbor pro vodní hospodářství

Odbor obnovitelné energie

Odpovídá za organizaci dodávek vody, sanitaci a řízení vodohospodářských systémů. gov.am/en/

Ministerstvo hospodářství

Pod toto ministerstvo spadají odbory a centra regulující oblast zemědělství a využití vody v zemědělství. mineconomy.am/en

Národní výbor pro vodní zdroje

Předsedá mu premiér země, nejvyšší mezirezortní těleso.

Komise pro regulaci veřejných služeb

Reguluje oblasti zpracování odpadu, pitné vody a odpadních vod a zavlažování. Nastavuje tarify vodného a stočného. www.psrc.am

Sdružení uživatelů vody

V současnosti existuje v zemi 15 sdružení, zabývají se koordinací uživatelů závlahových systémů

V zemi existuje pět vodárenských společností:

Veolia Djur

Firma od roku 2017 (smlouvu má uzavřenou do roku 2032) zajišťuje vodohospodářské služby (provazuje 6 ČOV) v Jerevanu a okolí. Má cca 1,1 milionu zákazníků.

Arménské vodárny a kanalizace (AWSC)

Zřízena v roce 2017, od roku 2019 provozovány francouzskou firmou SAUR (smlouvu má do roku 2032). Zajišťuje vodohospodářské služby pro 37 menších měst a 270 vesnic, celkem 600 tisíc zákazníků.

Vodárny Lori, Vodárny Shirak, Vodárny Nor Akunq

Zajišťují dodávky vody v rurálních oblastech a vzdálených regionech. Nejprve se jednalo o státní podniky, nyní se jedná o kontraktované služby. Vodárenské služby zajišťuje konsorcium několika firem, mj. MVV Energy a AEG Service. Uvedené vodárny mají cca 375 tisíc zákazníků.

Zdroj: autoři na základě vládních dokumentů a denního tisku

3.4 Vodohospodářská infrastruktura a služby

Podle údajů vlády, ARMSTAT a vodárenských společností, zásobovaly v roce 2022 vodárenské sítě přibližně 90 % obyvatel. Vodohospodářská infrastruktura byla v Arménii postavena v sovětských dobách. Po rozpadu Sovětského svazu, kdy Arménie procházela řadou politických a ekonomických konsolidačních procesů, bylo vodohospodářství a péče o vodovodní řad sekundárním úkolem. Neexistovala ani žádná systematická politika či program udržování a rozvíjení vodohospodářských služeb. Na počátku nového tisíciletí mělo jen cca 80 % obyvatel Arménie přístup k nezávadné pitné vodě, z toho jen obyvatelé Jerevanu měli přístup k nezávadné pitné vodě z vodovodního řadu 24 hodin denně. V některých rurálních oblastech vodohospodářská infrastruktura zcela chybí a obyvatelé využívají vodu ze studní či nádrží,

odpadní vody vypouštějí bez úprav do okolního prostředí. Existující vodohospodářská infrastruktura je zastaralá a neudržovaná, což způsobuje v procesu dodávek vody velké ztráty v objemu i tlaku. U dodávek pitné vody se hovoří o ztrátách 45 až 70 %, u dodávek vody pro zemědělské účely se hovoří o ztrátách 50 až 60 % (von Schoenberg 2021, OiEau 2021).

Odpadní vody jsou zpracovávány minimálně (Tabulka 5). Ke kanalizačním službám mělo v roce 2019 přístup přibližně 75 % obyvatel, nicméně rozdíly mezi urbánním a rurálním obyvatelstvem jsou dramatické: kanalizaci může využívat 97 % obyvatel měst, ale pouze 38 % obyvatel vesnic (SCRoA 2022). S přispěním projektů Světové banky, Asijské rozvojové banky i projektů rozvojových agentur jako např. USAID či německé KfW se situace začala zlepšovat.

Tabulka 5: Odpadní vody v Arménii

	2017 (miliony m ³)	2021 (miliony m ³)
Odpadní vody celkem	551	803
Z toho:		
Čistá dle standardů bez zpracování v čističce	320	414
Nedostatečně vyčištěná	168	103
Znečištěná	63	286

Zdroj: ARMSTAT 2022: 246

Brzdou rozvoje vodohospodářské infrastruktury a služeb je jejich cenový systém. Jak jsme uvedli výše, značná část obyvatel Arménie platí za

spotřebovanou vodu paušálně; paušál je relativně nízký. Vodohospodářské firmy tak neprofitují do té míry, aby byly schopny kumulovat kapitál na

další investice. Podle údajů OECD z roku 2017 byla z pěti vodárenských společností fungujících v Arménii pouze jedna zisková – jedná se o firmu Jerevan Djur (v roce 2019 ji převzala firma Veolia). Jak jsme však uvedli výše, Veolia stanovuje cenu vody po dohodě s vládou. Když se v Arménii debatuje možné zvýšení cen vody, tak průzkumy mezi obyvateli ukazují, že pokud by cena vody měla odpovídat tržní ceně a spotřebitelé by se v rámci poplatků měli podílet na vytváření

fondů pro modernizaci a udržování vodovodní sítě, staly by se pro řadu domácností vodárenské služby cenově nedostupné.

Ve snaze zefektivnit vodohospodářské služby se arménská vláda několik let snaží podpořit vstup soukromých firem, a to v různých modelech PPP. To je využíváno i proto, že podle arménských zákonů nemohou být vodárenské systémy a zdroje vody privatizovány.

3.5 Vstup na vodohospodářský trh a obchodní příležitosti

Arménie je od roku 2015 členem Ruskem vedené Euroasijské hospodářské unie (EAEU), která zavedla společný trh se zbožím, jednotná cla i celní a netarifní předpisy. Arménie však nemá společnou hranici se zbývajícími členy EAEU, takže zboží musí – a to i vzhledem k zavřeným hranicím s Tureckem a Ázerbájdžánem – procházet přes Gruzii. Gruzínské obchodní přístavy jsou poměrně drahé a vzhledem k tomu, že zboží směřující do Arménie nemá jinou možnost, musejí obchodníci platit vysoké částky. Celní odbavení je tak jedním z hlavních problémů zahraničních společností působících na arménském trhu. Doprava přes Írán není řešením. Na Írán jsou uvaleny mezinárodní sankce, mezi oběma zeměmi existuje jen jeden hraniční přechod

a části silnic procházejí ázerbájdžánským územím, takže se občas stává, že ázerbájdžánská strana zboží pozdrží či zabaví.

Pro české exportéry je důležité, že Arménie je členem WTO a má podepsanou smlouvu o partnerství a spolupráci s EU.¹¹ Největšími obchodními partnery Arménie jsou Ruská federace, Čína, Švýcarsko, Bulharsko, Itálie, Írán a Nizozemí. Rusko a Čína dominují jako největší dovozní i vývozní partneři. Rusko se dlouhodobě na arménském dovozu i vývozu podílelo přibližně 30 % (ARMSTAT 2022). Lze však očekávat, že v souvislosti se sankcemi uvalenými na Rusko v důsledku jeho vojenského angažmá na Ukrajině jeho podíl poklesne. Ruskou ekonomickou

¹¹ Více Ministerstvo zahraničních věcí Arménie (<https://www.mfa.am/en/international-organisations/>).

roli v Arménii pravděpodobně nahradí Čína, částečně Indie a EU. V dovážecích položkách dominují strojírenské výrobky a zařízení, nerosty a dopravní prostředky. V oblasti vodohospodářství jsou největšími arménskými obchodními partnery Itálie, Rusko a Čína. Arménie dováží zejména vodárenská zařízení, filtry a různé druhy pump a čerpadel.

Vstup na arménský trh a obchodní překážky jsou dobře představeny a zpracovány na webových stránkách Businessinfo.cz. Další obecné informace a případně pomoc při řešení vstupu na trh nabízí arménská investiční agentura (investinarmeni.am/en). V této kapitole tak pojednáváme pouze informace o obchodních příležitostech a specifických překážkách ve vztahu k vodohospodářství. Před další analýzou je vhodné konstatovat, že všechny poptávané výrobky, služby či technologie musejí být v souladu s normami EU.

Obchodní příležitosti vznikají ve všech segmentech vodohospodářství. Největší růst je očekáván v oblasti zpracování odpadních vod. V roce 2020 uváděla Asijská rozvojová banka, že z projektu, který podpořila mezi lety 2014 až 2018, bylo vybudováno více než 2100 km vodovodní sítě, ale jen 4,4 km kanalizační sítě. Současné mezinárodní projekty, resp. mezinárodní dárce tak směřují projekty na budování a modernizaci zpracování odpadních vod. Vzhledem k tomu, že vyjma Jerevanu spadá vodohospodářská infrastruktura do gesce samospráv,

jsou právě samosprávy vhodným kontaktním partnerem. Vedle municipalit jsou perspektivním partnerem také mezinárodní finanční instituce a rozvojové agentury, které v Arménii realizují desítku vodohospodářských projektů. V roce 2022 záměr pokračovat v podpoře rozvoje vodohospodářství zveřejnily Asijská rozvojová banka a německá KfW. V neposlední řadě lze za dobré obchodní partnery považovat i menší a střední firmy z vodohospodářského sektoru. Uvést můžeme například Aqua Standard (aquastandard.am), Arosa (arosa.am) či Georesik (georisk.am). Z českých vodohospodářských firem má zkušenost s arménským trhem např. Topolwater.

Na arménském vodohospodářském trhu jsou zejména poptávány:

- technologie a zařízení pro hydrogeologické a hydrologické modelování a monitorování, modernizace existujících zařízení;
- poradenství a inženýrské služby pro výstavbu ČOV a zpracování odpadních vod;
- čističky splaškových vod, čističky průmyslových odpadních vod, pro rurální oblasti menší a méně sofistikované celky (5 až 30 tisíc m³ za den) optimálně využívající systém prefabrikovaných kompaktních celků (0,5 až 5 tisíc m³ za den), modulární či kontejnerové typy ČOV;
- nejrůznější alternativní technologie zpracování odpadních vod jako biologické nádrže či usazovací laguny;

- technologie a zařízení umožňující využití zpracované vody v systému zemědělského zavlažování;
- zařízení a technologie pro předzpracování těžce znečištěných průmyslových odpadních vod;
- zařízení a technologie pro primární úpravu;
- zařízení a technologie pro biologickou etapu úpravy odpadních vod;
- technologie a zařízení pro měření spotřeby vody, zlepšení kvality vody ve starých vodárnách, chemické ošetření vody a vodovodních rozvodů;
- zařízení a technologie pro budování vodních rezervoárů;
- laboratoře pro analýzu kvality vody;
- systémy a technologie pro monitorování znečištění průmyslových odpadních vod;
- zařízení pro zachytávání a zpracování dešťové vody, nádrže na dešťovou vodu;
- filtry pro domácí použití.

Tabulka 6: SWOT analýza arménského trhu ve vztahu k obchodním příležitostem v oblasti vodohospodářství

Silné stránky	Slabiny
<ul style="list-style-type: none"> • postupná liberalizace ekonomiky • zásoby nerostných surovin • kulturně i společensky blízké prostředí • významná arménská diaspora v ČR • průmyslová tradice z dob SSSR • zájem o zahraniční investice a spolupráci se zahraničními firmami • harmonizace technických nařízení i legislativy s normami EU 	<ul style="list-style-type: none"> • malý trh závislý na podpoře z mezinárodních projektů • země bez přístupu k moři, kde jedinou dopravní trasou pro zahraniční výrobky jsou spojení z Gruzie či letecky • silný vliv oligarchů na ekonomiku • pomalá justice, existují pochyby o její nezávislosti • rozsáhlá šedá ekonomika • opakující se vlny politické nespokojenosti •
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • silná mezinárodní finanční podpora rozvoje vodohospodářské infrastruktury i služeb • oslabení ruské pozice na arménském trhu v důsledku mezinárodních sankcí uvalených na Moskvu po napadení Ukrajiny • rostoucí zájem o vodohospodářské technologie a zařízení využívající OZE, off-grid technologie a zařízení • výstavba nového bytového fondu • výstavba vodovodní a kanalizační sítě v nových průmyslových zónách 	<ul style="list-style-type: none"> • regionálně nestabilní prostředí s vysokou mírou nejistoty (ozbrojený konflikt s Ázerbájdžánem, pokračování rusko-ukrajinské války, sankce uvalené na Írán, eskalace iránsko-izraelských vztahů) • nízké nastavené tarify za vodné a stočné, výnosy nejsou schopny financovat provoz vodovodního a kanalizačního řadu • slabé vládnutí a neschopnost potírat korupci • chudoba domácností

Zdroj: vlastní zpracování

4. Ázerbájdžán

Ázerbájdžán vznikl v roce 1991 jako samostatný stát po rozpadu Sovětského svazu. V důsledku sovětského dědictví a komplikované etnické a náboženské situace v regionu čelí země mnoha územním problémům. Část jeho území, tzv. Autonomní republika Nachičevan, je navíc oddělena územím Arménie (Mapa 2). Baku též vede spor s Arménií o Náhorní Karabach a hraniční spory v Kaspickém moři s ostatními přímorskými státy.

Ázerbájdžán je zemí s velkými zásobami ropy a zemního plynu. Není sice členem OPEC, ale s touto organizací spolupracuje. Hlavními odběrateli ázerbajdžánských energetických surovin jsou země EU a Rusko. Závislost země na vývozu energetických surovin činí ázerbajdžánskou ekonomiku zranitelnou a náchylnou na výkyvy cen na mezinárodním energetickém trhu (Tabulka 1). Energeticky i politicky jsou hlavními spojenci Ázerbájdžánu Turecko a Írán.

Baku se od roku 2016 v důsledku klesajících cen ropy a zemního plynu potýká se zpomalováním ekonomického růstu a nárůstem inflace. V roce 2020 se pak v ekonomickém poklesu země projevíly i důsledky pandemie Covid. Pokles těžby ropy a zemního plynu

se odrazil nejen na poklesu vývozu a tudíž příjmů, ale také na poklesu průmyslové výroby, která je přímo navázána na energetický sektor. Asi nejcitelnější pokles zažívá stavebnictví. Pro rok 2023 vláda v Baku predikuje hospodářský růst 3,4 %, mezinárodní finanční instituce jsou opatrnější a hovoří o růstu 2 až 2,5 %.¹² Nezaměstnanost se pohybuje kolem 6 %.

Zahraniční investoři a obchodníci by měli být v Ázerbájdžánu opatrní z několika důvodů: 1) zvažovat teritoriální umístění investice (vyhýbat se teritoriím, na něž si dělá nárok i Arménie a která jsou proto periodicky vystavena ostřelování či přímo ozbrojeným útokům), 2) vzít v úvahu, že Ázerbájdžán je muslimskou zemí a islám ovlivňuje obchodní, veřejný i politický život, 3) vzít v úvahu sousedství země s Ruskem a Íránem, neboť na obě země byly uvaleny různé mezinárodní sankce včetně sankcí EU.

Vnitropoliticky je Ázerbájdžán relativně stabilní, nejedná se však o zemi liberálně-demokratického evropského charakteru. Politický život v zemi je omezen a kontrolován, politické protesty jsou trestány. V roce 2019 i 2020 byly např. opakovaně vyraženy z provozu mobilní a internetové sítě

¹² EBRD (<https://www.ebrd.com/where-we-are/azerbaijan/overview.html>)

a blokovány webové stránky některých sociálních sítí a médií. Politická či jiná represe a diskriminace zahraničních obchodníků a investorů zatím nebyla zaznamenána. Na rozdíl od politického systému se ázerbájdžánský trh postupně liberalizuje, byť

v některých sektorech je liberalizace pomalá. Země je charakteristická robusními a pomalými byrokratickými procesy a příprava a schvalování legislativy trvá dlouho. Systém rozhodování a řízení je centralizovaný.

Mapa 2: Ázerbájdžán a jeho sousedé



Zdroj: nationsonline.org/oneworld/map/azerbaijan-political-map.htm

4.1 Politicko-bezpečnostní a socio-ekonomická situace

Ázerbájdžánská ekonomika je zatížena 1) postsovětským dědictvím, 2) silnou závislostí na vývozu ropy a zemního plynu, 3) patronsko-klientskými vztahy a 4) velkými rozdíly mezi Baku a zbytkem země. Některé prvky

postsovětského dědictví, jako je existence několika dominujících státních podniků a zastaralé výrobní procesy, se daří postupně překonávat. V roce 2016 vláda přijala dokument Strategic Roadmaps for the National Economy

and Main Economic Sectors, který stanovuje cíle země a postupy pro jejich dosažení pro období 2020 až 2025. Hlavní myšlenkou plánu je diverzifikace ekonomiky se státní podporou. Prioritními sektory rozvoje a modernizace jsou těžba ropy a zemního plynu včetně petrochemického průmyslu, zemědělství, těžký průmysl a strojírenství, turistika, logistika, finanční služby, ICT a vodohospodářství.

Současné ekonomické obtíže země (pokles příjmů z vývozu ropy, krize bankovního sektoru, růst inflace, pokles přílivu FDI do neropných sektorů) však indikují, že realizace plánu bude zpomalena, stejně jako implementace reformy veřejné správy a příslušné legislativy a mechanismů. Naplňování cílů je též zpomalováno chabou schopností státu vymáhat právo, těžkopádnou a složitou byrokracií, nerovnoměrným vnitrostátním rozvojem a kvetoucí šedou ekonomikou.

Největším zaměstnavatelem je zemědělství (36 % obyvatel), to je však sektorem s nejnižšími příjmy a nejnižším přínosem do HDP.

Počtem obyvatel se Ázerbájdžán podobá České republice. Lidé jsou však na území rozmístěni nerovnoměrně, více než 2,3 milionu obyvatel žije v Baku a jeho okolí. Obyvatelstvo Ázerbájdžánu je mladé a vzdělané, zvyšuje se počet mladých lidí, kteří získali část či celé studium na západních univerzitách. Socio-ekonomický rozvoj zpomalují hluboké rozdíly mezi městem a venkovem, resp. mezi Baku a zbytkem země. V posledních letech se několikrát objevily protesty venkovských obyvatel; lidé si stěžují na zastaralou infrastrukturu, chabý systém veřejné dopravy, chabou kvalitu vzdělávacího systému a prakticky neexistující sociální služby. Život v Baku je naopak srovnatelný s životem v evropských metropolích.

4.2 Zdroje vody a její spotřeba

Ázerbájdžán je zemí s malými zásobami vodních zdrojů a je odkázán na říční toky přitékající z okolních států. Většinu zásob vody tvoří voda řeky Kury. Země má v současnosti 60 vodních nádrží s kapacitou přes 1 milion m³. Z nádrží je voda rozváděna kanály a potrubími. Kanály a potrubí dosahují délky cca 70 tisíc km. Na zavlažování se ročně spotřebuje

11 miliard m³ vody. Zavlažovaná plocha Ázerbájdžánu činí celkem 1,4 milionu hektarů.¹³

Zemí protékají tisíce sezónních řek, většinou se ale jedná o krátké (do 25 km) v horách pramenící řeky. Pouze 24 řek je delších než 100 km. Největšími řekami, co se týče délky, průtoku a velikosti pánve, jsou Kura

¹³ Světová banka <https://www.worldbank.org/en/results/2019/10/10/azerbaijan-managing-irrigation-systems-through-water-user-associations>

a Araks. Za hranicemi pramení až 70 % vody, která je v zemi spotřebována. Všechny ázerbájdžánské řeky čelí v posledních letech snížení průtoku, v případě Kury dochází v některých měsících k úplnému vysychání koryta. Důvody jsou dva – větší spotřeba vody na horním toku řek mimo území Ázerbájdžánu a snížení objemu srážek, resp. nerovnoměrné rozložení srážek v průběhu roku. V některých regionech země byl úbytek vody v posledních letech tak intenzivní, že vedl k zániku vesnic. V těchto oblastech vyschly studny a nebylo možno zajistit dodávky vody jiným způsobem. Úbytek vodních zdrojů nemůže Ázerbájdžán nahradit ani desalinizací vody z Kaspického moře, kde také dlouhodobě vody ubývá. Za posledních patnáct let hladina vody klesla o dva metry a očekává se další pokles, a to přibližně o 9 metrů v následujících třiceti letech.¹⁴ Důvodem poklesu hladiny je především snížení objemu vody přítékající ze země střední Asie. Ty totiž zvyšují zemědělskou produkci, a tedy i objem vody spotřebované pro zavlažování.

Spotřeba vody v průmyslu i zemědělství neustále roste. Nárůst spotřeby je výsledkem několika procesů: mírně roste počet obyvatel, narůstá produkce zemědělství, roste sektor stavebnictví a v neposlední řadě se zvýšila spotřeba vody v energetickém sektoru. Nejvíce vody spotřebuje

sektor zemědělství (mezi 70 a 80 %), dále průmysl (20 %), nejméně vody připadá na domácnosti (3 %). V zemědělství také najdeme největší ztráty vody (v roce 2019 to bylo cca 3600 milionů m³) kvůli nezpevněným či rozbitým zavlažovacím kanálům a chabému monitoringu distribuce vody.¹⁵ Zemědělci jen zřídka využívají systémy zachytávání dešťové vody a voda používaná v zemědělství pochází v naprosté většině z povrchových zdrojů.

Vodní zdroje jsou dlouhodobě znečišťované, což souvisí s nedostatečnou legislativou a prakticky neexistujícím systémem čištění odpadních vod. Největším znečišťovatelem je průmysl zpracování kovů a chemický průmysl. Povrchové vody navíc už do země přitékají znečištěné z okolních zemí. Kura přitéká z Turecka a Gruzie, Araks z Turecka přes Arménii a Írán. Obě řeky a management jejich toků jsou cílem řady mezinárodních projektů.

Obyvatelé Ázerbájdžánu vnímají vodu jako levnou komoditu, resp. zboží, za které nechtějí platit příliš. Vláda se různými programy, projekty a nástroji snaží přesvědčit obyvatele, aby snížili spotřebu pitné i užitkové vody.

¹⁴ NASA (<https://earthobservatory.nasa.gov/images/150452/the-caspian-seas-shrinking-coastline>)

¹⁵ Světová banka <https://www.worldbank.org/en/results/2019/10/10/azerbaijan-managing-irrigation-systems-through-water-user-associations>)

4.3 Politika a management vodohospodářství

Řízení a politiku vodních zdrojů zajišťuje stát, státní je i největší vodárenská společnost – Azersu. Vodohospodářská politika se řídí zákonem z roku 1997 a jeho novelizacemi. Na rozvoj vodohospodářství má také vliv zákon o ochraně životního prostředí z roku 2000. V dlouhodobé perspektivě v zemi chybí koncepce vodohospodářské politiky a systematické vodohospodářské plánování. Velkou změnou bylo v roce 2020 přijetí Národního akčního plánu efektivního a udržitelného užívání vodních zdrojů a Národního programu udržitelného socioekonomického rozvoje do roku 2025. Národní akční plán předvídá velké investice do rozvoje vodohospodářství; plánována je výstavba deseti rezervoárů pro zadržování vody z horských řek, modernizace rozvodů vody a zavlažovacích systémů, modernizace a rozvoj zpracování odpadních vod, výstavba nových čističek odpadních vod a rozvoj desalinizačních kapacit. Významným cílem plánu je také posílit digitalizaci vodohospodářských služeb. Akční plán také např. deklaruje zavedení elektronických systémů monitorování dodávek vody a její spotřeby, posílení technického zabezpečení vodárenské infrastruktury, výstavbu rezervoárů pro zachytávání dešťové vody, podporu výstavby artéských studní, modernizaci ochlazovacích systémů a snížení objemu vody využívané v chladicích systémech, modernizaci zavlažovacích systémů

a celkovou redukci objemu vody spotřebované v zemědělství, a také zlepšení systému zpracování odpadních vod včetně výstavby nových ČOV. V návaznosti na celostátní plán byly přijaty regionální plány rozvoje vodohospodářských služeb a infrastruktury.

Management a správa vodních zdrojů jsou v Ázerbájdžánu nepřehledné, rozdělení agendy mezi úřady není vždy jasné a spolupráce mezi agenturami rozhodujícími ve vodohospodářském sektoru je chabá. Vodohospodářství je řízeno ministerstvem v příslušném sektoru, tj. využívání vody v zemědělství řídí Ministerstvo zemědělství, využívání vodních zdrojů v ropném průmyslu řídí Ministerstvo energetiky, atp. Země nemá žádnou systematickou politiku ochrany vodních zdrojů a řada vodních zdrojů je znečištěná průmyslovým odpadem.

Podobně jako další země bývalého Sovětského svazu je Ázerbájdžán zatížen dědictvím centralizovaného hospodářství a státem řízené ekonomiky. Do vodohospodářských služeb tak jen pomalu pronikají soukromí aktéři. Vláda se nicméně snaží celý sektor vodohospodářství modernizovat a transformovat a většinou se při těchto změnách řídí či inspiroje v zemích EU včetně legislativy EU. Následování norem EU je pak podporováno i v grantové a rozvojové politice mezinárodních finančních institucí a EU.

Tabulka 7: Ázerbájdžánské instituce odpovědné za řízení vodních zdrojů a vodohospodářských sítí (2023)

Ministerstvo životního prostředí a přírodních zdrojů

Centrální výkonná instituce pro správu a ochranu přírodních zdrojů včetně povrchových a podzemních vod. eco.gov.az

Ministerstvo zdravotnictví

Spolupodílí se na politikách týkajících se vodohospodářství, podílí se na kontrole nezávadnosti vody a na normách upravujících péči o pitnou vodu a prevenci infekčních chorob.

Státní agentura pro rezervy vody, součást Ministerstva pro krizové situace

Zodpovídá za kontrolu kvality povrchové i podzemní vody. Odpovídá za kontrolu technického stavu vodohospodářských staveb. www.fhn.gov.az

Azersu OJSC

Státní podnik zřízený v roce 2004, odpovídá za zajištění dodávek vody i zpracování odpadních vod. azersu.az/en

Ázerbájdžánský zavlažovací podnik OJSC

Odpovídá za správu vodních zdrojů využívaných v zemědělství a za řízení a správu zavlažovacích kanálů. mst.gov.az/en

Ázerbájdžánský podnik pro rekultivaci půdy a management vody OJSC

Byl zřízen pro péči o území, která Baku získalo po vítězstvích nad Arménií. Realizuje dva hlavní vodohospodářské vládní programy s termínem dokončení 2030. Jedná se zejména o rozvoj zemědělského zavlažování, rozvoj přeshraniční vodní spolupráce s Gruzíí a Íránem a vybudování 16 nových rezervoárů.

Azerenerji OJSC

Státní podnik odpovědný za výrobu a distribuci elektrické energie, včetně energie z obnovitelných zdrojů. azerenerji.gov.az

Zdroj:

4.4 Vodohospodářská infrastruktura a služby

Hlavním dodavatelem pitné vody a hlavním zpracovatelem odpadních vod je státní podnik Azersu OJSC. V roce 2021 Azersu dodával pitnou vodu cca 58 % obyvatelům země, na jeho kanalizační systém bylo napojeno cca 32 % obyvatel (AHK 2021). Asi polovina odběratelů Azersu nemá

vodoměr a za vodu platí paušálem. Objem vody, který mohou spotřebovat zákazníci nemající vodoměr, byl stanoven na 5 m³/měsíc (Ahmadov 2020). Zákazníci bez vodoměrů se nacházejí v rurálních oblastech, v Baku má vodoměr 94 % zákazníků. Mimo města jsou hlavním zdrojem vody studny.

Odpadní voda je sváděna do septiků či volně vypouštěna. Klíčovým problémem ázerbájdžánské vodovodní sítě jsou velké ztráty v potrubí (podle odhadů se ztráty pohybují mezi 28 až 45 %), nízký tlak a nedostatečné

pokrytí vodárenskou sítí (AHK 2021). Ve městech je sice přístup k vodárenské infrastruktuře snadnější, vzhledem k rychlé urbanizaci však i v některých městech chybí vodovodní a kanalizační systém.

Tabulka 8: Spotřeba vody v Ázerbájdžánu

Sektor	2017 (miliony m ³)	2021(miliony m ³)
Zemědělství	6570	7586
Průmysl	2224	5400
Domácnosti	291	214
Celkem	12781	13200
Z toho recyklované vody	2400	2795

Zdroj: STATGOVAZ 2022

Tabulka 9: Odpadní vody v Ázerbájdžánu

	2017 (miliony m ³)	2021(miliony m ³)
Odpadní vody celkem	3283	5237
Z toho:		
Znečištěná	NA	440

Zdroj: STATGOVAZ 2022

4.5 Vstup na vodohospodářský trh a obchodní příležitosti

Vztahy mezi ČR a EU na jedné straně a Ázerbájdžánem na straně druhé jsou korektní, byť občas dochází k pnutí ohledně vztahu k Rusku, Íránu a Turecku. V roce 1999 podepsaly EU a Ázerbájdžán Dohodu o partnerství a spolupráci. EU je největším obchodním partnerem Baku, do EU směřuje 49 % ázerbájdžánského vývozu. V roce 2017 začala mezi oběma entitami nová jednání o úpravě vzájemných vztahů.

Usnadněny byly např. studentské výměny či vízová politika. EU podporuje Baku v politických i ekonomických reformách a podporuje rozvoj ázerbájdžánské energetické politiky, politiky ochrany životního prostředí a rozvoj transevropských sítí a dopravních spojení. EU se též snaží vystupovat jako mediátor v konfliktu o Náhorní Karabach. Mezi ČR a Ázerbájdžánem existuje několik obchodních dohod

a memorand, obecně se ale vzájemné vztahy řídí sdíleným rámcem EU.

Ázerbájdžán je slibně se rozvíjejícím trhem, nicméně fixovaným na energetický sektor a ceny na mezinárodním energetickém trhu. V ázerbájdžánské ekonomice se negativně projevuje volatilita cen energetických surovin. Vláda v Baku sice dlouhodobě deklaruje snahu o diverzifikaci ekonomiky, ale zatím se jí to daří jen velmi omezeně, neboť zahraniční investoři mají stále dominantně zájem o energetický sektor. Jedinou oblastí mimo těžbu energetických surovin, která se v posledních letech intenzivně a úspěšně začala rozvíjet, je petrochemický průmysl.

Při rozhodování o angažmá v Ázerbájdžánu je vhodné vzít v úvahu lokalizaci projektů a investic, resp. odlišnou bezpečnostní situaci v různých částech země. Nejméně vhodnou destinací pro investice je Náhorní Karabach (Obrázek 1), který je od roku 1994 oblastí násilných střetů mezi Arménií a Ázerbájdžánem. V roce 2021 uzavřely obě země příměří, spor však není vyřešen a situace je křehká.

Ázerbájdžán v posledních letech výrazně zlepšil investiční prostředí a v oblasti Kaspického moře patří k zemím s nejtransparentněji zahájeným systémem liberalizace, i když strukturální reformy pokračují pomaleji, než bylo deklarováno. Baku též racionalizovalo systém povolení a licencí a vytvořilo jedno vládní centrum – tzv. licenční autoritu. Za největší

problém ázerbájdžánského trhu je považována malá diverzifikace trhu (viz výše), dominance několika velkých státních podniků a přítomnost jen malého počtu SME, korupce, nedostatečná ochrana intelektuálního vlastnictví a pomalé byrokratické procesy včetně soudů. Země disponuje rozvinutým systémem podpory zahraničních investic; služby, pomoc a podporu poskytuje zahraničním investorům státní agentura AZPROMO (azpromo.az/en/). Trendy a poptávky jsou vypisovány elektronicky na portálu etender.gov.az/ (portál je však pouze v ázerbájdžánštině).

Ázerbájdžán deklaruje, že zahraniční investice požívají kompletní právní ochranu a nemohou být znárodněny. Nicméně zahraniční investoři a obchodníci si v zemi nemohou koupit půdu, pozemky si mohou pouze pronajmout. Dosud nejsou známy žádné případy diskriminace českých firem, resp. firem z území EU. Největšími obchodními partnery země jsou Rusko, Turecko, Čína a ze zemí EU Itálie.

Ve snaze podpořit rozvoj vodohospodářské infrastruktury a služby mají zahraniční firmy dodávající vodohospodářské technologie a zařízení možnost požádat o osvobození od cel a snížení daně z přidané hodnoty. Toto snížení je obvykle 50 %. Technologie a zařízení ze země EU mají v zemi dobrou pověst a sankce uvalené na Rusko otevírají evropským firmám možnost nahradit výpadek ruského zboží.

Vláda v roce 2022 alokovala 1,5 miliardy USD na obnovu a modernizaci infrastruktury, včetně vodohospodářské. Další vodohospodářské projekty vznikají v rámci mezinárodních rozvojových a environmentálních projektů. Ty garantují např. Islámská rozvojová banka a ADB či GEF Světové banky. V roce 2019 byl dokončen projekt financovaný ADB, v jehož rámci bylo postaveno 291 km vodovodů a 284 km kanalizační sítě (ADB 2019). Největší vodohospodářské stavby současnosti jsou čtyři malé vodní elektrárny na řece Okhchuchay,

76 km dlouhé potrubí přivádějící vodu z řeky Kury do Baku a desalinizační zařízení v Baku, které bude též využívat uvedené vodovodní potrubí.¹⁶ Další vodohospodářskou výzvou je zajištění vody pro 51 agroparků. Ty vláda plánuje postavit s cílem zintenzivnit zemědělskou výrobu za využití nejmodernějších technologií včetně speciálních systémů zavlažování.¹⁷ V současnosti jsou tyto agroparky testovány ve dvou pilotních lokalitách: Jevlach (Yevlak) (2800 ha, 1500 pracovních míst) a Sabirabad (7500 ha, 650 pracovních míst).¹⁸

Tabulka 10: Vodohospodářské projekty

Název	Informace
Přívod vody z řeky Kura do Baku	76 km, stavba zahájena 2023
51 agroparků	V roce 2022 byly otevřeny dva pilotní agroparky
10 vodních rezervoárů v podhorských oblastech + příslušné kanály	Stavba zahájena v roce 2023
Oprava 20 existujících rezervoárů a příslušných kanálů	Oblasti dříve okupované Arménií, zahájeno v roce 2022
Zavlažovací kanály v regionech Gubaldi a Zanglian	Zavlažované území 10 tisíc hektarů, ve stadiu plánu

Zdroj: autoři na základě rešerše denního tisku

Poptávka:

- technologie a zařízení pro sběr, čištění a využití dešťové vody;
- technologie a zařízení pro desalinizaci a čištění slané vody;
- expertní poradenství pro plánování využití vody v zemědělství při výstavbě nových agroparků;
- technologie a zařízení umožňující identifikaci poruch vodovodních potrubí;
- filtrační a dezinfekční zařízení a zařízení snižující objem spotřebované vody pro domácnosti;
- biologické čističky odpadních vod;
- laboratorní vybavení pro testování znečištění vody;

¹⁶ Azernews 27. 5. 2023 (<https://www.azernews.az/region/210328.html>)

¹⁷ Trend.az 3. 2. 2023 (<https://en.trend.az/business/3704235.html>)

¹⁸ Vice na Economic Zones Development Agency, Ázerbájdžán (<http://economiczones.gov.az/en/iqtisadi-zonalar/aqro-parklar>)

- expertní poradenství a inženýrské služby v oblasti skladování vody a budování rezervoárů;
- expertní poradenství a technologie pro modelování managementu vody ve městech;
- zařízení a technologie pro snížení objemu spotřeby vody v průmyslových procesech (zejména petrochemický průmysl);
- vzdělávání v oblasti ekologické ochrany a péče o vodní zdroje;
- systémy kapkové závlahy pro zemědělské účely;
- modernizace posílení efektivity zavlažovacích zařízení a zavlažovací infrastruktury;
- mechanické i elektrické pumpy a čerpací zařízení.

Poptávány jsou technologie a systémy, u nichž je zajištěn servis a modernizace i po instalaci

Tabulka 11: SWOT analýza ázerbájdžánského trhu ve vztahu k vodohospodářství

Silné stránky

- rostoucí trh a rostoucí zájem o kvalitní vodohospodářské služby
- dočasné zrušení DPH a cel pro dovoz zařízení a technologií pro vodohospodářství
- vnitropolitická stabilita
- zájem o zahraniční vodohospodářské technologie i zařízení
- rostoucí zájem o ochranu a dobré řízení vodních zdrojů
- vysoké příjmy státu z prodeje ropy i zemního plynu
- minimální bariéry pro zahraniční investory
- spojnice ruského, íránského a tureckého trhu (za předpokladu, že budou zrušeny sankce proti Moskvě)

Slabiny

- rostoucí trh a rostoucí zájem o kvalitní vodohospodářské služby
- dočasné zrušení DPH a cel pro dovoz zařízení a technologií pro vodohospodářství
- vnitropolitická stabilita
- zájem o zahraniční vodohospodářské technologie i zařízení
- rostoucí zájem o ochranu a dobré řízení vodních zdrojů
- vysoké příjmy státu z prodeje ropy i zemního plynu
- minimální bariéry pro zahraniční investory
- spojnice ruského, íránského a tureckého trhu (za předpokladu, že budou zrušeny sankce proti Moskvě)

Příležitosti

- rostoucí poptávka po know how a sofistikovaných řešeních ve vodohospodářství
- státní i mezinárodní projekty budování a modernizace vodohospodářských staveb
- růst veřejných výdajů do výstavby infrastruktury i bytové výstavby

Hrozby

- občasné obtíže s vymáháním práva
- riziko vojenského konfliktu s Arménií
- omezená liberalizace trhu
- pokračování klimatické změny vyžadující jiné technologie a zařízení pro vodohospodářství

Zdroj: vlastní zpracování

5. Obchodní události

Událost	Kde	Poznámka
Armenia Expo	Jerevan	expo.am/en
Caspian International Transport, Transit and Logistics Exhibition	Baku	translogistica.az
Baku Build - International Construction Exhibition	Baku	bakubuild.az
AquaTherm - International Exhibition for Heating, Ventilation, Water Supply, Sanitary etc.	Baku	aquatherm.az

6. Seznam zkratek

AMD	arménský dram
ARMSTAT	Arménský statistický úřad
ČOV	Čistička odpadních vod
EAEU	Euroasijská hospodářská unie
EU	Evropská unie
FDI	přímé zahraniční investice
HDP	hrubý domácí produkt
MMF	Mezinárodní měnový fond
OJSC	Open Joint Stock Company
OPEC	Organizace zemí vyvážejících ropu
OSN	Organizace spojených národů
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PPP	Public Private Partnership
SME	Malé a střední podniky
SSSR	Svaz sovětských socialistických republik
UNHCR	Úřad vysokého komisaře pro uprchlíky
UNICEF	Dětský fond OSN
USAID	Americká rozvojová agentura
USD	americký dolar
WBG	Skupina Světové banky
WHO	Světová zdravotnická organizace
WTO	Světová obchodní organizace

7. Použité zdroje

ADB (Asian Development Bank) (2019): Azerbaijan: Water supply and sanitation investment program. Completion report.

ADB (Asian Development Bank) (2020): Armenia: Water supply and sanitation sector project. Performance evaluation report.

Ahmadov, E. (2020): Water resources management to achieve sustainable development in Azerbaijan. Sustainable Futures, 2, nestránkováno.

AHK Aserbajdschan (2021): Kurz-analyse: Nachhaltige Wasser- und Abwasserwirtschaft in Aserbajdschan. Deutsch-Aserbajdschanische Ausslandschandelshammer.

Ahmadov, E. (2020): Water resources management to achieve sustainable development in Azerbaijan. Sustainable Futures, 2, nestránkováno.

ARMSTAT (2022): Statistical yearbook of Armenia 2022. Online (www.arm-stat.am/en/?nid=586&year=2022).

Azpromo (2019): Doing Business in Azerbaijan. Azerbaijan Export and Investment Promotion Foundation.

BTI (Bertelsmann Stiftung's Transformation Index) (2022a): Country Report – Armenia. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

BTI (Bertelsmann Stiftung's Transformation Index) (2022b): Country Report – Azerbaijan. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

GTAI (2023): Armeniens Wirtschaft bleibt nach Sonderkonjunktur zuversichtlich. German Trade & Invest.

OECD (2017): Reforming sanitation in Armenia: Towards a national strategy. OECD Studies on water, Paříž: OECD.

OiEau (International Office for Water) (2021): Development of water sector adaptation in Armenia project. Draft final report. UNDP/GCF national adaptation plan to advance medium and long term adaptation planning in Armenia. UNDP, RoA and Green climate fund.

RoA (Republic of Armenia) (2019): Revised national targets of Armenia in the context of the UNECE-WHO/Europe protocol on water and health. Online (unece.org/environment-policy/water/areas-work-convention_protocol/country-dialogues/armenia).

STATGOVAZ (Statistický úřad Ázerbájdžánu): stat.gov.az/source/balance_fuel/?lang=en

UNCTAD (2019): Investment policy review. Armenia. Ženeva: OSN.

Von Schoenberg, A. et al (2021): Landerprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Armenien. German water Partnership.

World Bank (2018): Armenia. Municipal water project. IEG, World Bank Group.

Použitý denní tisk a zprávy jsou odkazovány přímo v textu pod čarou.