

# EKOMNOMIKA A ŘÍZENÍ ODVĚTVÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

## I. DÍL - OBECNÁ ČÁST

### 1 INFRASTRUKTURA OBECNĚ

**Infrastruktura** je soubor podmínek, které zabezpečují fungování ekonomiky. Infrastruktura se definuje také jako "společenský režijní kapitál" a zahrnuje i nezbytné investice do odvětví, podmiňujících ekonomický rozvoj. Tyto investice jsou z velké části nedělitelné a nelze je bez účasti **veřejných prostředků** nebo alespoň pod **veřejnou kontrolou** účinně realizovat. Infrastruktura zahrnuje oblast **technickou, sociální a ekonomickou**. Patří do ní podstatná část veřejného sektoru, tedy odvětví, která vyžadují buď úplnou nebo částečnou kontrolu samosprávných a správních orgánů. Lze tedy infrastrukturu obecně chápat jako soustavu systémů zajišťujících poskytování služeb technického a sociálně- ekonomického charakteru.

**Technická infrastruktura** zahrnuje dopravu, energetiku, spoje a informační systémy, vodní hospodářství, odpadové hospodářství, ekologické služby a další infrastrukturní aktivity obcí jak je uvedeno dále v textu. Z určitého pohledu jde tedy o systémy zajišťující pohyb surovin, materiálů, osob, energií a informací.

**Sociální infrastruktura** zajišťuje prostorovou, časovou a proporcionální dostupnost sociálních služeb a aktivit všech odvětví rozvoje člověka, tj. zdravotnictví, školství, tělovýchova, kultura a dále bydlení, obchodní sítě a síť veřejné správy.

**Ekonomická infrastruktura** zajišťuje peněžní přenosy a je tvořena sítí finančních, bankovních a pojišťovacích služeb. I tato oblast infrastruktury je pro rozvoj státu, regionů a obcí velmi důležitá, protože svými službami přispívá ke spokojenosti občanů.

Vzhledem k tomu, že některé oblasti zasahují jak do oblasti sociální, tak i ekonomické (např. veřejná správa), hovoří se často o **sociálně - ekonomické infrastruktuře**.

Jak je z uvedeného zřejmé, mají infrastrukturní aktivity a procesy některé společné znaky, kterými jsou zejména **určitá-významná míra veřejného zájmu** (státu, krajů, obcí, občanů) a **dále pak síťový charakter infrastrukturních zařízení**.

Pojmům síť - síťový charakter je třeba rozumět v obecnějším smyslu, tedy nejen jako technické sítě (dopravní, energetické apod.), ale i sítě různých infrastrukturních služeb a jejich zařízení (např. sběr, třídění, likvidace a recyklace odpadů).

#### 1.1 Ekonomická role infrastruktury

Infrastruktura nejen že podporuje ekonomický rozvoj klasických výrobních odvětví, ale její fungování je přímo podmínkou celkového ekonomického vývoje. V regionálním měřítku se srovnatelně vyšší úroveň infrastruktury projevuje jako výhoda, působí jako multiplikátor, zvyšuje tedy ekonomický potenciál regionu. Z toho vyplývá, že různým důrazem na rozvoj infrastruktury lze ovlivňovat dynamiku vývoje ekonomiky, a to jak v obecním, regionálním,

tak i nadregionálním a mezinárodním měřítku (doprava, energetika apod.). To ovšem vyžaduje určité strategické plánování, jehož míra musí být tím vyšší, čím je ekonomika méně rozvinutá a méně proporcionálně rozdělená. Z tohoto principu vychází idea nadregionální a nadnárodní solidarity, která se realizuje prostřednictvím podpory méně rozvinutých oblastí v Evropské unii cestou fondů, směřujících převážně do oblastí investičně velmi náročných, jako jsou doprava a životní prostředí.

Naopak - při silně rozvinuté infrastruktuře s určitou mírnou převahou nabídky nad poptávkou je možno zásahy plynoucí ze strategického plánování do značné míry omezit, není však racionální je zcela vyloučit.

Významnou vlastností infrastruktury obecně je nižší mobilita a delší reprodukční cyklus ve srovnání s klasickými produkčními sektory (např. průmyslem). U technické infrastruktury pak také existence **přirozeného monopolu** a s tím související potřeba ekonomické **regulace trhu** služeb technické infrastruktury a u některých odvětví pak nutnost **vytváření rezerv** s ohledem na již zmiňovaný síťový charakter.

## 1.2 Přirozený monopol

Typickým atributem většiny odvětví technické infrastruktury je přirozený monopol. To znamená, že odběratel infrastrukturních služeb má z technických důvodů omezenou volbu jak svou potřebu uspokojovat, nezřídka má volbu jedinou. Ztěžší si lze představit náhradní plnění dodávky elektrické energie nebo pitné vody, resp. případná náhradní řešení jsou použitelná spíše teoreticky nebo okrajově až ojediněle. Na druhé straně je ovšem možné zajistit alternativní pokrytí potřeb k dodávce např. plynu nebo k dálkovému rozvodu tepla. Naproti tomu technický pokrok, vývoj nových technologií i ekonomicko-organizačního know-how umožňuje, aby i do prostředí, které bylo dlouhodobě zcela monopolní, postupně pronikaly prvky konkurence. Nejtypičtějším příkladem jsou spoje a telekomunikace; částečně se od výhradně monopolního prostředí oprostuje i elektroenergetika.

Úloha přirozeného monopolu je při fungování technické infrastruktury nezanedbatelná. I když jde o monopol přirozený, tzn. takový, jemuž se nelze vyhnout, neboť vyplývá z technické podstaty odvětví, je třeba počítat i s rizikem zneužití monopolu. K řešení tohoto problému slouží různé techniky kompenzace přirozeného monopolu, které při správném použití jsou velmi účinné, ovšem vyžadují určité investice do veřejné správy. Jedná se buďto o antimonopolní politiku s využitím k tomu zřízené instituce (tzv. antimonopolní úřad) a legislativy k oslabení a rušení monopolních struktur s cílem nastolení konkurence na trhu nebo při poznání opodstatněnosti případně přednosti monopolní struktury pak použití vhodného souboru regulačních nástrojů a institucí (tzv. regulační úřady).

## 1.3 Principy regulace

Zásadně lze odlišit dvě protichůdné teorie (hypotézy) ekonomické regulace /6/:

- **Normativní teorie** regulace vycházející z otázky, ve kterých případech jsou státní zásahy do soutěže skutečně smysluplné a nutné „...*můžeme z ekonomických důvodů regulovat?*...“
- **Pozitivní teorie** regulace, která zkoumá konkrétní politická, historická a ekonomická východiska regulace, podstatu jejich nástrojů a míru jejich využívání „...*proč regulujeme a budeme regulovat?*...“.

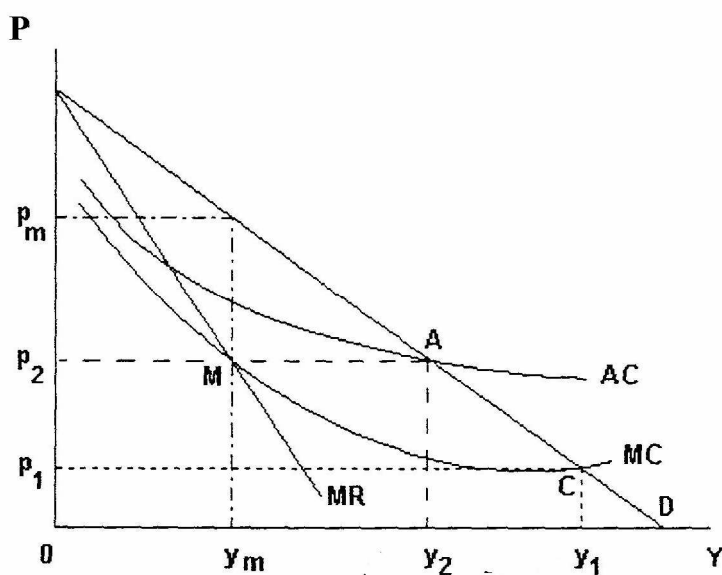
Oba teoretické přístupy se vyvíjely vedle sebe, jejich závěry jsou ale diametrálně odlišné a částečně tak snižují ekonomickou racionalitu státních regulačních zásahů, protože odpovědi na pozitivní otázku „...**proč regulujeme** ...“ jsou velmi zřídka v souladu s odpovědi na normativní otázku „...**můžeme regulovat?**...“

Normativní teorie je teorií o tržních poruchách a vychází z principu ochrany veřejného zájmu. Regulace jsou nutné protože reálně existuje situace odvětvové zvláštnosti v podobě přirozeného monopolu, tj. neexistence konkurence, která v některých odvětvích soutěž omezuje, nebo soutěžní tržní proces (neregulovaná soutěž) vede k výsledkům, které se odchyľují od běžně očekávaných pozitivních přínosů konkurence. Tzn., že tyto výsledky mohou být neefektivní nebo společensky nepřijatelné.

Problém regulace přirozeně monopolního trhu spočívá jak v jeho odlišnosti od dokonalé konkurenčního prostředí konkurenčního trhu, tak i od trhu monopolního. V dokonalé **konkurenčním prostředí** jednotlivé firmy alokují výstupy takovým způsobem, že všechny produkují při nejnižších průměrných nákladech (tím se řeší problém efektivnosti nákladové struktury odvětví). Dále řeší problém efektivní cenové struktury, kdy spotřebitelé platí ceny rovnající se mezním nákladům. Na **monopolním trhu** však rovnováha určuje takový objem produkce a odpovídající cenu, že příjem monopolu se rovná mezním nákladům. V porovnání s dokonalou konkurencí je to neefektivní, neboť výstup je nižší a cena vyšší. V případě, že se nejedná o přirozený monopol, lze nabídnout zvýšení efektivnosti rozbitím monopolu a podporou konkurence.

Naopak v případě **přirozeného monopolu** by takovéto řešení vedlo ke ztrátě efektivnosti, neboť náklady přirozeného monopolu na daný objem výroby jsou nižší než součet nákladů dvou či více firem v určitém odvětví. Avšak ponechá-li se přirozený monopol bez kontroly a dohledu, stanoví úroveň výstupu pouze pro něj přijatelně. Pro regulační opatření se indikují postupy, jež jsou ilustrovány na následujícím grafu.

Graf 1 Analýza nákladovosti monopolu



*Pramen: Peacock, A.T., Rowlez, C.K.: Welfare economics and the public regulation of natural monopoly. Journal of Public economics. VIII/1972. In.: Schmalensee, R.: The controll of natural monopolies. Toronto. Lexington books. 1979.*

Křivka průměrných i mezních nákladů (AC a MC) je klesající pro veškerou poptávku na trhu (křivka D). Rovnováha monopolu nastane v průsečíku křivky mezních příjmů a mezních nákladů M {MR;MC}. Tomuto průsečíku odpovídá monopolní cena  $p_m$  a výstup  $y_m$ .

### 1.3.1 Regulace ceny na úroveň mezních nákladů

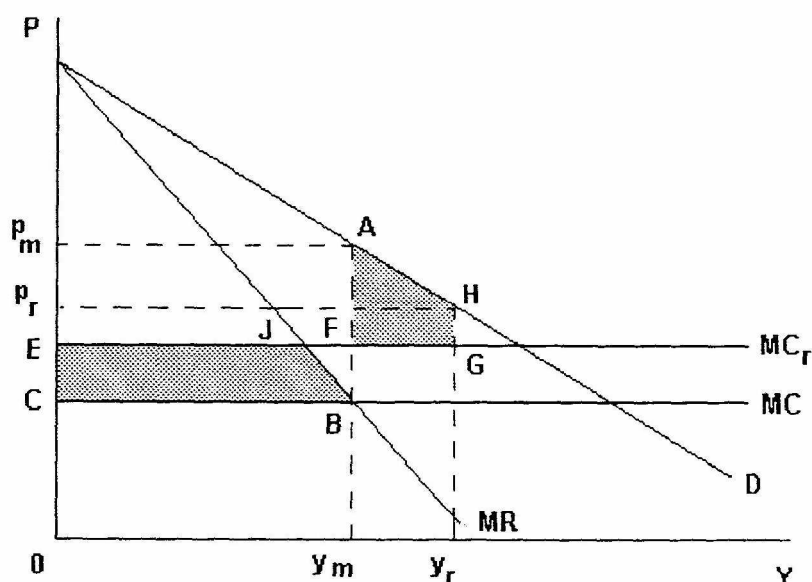
První navrhovaný postup doporučuje stanovit cenu  $p_1$  (výstup  $y_1$ ) v průsečíku poptávkové křivky s křivkou mezních nákladů C {D;MC}, jak by odpovídalo konkurenčnímu optimu (Graf č. 1). V případě soukromého provozování přirozeného monopolu je toto řešení bez státní subvence neschopné života, neboť cena  $p_1$  nepokryje monopolní firmě její průměrné náklady AC.

Dotace ze všeobecného zdanění jsou terčem problému a kritiky, jejich stále vyšší potřeba k pokrytí většinou narůstajícího deficitu vyvolávají poruchy a ztráty efektivnosti v jiném místě ekonomiky. Obecně též neexistuje žádný rozumný důvod, proč by daňoví poplatníci měli přispívat spotřebitelům produktů přirozeného monopolu.

### 1.3.2 Regulace ceny na úroveň průměrných nákladů

Jde o nejčastěji doporučovaný teoreticky propracovaný a prakticky uplatněný postup. Na Grafu č. 1 jde o průsečík poptávkové křivky a křivky průměrných nákladů A {D;AC} s odpovídající cenou  $p_2$  a množstvím  $y_2$ . Regulační postup se zakládá na odhadu normální míry výnosnosti z použitého kapitálu. Základním problémem tohoto přístupu v praxi však je, že vychází z účetních, nikoliv ekonomických nákladů, čímž regulované firmy motivuje k neefektivnosti – především k přeinvestování. Tento jev je popisován jako Averch-Johnsonův efekt a ilustrován Grafu č. 2

Graf 2 Nákladová neefektivnost vyvolaná regulací



Pramen: Waterson, M. *Regulation of the Firm and natural monopoly*. Oxford. Basil Blackwell. 1988.

Nákladová neefektivnost vyvolaná regulací je vyjádřena vzestupem mezních nákladů – posun z úrovně MC na  $MC_r$  (Graf č. 2). Ze zobrazení je zřejmé, že společenský efekt regulace

vyvolaný nárůstem výstupu z  $y_m$  na  $y_r$ , po stanovení regulované ceny  $p_r$  (nižší, než monopolní cena  $p_m$ ), může být převáženy náklady vyvolané zmíněným nárůstem mezních nákladů z  $MC$  na  $MC_r$ . Plocha čtyřúhelníku  $AFGH$  vyjadřuje zisk společnosti z regulace, zatímco plocha čtyřúhelníku  $BCEJ$  společenské náklady způsobené regulací.

### 1.3.3 Regulace ceny aukčním principem

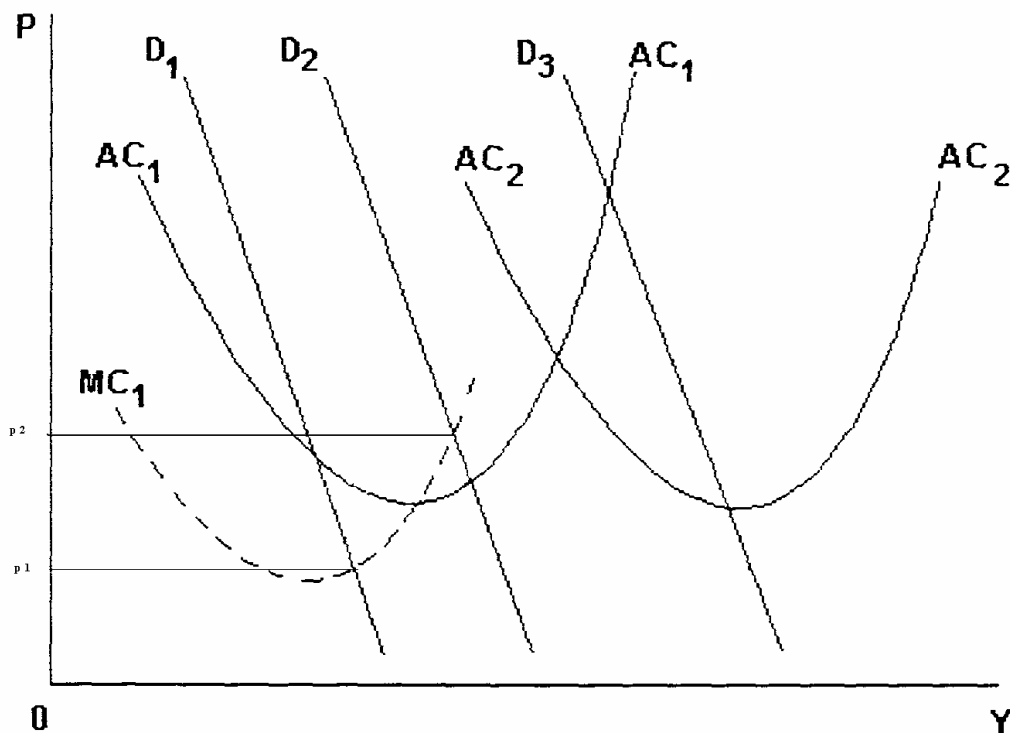
Jde o postup navržený Demsetzem /2/, kdy zájemci o provozování přirozeného monopolu se v dražbě – aukci svými cenovými nabídkami postupně přibližují k úrovni ceny  $p_2$  (viz Graf č.3) pokrývající skutečné ekonomicky průměrné náklady, takže klasická regulace s vynaložením nákladů vstupem regulačních subjektů není nutná.

### 1.3.4 Regulace ceny v prostředí postupně otevíraného trhu

Výše popsané modely regulace přirozeného monopolu se přiblíží realitě respektováním známé skutečnosti, že rostoucí mezní a průměrné náklady nejsou v rozporu s existencí přirozeného monopolu a subaditivitou nákladů a dále respektováním faktu, že přirozený monopol je založen nejen na nákladové výlučnosti, ale i na změnách v poptávce.

Původní model se tedy upraví tak, že se prodlouží nákladové křivky  $AC$  a  $MC$  a postupně se posouvá doprava poptávková křivka  $D$ . Jde o v praxi uplatněný postup, který se vyskytuje například při otevírání dříve chráněného trhu. Pak vznikne několik kvalitativně odlišných situací zobrazených v následujícím grafu č. 3

Graf 3 Postupné otevírání trhu a zvyšování poptávky



Pramen: Waterson, M. *Regulation of the Firm and natural monopoly*. Oxford. Basil Blackwell. 1988.

Jestli se poptávková křivka posune z  $D_1$  do  $D_2$ , potom protne křivku mezních nákladů na takové úrovni ceny  $p_2$ , že ani při regulaci na tuto mezní úroveň ceny není nutná dotace, protože mezní náklady jsou vyšší než průměrné. Současně však přitom vzniká nebezpečí vstupu konkurující firmy na úrovni cen nižších než je daná  $p_2$ . Přirozený monopol se v této situaci stává neudržitelný, může vyústit v tzv. zničující konkurenci - firma vstupující na trh ničí ideální tržní strukturu odvětví a trh zavedené firmy. Pak se doporučuje regulace vstupu nových firem a kontrola cen u zavedené firmy, aby nedosahovaly úrovně takové, že by přitahovaly konkurenci.

V případě posunu poptávkové křivky do úrovně  $D_3$  vzniká prostor pro přirozený duopol, tj. takové uspořádání na trhu, kdy celkovou poptávku uspokojí s nejnižšími náklady právě tyto dvě firmy (dalšími posuvy poptávkové křivky  $D$  doprava se dostaneme k znázornění oligopolu až konkurence).

Důležitou praktickou otázkou je, jakou roli by mohly hrát v konkurenci soupeřící firmy v odvětví, které je považováno za přirozený monopol. Z předchozího by mohlo vyplývat, že přirozený monopol je z hlediska definice efektivnější než libovolný soubor firem, jež by mohl být výsledkem vstupu soupeřících firem na trh. Je ale podstatné, že podmínku subaditivitu nákladů nelze v praxi jednoduše ověřit – žádný státní orgán si nemůže být jist, zda firma kterou reguluje, je nebo není přirozeným monopolem. (Potenciální soupeři nebudou akceptovat nároky monopolistů na subaditivitu, když zjistí, že vstupem do odvětví lze dosáhnout zisk.) Rovněž sami monopolisté si nemohou být úplně jisti, zda jejich postavení je přirozeně monopolní. Zatímco zmíněná subaditivita nákladů odpovídá technologickým nebo organizačním úsporám, ke kterým se lze v rámci firmy dostat a případně je empiricky měřit, otázka vstupu do odvětví zahrnuje ale těžko definovatelnou strategii potenciálních vstupujících firem – předvídání odezvy monopolů na tyto vstupy a jejich následné chování. Pak může motivace pro vstup na přirozeně monopolní trh nastat i tehdy, když výroba s minimálními náklady vyžaduje pouze objektivně jedinou firmu na trhu.

Pro přirozený monopol s jedním výstupem pak udržitelnost znamená, že existují takové ceny a výstup, že vstup do odvětví není pro soupeřící firmy atraktivní, veškerá poptávka je uspokojena, příjmy kryjí celkové náklady produkce. Postačující podmínkou udržitelnosti je pokles průměrných nákladů výroby s nárůstem výstupu. Avšak když průměrné náklady nejdříve klesají a pak rostou, přirozený monopol není dlouhodobě udržitelný.

## 1.4 Provozní rezervy

Společným znakem užitkových funkcí technické infrastruktury je potřeba vysoké provozní zabezpečení proti výpadku. Z toho vyplývá i potřeba určité provozní rezervy, která by měla být vyšší než je běžné v průmyslových a jiných produkčních oborech. Z ekonomického hlediska je podstatné, že tento režim v oblasti rezerv vyžaduje určité nezanedbatelné náklady. Lapidárně vyjádřeno - je třeba počítat s tím, že rezerva na zabezpečení plynulé dodávky není zadarmo. Jsou ovšem známy případy, kdy infrastrukturní užitkové funkce mají pravidelné výpadky nebo dokonce i záměrné výluky. To však rozhodně není standardní stav a svědčí to o nevyhovujícím technickém stavu nebo o selhání managementu. Zpravidla obojího. Jde tedy o stav nouzový, který je třeba neprodleně řešit. To si ostatně vynutí i reakce odběratelů a veřejnosti.

## **Shrnutí**

Infrastruktura je soubor podmínek zabezpečujících fungování ekonomiky územního celku. Označuje se též jako společenský režijní kapitál. Část infrastruktury, u níž převažuje technický charakter, zejména přesuny osob, materiálů, energií a informací se označuje jako technická infrastruktura. Infrastruktura jako celek (a technická infrastruktura obzvlášť) působí jako multiplikátor, zvyšuje tedy ekonomický potenciál území. Charakteristickým atributem většiny odvětví spadajících do technické infrastruktury je přirozený monopol. To klade zvlášť významné nároky na kontrolu ze strany veřejné správy ať již prostřednictvím antimopolních úřadů nebo regulací trhu. Veřejný charakter služeb technické infrastruktury vyžaduje, aby byl zajištěn určitý stupeň zabezpečení fungování i za mimořádných provozních stavů. Je tedy regulární mít k dispozici provozní rezervy, které ovšem ovlivňují efektivnost využití vybudovaných kapacit.

## **Klíčová slova**

Infrastruktura, technická infrastruktura, ekonomicko-sociální infrastruktura, multiplikátor, přirozený monopol, provozní rezervy.

## **Kontrolní otázky**

1. Co je infrastruktura technická, ekonomická, sociální?
2. Proč je významný vliv veřejného zájmu při rozvoji a provozu technické infrastruktury?
3. Na čem záleží potřeba strategického plánování technické infrastruktury?
4. Proč je technická infrastruktura vždy do určité míry zasažena přirozeným monopolem?
5. Proč jsou v technické infrastruktuře nutné provozní rezervy?

## **2 ČLENĚNÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Každé odvětví technické infrastruktury tvoří z hlediska užitkových, ekonomických i technických funkcí logický celek. Kromě toho existují vazby, resp. vztahy mezi jednotlivými obory technické infrastruktury uvnitř odvětví. Jde jak o vztahy kooperační, tak i konkurenční. Například uvnitř odvětví energetiky je určitý konkurenční vztah mezi plynárenstvím a teplárenstvím, kooperační vztah je např. mezi železniční a městskou hromadnou dopravou uvnitř odvětví dopravy a pod. Nežádka existují současné kooperační i konkurenční vazby, např. mezi silniční a železniční dopravou. Kromě toho existují logické odlišnosti mezi infrastrukturními sítěmi mezinárodního či nadregionálního charakteru, sítěmi regionálními a místními. Vedle infrastrukturních aktivit, které jsou z ekonomického hlediska atraktivní a zpravidla hospodaří se ziskem (např. energetika, telekomunikace) jsou i činnosti veřejně prospěšné, ale ztrátové nebo takové, kde užitek lze obtížně ekonomicky vyjádřit (např. údržba veřejné zeleně, veřejné osvětlení, městská hromadná doprava). Je i poměrně rozsáhlá skupina aktivit, u nichž považujeme za úspěch vyrovnané hospodaření (např. komunální odpadové hospodářství, některé obory vodního hospodářství). Rozmanité jsou v technické infrastruktuře vztahy vlastnické. Někdy může být odděleno vlastnictví majetku od provozování (příkladně silniční doprava).

**Na odpovědnosti za funkčnost služeb se podílí jak stát, tak kraje, obce a soukromé subjekty.**

Z uvedeného je zřejmé, že ke zvládnutí určitých znalostí a přehledu o celém takto komplikovaném systému technické infrastruktury je potřebná určitá systematika. To umožní logický a co nejúplnější popis hlavních technických, ekonomických a užitkových souvislostí. Pro systematický popis, resp. členění systému jsou nejobvyklejší kritéria: ekonomické, technické a prostorové. K nim se z hlediska aktuálních potřeb jeví potřebné přiřadit kritérium manažerské.

Tabulka 1 Kritéria členění technické infrastruktury

Kritéria členění technické infrastruktury	
Základní	Doplňkové
technické ekonomické prostorové	manažerské

*Pramen (stejný u všech tabulek a schémat kapitoly 2-5): Hlaváč, J., Rektorík, J., Skřidlovská, E.: Ekonomika a řízení technické infrastruktury, MU Brno, 1996.*

## 2.1 Členění technické infrastruktury podle technických kritérií

Měřítkem členění je zde technická a funkční, resp. účelová podstata infrastrukturních služeb.

Tabulka 2 Členění technické infrastruktury podle technických kritérií<sup>1</sup>

Odvětví	Obor	Druhy
Doprava <sup>2</sup>	železniční silniční letecká vodní ostatní	přeprava osob, přeprava zboží nákladní, osobní <sup>3</sup>  vnitrozemská, námořní potrubní, cyklistická, pěší, koňská, doprava v klidu (parkování) aj.
Energetika	elektroenergetika plynárenství teplárenství	výroba, distribuce
Spoje	telekomunikace radiokomunikace pošta, internet	
Vodní hospodářství	vodní toky vodárenství kanalizace	výroba vody, distribuce vody, odvádění a čištění odpadních vod

<sup>1</sup> V odborné literatuře se může čtenář setkat s názvem „komunikační infrastruktura“, která je tvořena sítěmi dopravy, spojů a energetiky.

<sup>2</sup> Členění odpovídá zákonu č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>3</sup> Tramvajová, trolejbusová přeprava, jakož i přeprava v metru a lanovou dráhou jsou podle vyhlášky č. 175/2000 Sb. veřejnou drážní dopravou.



Ekologické služby	odpadové hospodářství, veřejná zeleň, jiné	svoz, třídění, likvidace, recyklace odpadů, informační systém znečištění ovzduší apod.
Ostatní infrastrukt. služby technického charakteru	dle místních podmínek	např. místní informační systém, víceúčelová městská hala, veřejné osvětlení pohřebnictví, obranná (vojenská) infrastruktura apod.

## 2.2 Členění technické infrastruktury z hlediska ekonomického

Řada produktů infrastrukturních odvětví má svého konkrétního **adresného spotřebitele**, který se tak stává zákazníkem provozovatele infrastruktury. Jde o produkty energetické, část produktů dopravních, telekomunikace, spoje a vodárenství. U těchto produktů může být stanovena tržní cena a realizovány tržby, což je předpoklad k tomu, aby mohly být pokryty náklady a vytvořen zisk. Tyto služby tak mají charakter privátního statku. Adresnost produktu je sice pro aktivní ekonomickou bilanci infrastrukturní služby podmínkou nutnou, nikoliv však postačující. Limitem je též to, aby cena služby vytvořená na základě nákladů byla pro odběratele přijatelná.

Není-li tomu tak, mohou i adresné služby být ztrátové (městská hromadná doprava). Naprosto zákonitě ovšem jsou ztrátové tzv. neadresné služby charakteru veřejného statku. Jde o služby, které nemohou být prodávány jako produkt konkrétnímu spotřebiteli (péče o veřejnou zeleň, o veřejné komunikace). **Odběratelem těchto služeb je pak veřejná správa.** Některé služby mají smíšený (zčásti adresný a zčásti neadresný) charakter. Například kanalizační systémy zpravidla odvádějí odpadní vody jak od konkrétních producentů (zákazníků), tak i z veřejných pozemků, extravilánu, někdy i podzemní vody apod.

Tabulka 3 Členění technické infrastruktury z hlediska ekonomického

Ekonomický charakter služby	Odvětví , obory
Hospodařící zpravidla se ziskem	Energetika, doprava zboží a materiálů, dálková osobní doprava, spoje, vodárenství, apod.
Hospodařící zpravidla vyrovnaně	Kanalizace, odpadové hospodářství, pohřebnictví aj.
Hospodařící zpravidla se ztrátou	Městská hromadná doprava a veřejná osobní doprava, kterou se zajišťuje dopravní obslužnost, veřejná zeleň, veřejné osvětlení, obranná technická infrastruktura aj.

## 2.3 Prostorové členění technické infrastruktury

Ze skutečnosti, že infrastrukturní zařízení a procesy mají síťový charakter vyplývá, že musí být prostorově (geograficky) rozčleněny. Toto členění je tím pevnější (určenější), čím více je ekonomika a řízení konkrétního infrastrukturního oboru spjata s **veřejnou správou**. Veřejná správa má totiž apriori na každém konkrétním stupni vymezenou územní působnost (obec, kraj, příhraniční regiony, stát). Je tedy logické, že infrastrukturní sítě, které jsou určitým stupněm veřejné správy ovlivňovány, kontrolovány, eventuálně řízeny, případně i vlastněny budou zpravidla věcně (technicky) i organizačně navazovat na řídicí veřejnosprávní instituci,

kteřá si může pro tento proces založit obchodní společnost (např. městský dopravní podnik, městská spalovna, státem kontrolovaná železnice).

Úměrně tomu, do jaké míry jsou určitá infrastrukturní odvětví či obory ovlivněny tržním, případně subtržním prostředím, může se projevovat i uvolnění vazby na uspořádání veřejné správy. Podnikatelské subjekty působící v infrastruktuře mohou být koneckonců řízeny i ze zahraničí tzv. "strategickými partnery" (některé vodohospodářské firmy, plynárenství apod.). To nepochybně souvisí s ekonomickou atraktivností konkrétního oboru i lokality. Moderní prostorové členění infrastrukturních zařízení a procesů zpravidla rozlišuje následující možné úrovně.

Tabulka 4 Prostorové členění infrastrukturních zařízení

nadnárodní (mezinárodní), globální
vnitrostátní
regionální (krajské)
místní (lokální)
technický detail (připojení)

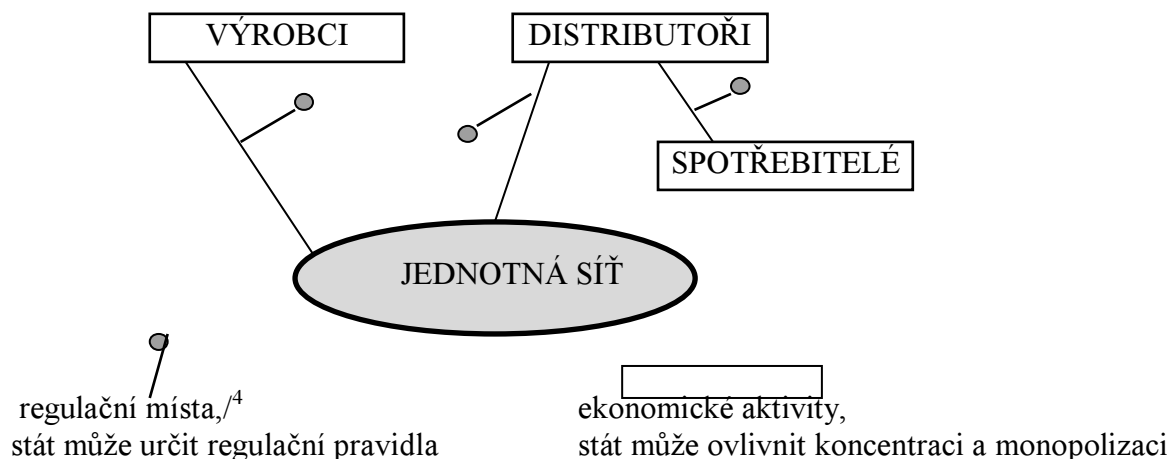
## 2.4 Členění technické infrastruktury podle organizačních (manažerských) kritérií

Ani technicky jednoznačně určený obor infrastruktury není vnitřně homogenní. Proto mohou být obory organizačně členěny na oblasti (skupiny organizačních jednotek), které jsou svým technicko-ekonomickým charakterem vzájemně odlišné. Zpravidla lze rozlišit následující oblasti.

Tabulka 5 Členění technické infrastruktury podle organizačních kritérií

zdroje (výrobci)
distribuce (distributoři)
spotřebiště (spotřebitelé)

Obrázek 1 Struktura odvětví technické infrastruktury



<sup>4</sup> Například Energetický regulační úřad, Český telekomunikační úřad, Ministerstvo financí ...

U některých oborů nelze přesně definovat, respektive vymežit všechny tři uvedené oblasti (např. v dopravě), naproti tomu jednoznačné je to např. v energetice a vodárenství. V každém případě však je třeba tyto jednotlivé oblasti považovat za subsystémy, které nejen že vzájemně spolupracují, ale navzájem se i funkčně podmiňují.

Z ekonomického hlediska je třeba podtrhnout zejména klíčové postavení spotřebiště. Tato poznámka, zdánlivě triviální, má svůj význam, neboť praxe kladla v minulosti převážně důraz na zdroje, pak i na distribuční kapacity. Jistě i zde platí, že pozornost je třeba věnovat té oblasti (subsystému), která tvoří nejslabší článek. Z hlediska plnění poslání resp. účelu systému je však třeba akcentovat spotřebiště.

Další způsob členění infrastruktury je založen na podstatě (charakteristice) majetku, který lze rozdělit na dvě zásadní skupiny.

Tabulka 6 Charakteristika majetku

Infrastrukturní majetek Provozní majetek
---

**Do infrastrukturního majetku** se zařazují stavby a zařízení (převážně nemovitého charakteru) tvořící podstatu, která je pro plnění účelu (poslání) odvětví či oboru nenahraditelná, je základem přirozeného monopolu a její vlastník je za fungování infrastrukturní služby odpovědný. Patří sem například **technické sítě a objekty s nimi spojené** (např. silnice, elektrické rozvodné systémy, plynovody, teplárenské zdroje a rozvody, vodárny, vodovody, kanalizace atd.).

**Do provozního majetku** se řadí objekty a zařízení, která jsou k obsluze a provozování potřebná, ale mohou být bez větších obtíží nahrazena jinými. Patří sem např. administrativní budovy, dopravní prostředky, sklady, dílny, silniční a stavební stroje, nábytek, počítače, software atd.

Členění na infrastrukturní a provozní majetek mělo zásadní význam při privatizaci některých infrastrukturních služeb po roce 1989. Zvolený způsob privatizace se v řadě případů u obou skupin odlišoval a vedl i k vytváření diverzifikovaných organizačních forem a struktur. Hodnota infrastrukturního majetku je zpravidla řádově vyšší a jeho reprodukční cyklus delší než je tomu u majetku provozního. To ovšem platí pro obě skupiny jako celky, nikoliv pro jejich jednotlivé části.

V některých oborech je infrastrukturní a provozní majetek výrazně oddělen již z důvodů dosavadního vývoje. Je tomu tak např. v silniční dopravě, kde správa silnic a jejich údržba je předmětem činnosti zcela jiných subjektů, než je provozování silniční dopravy. Podobná je situace u vodní (lodní) dopravy, z velké části u letecké dopravy a od roku 2003 i u dopravy železniční a jiných. Naopak některé obory mají obě oblasti úzce spjaté. To platí zejména o plynárenství, kdežto například v elektroenergetice šel vývoj směrem k postupnému oddělování distribuční sítě od provozu a obchodu. Obě formy (společná a oddělená) organizace majetku existují v některých vodohospodářských službách.

Oddělený i tzv. smíšený (tj. společný) způsob zajišťování funkce obou skupin majetku mají svoje výhody i nevýhody, což je dosti těsně vázáno na konkrétní podmínky oboru i lokality.

### **Shrnutí**

Technická infrastruktura je rozsáhlý a složitý technicko-ekonomický systém. Lze jej členit podle různých logických kritérií. Z technického hlediska se člení technická infrastruktura na tyto subsystémy (odvětví): doprava, energetika, telekomunikace a spoje, vodní hospodářství, odpadové hospodářství, ekologické služby a ostatní služby. Jednotlivá odvětví se rozdělují na obory a případně i druhy služeb.

Z ekonomického hlediska se rozlišují odvětví a obory na hospodařící se ziskem (zpravidla energetika, částečně doprava apod.). Zvláštním případem je vyrovnané hospodaření, kterého se dosahuje buď plánovitě nebo shodou okolností) např. kanalizace, odpadové hospodářství apod.). Některá odvětví a obory pak hospodaří vždy se ztrátou (např. městská hromadná doprava, městská zeleň aj.). Na ekonomický charakter infrastrukturních služeb má značný vliv adresnost nebo neadresnost poskytovaných produktů a služeb.

Z hlediska prostorového členění, se rozeznávají sítě (služby) nadnárodní, celostátní, regionální, okresní, místní a technický detail. Tyto prostorové úrovně se mohou překrývat. Podle manažerského (organizačního) hlediska se dělí jednotlivá odvětví na obory technické infrastruktury zpravidla na zdroje (výrobce), distribuci a spotřebiště. Odlišuje se též majetek a to: infrastrukturní (nebo infrastrukturu v užším slova smyslu), který je nositelem atributu monopolu a majetek provozní, sloužící k obsluze majetku infrastrukturního.

### **Klíčová slova**

Členění technické infrastruktury, odvětví, obory, doprava, energetika, telekomunikace, vodní hospodářství, ekologické služby, ostatní infrastrukturní služby technického charakteru, hospodaření se ziskem, ztrátou, vyrovnané hospodaření, prostorové členění, zdroje, distribuce, spotřebiště, provozní a infrastrukturní majetek.

### **Kontrolní otázky**

1. Jaké je členění technické infrastruktury z technického hlediska?
2. Jaké je členění technické infrastruktury z ekonomického hlediska?
3. Jaké je členění technické infrastruktury z prostorového hlediska?
4. Jaké je členění technické infrastruktury z organizačního hlediska?

## **3 KONCEPCE PROVOZU A ROZVOJE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Z doposud popsaných souvislostí je zřejmé, že technická infrastruktura svým síťovým charakterem a významným prostorovým aspektem klade při své optimální funkci a potřebném rozvoji značné nároky na koordinaci dílčích potřeb, požadavků a kapacit. Již od počátku budování základních infrastrukturních odvětví byly podkladem pro rozhodování o jejím vývoji určité znalosti a představy o využívání infrastrukturních zařízení. I když byly převážně výsledkem zkušenosti a intuice, zůstává skutečností, že některé úseky např. tereziánských silnic a železniční sítě prokázaly vyhovující parametry v časovém úseku řádově staletí.

Rovněž je známo, že města a obce na trasách hlavních silničních a železničních spojů zaznamenaly v průběhu několika desetiletí od vybudování dopravních tras nebyvalý rozvoj ve srovnání s obcemi od těchto tras vzdálenými. Z těchto příkladů je zřejmé, že rozvoj technické infrastruktury vychází z požadavků spotřebišť a rozvinutá infrastruktura zpětně ovlivňuje podmínky pro rozvoj spotřebišť samotných. Jde tedy o oboustrannou vazbu.

### 3.1 Vývoj koncepcí technické infrastruktury

V oblasti koncepcí rozvoje technické infrastruktury se rozlišují tři vývojové fáze. Za **první fázi** lze označit období, v němž rozvoj infrastruktury reagoval na potřeby a požadavky jednak spotřebišť, jednak na strategické zájmy a představy státu, v minulosti případně i panovníka.

**Druhá fáze** je představována obdobím tzv. centrálního plánování, kdy rozvoj jednotlivých infrastrukturních částí byl řízen rozpracováním plánu vyšší úrovně, v konečném důsledku plánem centrálním.

**Třetí fáze**, kdy rozvoj infrastruktury by měl být v podrobnostech vázán na rozvoj spotřebišť a ve strategické bilanci koordinován rozvojovými koncepcemi a plány, což se na současné úrovni poznání jeví jako optimální.

Rozvoj infrastruktury nemůže být chápán jako autonomní jev. Jde vždy o součást rozvoje státní správy území a je tedy logické, že jeho řešení se stává součástí **územního plánování**. Legislativa většinou územní plánování definuje jako činnost, která soustavně a komplexně řeší funkční využití území, stanoví zásady jeho organizace a věcně a časově koordinuje výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území. Právě z důvodu neoddělitelné provázanosti rozvoje technické (ale i sociální a ekonomické) infrastruktury a územního plánování, je tomuto historicky důležitému (mocenskému) nástroji veřejné správy věnována samostatná kapitola.

### 3.2 Územní plánování jako nástroj rozvoje infrastruktury

Územní plánování je soustavná činnost, která usměrňuje rozvoj území tak, aby nedocházelo ke konfliktům a disproporcím a aby byly v území hájeny a koordinovány zájmy veřejné i soukromé. Územní plánování soustavně a komplexně řeší využití území, stanoví zásady jeho organizace, tj. rozmístění jednotlivých činností a jejich vzájemných vazeb, dopravní dostupnosti a provozní návaznosti jednotlivých funkcí. Dále hledá optimální vztah mezi rozvojem a ochranou hodnot území.

Základním principem územního plánování je prosazování udržitelného rozvoje území, to znamená snaha o dosažení rovnováhy mezi cíli ekonomickými, sociálními a ekologickými takovým způsobem, aby nebyly současným rozvojem ohroženy potřeby budoucích generací. Územní plánování vykonávají **zákonem určené orgány územního plánování**.

#### Obec jako orgán územního plánování

Ze zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení) v platném znění, vyplývá povinnost obce pečovat o všestranný rozvoj svého území a schvalovat územní plán obce a regulační plán a vyhlášovat jejich závazné části obecně závaznou vyhláškou.

Od 1.7.1998 zejména v zákoně č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a dále v podrobnostech ještě v navazujících

prováděcích vyhláškách<sup>1</sup>, jsou všechny obce, bez ohledu na svoji velikost či význam, orgánem územního plánování.

Obec jako orgán územního plánování soustavně sleduje stav a využití území svého správního obvodu, pořizuje územně plánovací podklady potřebné pro rozvoj svého území (jedná se o urbanistickou studii, územní generel a územně-technické podklady) a pořizuje pro své správní území **územně plánovací dokumentaci**, tj. územní plán obce a regulační plán.

Výkon pravomoci orgánu územního plánování všemi obcemi odpovídá celoevropskému trendu posílení úlohy územní samosprávy. Obce znají dobře své aktuální i výhledové problémy, členové obecních zastupitelstev jsou pod bezprostřední kontrolou svých spoluobčanů.

### **Kraj jako orgán územního plánování**

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení) v platném znění, ukládá kraji povinnost pečovat o komplexní územní rozvoj a schvalovat územně plánovací dokumentaci pro území kraje a vyhlášovat její závazné části obecně závaznou vyhláškou kraje. Od r. 2001 jsou podle poslední novely stavebního zákona **kraje orgánem územního plánování**. Jako takové zajišťují **územně plánovací podklady** (ÚPP) potřebné pro územně plánovací činnost na svém území a pořizují pro své správní území **územně plánovací dokumentaci** (ÚPD), tj. územní plán velkého územního celku.

#### **3.2.1 Územněplánovací podklady**

Územněplánovací podklady (ÚPP) slouží jako podklad ke zpracování nebo změně územněplánovací dokumentace. Využívají se rovněž pro sledování vývoje a vyhodnocování stavu a možností území.

Stavební zákon stanoví tyto druhy územněplánovacích podkladů (ÚPP):

- **Urbanistická studie**  
řeší územně-technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území. Řeší zpravidla území obce nebo její části. Zpracovává se zejména pro získání variantních řešení vybraných problémů v území. V malých obcích často nahrazuje územní plán obce. Její existence (v malých obcích bez ÚPD) je postačující k přiznání některých dotací (např. z Programu obnovy venkova).
- **Územní generel**  
řeší otázky územního rozvoje vybraných složek osídlení a krajiny. Využívá se především pro podrobnější zpracování problémových složek při pořizování ÚPD.
- **Územně-technické podklady**  
jsou účelově zaměřené a průběžně aktualizované soubory informací, které charakterizují stav a možnosti rozvoje území. Využívají se především při zpracování územněplánovací dokumentace a dalších územněplánovacích podkladů.
- **Územní prognóza**

---

<sup>1</sup> Zák. č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zák. č. 103/1990 Sb., zák. č. 262/1992 Sb., zák. č. 43/1994 Sb., zák. č. 18/1997 Sb., zák. č. 83/1998 Sb., nál. ÚS č. 95/2000 Sb., nál. ÚS č. 96/2000 Sb., zák. č. 132/2000 Sb., zák. č. 151/2000 Sb., zák. č. 239/2000 Sb., zák. č. 59/2001 Sb., zák. č. 254/2001 Sb. a zák. č. 320/2002 Sb.

Vyhl. č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.

Vyhl. č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Vyhl. č. 135/2001 Sb., o územněplánovacích podkladech a územněplánovací dokumentaci.

zpracovává se především pro řešení některých problémů při pořizování územního plánu velkého územního celku. Zpracovává se pro území více obcí nebo okresů, případně pro území hl. m. Prahy nebo statutárních měst. V praxi se dosud využívá velmi málo, jde o nejméně frekventovaný ÚPP.

Všechny územněplánovací podklady využívá stavební úřad jako podklad pro územní rozhodování tam, kde není platná ÚPD. Územněplánovací podklady se neschvalují a nemají právní závaznost. Stavební úřad musí v odůvodnění uvést, zda při vydávání územního rozhodnutí nebo stavebního povolení postupoval v souladu s ÚPP, nebo uvést důvody, které jej vedly k jinému (lepšímu) řešení.

### 3.2.2 Územněplánovací dokumentace

#### Druhy územněplánovací dokumentace

Územněplánovací dokumentace je souhrnný název pro:

- územní plán velkého územního celku (ÚP VÚC),
- územní plán obce (ÚPO),
- regulační plán (RP).
- 

Územní plán obce (ÚPO) je základním dokumentem pro usměrňování jejího rozvoje. Stanoví základní koncepci územního rozvoje a řeší funkční využití ploch. Dále řeší jejich vzájemné uspořádání a stanoví základní regulaci území. Podstatná je i koncepce řešení dopravy a technické infrastruktury. Usměňuje využívání území v zájmu přiměřeného využívání neobnovitelných přírodních zdrojů.

ÚPO se zpracovává pro celé správní území obce. V případě dohody schvalujících orgánů lze zpracovat územní plán pro území více obcí.

Regulační plán se zpracovává zpravidla následně po územním plánu obce, dosud především pro ty části obcí, které jsou historicky cenné (památkové rezervace a památkové zóny), nebo u kterých se očekává rozsáhlejší výstavba nebo přestavba. Regulační plán se zpracovává do podrobnosti jednotlivých pozemků. Upravuje nejen funkční využití, ale i plošné a prostorové uspořádání, které je dáno vymezením stavebních a jiných regulačních čar, výškou objektů, tvarem střech apod. V menších obcích, pokud je to účelné, lze zpracovat regulační plán pro celé správní území obce.

Územní plán velkého územního celku pořizuje krajský úřad ve svém správním území. Dle zákona se ÚP VÚC zpracovává pro vymezené území více obcí.

ÚP VÚC stanoví – v příslušné míře podrobnosti – uspořádání a regulativy velkého územního rozsahu, významné rozvojové plochy, hlavní koridory dopravy, ostatní technické infrastruktury a nadregionální a regionální územní systémy ekologické stability a území speciálních zájmů.

#### Důvody pro pořizování ÚPD

Stavební zákon neurčuje jednoznačnou povinnost pořizovat ÚPD. Je však nutno mít na zřeteli, že

**na úrovni obce:**

- není možno bez ÚPD koordinovat rozsáhlejší výstavbu,
- ÚPD obce řeší vzájemné souvislosti sítí technické infrastruktury,

- v ÚPD se vymezují veřejně prospěšné stavby, pro které lze pozemky, stavby a práva k nim vyvlastnit,
- v ÚPD se vyznačuje současně zastavěné území obce. Tato hranice je důležitá pro zjednodušené vynětí pozemků ze zemědělského a lesního půdního fondu,
- zastavitelné území, vymezené ÚPO, představuje koncepčně navržené nové plochy, které lze navazujícím RP nebo územním rozhodnutím převádět na stavební pozemky,
- ÚPO obsahuje limity využití území včetně stanovených zátopových území,
- ÚPD formuluje regulativy a zásady rozvoje. Územní rozhodnutí a stavební povolení mohou potom vycházet z těchto kvalifikovaných podkladů,
- součástí regulačního plánu může být i změna vymezení pozemků, tj. změna hranic, jejich slučování a rozdělování,
- existence schváleného ÚPO je také podmínkou pro přiznání některých dotací, např. z Programu regenerace městských památkových rezervací a městských památkových zón nebo Programu regenerace panelových sídlišť,
- fondy Evropské unie na podporu rozvoje obcí budou ve stanovených případech vázány na existenci schválené ÚPD;

#### **na úrovni kraje:**

- lze pomocí ÚP VÚC vymezit koridory nebo území pro stavby, jejichž význam překračuje úroveň obcí,
- ÚP VÚC stanoví limity využití území nadmístního významu a formuluje hlavní podmínky vývoje území a ochrany jeho přírodních, civilizačních a kulturních hodnot (regulativy) a rozvoje nadregionální technické infrastruktury, které jsou závazné pro každou navazující ÚPD,
- prostřednictvím ÚPN VÚC lze územně identifikovat rozvojové záměry kraje, obsažené v dokumentech regionální politiky, např. v regionálních operačních programech,
- existence schválených ÚPD na úrovni krajů (regionů) je ve stanovených případech podmínkou pro čerpání dotací z fondů Evropské unie.

### **3.2.3 Proces pořizování ÚPD**

Výkon státní správy na úseku územního plánování, přenesený na obce a kraje, je odborně náročnou činností, která má významné právní dopady na užívání nemovitostí, území a vlastnická práva. Nedostatky v pořizování a schvalování mohou znehodnotit vynaloženou práci, zpochybnit platnost ÚPD a znamenat ztrátu vynaložených finančních prostředků. Proto je celému procesu nutno věnovat maximální pozornost a důsledně dbát na dodržování souvisejících právních předpisů.

Obec jako pořizovatel má následující možnosti při pořizování ÚPD:

- Obec zaměstná (zaměstnává) potřebné odborníky na příslušném odboru obecního úřadu. Výhodou tohoto přístupu je, že odborníci většinou dobře znají své území, mohou kontinuálně shromažďovat informace o řešeném území, sledovat jeho stav a řídit pořízení ÚPD s hlubokou znalostí problematiky.
- Na základě smluvního vztahu provádí úkony a činnosti oprávněná fyzická nebo právnická osoba. Tento přístup je vhodný zejména u menších obcí, které nemají možnost zaměstnávat odborníky na svém úřadě.
- 

Odpovědnost za tuto činnost nese vždy obec, bez ohledu na to, zda bude prováděna pracovníky úřadu nebo na základě smluvního vztahu s právnickou nebo fyzickou osobou.

Zákon č. 320/2002 Sb. umožňuje obci, aby požádala o zajištění pořízení ÚPD také obecní úřad obce s rozšířenou působností.



Výkon funkce pořizovatele na úrovni krajů provádějí odborníci na příslušném odboru krajského úřadu.

Projednávání územněplánovací dokumentace je v celém procesu pořizování veřejné. Každý může uplatnit své podněty při projednávání zadání a připomínky při projednávání konceptu řešení i návrhu ÚPD. V zájmu kvalitního pořízení ÚPD je žádoucí, aby veřejnost byla co nejlépe informována o každé fázi pořízení ÚPD (místní tisk, rozhlas a především veřejná jednání s projektantem mohou přispět k tomu, že se s územněplánovací dokumentací ztotožní nejen schvalující zastupitelstvo, ale i řada občanů příslušného územního celku). Občané, občanská sdružení a občanské iniciativy by měli být vtaženi do všech fází procesu pořizování ÚPD. V opačném případě vzniká nebezpečí, že se stanou nekonstruktivními oponenty již schválené dokumentace a budou komplikovat a zdržovat realizaci záměrů, které jsou v ní obsaženy.

### **Do procesu pořízení ÚPD vstupují tyto partneři:**

- Nadřízený orgán
- Nadřízeným orgánem územního plánování pro obec je krajský úřad. Nadřízeným orgánem pro hlavní město Prahu a pro kraje je ministerstvo pro místní rozvoj.
- Dotčené orgány státní správy
- DOSS jsou orgány státní správy, kterým zvláštní předpisy svěřují ochranu veřejných zájmů v řízeních probíhajících v režimu stavebního zákona. Chráněnými zájmy jsou zejména ochrana životního prostředí, ochrana přírody a krajiny, vodní hospodářství, ochrana ovzduší, ochrana zemědělského půdního fondu, ochrana lesa, ochrana ložisek nerostných surovin, odpadové hospodářství, pozemkové úpravy, ochrana veřejného zdraví, veterinární správa, památková péče, doprava na pozemních komunikacích, doprava drážní, doprava letecká, doprava vodní, energetika, jaderná bezpečnost a ochrana před ionizujícím zářením, telekomunikace, obrana státu, civilní ochrana, požární ochrana, bezpečnost práce a živnostenské podnikání.
- Každý DOSS má právo k uplatňování svého stanoviska v rámci zmocnění speciálním zákonem. DOSS vydává stanovisko ke všem fázím procesu pořizování ÚPD. Základní podmínkou, kterou ukládá stavební zákon, je dosažení dohody s DOSS o zadání, konceptu řešení, o souborném stanovisku i o návrhu ÚPD.
- Postup řešení případných rozporů mezi orgánem územního plánování a DOSS, případně mezi DOSS navzájem, upravuje stavební zákon.
- I když je nutno řešení s DOSS dohodnout, je při projednávání nutno mít na zřeteli, že DOSS mohou uplatňovat své požadavky pouze v rámci příslušných předpisů. Nemohou např. při projednávání ÚPO požadovat podrobnosti, které patří do regulačního plánu atd.
- Projektant (zpracovatel ÚPD)
- Projektantem může být pouze fyzická osoba, která obdržela oprávnění k vybraným činnostem podle § 46a stavebního zákona. Pro zpracování ÚPD je to autorizace podle zákona 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů (...), ve znění pozdějších předpisů.
- Vlastníci pozemků a staveb
- Vlastníci pozemků a staveb, jejichž práva jsou pořizováním ÚPD dotčena, mají poměrně rozsáhlé možnosti na ochranu svých práv. Územní plánování řeší střet zájmů veřejných a soukromých, přičemž musí být vždy dodrženy zákony a občanská práva.

### **3.2.4 Realizace obsahu ÚPD, postavení a funkce stavebních úřadů**

Zjednodušeně řečeno, je obsah ÚPD realizován prostřednictvím **územního rozhodnutí**, které

je správním aktem, konkrétní legislativní formou, která se vydává na základě příslušné dokumentace a územního řízení prostřednictvím procesu stavebního řádu, se kterým je spojen i proces vyvlastňování pozemků, pokud si to vyžádá veřejný zájem provázející realizaci věcného obsahu dílčích částí územního plánu. Uvedené procesy jsou v kompetenci **stavebních úřadů**. Vlastní postup stavebních úřadů podle stavebního řádu včetně vyvlastňování pozemků potom, a to jak po věcné, tak i po právní stránce, bezprostředně navazuje na předchozí procesy územního plánování a územního řízení a má povahu výkonu **státní správy** (blíže ke stavebním úřadům viz výše citovaná legislativa – stavební zákon). Z pohledu tzv. ústředních orgánů státní správy resortně podléhají především ministerstvu pro místní rozvoj.

Bližší pohled na platnou právní úpravu ukazuje, že tyto stavební úřady vymezuje jednak jako stavební úřady, které by bylo možno nazvat „obecné“, a dále rozlišuje ještě tzv. **speciální, vojenské a tzv. jiné stavební úřady**, které jsou důležité z pohledu potřeb realizace staveb v rámci odvětví technické infrastruktury.

**Obecnými stavebními úřady** jsou obecní úřady obcí s rozšířenou působností, krajské úřady, Magistrát hlavního města Prahy a úřady městských částí určené statutem, magistráty územně členěných statutárních měst a úřady městských částí nebo městských obvodů určené statutem. Mimo to jsou obecnými stavebními úřady ještě dále magistráty, městské a obecní úřady, které vykonávaly působnost stavebního úřadu ke dni 31. prosince 1997 nebo jejich působnost byla k tomuto datu schválena. Pro uvedené úřady přitom platí, že výkon působnosti stavebních úřadů, který má obecně, jak bylo shora poznamenáno, povahu výkonu státní správy, je v podmínkách obcí, měst a krajů výkonem tzv. **přenesené působnosti**.

Vzhledem k tomu, že působnost stavebních úřadů nepřísluší všem obcím bez rozdílu, právní úprava pamatuje i na případy, jak eventuálně mezi obcemi dohodnout výkon takovéto působnosti. Jmenovitě platí, že obec, která je stavebním úřadem<sup>2</sup>, může se souhlasem krajského úřadu uzavřít dohodu s jinou obcí, že bude tuto působnost vykonávat i pro ni. Jinak vykonává působnost stavebního úřadu pro obce, které stavebním úřadem nejsou, obecní úřad obce s rozšířenou působností. Pokud by obec, která je stavebním úřadem, přestala vykonávat působnost stavebního úřadu pro jinou obec, bude pro ni působnost stavebního úřadu vykonávat obecní úřad obce s rozšířenou působností, a to vždy tehdy, když nedojde k uzavření dohody o výkonu působnosti stavebního úřadu s jinou obcí, která je stavebním úřadem.

Seznam obecných stavebních úřadů podle krajů uveřejňuje ústřední orgán státní správy příslušný ve věcech územního plánování a stavebního řádu, t.č. ministerstvo pro místní

---

<sup>2</sup> Krajský úřad může, mimo to, podle ust. § 124 stavebního zákona na žádost obce, která není stavebním úřadem a má podmínky pro odborné rozhodování o stavebně-technických záležitostech, určit, že obec bude vykonávat část pravomoci stavebního úřadu, a to jmenovitě:

- vydávat stavební povolení na stavební úpravy jednoduchých staveb, pokud nejde o kulturní památky,
- určovat, zda jí ohlášené drobné stavby, stavební úpravy a udržovací práce, s výjimkou stavebních úprav a udržovacích prací na kulturních památkách, vyžadují stavební povolení a v těchto případech stavební povolení vydávat,
- přijímat ohlášení, popřípadě vydávat povolení informačních, reklamních a propagačních zařízení a nařizovat jejich odstranění,
- přijímat ohlášení lhůty, dokdy bude odstraněna drobná stavba a informační, reklamní a propagační zařízení,
- kolaudovat stavby a jejich změny, ke kterým vydala stavební povolení,
- zabezpečovat výkon státního stavebního dohledu.

rozvoj, ve Sbírce zákonů, a to nejméně jednou ročně.

**Speciálními stavebními úřady** jsou orgány vykonávající státní správu na úsecích zahrnujících **stavby letecké, stavby drah a na dráze, stavby pozemních komunikací a vodohospodářských děl**. Vojenské stavební úřady jsou potom orgány ministerstva obrany a tyto vykonávají působnost stavebních úřadů na území vojenských újezdů.

Tzv. jinými stavebními úřady jsou potom orgány ministerstva obrany u staveb vojenské správy mimo území vojenských újezdů, orgány ministerstva vnitra u staveb pro bezpečnost státu, orgány ministerstva spravedlnosti u staveb vězeňské služby a orgány ministerstva průmyslu a obchodu u staveb uranového průmyslu na území vyhrazeném pro tyto účely.

Tzv. speciální a tzv. jiné stavební úřady přitom vykonávají působnost stavebního úřadu s výjimkou pravomoci ve věcech územního rozhodování a vyvlastnění, tzv. vojenské stavební úřady potom vykonávají působnost stavebního úřadu s výjimkou pravomoci ve věcech vyvlastnění (tzn. že vojenské stavební úřady navíc na rozdíl od tzv. speciálních a tzv. jiných stavebních úřadů v rámci své působnosti disponují i pravomocí ve věcech územního rozhodování).

Mimo orgány dosud uvedené mají pro režimy rozhodování ve smyslu stavebního řádu nezastupitelný význam i nejrůznější tzv. **dotčené orgány státní správy**, resp. dotčené správní úřady, s nimiž stavební zákon počítá spíše v obecnější rovině, přičemž jejich postavení a s tím související jmenovitá oprávnění vyplývají ze zvláštních zákonů.

## 2.4 Odvětvové, oborové, lokální, regionální a státní rozvojové koncepce

I když převážná odpovědnost v oblasti rozvoje technické infrastruktury spočívá na veřejné správě, z toho pak z větší části na místní a krajské samosprávě, působí v jednotlivých infrastrukturních oborech i řada organizací. Převážná část z nich má v současné době formu obchodních společností, i když často s významným podílem vlastnictví obcí nebo kraje, případně i státu (př. Ústav územního rozvoje). Kvalifikovaný management těchto organizací nutně potřebuje pro jejich řízení určité **koncepční systémy** (soustavu strategických cílů, střednědobé a krátkodobé plány). Je zřejmé, že problematika těchto koncepčních systémů se z velké části překrývá s problémy územního plánování a veřejné správy vůbec. Zde je třeba si uvědomit, že cíle **organizací odvětví veřejného sektoru nejsou vždy totožné s cíly veřejné správy, i když mají mnoho společného**. Odlišnosti jsou dané zejména rozdílnými ekonomickými a obchodními zájmy. Na druhé straně však je v oboustranném zájmu, aby hlavní strategické záměry byly vzájemně koordinovány. Legislativní stav v současné době zpravidla umožňuje, aby v případě rozdílnosti názorů mezi veřejnou správou a organizacemi veřejného sektoru mohla svoje představy prosadit veřejná správa. Zejména obce však ne vždy svých možností využívají, protože některé z nich nejsou ke škodě věci sžity s úlohou vlastníka a také nemají mnohdy možnost dostatečné motivace kvalifikovaného aparátu. V porovnání se zeměmi původní patnáctky EU tomu tak zdaleka není, protože obce a zvláště pak města disponují vyspělým, kvalifikovaným aparátem, jehož počty převyšují stavy obvyklé v ČR.

Zvláště u těch infrastrukturních odvětví, resp. oborů, které mají nadregionální charakter, případně mezinárodní vazby je zapotřebí mít **odvětvové nebo oborové koncepce (lokální, regionální, státní)**. V nedávné době ještě existovala určitá averze proti dokumentům tohoto charakteru jako reakce na období centrálního plánování. Současná praxe v tvorbě koncepcí nejenom odvětví a oborů technické infrastruktury má již profesionální úroveň se standardy

EU s významnými prvky spolupráce mezi státem, krajem a obcemi. V procesu celoživotního vzdělávání úředníků územních samosprávných celků je procesu tvorby strategií a koncepcí věnována významná pozornost a to i s přispěním vysokých škol, zabývajících se přípravou absolventů pro činnost ve veřejné správě.

## 2.5 Nadnárodní rozvojové strategie technické infrastruktury

Jako konkrétní příklad nadnárodní rozvojové strategie technické infrastruktury, která se principiálně týká i České republiky poslouží popis realizace tohoto procesu v rámci vojensko-politické aliance NATO. Zásadní důležitost, kterou přikládá NATO ve své strategii rozvoji technické infrastruktury lze vysledovat z její civilní a vojenské organizační struktury, ze které je patrné, že všechny řídicí orgány mají ve své kompetenci útvary, který se stavem a rozvojem infrastruktury systémově zabývá.

**Rada NATO** řídí například:

- hlavní komisi pro plánování zdrojů, která koordinálně působí na
- výbor pro infrastrukturu,
- výbor pro komunikaci a informační systémy a
- výbor pro problémy životního prostředí.

**Generální tajemník NATO** má ve své organizační struktuře správu pro infrastrukturu, logistiku a plánování civilní obrany, která spadá do kompetence náměstka generálního tajemníka a ten mimo jiné řídí:

- odbor pro infrastrukturu, který je zaměřen na
- řízení programů,
- udržitelnost,
- signály a
- mobilitu.

**Mezinárodní štáb NATO** má ve své struktuře správu pro komunikace a informační systémy.

**Správa pro infrastrukturu, logistiku a plánování civilní obrany** je řízena náměstkem generálního tajemníka NATO, který je současně předsedou Hlavní komise pro zdroje Hlavního výboru pro plánování civilní obrany v případě jeho plenárního zasedání a spolupředsedou Rady hlavních logistiků NATO. Je také předsedou Výboru pro infrastrukturu (úzce souvisí s logistikou). Správa pro infrastrukturu se skládá ze tří odborů:

**Odbor pro infrastrukturu** je řízen ředitelem pro infrastrukturu, který je zástupcem náměstka generálního tajemníka a spolu se svým zástupcem stálým předsedou Výboru pro infrastrukturu. Odbor pro infrastrukturu odpovídá za pomoc Výboru pro infrastrukturu při:

- přípravě návrhů řešení politických otázek, problémů financování, pokud se týkají charakteru a rozsahu programu budování infrastruktury NATO a při zdokonalování řízení tohoto programu,
- poskytování technického a finančního dohledu nad programem budování infrastruktury NATO,
- zkoumání aktivit navržených Vrchním velením NATO, předložených obvykle formou souboru alternativ a odhadů nákladů, a to z technického, finančního, ekonomického i politického hlediska,

- zkoumání technického a finančního hlediska požadavků předaných Výboru pro infrastrukturu na schválení rozsahu akcí a finančních prostředků.

**Odbor pro logistiku** je řízen ředitelem pro logistiku, který je předsedou Výboru pro **produktovody NATO** a zástupcem spolupředsedy Rady hlavních logistiků NATO. Odbor mimo jiné odpovídá za:

- poskytování technické a personální pomoci Výboru pro produktovody NATO,
- udržování styků, jménem generálního tajemníka, s řídicími orgány středoevropského **systému produktovodů** a s Organizací NATO pro údržbu a podporu.

**Odbor pro plánování civilní obrany**, pod vedením ředitele pro plánování civilní obrany, který je ředitelem Hlavního výboru pro plánování civilní obrany, odpovídá mimo jiné za:

- poskytování personální podpory výborům zodpovědným za rozvoj mechanismů pro řešení krizí, a to v oblasti civilní námořní, pozemní a letecké dopravy, civilních komunikací, energetiky .....

**Program tvorby společné infrastruktury.** Pro efektivní přípravu vojenských sil, které mají v případě potřeby účinně zasáhnout, je nutná celá řada různých zařízení. Program společné infrastruktury NATO umožňuje, aby náklady na vojenské základny a zařízení, která vrchní velení NATO nárokuje pro výcvik a operační nasazení ozbrojených sil (v případě ČR především letiště, vybrané vojenské základny, komunikační a informační systémy, sklady paliva a čerpací stanice apod.), byly hrazeny kolektivně účastnickými zeměmi. Toto financování probíhá podle dohodnutých limitů a postupů, na základě ujednání o podílech na nákladech, které bylo přijato s cílem co nejspravedlivěji rozdělit náklady i přínosy.

Program zabezpečuje základny a zařízení, jako jsou letiště, komunikační a informační systémy, vojenská velitelství, čerpací stanice a sklady paliva, radarová a navigační zařízení, přístavní instalace, odpalovací raketové základny, skladiště pro přední linie, podpůrná pomocná zařízení atd.

Infrastrukturu, kterou používají jen ozbrojené síly jednotlivých národů nebo ty části základen a zařízení, která neodpovídají kritériím NATO pro společné financování, jsou financovány předmětnými vládami. Smlouvy na zařízení označená jako infrastruktura NATO jsou zpravidla uzavírány formou mezinárodní soutěže, založené na odhadu nákladů a jsou posuzovány Výborem pro infrastrukturu, aby bylo zajištěno dodržení odsouhlasených specifikací a maximální efektivity a hospodárnosti.

Smlouvy, které je možné uzavřít místně, jsou obvykle z této procedury vyňaty a podrobují se národní nabídkové soutěži. Princip je však zachován a jakákoliv výjimka musí být schválena. Dokončené projekty jsou podrobeny inspekci týmem, v němž jsou zastoupeni odborníci ze zemí, kde je zařízení umístěno, dále odborníci z uživatelské země, členové Mezinárodního sekretariátu a vojenských orgánů NATO.

Program je neustále sledován Výborem pro infrastrukturu a všechny finanční operace kontroluje Mezinárodní revizní komise NATO, zplnomocněná Radou NATO. Program infrastruktury se průběžně upravuje, aby vyhovoval požadavkům nové strategické koncepce Aliance, zveřejněné v listopadu 1991, i řadě dalších opatření přijatých v návaznosti na ni. V říjnu 1993 byla vytvořena Hlavní komise pro zdroje (Senior Resource Board-SRB), která slouží jako mechanismus pro poskytování odborného poradenství pro Program budování

infrastruktury. Komise zajišťuje koordinaci při plnění činností spojených s budováním infrastruktury, které pomáhají realizovat strategickou koncepci NATO i dlouhodobější cíle výzkumu a řízení.

Není potřeba dále zdůrazňovat, že tak, jako v předcházejících historických etapách vývoje válečného umění byla dobře budovaná a udržovaná infrastruktura jedním ze základních faktorů úspěchu, tak je tomu i v současné etapě rozvoje společnosti. Každá země, každé integrační seskupení, které buduje společnou obrannou strategii, je si této skutečnosti vědomo, jak vyplývá z popisu historie i současnosti zapojení infrastruktury (technické infrastruktury) do vojenských programů. I soudobá společnost se může (bohužel, či bohudík?) přesvědčovat co znamená kvalitní technická infrastruktura v praxi vojenství současné epochy.

### **Shrnutí**

Technická infrastruktura potřebuje ke svému racionálnímu rozvoji určitou koncepci. Z hlediska veřejné správy je tvorba a realizace této koncepce součástí územního a koncepčního plánování. Těžiště této činnosti spočívá na krajích, městech a obcích. Za vhodných podmínek může být pro obce i ekonomickým přínosem. Z hlediska organizací působících v technické infrastruktuře jde o součást moderního managementu (strategické cíle) přičemž je potřebné tyto představy koordinovat s územním plánováním a využívat pro podnikové zájmy prostoru takto vytvořeného. Odvětvové a oborové rozvojové koncepce nemají předepsanou formu a lze je považovat za moderní strategický marketing. Z příkladu nadnárodního procesu rozvojové strategie vyplývá, že úspěšně lze zabezpečovat tento proces, včetně udržování standardní provozuschopnosti infrastrukturních sítí a zařízení, je možné jen systémových řešení s potřebnou dávkou finančních prostředků.

### **Klíčové pojmy**

koncepce, územní plánování, územně plánovací dokumentace, územně plánovací podklady, územní plán sídelního útvaru (zóny, velkého územního celku), urbanistická studie, územní generel, orgán územního plánování, podnikové a odvětvové koncepce, regulativy, NATO.

### **Kontrolní otázky**

1. Jaké jsou vývojové fáze koncepcí technické infrastruktury?
2. Které jsou hlavní nástroje územního plánování?
3. Co jsou územně plánovací podklady?
4. Jaké druhy územně plánovací dokumentace známe?
5. Které subjekty zajišťují územní plánování?
6. Kdo vydává územní rozhodnutí?
7. Jaký je postup při změnách a realizaci územního plánu?
8. Jaký je smysl a forma podnikových a odvětvových rozvojových koncepcí v technické infrastruktuře?
9. Co je územní generel a jaká je jeho náplň?

## **4. EKONOMIKA ODVĚTVÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Skupina odvětví a oborů, která je řazena do technické infrastruktury je ekonomicky nehomogenní. Jejich společné znaky, které vymezují příslušnost k technické infrastruktuře, tj. významný podíl veřejného zájmu, síťový charakter - resp. významný prostorový faktor a

konečně převažující procesy, zařízení, produkty a služby technického charakteru, nevymezují zařazení jednotlivých oborů a odvětví zcela jednoznačně.

Existuje také moderní vymezení, které technickou infrastrukturu jako takovou definuje jako soubor odvětví a oborů, které zajišťují **přemístování** osob, materiálů, informací a energií. Do takto definovaného souboru by bylo ztěží možno zařadit např. některé ekologické služby.

Ekonomická nesourodost infrastrukturních aktivit souvisí do značné míry s tím, zda určité infrastrukturní služby a produkty mají konkrétního odběratele (zákazníka, spotřebitele), jde tedy o služby **adresné** (např. energetika, vodárenství, telekomunikace) nebo zda převažuje (nebo se významně na produkci podílí) **neadresný** charakter služeb (např. veřejná zeleň, správa pozemních komunikací). Je logické, že u adresných služeb je lepší předpoklad pro dosažení **ziskového hospodaření**, neboť je možné produkt nebo službu nabízet a zajišťovat pro konkrétní odběratele a od nich pak vybírat a vymáhat úhradu, která tvoří základ výnosu z provozování. Neplatí ovšem obecně, že všechny adresné infrastrukturní služby technického charakteru jsou ziskové. Příkladem může být městská hromadná doprava, která je prakticky vždy ztrátová. Její provozování (byť i se ztrátou) na přijatelné úrovni je však ve veřejném zájmu a je nutno ji chápat jako ekologické a sociální opatření, jehož odběratelem v širším slova smyslu je kromě konkrétních účastníků (uživatelů) i veřejná správa.

**Ztrátové hospodaření** při provozování technických infrastrukturních aktivit je logické tam, kde buď převažuje zmíněná neadresnost nebo by v případě stanovení ceny pokrývající náklady nastal nežádoucí pokles poptávky spojený se sociálními problémy, zhoršením životního prostředí nebo standardu, případně s poklesem ekonomického potenciálu lokality či regionu. Není tedy hospodaření se ztrátou důvodem k omezení infrastrukturních služeb, nýbrž je důvodem **k hodnocení efektivnosti** infrastrukturních aktivit.

**Vyrovnané hospodaření** vzniká při stejné výši nákladů a výnosů, kdy zisk či ztráta jsou rovny nule. Je vhodné rozlišovat případ, kdy vyrovnané hospodaření nastane v určitém období **shodou okolností** (aniž by bylo předem plánováno) od případu, kdy vyrovnané hospodaření je **záměrem**. Toto je velmi častý případ při řízení některých infrastrukturních služeb ve vyspělých evropských městech (např. vídeňské vodárny). Jde vesměs o případy provozování technických infrastrukturních služeb přímo veřejnou správou (zpravidla místní samosprávou). Řídící subjekt (zpravidla obec) tak deklaruje, že předmětnou aktivitu pojímá jako neziskovou (i když by nečinilo potíže zisku dosáhnout). Jde přitom jednak o dosažení relativně přijatelné ceny (v níž není zisk zakalkulován), jednak o politický aspekt a v neposlední řadě o speciální marketingovou techniku, kterou lze efektivně zhodnotit v práci s veřejností.

## 4.1 Náklady

Jako u většiny ekonomických subjektů jsou i v případě vlastníků, provozovatelů a uživatelů infrastrukturních služeb technického charakteru **náklady** rozhodujícím ekonomickým vstupem do systému.

V řadě případů (u neadresných služeb produkujících většinou veřejné statky) jsou v podstatě jediným kvantifikovatelným ekonomickým parametrem. Převážná část služeb technické infrastruktury se vyznačuje **dlouhým reprodukčním cyklem**. Vyplývá to ze struktury hmotného investičního majetku, kde převažují stavební objekty a technické sítě nad strojními a technologickými položkami.

Z **prostorové náročnosti** oborů a odvětví technické infrastruktury a častého vysokého podílu liniových staveb značných délek vyplývá i velký podíl nákladů spojených s obnovou a údržbou sítí.

Náklady se definují jako peněžní částky účelně vynaložené na získání výnosů. Tato definice platí v plném rozsahu u průmyslového podniku. U služeb technické infrastruktury v řadě případů je výnos pouze podpůrným (i když důležitým) faktorem. Jak již bylo shora uvedeno, není samotná ztráta důvodem pro zrušení provozu infrastrukturní služby. Proto lze náklady lépe definovat jako peněžní **částky účelně vynaložené pro dosažení užitku**, který je **posláním** konkrétní infrastrukturní činnosti.

Pro následující hodnocení nákladů je důležité zopakovat si klasické členění nákladů známé z účetnictví, rozpočetnictví a kalkulací výrobních podniků.

<b>Provozní náklady</b>	<b>materiálové osobní (mzdy, pojištění) odpisy ostatní provozní náklady</b>
<b>Finanční náklady</b>	<b>úroky poplatky, daně jiné finanční náklady</b>
<b>Mimořádné náklady</b>	

Tabulka 6 Základní členění nákladů

V detailu řízení konkrétní infrastrukturní služby je zpravidla potřebné, aby v některých položkách bylo členění podrobnější. Týká se to zejména **ostatních** provozních nákladů. Z nich tvoří významné položky zejména **opravy a údržba**. Při zanedbanosti některých zařízení technické infrastruktury lze mluvit o určitém vnitřním dluhu, který bude zapotřebí po jistou dobu „splácet“, tedy vydávat na opravy a údržbu více než je obvyklý dlouhodobý průměr (příkladně pozemní komunikace).

Členění nákladů, tj. zejména míra podrobnosti (počet položek) a jejich analytika závisí na účelu, pro který se nákladová analýza sestavuje. Významné jsou i konkrétní podmínky lokality a organizace (instituce), která s kalkulačním členěním nákladů pracuje. Odlišné je také pojetí účetní, dané účtovou osnovou a mírou její závaznosti od pojetí plánovacího, a to odlišně pro krátkodobé a dlouhodobé plánování. To je též součástí manažerského pojetí, které v sobě zahrnuje nejen plánovací, ale i analytický a kontrolní aspekt.

Lze říci, že s moderním (manažerským) pojetím nákladů, které zahrnuje i **oportunitní** (alternativní) náklady, práci s **přírůstkovými** a daňovými náklady, odlišení krátkodobého a dlouhodobého pohledu a využívání nákladových funkcí, jak je běžně v teorii a praxi podnikové ekonomiky, je možné pracovat i v oblasti technické infrastruktury. Na mikroekonomické úrovni to není zatím zcela obvyklé. Je proto vhodné se zejména v aktuální situaci soustředit na analýzu jednotlivých nákladových položek a hodnotit u nich samostatně i v souhrnu:



- přiměřenost, to znamená, zda jejich výše odpovídá jednak dosaženému efektu, jednak parametrům dosahovaným ve srovnatelných podmínkách,
- trendy, tj. vývoj na pozadí vnějšího ekonomického prostředí i výchozích podmínek a stanovených strategických cílů,
- strukturu, tj. obsah, resp. účel na něž jsou náklady vydávány, zda bylo využito srovnávání variantního uspokojení potřeb, konkurenčního prostředí, množstevních slev apod.,
- zabezpečenosť, tj. zda výše i trendy vývoje nákladových položek jednotlivě i v souhrnu jsou v souladu s možnostmi zdrojů financování.

Dále je uvedeno několik příkladů možného členění nákladů jak se v praxi používají.

Tabulka 7 Příklad členění nákladů I.

1.0	Přímý materiál
1.1	- suroviny
2.0	Přímé mzdy
3.0	Ostatní přímé náklady
3.1	- odpisy
3.2	- opravy a údržba
3.2.1	z toho: dodavatelsky
3.3	- jiné ostatní přímé náklady
3.3.1	z toho: pojištění
3.3.2	poplatky
3.3.3	el. energie
4.0	Náklady na technický rozvoj
5.0	Výrobní režie
6.0	Správní režie
7.0	Poddodávky
8.0	Úplné vlastní náklady
8.a	Náklady na investiční výstavbu
9.0	Náklady celkem
9a	Základní prostředky
9.a 1	v pořizovací ceně
9.a 2	v zůstatkové ceně

Tabulka 8 Příklad členění nákladů II.

1.0	Materiál
1.1	- chemikálie
1.2	- ostatní
2.0	Energie
3.0	Opravy a udržování
4.0	Cestovné
5.0	Služby
5.1	- nájemné
5.2	- poplatky za skládky
5.3	- ostatní služby
6.0	Osobní náklady

6.1	- mzdové náklady
6.2	- OON
7.0	Daně a poplatky
8.0	Jiné provozní náklady
9.0	Odpisy
10.0	Tvorba zákonných rezerv
11.0	Mimořádné náklady
12.0	Náklady celkem

Tabulka 9 Příklad členění nákladů III. Kalkulace vodného-stočného

1.0	Přímý materiál
	- chemikálie - surová voda - předaná voda
2.0	Přímé mzdy
3.0	Nájemné infrastruktury
4.0	Opravy a udržování infrastruktury
	- dodavatelské - vnitropodnikové - materiál na opravy a udržování
5.0	Jiné přímé náklady
	- materiál na opravy a udržování provozu - pevná paliva, topné oleje - pomocný materiál - PHM - elektrická energie - plyn, teplo - opravy a udržování provozu dodavatelské - opravy a udržování provozu vlastní - služby externí - pojištění soc. a zdravotní - daň, poplatky, pojištění majetku - úplaty za vypouštění odpadních vod - odpisy - nákladní doprava - osobní doprava - laboratoře - služby interní
6.0	Přímé náklady celkem (1+2+3+4+5)
7.0	Výrobní režie
8.0	Správní režie
9.0	Úplné vlastní náklady (6+7+8)
10.0	Mimořádné náklady
11.0	Náklady celkem (9+10)
	Objem výroby v tis. m <sup>3</sup>
	Nákladová cena Kč/m <sup>3</sup>

Členění nákladů dle tabulek 7 až 9 je obecně použitelné pro plánovací a manažerské účely. V tabulce 10 je příklad členění nákladů z oboru vodárenství použitelné pro přípravu (projektování) technického zařízení. Získá se tak představa o budoucích provozních nákladech respektive ceně služby po vybudování technického zařízení.

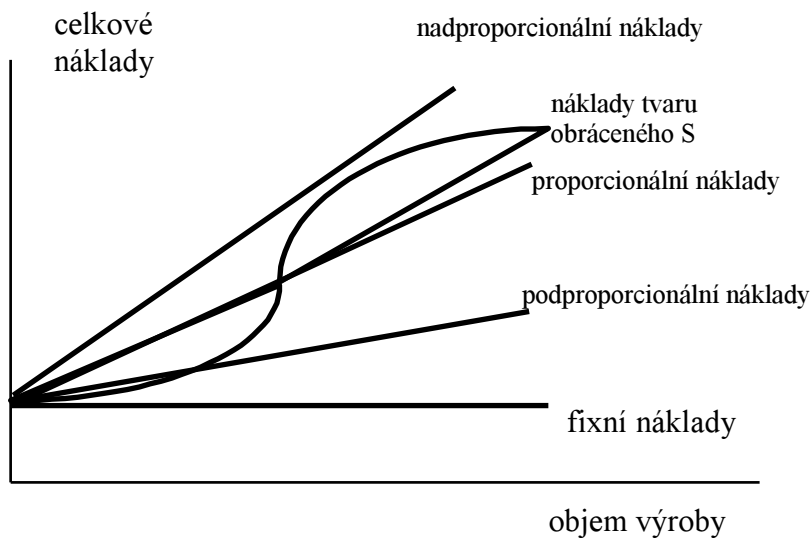
Tabulka 10 Příklad členění nákladů IV. – pro projekt

1.0	Přímý materiál
1.1	Voda
1.2	chemikálie
1.2.1	koagulant
1.2.2	vápno
2.0	Energie
2.1	El. Energie
3.0	Mzdy
3.1	vedoucí
3.2	provozní zaměstnanci
3.2.1	dělník
3.2.2	údržbář
3.2.3	technik
3.3	zdrav. a sociální pojištění
4.0	Ostatní přímé náklady
4.1	Spotřební materiál
4.1.1	ochranné pomůcky
4.1.2	DHIM
4.1.3	maziva
4.1.4	nářadí
4.2	pohonné hmoty
4.3	spoje
4.3.1	telefony
4.3.2	faxy
4.3.3	internet
4.3.4	poštovné
4.4	služby
4.4.1	laboratoř
4.4.2	odvoz odpadů
4.4.3	školení a kvalifikace
4.5	poplatky za skládku
4.6	platby za vypouštění odpadních vod
4.7	správní režie
4.7.1	výběr poplatků
4.7.2	služby účetnictví
4.7.3	služby daně
4.7.4	služby právnické
4.8	opravy
5.0	Odpisy
Náklady celkem	
Členění dle sloupců:	
1. jednotky	
2. počet jednotek	

- 3. jednotková cena
- 4. náklady za počet jednotek
- 5. náklady na den  
náklady na rok  
náklady např. na m<sup>3</sup> vody

Pro manažerské rozhodování u infrastrukturních oborů je cenným podkladem vztah mezi náklady (fixní, variabilní, celkové) a objemem výroby (služby). Matematickým vyjádřením tohoto vztahu jsou nákladové funkce vyjadřované numericky v tabulce nebo graficky, což má dobrou vypovídací schopnost a umožňuje lepší orientaci.

Obrázek 2 Průběh celkových nákladů



Následně je uveden přehled hlavních nákladových ukazatelů, které jsou při kalkulaci a analýze nákladů nejpoužívanější.

**Celkové náklady** CN jsou veškeré náklady vynaložené na celkový objem produkce.

**Průměrné celkové náklady** PCN jsou náklady na jednotku produkce. Vypočtou se tak, že celkové náklady CN se dělí celkovým množstvím produkce q:

$$PCN = \frac{CN}{q}$$

Je-li objem produkce vyjádřen v Kč (Q), dostaneme **haléřový ukazatel** nákladovosti h:

$$h = \frac{CN}{Q}$$

Celkové **přírůstkové náklady** N tvoří přírůstek nákladů vyvolaný přírůstkem objemu produkce:

$$N = CN_1 - CN_0.$$

Průměrné přírůstkové náklady zjistíme, dělíme-li celkové přírůstkové náklady odpovídajícím přírůstkem produkce:

$$P \ N = \frac{N}{q} = \frac{CN_1 - CN_0}{q_1 - q_0}$$

Marginální (diferenciální, mezní, hraniční) náklady jsou náklady vyvolané přírůstkem produkce o jednu jednotku výroby (v teorii - o nekonečně malý přírůstek, v praxi o výrobní dávku, sérii apod. ; pak jejich aproximací jsou průměrné přírůstkové náklady):

$$MN = \lim_{q \rightarrow 0} \frac{N}{q}$$

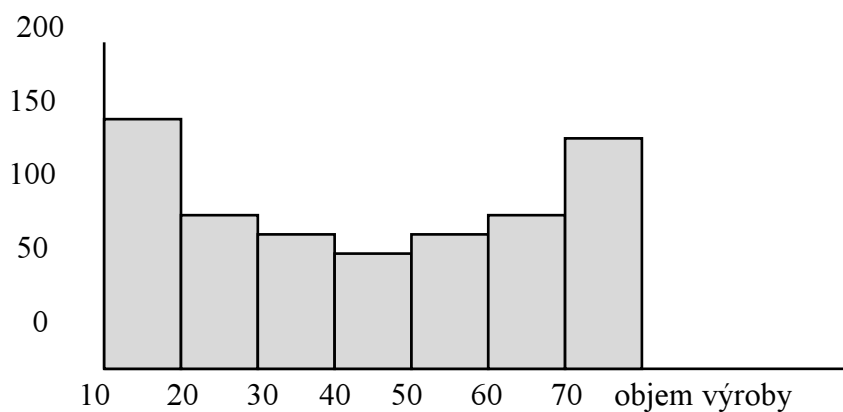
Tabulka 3 Vztah mezi jednotlivými kategoriemi nákladů

Objem výroby v ks $q_1$	Celk. náklady CN	Fixní náklady FN	Prům. náklady PFN	Variab. náklady VN	Průměrné variabilní náklady PVN	Průměrné celkové náklady PCN	Přírůstek objemu výroby v ks q	Celkové přírůst. náklady N	Margin. náklady MN <sup>3</sup>
0	200	200	-	-	0	-	-	-	-
1	208	200	200	8	8	208	1	8	8
2	216	200	100	16	8	104	1	8	8
3	224	200	167	24	8	74,7	1	8	8
10	275	200	20	75	7,5	27,5	7	51	7,3 <sup>1</sup>
15	314	200	13	114	7,6	20,9	5	39	7,8 <sup>1</sup>
18	340	200	11	140	7,8	18,9	3	26	8,7 <sup>1</sup>

Marginální náklady ve vztahu k objemu výroby zpravidla vytvářejí křivku (nákladovou funkci) tvaru U. Jsou aproximovány průměrnými přírůstkovými náklady. Například poslední řádek z tabulky 11:  $340 - 314 = 26$ , přírůstek objemu výroby v m<sup>3</sup>  $18 - 15 = 3$ , marginální náklady =  $26 : 3 = 8,7$

Obrázek 3 Marginální náklady

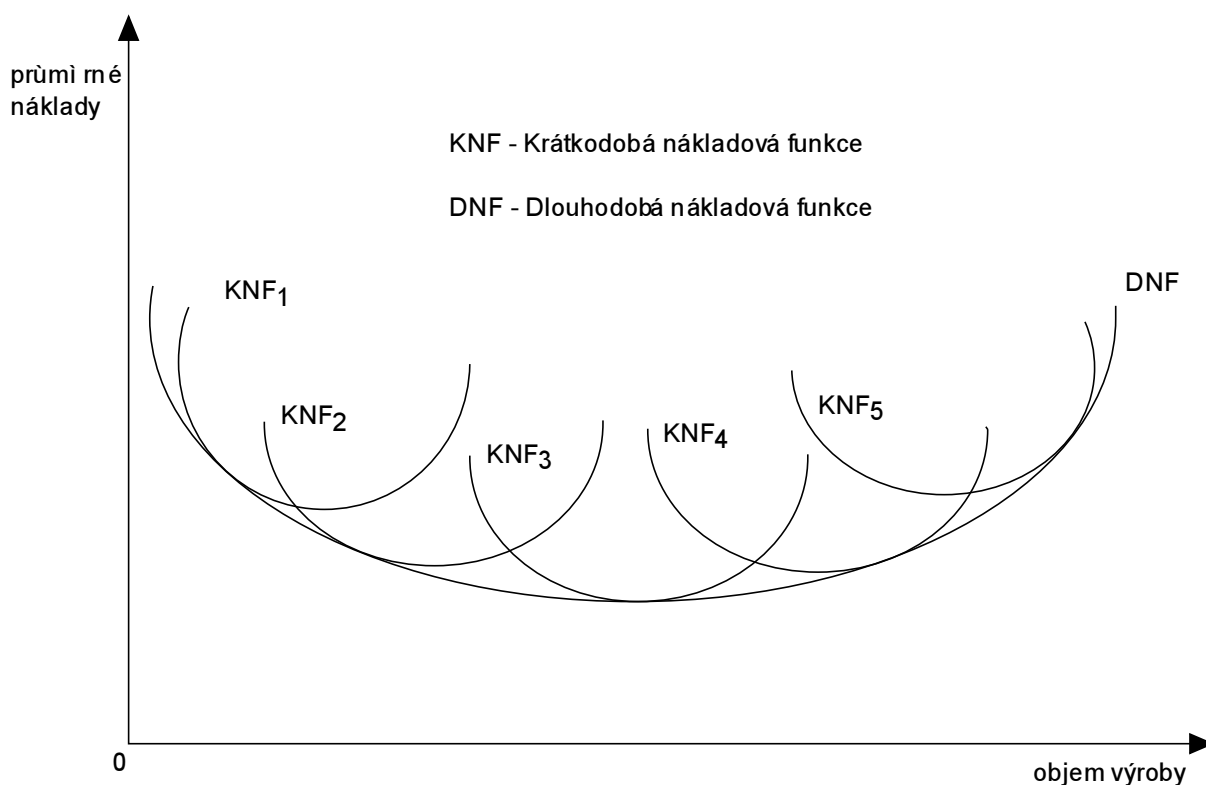
marginální náklady (Kč)



Posuzují-li se náklady z dlouhodobého hlediska, což je v oblasti technické infrastruktury žádoucí, zjišťuje se, že i krátkodobě fixní náklady mají svou dynamiku, zejména z důvodů obnovy, modernizace a zproduktivnění kapacit.

Dlouhodobá nákladová funkce sestává z části krátkodobých nákladových funkcí, vyjadřujících průběh nákladů vždy pro určitý rozsah objemu výroby (pro určitou výrobní kapacitu). V důsledku ekonomie plynoucí ze zvětšování objemu výroby (v důsledku specializace práce i zařízení, nákupu ve velkém apod.), dlouhodobá nákladová funkce z počátku klesá; od určitého bodu však začne růst v důsledku obtížné koordinace řízení, nadměrného počtu řídicích pracovníků apod. Dlouhodobých nákladových funkcí využívají manažeři při rozhodování o velikosti podniku, druhu výrobního zařízení, jeho počtu a výkonu, použití druhu technologie apod..

Obrázek 4 Dlouhodobá nákladová funkce



Na tomto místě je třeba se zmínit o určité terminologické neustálenosti v používání pojmu marginální náklady. V některých statích vycházejících hlavně z překladové (převážně zámořské) literatury se tento pojem používá ve významu mezní, tj. maximální přijatelné náklady, tj. takové, které vytvářejí rezervy pro maximální rozvoj kapacit, příp. expanzi. Ekonomické pojmosloví používané obecně klade důraz spíše na efektivnost, jak je zřejmé z předchozího výkladu.

## 4.2 Výnosy (příjmy)

Výnosy tvoří logický protějšek nákladů. Obecně jsou definovány jako peněžní částky získané za určité účetní období (bez ohledu na to, zda došlo k jejich úhradě - tím se výnosy liší od příjmů). Hlavní součástí výnosů jsou tržby za poskytnuté produkty nebo služby. Kromě těchto provozních výnosů přicházejí v úvahu i finanční (neprovozní) výnosy z jiných než provozních činností, příp. z finančních investic a dále mimořádné výnosy (např. z prodeje či pronájmu majetku).

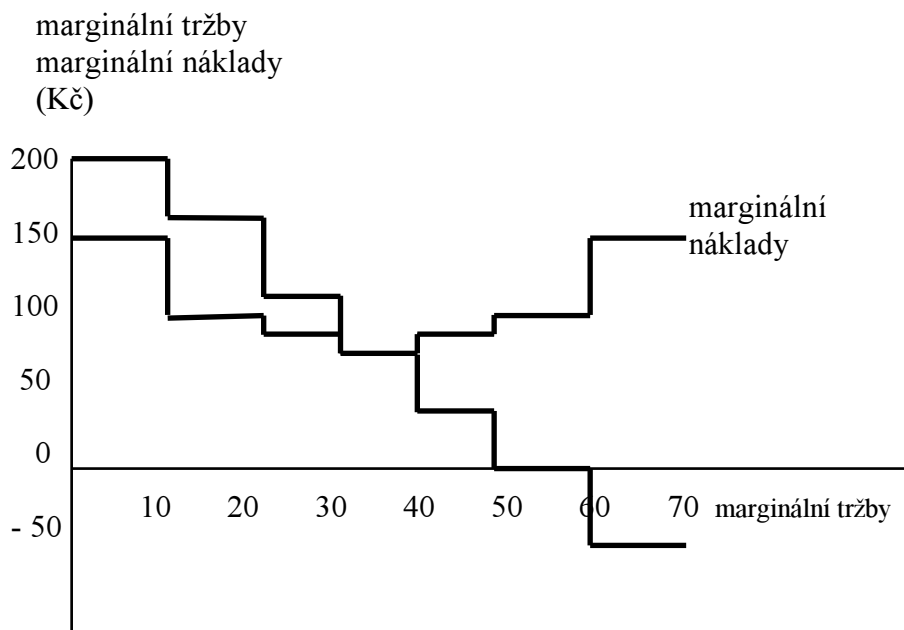
U některých oborů technické infrastruktury hrají důležitou (někdy i rozhodující) roli na příjmové straně hospodaření různé formy ekonomické podpory. Mohou to být dotace, a to dotace k nákladům (tj. úhrada části nákladů z externích zdrojů) nebo dotace k ceně, resp. intervence do ceny produktu nebo služby (neboli pokrytí části tržeb z externích zdrojů). Externím zdrojem může být rozpočet obce, regionu, státu, odvětví apod.

Kromě toho přichází v úvahu subvence, tj. podpora řešení konkrétního problému (nebo skupiny problémů). Zdrojem subvence mohou být opět rozpočty, ale častěji různé fondy k tomu účelu zřízené (fond životního prostředí, různé nadační fondy, nadnárodní programy realizované z úrovně EU apod.).

Zatímco dotace v uvedeném smyslu jsou věci stanovených pravidel dotační politiky, případně i rozhodnutí kompetentních orgánů a mají zpravidla charakter opakované (nebo po určitou dobu trvající) podpory, jsou subvence záležitostí zpravidla jednorázovou, jednoúčelovou a obvykle se poskytují na základě finančního projektu nebo podobného analytického materiálu. V terénní praxi se však pojem dotace používá i pro jednorázové podpory, zejména investic do infrastrukturního majetku. Svým charakterem by bylo možno jak dotace, tak i subvence zahrnout do kategorie mimořádných výnosů.

Podobně jako u nákladů (výdajů) se pracuje i u výnosů (příjmů) s kategorií přírůstkových veličin. Jedná se zejména o marginální tržby definované jako přírůstek tržeb na jednotku produkce. Narozdíl od marginálních nákladů nemusí průběh marginálních tržeb tvořit křivku U, nýbrž zpravidla s objemem produkce klesá, což souvisí s poptávkovou křivkou.

Obrázek 5 Marginální tržby a marginální příjmy



Na rozdíl od klasického tržního prostředí je v prostředí přirozeného monopolu veřejně prospěšných služeb možno charakterizovat shora uvedené techniky práce s marginálními náklady jako sice použitelné, ale pouze jako jeden z podkladů pro rozhodování efektivnosti plnění poslání oboru na pozadí srovnatelných podmínek.

### 4.3 Ceny

Cena se zpravidla definuje jako částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží nebo též jako peněžní forma vyjádření směnné hodnoty. Na výši ceny mají vliv různé aspekty, a to podle toho jaký přístup k tvorbě ceny výrobce nebo prodejce zvolí.

Liberální pojetí ekonomiky preferuje tvorbu ceny trhem, tedy na základě **nabídky a poptávky** v konkurenčním prostředí. Jelikož však převážná část oborů odvětví technické infrastruktury je součástí veřejného sektoru a je tedy prostředkem k zajišťování veřejně prospěšných služeb, je nevyhnutelné přihlížet i k sociálnímu aspektu, tedy **cenové dostupnosti** infrastrukturních služeb tak, aby neztratily svůj veřejný charakter.

Základem pro tvorbu ceny je **nákladový** princip. Pokud to není v rozporu s výše uvedenými aspekty, měla by cena veřejně prospěšné služby (produktu) zajistit tržby pokrývající oprávněné (věcně odůvodněné) náklady vynaložené na realizaci služby. Nebrání-li tomu nějaké zvlášť závažné důvody, lze do ceny kromě nákladů započítat i **přiměřený zisk**. Závažným důvodem pro absenci zisku může být např. strategie vyrovnaného hospodaření při poskytování infrastrukturních služeb, což může vést za vhodných okolností ke snadnějšímu dosažení rovnovážné poptávky a k lepšímu využití vybudovaných kapacit. Důvody mohou být i politické a to především na úrovni obcí (př. poplatky za sběr a uložení odpadů).

Na druhé straně by zisk měl stimulovat růst technické úrovně, kvality a hospodárnosti. Klíčovou otázkou je **přiměřenost** zisku. Jelikož služby technické infrastruktury jsou zpravidla do značné míry zasaheny přirozeným monopolem, (v krajním případě oligopolem se sklonem ke kartelu), je zde utlumena funkce zisku jako zdroje pro krytí rizik podnikání. V monopolním prostředí je riziko konkurenčních tlaků malé, může však do určité míry být nahrazeno rizikem vlivu extrémních klimatických situací (povodně, extrémně nízké nebo vysoké teploty apod.). Uznává-li se v klasickém tržním prostředí za přijatelné kalkulovat zisk kolem 25-30 % nákladů, pak v prostředí monopolním by měl být na úrovni maximálně poloviční. Za solidní se pokládá zisk do 10 % celkových nákladů.

Pakliže je služba technické infrastruktury založena na privátním principu (/př. telekomunikace), bývá regulérní i snaha dosáhnout (a tedy i kalkulovat) takový zisk, který zajistí **rentabilitu** vložených investic pro akcionáře, tedy nadinflační zhodnocení vloženého kapitálu.

Podstatný vliv na tvorbu ceny má i struktura nákladů, zejména **podíl fixních nákladů**. Jelikož tento podíl je u technické infrastruktury obvykle vysoký, je naprosto logická tendence k uplatnění **vícesložkových cen**. Paušální složka ceny by měla pokrývat část fixních nákladů. Podle zkušeností z ekonomicky dlouhodobě stabilizovaných regionů je přijatelné, aby **paušál** tvořil 25 % až 35 % celkové ceny. Nemůže tedy obvykle pokrýt celé fixní náklady, které



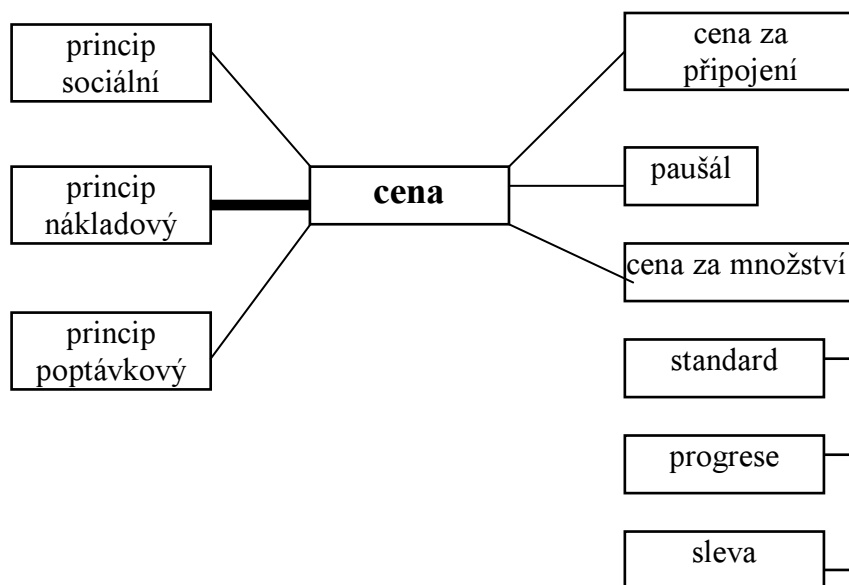
mohou dosahovat i přes 50 % nákladů celkových. Výjimka platí tehdy, když není možné nebo účelné produkt nebo službu vhodně kvantifikovat. Pak může mít cena formu paušálního poplatku (např. časové jízdenky městské hromadné dopravy apod.).

Některé technické služby síťového charakteru vyžadují i značné náklady **na připojení** spotřebitele k technické síti. V tom případě je racionální, aby toto připojení bylo kryto jednorázovou cenou.

Součástí vícesložkové ceny může být **progresivní sazba** za nadlimitní čerpání produktu nebo služby. To je určitá forma sankce, která má za cíl stabilizaci poptávky ve smyslu nepřetěžování technického zařízení. Naopak v určitých případech může být vhodné využívat **snížených sazeb** v případě využívání technických služeb mimo špičky (noční nebo sezónní slevy), nebo množstevní slevy.

Je tedy zřejmé, že problematika cen produktů a služeb technické infrastruktury je přes převažující monopolní prostředí (nebo právě z toho důvodu) mimořádně rozmanitá. V jednotlivých odvětvích a oborech technické infrastruktury hrají roli i určité tradice, takže poznatky o funkci a vlivech struktury a výše cen se mezi obory přenášejí mimořádně obtížně. To platí i v případech oborů technicky a funkčně srovnatelných.

Obrázek 6 Schéma tvorby a struktury ceny



V řadě oborů technické infrastruktury se používá poměrně složitých tarifních systémů, které na jedné straně umožňují regulaci poptávky, na druhé straně její stimulaci (energetika, telekomunikace).

#### 4.4 Vliv přirozeného monopolu a jeho kompenzace

Skutečnost, že monopol je v technické infrastruktuře jevem přirozeným nemění nic na tom, že i v tomto případě je tendence k monopolnímu chování (až zneužívání monopolního prostředí) jevem objektivním.

Je celkem dobře známo, že monopolista vyvíjí tlak na zvyšování ceny. I v monopolním prostředí však funguje vztah mezi **cenou a poptávkou** (zatím co vztah mezi cenou a nabídkou - tj. nabídková křivka - chybí). Proto každé znatelnější zvýšení ceny má za následek pokles odbytu. Monopolista reaguje zvýšením ceny a celý cyklus by se opakoval, pakliže by nezasáhl nějaký vhodný regulační prvek. Je tedy zřejmé, že regulace nebo též kompenzace monopolního chování je k zajištění funkčnosti celého systému nezbytná.

Nebylo by efektivní regulovat všechny složky (fáze) ekonomického procesu zajišťování (produkce a odbytu) produktů a služeb technické infrastruktury. Pokud se podaří přiměřeně kontrolovat některou jeho klíčovou část, je možné dosáhnout přijatelného účinku. Obecně se regulace přirozeného monopolu v technické infrastruktuře může zaměřit na tyto prvky:

- **náklady**
- **cena**
- **zisk**

Kontrola **nákladů** z hlediska jejich oprávněnosti je principiálně možná a obvyklá. Na tomto principu je založeno věcné usměrňování cen v některých infrastrukturních oborech. Praxe ovšem ukazuje, že vymezení oprávněných nákladů je značně široké a kontrola jednotlivých položek problematická. Kontrola nákladů je nezbytnou součástí řízení neadresných služeb.

Objektivní posouzení oprávněnosti vykazovaných nákladů je obtížné hlavně co do výše, poněkud snadnější je co do struktury položek. Velmi těžce je možno monopolistovi ex post prokázat, že v uplynulém kontrolovaném období mohl vynaložit nižší náklady. Kontrolní orgán má zpravidla méně informací než kontrolovaný subjekt, takže se může zpravidla opírat převážně o komparaci s obdobnými situacemi ve srovnatelných podmínkách. Je však známo, že obory technické infrastruktury mají silné lobystické tendence a sklon k „tichým“ kartelovým dohodám.

Kontrola **cen** může spočívat buď v kontrole nákladů a zisku nebo v posuzování posunů poptávky v souvislosti s cenovými změnami. Je známo i z obecné ekonomické teorie, že flexibilita poptávky je v infrastrukturních oborech nízká. To znamená, že významnější změna poptávky vyžaduje značnou cenovou změnu. To vede k možnosti, že monopolista bude systematicky využívat podprahových zvyšování cen. Je tedy kontrola cen mechanismem relativně málo citlivým, který je schopen reagovat pouze na náhlé a velké cenové nárůsty.

Kontrola **zisku** je věc, která většinou není dostatečně legislativně pokryta. Není totiž podklad pro to, aby kontrolní orgán mohl monopolistu postihnout v případě vytvoření nadměrného (nepřiměřeného) zisku. V některých zemích (např. ve Velké Británii) však toto možné je, neboť tam existuje zákonem zřízený specifický kontrolní úřad, který touto pravomocí je vybaven. V podmínkách ČR je možné přiměřenost zisku regulovat pouze předem (ve stadiu kalkulace) a to prostřednictvím kontroly cen, pokud pro takovouto činnost existuje zákonem zřízená instituce (př. Energetický regulační úřad, Český telekomunikační úřad). Je třeba si uvědomit, že ani tento způsob kontroly není bez nevýhod. Praxe ukazuje, že pro monopolistu je výhodnější, aby nadstandardní položky nebo finanční objemy zahrnul vhodným způsobem do nákladů, čímž se vyhne i jejich zdanění (což by ho postihlo v případě zahrnutí do zisku).

Další možností jak potlačovat monopolní chování je připuštění **prvků soutěže** všude tam, kde to v technické infrastruktuře logika věci umožňuje. Jedná se zejména o oblast (sub)dodavatelskou, tedy výběr materiálů, surovin a komponentů, dále pak kooperací, dodávek jednorázových a dílčích prací, strojů, zařízení a staveb. Tím je možno za příznivých okolností docílit úspor nákladů i v desítkách procent. V posledních letech se prosazuje tendence posilování podílu oddělených majetkových modelů, které umožňují, aby do oblasti provozování infrastruktury měla konkurence usnadněný přístup (př. železniční doprava).

Škálu prostředků kontroly monopolu pak doplňují mimo již zmíněných prvků soutěže ještě **potlačení exkluzivity a emancipace veřejné správy**.

K potlačení **exkluzivity** lze uvést, že se jedná např. o princip časového omezení při udělování oprávnění pro obchodní subjekty k provozování monopolních služeb. Monopolista by měl pravidelně prokazovat efektivnost zajišťovaných služeb jako podklad pro pokračování v činnosti. Na druhé straně tato kontrola nemůže být fatální brzdou toho, aby provozovatel mohl investovat do rozvoje. Optimální se jeví kontrola po intervalech 3-5 let, v odůvodněných případech i odchýlně. Způsob kontroly může být buď legislativní (koncese, oprávnění) nebo smluvní (smlouva s veřejnou správou).

K **posílení veřejné správy** je vhodné přikročit tam, kde odborný a ekonomický potenciál provozovatele infrastrukturních služeb značně převyšuje tyto atributy na straně veřejné správy. To otvírá monopolistovi možnosti různými způsoby působit na veřejnou správu, aby rozhodovala v jeho prospěch. Úkol posílit veřejnou správu odborně a ekonomicky je úkol dlouhodobý, ale nanejvýš potřebný.

#### 4.5 Financování provozu a rozvoje technické infrastruktury

Technická infrastruktura zahrnuje odvětví a obory, které mají dlouhý reprodukční cyklus a vysoký podíl **fixních nákladů**. Tyto vlastnosti vyplývají z jejího účelu a technických prostředků, které se pro plnění účelu používají. Tím je i do značné míry ovlivněno, jakých zdrojů a způsobů financování provozu a rozvoje je možné při zajišťování funkčnosti těchto systémů používat. Postupným vývojem se vytvořily zásady financování, které jsou v dostupné míře zpravidla respektovány:

- **Provozní náklady** je třeba pokud možno pokrývat tržbami (tento zdroj financování je prioritní).
- Není-li to možné, stává se zdrojem financování rozpočet toho subjektu veřejné správy, který má za fungování oboru zákonnou odpovědnost.
- Rozpočtové zdroje mohou pokrývat provozní náklady buď v plném rozsahu, nebo podpůrně formou dotace nákladů nebo intervencí ceny. Přednost se dává podpoře před kompletní dotací.
- **Financování rozvoje** přímo z výnosů není v oblasti technické infrastruktury obvyklé, i když se výjimečně vyskytuje. Běžnější je buď postupné vytváření rozvojového fondu, nebo práce s úvěrem. Ovšem velmi časté je financování rozvoje z

**rozpočtových zdrojů veřejné správy:** státu vč.státních fondů, krajů a obcí a také z nadnárodních programů.

Řízení alokace zdrojů na rozvoj odvětví a oborů technické infrastruktury z úrovně státu je realizováno tím ministerstvem, které za rozvoj a legislativu daného odvětví odpovídá.

V podmínkách České republiky se jedná o následující rozdělení kompetencí ministerstev:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • Odvětví dopravy                 | Ministerstvo dopravy  |
| • Odvětví energetiky              | Ministerstvo průmyslu a obchodu   |
| • Odvětví spojů                   | Ministerstvo informatiky  |
| • Odvětví vodního hospodářství    | Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí (kontrola, dozor) |
| • Odvětví odpadového hospodářství | Ministerstvo životního prostředí  |
| • Obranná infrastruktura          | Ministerstvo obrany   |

Postup v rámcovém řízení zdrojů je uvedeno na schématu č. 3 s vyjádřením vlivu vnějšího prostředí, které může být odlišné v případě stavu a strategických potřeb jednotlivých odvětví v rámci EU a NATO a také s ohledem na historické kontexty, které vstupují do rozhodovacího procesu. Z uvedeného schématu je zřejmé, že prvním identifikačním krokem při sestavení rámcových podmínek pro alokaci zdrojů je identifikace **vnějších vlivů**. Ty lze popsat systémovou teorií jako *impulsy* o různé intenzitě, směru působení a pravděpodobnosti působení a takto je vložit do systému programové struktury, ve které se řeší alokace zdrojů v rovinách řešení PROC?, KDY? a KOMU?.

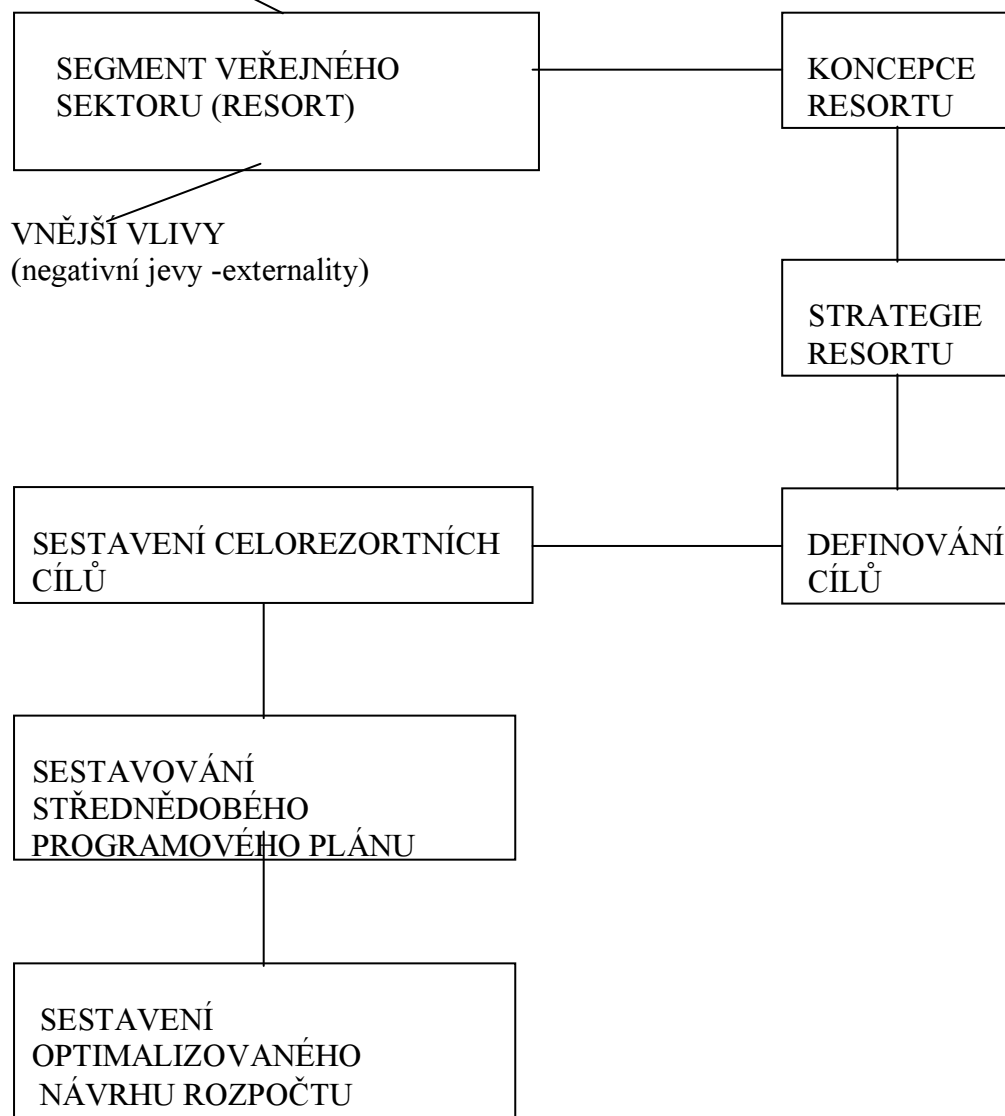
Takto by se mělo postupovat v procesu strategického plánování rozvoje technické infrastruktury. Faktem však je, že při zakládání strategických plánů rozvoje jednotlivých odvětví a oborů technické infrastruktury se po roce 1989 v České republice takto nepostupovalo a vycházelo se prioritně z již uváděných změn ve směřování dodavatelsko-odběratelských vztahů českého průmyslu a služeb směrem k zemím EU a až následně z požadavků obranyschopnosti státu s možným vstupem do NATO.

Proto jsou rozvojové tendence technické infrastruktury, jak jsou následně uvedeny, charakterizovány nesourodostí a nekoordinovaností a to i v případě vlastnických vztahů k infrastrukturnímu i provoznímu majetku, který se mnohdy dostává neřízeně do vlastnictví nadnárodních firem a konsorcií. To může (ale nemusí pokud bude záležitost obranyschopnosti ošetřena kvalitně legislativou), ovlivnit využití technické infrastruktury v krizových situacích.

Je známo, že technika financování z výnosů na straně jedné a z rozpočtových zdrojů na straně druhé mají svoje odlišnosti. V obou případech však je důležitý aspekt bilanční i časový. To znamená, že zdroje financování je nutno zabezpečit nejen v potřebném objemu, ale i včas. Zdroje zajištěné se **zpožděním** jsou příčinou buď dalších nákladů (např. na překlenovací úvěr) nebo (v horším případě) omezení provozu. Naopak zdroje **zajištěné s předstihem** mohou při vhodné manipulaci přinášet výnos (např. ve formě úroku z termínovaných vkladů).

Schéma 3 Alokace zdrojů z úrovně ministerstva

VNĚJŠÍ VLIVY



**Dlouhý reprodukční cyklus** technické infrastruktury někdy vede k tendenci potlačovat náklady na obnovu staveb a zařízení, zejména technických sítí. Při obvyklé životnosti sítí 20 - 50 let může být jednorázové a krátkodobé snížení nákladů na obnovu a údržbu řešením okamžité finanční tísně. Avšak může být také nebezpečným precedentem pro vznik stavu zanedbanosti při opakování nebo dlouhodobém uplatňování tohoto řešení.

Je třeba si uvědomit, že nejen z důvodu inflace, ale i růstu technické úrovně, kvality a tedy i hodnoty komponentů a materiálů pro obnovu zařízení je nutno přihlížet k tomu, že zdrojem plné obnovy nemohou být pouze odpisy zařízení. Za dobu řádově desetiletí je nárůst

pořizovacích nákladů značný, takže cena díla stejných kapacitních parametrů se může za dobu životnosti i zněkolikanásobit. Zvýšení odpisů formou valorizace hodnoty staveb a zařízení není většinou ekonomicky schůdná. Tzv. generální inventarizace spojená s přeceňováním se může prosadit 1x za řadu desetiletí, neboť jde o akci pracnou a časově náročnou.

K uvedeným poznatkům je zapotřebí přihlížet i při **rozhodování o odkladu** jak obnovy, tak i případného rozvoje infrastruktury. Je totiž evidentní, že každý odklad obnovy nebo rozvojové investice automaticky znamená její zdražení. To může být v konkrétní situaci dosti znatelné.

Dlouhodobá životnost infrastrukturních zařízení vede i k tomu, že nové zařízení nevyžadují na počátku své životnosti (zpravidla cca 5 - 10 let) na svou obnovu náklady, které by dosáhly výše odpisů. Z toho vyplývá zavedená praxe, že odpisy těchto zařízení jsou využívány jako zdroj pokrývání zcela odlišných provozních nákladů a potřeb. Dokonce existují případy, že z odpisů dokončené části rozvojové investice se financuje částečně i další rozvojová investice.

Při řešení veškerých otázek financování technické infrastruktury je nezbytné v plném rozsahu respektovat zejména daňové předpisy a legislativu platnou pro účetnictví, evidenci a hospodaření. To je problematika, která přesahuje rámec tohoto textu a jejíž znalost se předpokládá.

#### 4.6 Substituenty a komplementy a komponenty funkcí

Bez ohledu na existenci přirozeného monopolu je třeba si povšimnout i okrajových ekonomických jevů, které mohou nabývat významu hlavně v situacích odchylovajících se od běžného provozu.

Jako **substituent** (též substitut) se označuje náhradní způsob uspokojení potřeb odběratele (zákazníka). Může jít jak o nákup jiného produktu (služby), tak o řešení potřeby svépomocí nebo racionalizačním opatřením vedoucím k úspoře.

Na rozdíl od produktů jiného druhu (např. průmyslových výrobků nebo spotřebního zboží) nepřichází reálně v úvahu **úplná substitute** (tj. náhrada celého objemu) produktů a služeb technické infrastruktury. Je však možné, že za určitých podmínek může efekt substituentu zasáhnout infrastrukturní produkci technického charakteru řádově až v desítkách procent.

Z teoretického hlediska je možno rozlišovat **prostou reakci odběratele** na změnu ceny (zpravidla zvýšení) od příklonu k **náhradnímu řešení**. Prostá reakce odběratele spočívá zpravidla ve snížení odběru v důsledku zvýšení ceny. Jde o normální poptávkový mechanismus vyplývající ze vztahu mezi cenou a odbytem, který je vyjádřen poptávkovou křivkou. Můžeme být vyjádřen vztahem dle Samuelsona:

$$o_i = o \cdot \left( \frac{c}{c_i} \right)^k$$

kde  $o$  .... je objem dodávky za cenu  $c$   
 $o_i$  ... je objem dodávky za cenu  $c_i$   
 $k$  .... exponent vyjadřující retardaci trendu

Hodnota „k“ může nabývat dosti rozdílných hodnot podle podmínek odvětví či oboru a vyjadřuje též míru ochoty odběratele akceptovat cenovou změnu. Z toho vyplývá, že závisí nejen na velikosti změny ceny, ale i na ekonomické síle odběratele. Např. pro dodávku pitné vody nabývá v různých evropských státech „k“ hodnotu od 0,05 do 0,15 přechodně až 0,20.

O tom, do jakého stupně zapůsobí efekt substituentu rozhoduje do značné míry **dostupnost náhradního řešení**. Například v energetice má významný vliv vybavenost území rozvodnými sítěmi. To se týká zejména plynu, který může hrát roli substituentu pro teplárenství a zčásti i pro elektroenergetiku. Dostupnost vlastních zdrojů vody je významným faktorem pro efekt substituentu ve vodárenství. Fungující a levná kolejová doprava může substituovat významnou část silniční dopravy a naopak atd. U telekomunikací je situace jednoznačnější, neboť uživatel může volit dle svého uvážení pevné nebo mobilní telefonní spojení.

Nikoliv jednoduchou otázkou je **vratnost nebo nevratnost** působení substituentu. Ze zkušeností vyplývá, že situace se může lišit podle odvětví, časového odstupu a dalších vlivů. Není jistě problémem, aby uživatel relativně pružně reagoval na změny cen a komfortnosti u jednotlivých druhů dopravy. Naopak méně pružná bude reakce na změny cen energetických médií, neboť to vyžaduje na straně odběratele určitou investici (přípojka, spotřebiče). S nepatrnou vratností efektu substituentu je třeba počítat např. ve vodárenství, neboť lze ztěžít předpokládat, že odběratel opustí vlastní zdroj (pokud k tomu nebude přinucen kvalitou vody) nebo racionalizační opatření, které už realizoval.

S ohledem na vysoký podíl fixních nákladů v technické infrastruktuře hraje případný pokles poptávky významnou roli, neboť stimuluje tlak na další růst cen. Proto lze doporučit, aby před významnějším zvyšováním cen infrastrukturních služeb (tj. nad úroveň danou inflací) se zvažoval i dopad případného efektu substituentu do poptávky. Je sice dosti obtížné to **prognózovat**, avšak doporučuje se orientační **marketingový průzkum** nebo alespoň úvaha na základě analogie s podobnými situacemi.

Jinou úlohu než substituent má **komplement**. Je to výrobek nebo služba, mající doplňkovou funkci k nabízenému produktu. To znamená, že může stimulovat poptávku po nabízeném produktu tím, že jej z uživatelského hlediska doplňuje. V energetických odvětvích a oborech jsou významným komplementem spotřebiče. Je ještě v živé paměti vzrůst spotřeby elektrické energie v souvislosti s nabízením a instalací velkého počtu přímotopných těles v domácnostech. Podobnou roli svého času hrálo ve vodárenství masové rozšíření automatických praček pro domácnost. Úlohu určitého komplementu hraje v podstatě jakýkoliv výrobek, který má vazbu na energetická média, případně ostatní infrastrukturní síť (výroba vozidel - dopravní síť apod.).

Za určitých okolností však může i komplement poptávku po infrastrukturních službách potlačovat. Příkladem může být nabídka úsporných spotřebičů, které při přijatelné ceně mají podstatně nižší nároky na příkon (výbojková svítidla, jednopákové výtokové vodovodní armatury apod.) Účinek těchto komplementů potlačujících spotřebu je do značné míry závislý na poměru pořizovací ceny a úspor docílených za dobu předpokládané životnosti.

Práce se substituenty a komplementy při prognózování a ovlivňování poptávky po infrastrukturních službách a produktech je velmi složitá. Některé aspekty (zejména příklon k substituentům) je možné do značné míry zjistit průzkumem v konkrétní lokalitě a za dané ekonomické situace. Vždy však zůstává značný **podíl nejistoty**. U komplementů je reálné

prognózování zpravidla pouze v těch případech, kdy můžeme použít určité analogie (tedy když očekávaná situace má precedens).

## **Shrnutí**

Jednotlivá odvětví, obory a organizace zajišťující veřejně prospěšné služby charakteru technicko-infrastrukturního mohou hospodařit se ziskem, ztrátou nebo vyrovnaně. Značný vliv na hospodářský výsledek má míra adresnosti nebo neadresnosti poskytovaných služeb. Náklady mají zpravidla sice obvyklou strukturu, ale je třeba zohledňovat vyšší podíl fixních nákladů, dlouhý reprodukční cyklus a významný vliv nákladů na opravy a údržbu, případně i obnovu infrastrukturních zařízení. Významným prostředkem ekonomického managementu technické infrastruktury jsou nákladové funkce a práce s přírůstkovými, marginálními a oportunitními náklady. Z důvodů dosažení pokud možno vyrovnaného nebo ziskového hospodaření (což má pozitivní vliv na dynamiku rozvoje) je třeba přednostně využívat výnosů (příjmů) z tržeb za poskytované služby. Není-li to možné, je třeba kombinovat finanční zdroje rozpočtové se zdroji ostatními (např. různé fondy, subvenční podpory, nadační a rozvojové zdroje). Důležitým ekonomickým nástrojem je cena infrastrukturních produktů a služeb, která by měla být tvořena přednostně jako nákladová s přihlédnutím k sociální únosnosti a k zachování přiměřené poptávky. Jelikož v technické infrastruktuře hraje významnou roli přirozený monopol, je nutno vhodně řešit jeho regulaci, a to kontrolou (buď nákladů, ceny nebo zisku), umožněním uplatnění prvků soutěže (zvl. na dílčí dodávky a služby) a v neposlední řadě i přiměřeným uplatněním vlivu veřejné správy.

Při ekonomické analýze zajišťování a rozvoje služeb technické infrastruktury je vhodné pracovat s hodnocením vlivů substituentů a komplementů k nabízeným produktům a službám.

## **Klíčová slova**

adresné a neadresné služby, zisk, vyrovnané hospodaření, ztráta, náklady: fixní, variabilní, oportunitní, přírůstkové, marginální, výnosy, tržby, cena nákladová, vícesložková, paušál, kalkulace, přirozený monopol, regulace přirozeného monopolu, emancipace veřejné správy, substituent, komplement, alokace zdrojů.

## **Kontrolní otázky**

1. Jaký vliv má ziskové nebo ztrátové hospodaření na nabídku technických infrastrukturních služeb?
2. Které jsou charakteristické vlastnosti nákladů v oborech technické infrastruktury?
3. Uveďte příklad členění nákladů a způsobu jejich kalkulace.
4. Jaké výhody má práce s přírůstkovými resp. marginálními náklady a tržbami?
5. Které jsou zásady pro tvorbu ceny produktu nebo služby technické infrastruktury?
6. Kterými prostředky je možno regulovat přirozený monopol v technické infrastruktuře?
7. Vysvětlete význam substituentů a komplementů pro nabídku a odbyl produktů a vývoj infrastrukturních odvětví.

## **5 TEORETICKÉ PRINCIPY ŘÍZENÍ ODVĚTVÍ TI**

Pro organizace a ostatní subjekty, které působí v odvětvích a oborech technické infrastruktury platí většina obecných zásad řízení, resp. managementu. Účelem této kapitoly je především zformulovat zásady řízení meziodvětvových, mezioborových a meziinstitucionálních vztahů (zejména vztahů organizací a veřejné správy) a úlohu veřejné správy. Návazně pak je



zapotřebí upozornit na specifika v řízení organizací technické infrastruktury, které vyplývají z jejich odlišného postavení ve srovnání např. s průmyslem nebo obchodem.

## 5.1 Modely řízení technické infrastruktury

Jak již bylo uvedeno v kap. 2.4, mají na optimální podobu řídicí struktury a její organizace podstatný vliv **majetkové vztahy**. Jedná se zejména o to, zda je majetek potřebný k zajišťování infrastrukturních služeb rozdělen na infrastrukturní a provozní, zda obě tyto kategorie majetku jsou vlastnický odděleny nebo zda jsou spravovány jednotně. Velmi významný vliv na formu řízení a organizaci fungování technické infrastruktury má **tradice a dosavadní vývoj** v té které zemi nebo lokalitě. V neposlední řadě je řízení technické infrastruktury do značné míry i **věcí politickou** na úrovni obce, regionu, státu případně i v rámci EU. O strategickém významu např. dopravní či energetické sítě jistě není třeba pochybovat. Ovšem strategické a politické zájmy nemusejí nutně být zajišťovány vlastnickou formou, mohou se prosazovat i cestou legislativní, případně působením na veřejnou správu. V podmínkách demokratického až liberálního politického prostředí se však jako korektnější vnímá ekonomická cesta uplatňování jakýchkoliv (tedy i strategicko-politických) zájmů. Bude tedy objektivně rozhodujícím faktorem právě vlastnictví zejména infrastrukturního a částečně i provozního majetku.

V další systematice budou rozlišeny modely (skupiny modelů) vlastnictví a tedy i řízení technické infrastruktury:

- **modely smíšené**
- **modely oddělené.**

### 5.1.1 Smíšené modely řízení technické infrastruktury

Smíšené modely znamenají, že infrastrukturní i provozní majetek je ve vlastnictví jednoho subjektu. Tímto subjektem může být:

Veřejná správa	Stát
	Země, kraj
	obec nebo sdružení obcí
	org. složka státu nebo ÚSC
Jiná organizace	příspěvková organizace
	obchodní společnost
	obecně prospěšná společnost

Vlastnictví veškerého potřebného majetku **veřejnou správou** má **výhody** zejména v tom, že:

- produkty nebo služby lze poskytovat na neziskové bázi,
- lze bez problémů uplatňovat zájmy veřejné správy,
- je užší vazba na rozpočtové zdroje.

To umožňuje dobrou návaznost rozvoje infrastruktury na územní plán, což může zpětně přinášet prostředky do rozpočtu veřejné správy. Rovněž je možné spojovat různé veřejně prospěšné služby do vhodných organizačních celků s obdobnými zájmy ze strany veřejné správy či s obdobným technickým nebo organizačním systémem. **Nevýhody** spočívají především v omezené autonomii příslušných organizačních jednotek, návazně na to se může projevat snížená motivace odborných a řídicích pracovníků, velká setrvačnost v chování, menší chuť k inovacím. Problémem může být i „úřednické“ chování k veřejnosti.

### **Magistrátní modely**

Nečastějšími případy smíšeného modelu infrastruktury ve vlastnictví veřejné správy jsou tzv. **magistrátní modely**. Jde o případy, kdy obec (město) zajišťuje veřejně prospěšné služby charakteru technické infrastruktury, jakožto součást činnosti správní struktury. Dotyčná organizační jednotka je pak součástí obecní (městské) správy, tvoří zpravidla jedno z oddělení nebo odborů obecního (městského) úřadu (magistrátu) případně vytváří organizační složku obce. V současných podmínkách České republiky není tento model příliš obvyklý, byl však naprosto běžný v předválečném období a je jedním z řady obvyklých modelů ve větších zahraničních městech střední a západní Evropy, zvláště pak v Rakousku a Německu (Vídeň, Hamburk aj.)

Překážkou většího rozšíření magistrátních modelů v aktuální situaci České republiky je (mimo jiné) potlačení hmotné motivace pracovníků veřejné správy, kde na rozdíl od obchodní sféry panuje mzdová regulace. Další příčinou je snaha snižovat nebo alespoň podstatně nezvyšovat výdaje na veřejnou správu, což vede k tendenci organizačně oddělit maximum činností od vlastních správních struktur a tím vytvořit správní struktury štíhlé až úsporné, nebo alespoň formálně takto **působící**. Odhlédne-li se od těchto souvislostí, je třeba konstatovat, že magistrátní model je za stabilizované situace funkční a za vhodných okolností optimální. Těmito vhodnými okolnostmi jsou zejména:

- tradice,
- odborná vyspělost,
- stabilita,
- motivace správního aparátu.

Dokladem funkčnosti magistrátního modelu jsou např. Vídeňské vodárny (Wiener Wasserverke), které fungují jako magistrátní oddělení č. 31 a svou odbornou úroveň zaujímají velmi významné postavení i v mezinárodním měřítku. V předválečném Brně bylo organizační součástí městského stavebního úřadu oddělení vodní a stokové, které zajišťovalo provoz veřejné kanalizace. Jeho pracovníci, včetně dělníků byli zaměstnanci města, což znamenalo i relativně dobré společenské postavení.

I když v současné situaci je magistrátní model hodnocen jako organizační forma okrajového významu, je možno předpokládat, že v budoucnosti se může v přiměřeném rozsahu využívat. Kromě větších měst může přicházet v úvahu u malých obcí, kde rozsah poskytovaných infrastrukturních služeb je malý a nevytváří předpoklady pro zřízení samostatné organizace. Z oborového hlediska je možno uvažovat o magistrátním modelu pro městskou (hromadnou) dopravu, vodárenství, kanalizaci, správu veřejné zeleně, odpadové hospodářství a teoreticky i teplárenství.

Pokud jde o možnost uplatnění smíšeného modelu ve vlastnictví **vyšších subjektů veřejné správy** (země, region, stát), je tato eventualita v současné situaci České republiky nepatrná.

Stát jako takový inklinuje obdobně jako současná veřejná správa na komunální úrovni k oddělení infrastrukturních služeb technického charakteru od správních struktur a preferuje, aby byly zajišťovány samostatnými organizacemi. Ani v zahraničí není obvykle technická infrastruktura integrální součástí zemských a státních správních struktur. Určitou výjimkou jsou malé země, např. již zmíněná města Vídeň a Hamburk, která jsou současně i spolkovými zeměmi. Pravděpodobnější a častější řešení je buď cestou organizace vlastněné státem nebo cestou odděleného modelu.

### **Odborně zaměřené organizace.**

Smíšený model s infrastrukturním i provozním majetkem ve vlastnictví odborně zaměřené organizace je jedním z nejčastěji se vyskytujících způsobů řízení technické infrastruktury. Typ (druh) organizace závisí do značné míry na ekonomické výnosnosti nebo ztrátovosti. Řízení technické infrastruktury formou samostatné organizace má výhody spočívající především v autonomii, která je obecně jedním z nejvýznamnějších motivačních faktorů. Ve srovnání s řízením přímo veřejnou správou je zde předpoklad pro větší pružnost, operativnost a zejména u obchodních organizací i pro ekonomickou dynamiku, technický rozvoj a vytvoření homogenních odborných kapacit. Nevýhody jsou zejména tlak na zvyšování výnosů formou růstu cen a další důsledky a průvodní jevy monopolního chování. Zejména u obchodních společností platí, že tato forma řízení stimuluje obchodní chování, a to i v případě, že majoritním nebo úplným vlastníkem je veřejná správa. To může vést ke konfliktům mezi společností a veřejnou správou, v nichž prosazení veřejných zájmů nemusí být jednoznačné.

Výrazně nejobvyklejší organizační formou smíšeného modelu řízení technické infrastruktury je **obchodní společnost**, obvykle akciová společnost, výjimečně společnost s ručením omezeným. Veřejná správa uplatňuje svoje zájmy zpravidla prostřednictvím orgánů společnosti z titulu vlastníka určitého počtu akcií. Tento podíl bývá u smíšených modelů relativně vysoký. Např. v oboru vodních toků je to 100 %, ve smíšených společnostech vodárenství a kanalizací to bývá zpravidla přes 70 %, v energetice až kolem 34 %. Je ovšem zřejmé, že tímto způsobem lze ovlivňovat pouze zásadní a koncepční rozhodnutí, neboť orgány společnosti (představenstvo, dozorčí rada) zasedají v určitých cyklech. Operativní a průběžné řízení je věcí profesionálního (výkonného) managementu. Není třeba jistě zdůrazňovat, jak významnou roli hraje nejen odborná kvalifikace, ale i motivace a loajalita tohoto výkonného managementu vůči vlastníkům.

Ve standardních střeoevropských podmínkách se předpokládá, že i v obchodních společnostech smíšeného typu zajišťujících veřejně prospěšné služby technického charakteru si veřejná správa (buď stát, kraj nebo obec, případně jejich sdružení, v některých případech země) zachovává, nebo získává významnou majetkovou účast, a to v rozsahu od kvalifikované menšiny po úplné vlastnictví. Existují však případy zcela privátních obchodních společností smíšeného typu vlastnicích a provozujících zařízení technické infrastruktury. Je to sice řešení poněkud neobvyklé, ale za vhodných podmínek funkční. Příkladem může být britské vodárenství nebo některé zámořské soukromé železnice. V posledních letech se tyto situace vyvinuly i v České republice, a to tím způsobem, že obce, které měly ve smíšených společnostech svoje podíly (nebo dispoziční práva k nim), je prodaly. Tím sice jednorázově získaly nezanedbatelné finance, ale rezignovaly na možnost podstatněji ovlivňovat řízení předmětné služby. V takových případech (teoreticky) zajišťuje protimonopolní funkci legislativa, resp. státní orgán, který je k tomuto účelu zřízen.

Další případ, kdy se může v této kategorii vyskytovat plně privátní obchodní subjekt jsou drobné a doplňkové infrastrukturní aktivity (např. bývalý a již částečně obnovený Bařův kanál, malé vodní nebo větrné elektrárny apod.), které nemají zásadní bilanční význam a netvoří pro přirozený monopol žádnou vážnou konkurenci.

Jedním ze smyslu existence obchodní společnosti je i orientace na tvorbu zisku. V etapě transformace a konsolidace technické infrastruktury, se často zisk tvoří v minimálním rozsahu, neboť převládá potřeba (i snaha) pokrýt formou nákladů výdaje spojené se stabilizací jak společností, tak i odvětví jako celku. Pokud se zisk vytváří, je přesouván do rezerv a do investic rozvojového charakteru, takže momentální prospěch majitelů (dividenda) se vždy nerealizuje v předpokládané výši. Proti tomuto stavu nelze obecně nic namítat, pokud trvá omezenou dobu (optimálně 1-3 roky). Pokud ovšem se jedná o stav dlouhodobý, je třeba si uvědomit, že podmínky (náklady, trh, ceny) zřejmě nejsou vhodné pro zajišťování infrastrukturní služby formou obchodní společnosti.

### **Příspěvková organizace**

Příspěvkovou organizaci může k zajišťování provozu technické infrastruktury zřídit orgán veřejné správy v případě, kdy nelze ani v perspektivě předpokládat, že tržby pokryjí náklady. Přitom však určité tržby vznikají, takže dorovnání nákladů je možné formou „pouhého“ příspěvku. Tento příspěvek může tvořit i velmi podstatný podíl nákladů. Smyslem fungování příspěvkové organizace bylo původně to, aby bylo možné zainteresovat zaměstnance (zejména management) na hospodaření organizace i v případě deficitní bilance. Ovšem míra zainteresovanosti je nesrovnatelně nižší než v obchodní společnosti.

V technické infrastruktuře se forma smíšené příspěvkové organizace vyskytuje sporadicky. Je možno se s ní setkat spíše na komunální úrovni v některých ekologických a lokálních službách. Rovněž v zahraničí se organizace podobného typu menšinově v technické infrastruktuře vyskytují.

### **Organizační složka státu nebo ÚSC**

Organizační složky jsou jedním z možných způsobů řízení těchto služeb technické infrastruktury, kde nevznikají výnosy nebo jsou z bilančního hlediska zanedbatelné (např. veřejné osvětlení, správa veřejné zeleně). ÚSC pak tyto veřejně prospěšné služby zajišťuje v přímé vazbě na rozpočet zřizovatelského subjektu (který je součástí systému veřejné správy).

Důvodem pro existenci organizační složky je poskytnutí určité autonomie provozovateli služby, čímž je možno za příznivých podmínek docílit poněkud lepší motivace než při provozování služby přímo odborem nebo referátem ÚSC. Tato teze však neplatí obecně. V situaci stabilizované a tradicí podpořené, případně dostatečně emancipované veřejné správy, může být vhodné dát přednost magistrátnímu modelu.

#### **5.1.2 Oddělené modely řízení technické infrastruktury**

Oddělené modely řízení technické infrastruktury jsou založeny na principu samostatné správy (vlastnictví) infrastrukturního majetku a samostatného provozování infrastrukturních služeb.

V některých odvětvích a oborech (např. v silniční dopravě) má tato forma zajišťování infrastrukturních služeb dlouhou tradici, resp. existuje od počátku moderní historie oboru.

Naopak jiná odvětví a obory tuto formu řízení používají buď nově, krátkodobě nebo okrajově, případně ji neaplikují vůbec. Kombinace obou modelů je již běžná ve vodním hospodářství v elektroenergetice a železniční dopravě. V odděleném modelu existují vždy minimálně dva samostatné subjekty, a to majitel infrastruktury a její provozovatel.

**Výhody** odděleného modelu spočívají v tom, že je možno diferencovaně uplatnit odlišné vlastnosti infrastrukturního a provozního majetku. Provozní majetek má zpravidla daleko kratší reprodukční cyklus, tedy vyvolává vyšší dynamiku jak z hlediska obměny, tak i inovace, což stimuluje technický i ekonomický rozvoj. Tedy i organizace hospodařící s provozním majetkem má předpoklady k určité vyšší progresivitě, tím i motivaci a vytvoření prostředí pro soustředění dynamičtějších a „dravějších“ odborných kapacit. Z toho vyplývají lepší podmínky pro obchodní zdatnost a ekonomickou efektivnost. Z hlediska majitele provozní firmy je nezanedbatelnou výhodou, že nemá základní odpovědnost za stav a rozvoj infrastrukturního majetku. Naproti tomu má v určité formě právo tuto infrastrukturu využívat (na smluvním základě) mj. i ve svůj prospěch. Při určitém zjednodušení lze konstatovat, že provozní firma s relativně malými investicemi do provozního majetku těží z využívání řádově vyššího objemu infrastrukturního majetku, aniž by ho vlastnila. Pro veřejnou správu může být výhodou to, že svůj infrastrukturní majetek nemusí nikam vkládat, ale může ho ponechat pod svou přímou kontrolou, aniž by si budovala kompletní odborné kapacity.

**Nevýhody** odděleného modelu jsou především v tom, že provozovatel je v tomto případě objektivně ekonomicky daleko slabší firmou, než v případě modelu smíšeného. Vyplývá to z nižšího objemu majetku, což může hrát roli např. při zajišťování úvěrů. Provozovatel není v pravém slova smyslu ani nositelem přirozeného monopolu a může využívat monopolních výhod jen částečně a zpravidla i s časovým vymezením. To může vést ke snaze po rozšíření sortimentu produktů a v souvislosti s tím, k nutnosti budování odlišných odborných kapacit. Tím může vznikat značné investiční zatížení provozovatelské firmy s dopadem na efektivnost, snížení průhlednosti hospodaření a i určitou nižší stabilitu.

Na straně veřejné správy mají nevýhody těžiště v tom, že odpovědnosti za fungování infrastrukturních služeb se veřejná správa ani při oddílném modelu nemůže zbavit, zatím co operativní disponování, obsluha a manipulace s infrastrukturním majetkem (jakož i většina výnosů) se přesouvají z větší části na provozovatelský subjekt. S mírnou nadsázkou lze konstatovat, že odpovědnost zůstává veřejné správě, prospěch má provozovatel. U oddílného modelu je potřeba vytvořit na straně veřejné správy přiměřenou odbornou kapacitu, jinak hrozí riziko závislosti veřejné správy na odborných názorech provozovatele.

**Vztah mezi majitelem a provozovatelem** technické infrastruktury při odděleném modelu řízení může nabývat řady podob, které lze systematicky členit na tyto **dílčí modely**:

<p><b>provozní (obslužný) model</b> <b>nájemní model</b> <b>koncesní model a</b> <b>licenční model</b></p>
--

**Provozní (obslužný) model**

Provozní nebo obslužný dílčí model je založen na smlouvě mezi majitelem technické infrastruktury (infrastrukturního majetku) a odbornou firmou, která pro majitele zajišťuje předem vymezený rozsah úkonů potřebných pro provozování infrastruktury. Tento dodavatel služeb je ve smluvním vztahu pouze s majitelem infrastruktury, nikoliv s přímými adresáty infrastrukturních služeb. Předmětem smlouvy jsou zpravidla úkony charakteru obsluhy, údržby, oprav nebo obnovy infrastrukturního majetku. Tyto výkony poskytuje dodavatel majiteli infrastruktury za předem sjednaných podmínek, zejména ceny a lhůty.

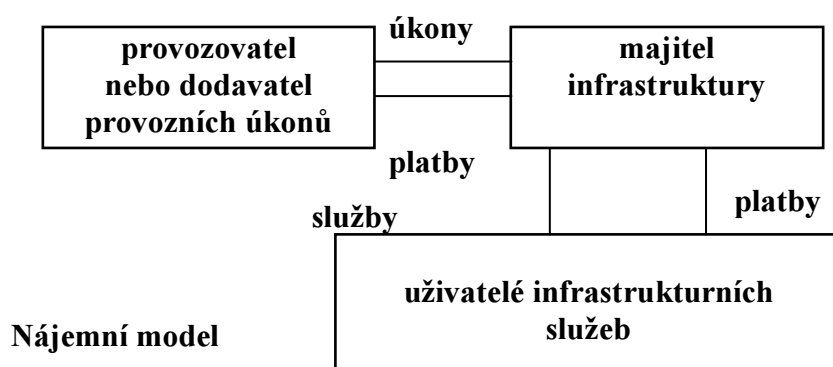
**Výhodou pro majitele** infrastruktury v tomto případě je, že může do značné míry využívat výhod soutěže při výběru dodavatele, neboť může dle aktuální potřeby stanovit rozsah objednaných úkonů a může volit bez problémů i lhůtu, po kterou mají být objednané úkony poskytovány. Majitel infrastruktury si v tomto případě zpravidla zachovává kontrolu nad tržbami (i když v určitých případech může být i vybírání tržeb předmětem smlouvy).

Na straně **provozovatele** (resp. dodavatele vybraných úkonů provozního charakteru) je výhodou zejména to, že nezodpovídá vůči adresátům infrastrukturních služeb ani vůči veřejnosti za komplexní funkci infrastrukturního zařízení, ale pouze za smluvně zabezpečené úkony. Výhodou je též, že nemusí přistoupit na zajišťování ekonomicky neatraktivních výkonů a může tedy dosahovat přiměřené efektivity.

**Nevýhody** tohoto uspořádání vztahů jsou zejména oboustranná nižší stabilita, ztížené podmínky pro řešení dlouhodobých a rozvojových problémů. Na straně majitele je pak i potřeba disponovat určitou odbornou kapacitou.

Příkladem výše uvedeného uspořádání může být např. praxe města Vídně, které pravidelně vypisuje soutěž na dodavatele oprav poruch vodovodní sítě. S vítězem soutěže uzavírá smlouvu zpravidla na 1 až 3 roky s tím, že dodavatel zaručuje nástup na vzniklou poruchu i v mimopracovní době a pro opravy použije materiálů (trub), které vybere a dodá majitel (město). Obdobně se lze setkat s tím, že mohou být na základě smlouvy zajišťovány úkony spojené s údržbou a opravami komunikací, zeleně, obecních mobiliářů apod.

Obrázek 7 Schéma provozního (obslužného) modelu



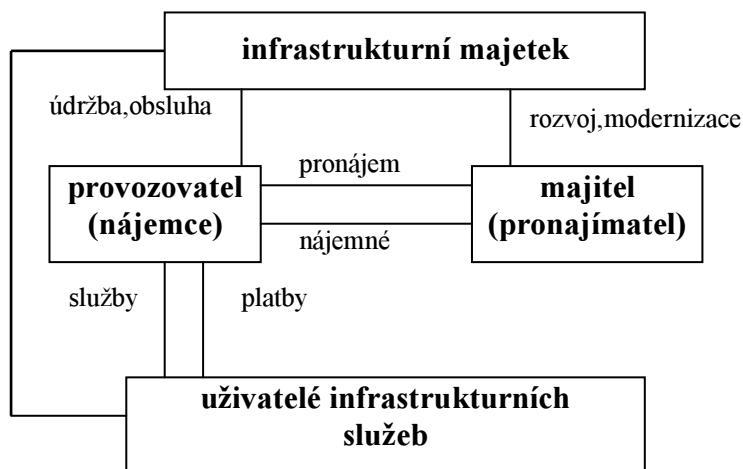
**Nájemní dílčí model** funguje na základě nájemní smlouvy, resp. smlouvy o pronájmu infrastrukturního majetku mezi majitelem a provozovatelem. Znamená to, že provozovatel hospodaří se svěřeným infrastrukturním majetkem v plném rozsahu s výjimkou investic rozvojového charakteru a modernizace. Péče o rozvoj je v tomto modelu povinností majitele. Výkon inženýringu rozvojových a modernizačních investic může provádět buď majitel nebo provozovatel nebo jiný odborný subjekt.

**Výhodou** tohoto uspořádání je **na straně majitele** to, že mu smlouva zajišťuje relativně komplexní služby při zajišťování provozu infrastruktury. Nemusí tedy vytvářet žádné odborné provozně-technické kapacity - snad s výjimkou pracoviště zajišťujícího odbornou komunikaci s provozovatelem a kontrolu plnění nájemní smlouvy. **Výhodou na straně provozovatele** je značná autonomie při zajišťování provozu, z níž vyplývá i vysoká motivace. Pokud není smlouva uzavřena na nadměrně dlouhou dobu, může stimulovat provozovatele i ke zvyšování kvality služeb s cílem zajistit si prodloužení smlouvy. Naopak při velmi dlouhodobé smlouvě může provozovatel lépe investovat do svého vybavení a tím zajistit vyšší technickou úroveň poskytovaných služeb.

**Nevýhodou pro majitele** je skutečnost, že mu zůstává péče o investice, což patří k nejobtížnějším úkolům při zajišťování infrastrukturních služeb. Přitom majitel zpravidla nedisponuje potřebnými odbornými kapacitami a může tak být do značné míry závislý na provozovateli. **Nevýhodou na straně provozovatele** je dosti široká odpovědnost za funkčnost celého systému a malá pravomoc rozhodovat o rozvoji a modernizaci. K tomu přistupuje smlouva na časově omezené období, která může limitovat vybudování a modernizaci provozních kapacit.

Jak je zřejmé, klíčovým momentem optimálního fungování tohoto modelu je dobře a promyšleně sestavená smlouva.

Obrázek 8 Schéma nájemního modelu



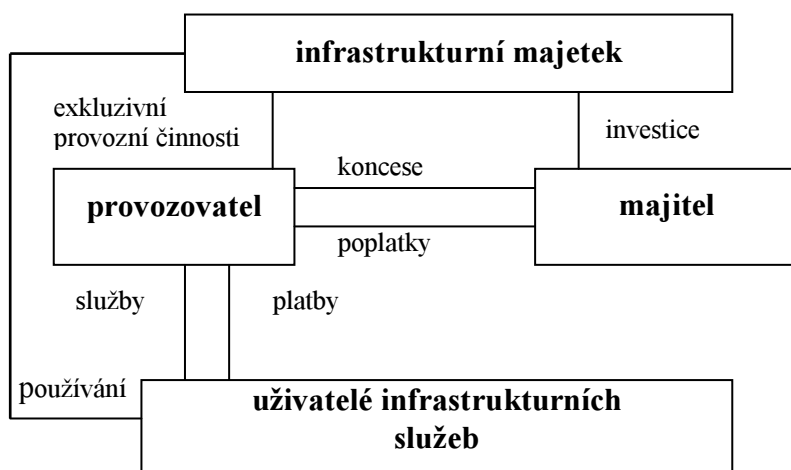
### Koncesní model

Koncesní dílčí model se liší od nájemního tím, že koncesní smlouva uzavřená mezi majitelem a provozovatelem infrastruktury bývá dlouhodobější a obsahuje určité prvky exkluzivity. Majitel se v ní zpravidla zavazuje, že na určitý rozsah služeb neuzavře smlouvu s jiným provozovatelem. Tento rozsah může být vymezen územně nebo profesně.

**Výhodou** tohoto vztahu (jak na straně majitele, tak i provozovatele) je větší stabilita dohodnutých podmínek, která dává předpoklad pro to, aby provozovatel mohl investovat do vybavení a modernizace provozního majetku. Tím vzniká příznivější situace pro technický rozvoj a zlepšování úrovně služeb.

**Nevýhodou** na druhé straně je riziko zvýšeného vlivu prvků monopolu. Monopolní chování provozovatele může být podporováno právě exkluzivitou určité části služeb. Zde je třeba postupovat obezřetně i s ohledem na legislativu a případné potlačení soutěže i tam, kde se v infrastrukturních službách vyskytuje.

Obrázek 9 Schéma koncesního modelu



U tohoto modelu je třeba rozlišovat koncesní vztah mezi majitelem a provozovatelem a koncesi ve smyslu živnostenského zákona (koncesované živnosti). Jde o terminologickou duplicitu, která se vývojem spojeným s využíváním tohoto modelu vytříbí.

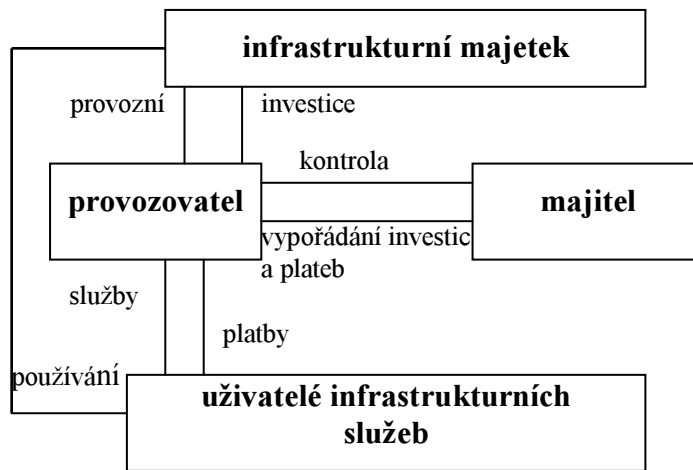
### Licenční model

Licenční dílčí model spočívá v maximálním přenesení všech potřebných aktivit z majitele na provozovatele. Majitel se zde stává prakticky pasivním prvkem, jehož hlavním úkolem je sledování a kontrola hlavních činností provozovatele. V tomto případě je široká exkluzivita pravidlem, smlouva nebývá časově omezena (ovšem je vypověditelná), provozovatel zajišťuje veškerý servis i v oblasti investic do infrastruktury, dokonce může sám do infrastruktury investovat s tím, že smlouva řeší příslušné majetkové vypořádání či účast.

Lze říci, že tento model je snem každého provozovatele, ovšem pro evidentní rizika zneužití monopolního postavení se jedná o jev okrajový. Lze se s ním setkat v zahraničí, kde staví na stabilitě, tradici a odlišné mentalitě jak obou subjektů, tak i veřejnosti.

Obrázek 10 Schéma licenčního modelu





Závěrem lze konstatovat, že všechny modely řízení mají společné to, že bez ohledu na rozmanitost forem nemohou zcela uspokojit odborný management, a to zejména na poli toku informací a vytváření „oborových“ názorů a postojů. Proto existuje objektivní tendence k **profesnímu sdružování** na podkladě dobrovolné účasti. Sdružování může mít formu společenské organizace (kde jde převážně o společenský styk a výměnu odborných poznatků), nebo i různých svazů (např. zaměstnavatelské svazy, kde lze projednávat i vyšší kolektivní smlouvy) až po různá konsorcia a pracovní společenstva zřízená pro konkrétní účel.

Podmínky přirozeného monopolu vytvářejí ideální situaci pro **lobbying**, neboť zde nejsou tak silné konkurenční bariéry. Tento jev má řadu negativních, ale i pozitivních stránek. Na jedné straně je zde živná půda pro nepsané kartelové dohody, na druhé straně se vytváří silná neoficiální struktura, která může prosadit i veřejně prospěšná rozhodnutí.

Příkladem může být např. Mezinárodní sdružení porýnských vodáren (IAWR), které mělo zásadní podíl na zlepšení čistoty řeky Rýn, která se během asi 15 let stala z mrtvé řeky tokem, v němž běžně žije 14 druhů ryb vč. pstruhů. Na druhé straně ovšem lobbying může vést k prosazení drahých veřejných investic, jejichž využití může být diskutabilní. Nicméně existence lobbyingu je v odvětvích a oborech technické infrastruktury pravidlem.

## 5.2 Organizace subjektů technické infrastruktury

Jak již bylo řečeno, je v oblasti technické infrastruktury charakteristickým atributem zájem a vliv veřejné správy. Proto veřejná správa svou vlastní organizací (jak státní správa, tak i samospráva) ovlivňuje dosti značně organizaci ostatních subjektů podílejících se na fungování technické infrastruktury. Organizace veřejné správy není předmětem této publikace, proto je posuzována jako vnější faktor organizačních struktur ostatních zúčastněných subjektů.

Další vliv (odlišný od jiných odvětví, stojících mimo technickou infrastrukturu), který se projevuje na konstrukci organizačních struktur subjektů technické infrastruktury je liniový a síťový charakter technických zařízení. Z toho vyplývá, že vytvoření optimální organizační struktury bude zohledňovat rozsah a charakter předmětné technické sítě. Je vhodné, když buď celý subjekt, nebo alespoň autonomní organizační jednotka svým rozsahem pokrývá technicky samostatný nebo snadno vymežitelný celek nebo funkční část technické sítě. Dodržení této zásady lze doporučit, avšak není možno se jí tvrdošijně držet za všech okolností. Např. u nadregionálních nebo globálních systémů nemusí fungování zajišťovat stejně velká organizace, postačí, když je zaručena vzájemná návaznost a koordinace mezi menšími a pružnějšími subjekty. Na druhé straně přílišné organizační rozdrobení (atomizace,

dezintegrace) na velmi malé organizační celky může vést k poklesu odbornosti a zabezpečení infrastrukturních služeb.

Z toho vyplývá, že za určité situace existuje optimální velikost organizační jednotky nebo subjektu, který fungování technické infrastruktury zajišťuje. Při zlepšování a kvalitativním pokroku komunikačních spojů není už limitem této optimální velikosti komunikační dosažitelnost. Na druhé straně ovšem obecně rostou ceny energií a tím i dopravní náklady, které tedy optimální velikost organizační struktury ovlivňovat mohou.

Dalším hlediskem významným pro volbu velikosti organizační struktury je provozní zabezpečení. Jak bylo uvedeno v úvodních kapitolách této publikace, je nárok na funkční zajištěnost a minimalizaci výpadků služeb technické infrastruktury značný. To klade nároky na provozní rezervy i v kapacitách zajišťujících rychlé odstraňování závad, poruch a havárií. Tyto rezervní kapacity budou lépe využity ve větší organizační struktuře, zatímco malý subjekt jimi bude značně ekonomicky zatížen, nebo bude poskytovat nižší míru funkčního zabezpečení.

Je jistě třeba zohledňovat i to, že obecně větší organizační celek vyžaduje vyšší režii, takže i z tohoto hlediska existuje jistě optimum. To však platí obecně a není to charakteristický rys pouze pro obory a odvětví technické infrastruktury.

V souladu s obecnými tendencemi vývoje organizačních struktur se i v zajišťování služeb technické infrastruktury projevuje příklon k organizačním strukturám spíše decentralizovaným, plochým s důrazem na liniové organizační jednotky. Tyto tendence ovšem mají svoje omezení, které souvisí právě se specifiky těchto odvětví a oborů. Zejména využívání neformálních organizačních struktur je nižší než v průmyslových a obchodních firmách, naopak pevně vymezená pravomoc a odpovědnost musí být základem funkční zabezpečení.

Za současného stavu znalostí lze tedy **doporučit** směřování k organizační struktuře sice decentralizované, ale nikoliv dezintegrované, kde budou včleněny optimálně vybavené a rozmístěné liniové organizační jednotky a štíhlé štábní útvary špičkové odborné úrovně. Organizační vztahy je třeba formulovat jednoznačně se zajištěním přesně vymezené odpovědnosti a přiměřené zpětné vazby. Neformální organizační struktury využívat spíše okrajově a mimo hlavní předmět činnosti.

K otázkám organizace technické infrastruktury patří též vytváření **strategických aliancí**. Jde o volnější nebo těsnější spojení s dalším subjektem - strategickým partnerem. Význam tohoto kroku obecně tkví v možnosti rozšíření trhu, zvýšení ekonomického potenciálu, případně získání know-how. Získání finančních zdrojů pro investice je možné i jiným způsobem, než strategickou aliancí a technické know-how lze koupit. Kromě uvedených aspektů je třeba zdůraznit i to, že strategická aliance může mít různé formy. Majetková účast silnějšího partnera ve firmě je pouze jednou z možností, a to ještě málokdy zcela optimální. Jde totiž o alianci nerovnoprávnou. Vhodnější formou je založení společného podniku nebo ještě lépe uzavření vzájemně výhodných dohod o spolupráci na konkrétních problémech. Ty mohou mít charakter např. vytvoření konsorcia nebo podobné struktury.

V souvislosti s privatizací některých oborů technické infrastruktury bývá voleno jako „standardní“ řešení odprodání podílu tzv. strategickému partnerovi, kterým bývá silná a renomovaná zahraniční firma. Plošně použita znamená tato metoda podcenění schopností

domácích odborníků a v dlouhodobé perspektivě odliv tržeb za služby, protože každý strategický partner očekává návratnost vložených prostředků. Ukazuje se, že zahraniční firmy inklinují k podceňování tuzemské technické úrovně, jejich služby jsou nákladné a pro domácí firmy znamenají jak ekonomické, tak i organizační břemeno. V dopadu na zákazníka jde zpravidla o zdražení produktu. V těchto souvislostech je nutno doporučit značnou obezřetnost, důkladné analýzy a vyvarovat se překotnosti, která může vést k neefektivnímu řešení.

### 5.3 Úloha veřejné správy v řízení technické infrastruktury

Veřejná správa má ve vztahu k řízení technické infrastruktury trojí úlohu:

- Vytváří **prostředí** pro fungování technické infrastruktury
- Může být **majitelem, provozovatelem nebo spolupodílníkem** technické infrastruktury.
- Je **reprezentantem adresátů** produktů a služeb technické infrastruktury (spotřebitelů, zákazníků).

Tyto úlohy jsou komplikované, mnohoznačné a objektivně ambivalentní. Za konkrétní situace je proto rozhodující **politický aspekt**, který ovlivňuje rozhodování o tom, které z uvedených hledisek získá větší váhu. Všechny tyto role se uplatňují souběžně.

#### **Vytváření prostředí pro fungování technické infrastruktury**

**Prostředí** pro fungování technické infrastruktury je vymezeno především ekonomickými a legislativními podmínkami. Jde zejména o vazby rozpočtové, subvenční, daňové, technické normy, oborové zákony a právní normy, které na ně navazují. Je zřejmé, že zde mohou být v různé míře uplatňována hlediska liberální - směřující k uvolnění omezujících podmínek a stimulující jak ekonomický rozvoj, tak i monopolní chování. V tomto případě je třeba, aby těžiště vlivu veřejné správy bylo právě v kontrole monopolních tendencí. Budou-li naopak akcentována hlediska konzervativní až sociální, bude třeba, aby veřejná správa se soustředila na organizačně-ekonomické vazby plánovací a rozpočtové. Bez ohledu na politické pojetí zůstává za všech okolností jedním z nejdůležitějších úkolů veřejné správy územní plánování, které se na tvorbě prostředí pro rozvoj technické infrastruktury podílí zásadním způsobem.

#### **Veřejná správa jako majitel, provozovatel či podílník technické infrastruktury**

Úloha veřejné správy jako (spolu)**majitele, provozovatele nebo podílníka** na technické infrastruktuře závisí na jejím postavení v majetkové a organizační struktuře příslušné konkrétní služby, jak bylo vpředu popsáno. U subjektů jak státní správy, tak zejména samosprávy lze rozlišit skupinu pasivní, která ráda přenechá provozovatelské kompetence odborné firmě a spokojí se s občasným, zpravidla formálním dohledem. Pokud systém funguje vyhovujícím způsobem, zpravidla netrvá ani na výrazném zisku a akceptuje, když nedochází ke ztrátě. Naproti tomu skupina aktivní se chová quasi-podnikatelsky, ovlivňuje i operativní řízení a snaží se o co největší ekonomizaci infrastrukturní služby.

To však vyžaduje i odbornou kapacitu, jejíž vybudování a udržení není pro veřejnou správu snadné, neboť může ztěžovat konkurovat obchodní firmě s neregulovanými mzdami. To je také důvodem, proč část aktivních subjektů po čase přechází do skupiny pasivní. Na otázku, zda je správnější aktivní nebo pasivní postoj veřejné správy k řízení technické infrastruktury nelze jednoznačně odpovědět. Záleží nejen na konkrétní situaci, ekonomicko-politickém klimatu,

ale i na typech osobností, které ve veřejné správě pracují. To je též příčinou možných změn názorů subjektů veřejné správy při personálních obměnách přicházejících nejčastěji v souvislosti s volbami.

### **Veřejná správa jako reprezentant adresátů - spotřebitelů**

Role **reprezentanta spotřebitelů** by měla být pro veřejnou správu dominantní. To vyplývá nejen z logiky věci samé, ale i z etické dimenze státu a veřejné správy vůbec. Tato role samozřejmě nekončí vytvořením přiměřené legislativní situace, ale aktivní politikou vůči veřejnosti a vůči vědomému nebo neuvědomělému, ale objektivnímu směřování provozovatelů technické infrastruktury k monopolnímu chování.

Aby veřejná správa mohla všechny tyto své dílčí role plnit, je zapotřebí, aby existovala k tomu nutná **motivace** jejich pracovníků a funkcionářů. Jde jak o motivaci hmotnou, která by měla spočívat v přiměřeném ohodnocení kvalifikovaných a výkonných pracovníků veřejné správy, tak i o motivaci nehmotnou, jejíž těžiště by mělo být ve společenské vážnosti a postavení. Pokud se veřejná správa nebude v tomto smyslu **emancipovat** vůči podnikatelské sféře, nelze předpokládat optimální plnění její role při řízení technické infrastruktury.

### **5.4 Zásady managementu technické infrastruktury**

Oproti klasickým poznatkům a poučkám obecné teorie managementu, jejichž znalost se předpokládá je vhodné některé zásady platné pro technickou infrastrukturu zdůraznit či konkretizovat.

V oblasti **plánování** má většina oborů a odvětví technické infrastruktury vedle potřeby operativního, taktického a strategického plánování ještě navíc potřebu dlouhodobého - **superstrategického neboli generelního** plánování. Vyplývá to z dlouhého reprodukčního cyklu technických sítí, které je třeba dimenzovat na životnost 20, 50 i více let. Jak známo, je ekonomická prognóza na tak dlouhou dobu prakticky nemožná. Proto je toto **generelní** plánování náročné jak na odborné znalosti, tak i zkušenosti a intuici.

V praxi se generelní plánování řeší zpravidla na technické bázi s podpůrnou ekonomickou argumentací. To znamená, že rozvoj infrastrukturních zařízení se plánuje za předpokladu nárůstu poptávky a přiměřených rezerv. Generelní plány (generely) rozvoje infrastrukturního zařízení vycházejí jednak z podkladů územního plánování, jednak z prognostických úvah. Rezerva se do generelního plánování promítá snahou zahrnout do bilančních a kapacitních propočtů všechny v úvahu přicházející možnosti odbytu infrastrukturních produktů a služeb. To vede k zákonitému nadhodnocení možností odbytu a tím ke snaze volit spíše větší dimenze objektů a sítí. Ekonomové jsou si toho zpravidla vědomi a proto berou na rozdíl od techniků a architektů výsledky generelního plánování s určitou rezervou.

Z toho je zřejmé, že generelní plánování nutně potřebuje, aby prognostické a technokratické vize byly korigovány reálným nebo aspoň realistickým ekonomickým přístupem. Jako optimální dle dosavadních zkušeností se jeví pravidelná (nebo i mimořádná) revize generelu. S ohledem na reálné lhůty prognózování je potřebné, aby revize generelu se prováděla ve lhůtách nejdéle 5-10 let. Tím se docílí, aby dlouhodobé zásady se sice zachovaly, ale konkrétní řešení a detaily nebyly nerealistické.

Příkladem pro ilustraci odchýlení generelních záměrů a reálného vývoje může být stav české železnice. Železniční síť v České republice (která se dle některých pramenů považuje za nejhustší na světě) má déletrvající problémy s využitím vybudovaných kapacit. Podobná situace je v některých vodárenských soustavách, naopak např. spojové a plynárenské sítě jsou pod značným poptávkovým tlakem a vyžadují investice velkého objemu.

V oblasti **organizování** můžeme u subjektů technické infrastruktury zaznamenat dvě protichůdné tendence: integrační, která umožňuje lepší plánování, využití kapacit a zvyšuje ekonomický potenciál - a dezintegrační, která zvyšuje pružnost, má lepší kontakt s komunální samosprávou a přibližuje rozhodování ke spotřebiteli. Má též lepší podmínky pro autonomní rozhodování a rozvoj motivace. S určitou dávkou zobecnění lze konstatovat, že diverzifikace organizačních forem je jev žádoucí a zdravý, který umožňuje, aby bez předem dané organizační šablony byla vybudována organizační struktura, která nejlépe vyhoví konkrétním podmínkám příslušného oboru a lokality. Je třeba přihlížet i k tomu, že žádná organizační struktura nemusí být daná jednou provždy, na druhé straně však časté organizační změny jsou demotivující a nákladné.

**Personalistika** v oborech a odvětvích technické infrastruktury staví (nebo by měla stavět) na lidech tíhnuoucích ke stabilitě, odpovědnosti a spolehlivosti. Jde o obory veřejně prospěšné a pro svůj dlouhodobý reprodukční cyklus často konzervativní až statické. To vyžaduje, aby rozhodující podíl pracovníků byli lidé, kteří pociťují tuto práci jako svoje poslání. Jsou běžné případy, kdy lidé setrvávají v infrastrukturních službách po řadu desetiletí, někdy i celou aktivní část života. Nejsou zvláště výjimečné ani případy několika generací ve stejném oboru. Existují „dynastie“ železničářské, vodohospodářské i jiné. To ovšem neznamená, že v infrastruktuře není zapotřebí typů lidí dynamických a obchodně zdatných. Je však třeba zachovat vhodnou proporcionalitu a nepřipustit tak vysoká rizika, jak jsou běžná v průmyslu nebo obchodní sféře.

Na personalistiku těsně navazuje **vedení lidí**. Odlišností oborů technické infrastruktury např. od průmyslu je již zmíněný síťový a liniový charakter zařízení. Z toho vyplývá, že podstatná (někde i převažující) část pracovníků působí v terénu, tedy převážně mimo uzavřené budovy a areály. To klade vyšší nároky jak na samostatnost, solidnost a spolehlivost u výkonných profesí, tak zejména vyšší nároky na obeznámenost se zařízením, charakterem a rozsahem potřebných prací na straně řídicích pracovníků. Lépe se osvědčují řídicí pracovníci s delšími zkušenostmi, zejména ti, kteří se vypracovali od výkonných profesí a získali potřebnou kvalifikaci při současné obeznámenosti s „terénem“. Naopak více problémů je s lidmi, kteří přešli z odlišných oborů.

**Kontrola** v managementu technické infrastruktury je náročná z důvodů velkého plošného rozsahu, na druhé straně však reakce zákazníka na výpadek dodávky nebo kvality produkce je bezprostřední a téměř okamžitá. Z toho vyplývá, že je potřebné klást důraz na preventivní kontrolu technických parametrů. Kontrola prostřednictvím ekonomických parametrů je sice důležitá, ale má význam především na stabilizované situace a není s to postihnout prevenci havarijních stavů. Kontrola lidského faktoru musí být přiměřená, stavět je třeba na spolehlivosti a výběru lidí. Ani za těchto podmínek však nelze rozumný rozsah kontroly pominout. Pro zabezpečení kontroly uvnitř institucí, které realizují statky v odvětvích technické infrastruktury jsou důležité stejné systémové prvky, které jsou běžné u podnikatelských subjektů // včetně uplatnění principů zákona č. 320/2001 Sb. o finanční kontrole ve veřejné správě tam, kde to tento zákon ukládá.

Externí kontrolu, inspekci a revizi subjektů provozujících a užívajících sítě technické infrastruktury zabezpečují legislativou zřízené a pověřené instituce. Uplatňované kontrolní normy a standardy odpovídají úrovni EU. Jde například Státní úřad pro jadernou bezpečnost, Energetický regulační úřad, Český telekomunikační úřad, Česká inspekce životního prostředí, Český úřad bezpečnosti práce, Dopravní úřady v silniční dopravě, Drážní úřad, Státní energetická inspekce, Státní plavební správa, Úřad pro civilní letectví a další. Jejich principy a funkce jsou specifikovány ve druhém díle publikace.

## 5.5 Marketing a práce s veřejností

Jedna z mnoha definic marketingu říká, že jde o způsob řízení firmy s orientací na zákazníka. Znalost základů teorie marketingu se předpokládá. Přirozený monopol v odvětvích technické infrastruktury je příčinou toho, že není nutno marketingovými metodami přesvědčovat zákazníka, aby si produkt zakoupil. Je zde tedy potlačena reklama jakožto nástroj marketingu. Její místo zaujímá publicita a zvláště pak práce s veřejností. Ta má za úkol ovlivňovat postoje veřejnosti ve prospěch firmy. Jde o prudce se rozvíjející profesi, která musí respektovat řadu podmínek vyplývajících jak ze specifík oboru, tak i lokality. Doporučuje se při práci s veřejností započít analýzou skupin veřejnosti a volit přiměřené komunikační a propagační prostředky. Je vhodné přihlídnout i k tradicím spojeným se skupinou veřejnosti nebo s lokalitou (krajem, zemí, obcí) a k mentalitě skupiny veřejnosti, s níž chceme komunikovat. Nezanedbatelným faktorem je i zásobovací situace a z ní vyplývající pozitivní, neutrální nebo negativní naladění cílové skupiny veřejnosti.

Lze doporučit, aby při práci s veřejností se postupovalo plánovitě a na základě přiměřeného průzkumu. Pro krizové situace (poruchy zásobování, zhoršení kvality produktu, velký růst ceny) je třeba si předem připravit scénář a potřebné materiály (texty, vyhlášky apod.). Průzkumem je vhodné si ověřit práh citlivosti významných skupin veřejnosti. Intenzita působení na veřejnost musí být přiměřená. Agresivní, drahá a vtíraná reklama působí stejně negativně jako absence jakékoliv komunikace.

Pro rozvíjení práce s veřejností je vhodné vycházet ze zkušeností místních nebo z geograficky blízkých lokalit, kde je pravděpodobnost úspěšného přenosu vyšší než u zdrojů z lokalit odlehlých, s jinými tradicemi a mentalitou veřejnosti.

Závěrem je třeba upozornit, že funkce ostatních marketingových nástrojů (kromě reklamy), tzn. produktu, ceny a distribuce zůstává i v podmínkách přirozeného monopolu zachována a je třeba jim věnovat přiměřenou pozornost.

### **Shrnutí**

Formy řízení technické infrastruktury jsou velmi diverzifikované. Konkrétní řešení závisí na předchozím vývoji, tradicích a politických vlivech. Zásadní význam pro organizační uspořádání a řízení technické infrastruktury mají vlastnické vztahy k infrastrukturnímu a provoznímu majetku, podle nichž rozlišujeme modely smíšené a oddělené. V obou skupinách může být majitelem nebo podílníkem veřejná správa nebo soukromoprávní subjekty, případně jejich kombinace. Vyskytují se organizační formy obchodní (obchodních společností) i neobchodní (magistrátní, neziskové). Na organizační formu mají vliv adresnost služeb, ekonomická bilance infrastrukturních služeb a politická hlediska. Lze konstatovat, že organizační forma je optimální, pokud odpovídá ekonomické podstatě služby a místním podmínkám. U oddělených modelů je významným nástrojem řízení smluvní vztah mezi majitelem a provozovatelem, který podle rozsahu smluvních úkonů lze rozlišit na provozní,

nájemní a koncesní (případně licenční). Charakteristickou tendencí vyplývající z přirozeného monopolu je profesní sdružování vyúsťující v lobbying. Ten může mít jak pozitivní, tak i negativní dopady. Vhodnou organizační strukturou provozovatelských subjektů je autonomní model s centralizovanou koordinací a využitím rezerv. Veřejná správa by měla při řízení technické infrastruktury hrát roli prosazovatele veřejného zájmu, tvůrce prostředí pro fungování a reprezentanta spotřebitelů. Management technické infrastruktury se odlišuje od standardních modelů potřebou velmi dlouhodobého (generelního) plánování, organizační různorodostí, potřebou stabilizovaného a spolehlivého personálu a důrazem na preventivní kontrolu. V marketingové oblasti je významná práce s veřejností vedená citlivě a s optimální intenzitou.

### **Klíčová slova**

model řízení smíšený, oddělený, magistrátní, obchodní, neziskový, provozní, nájemní, koncesní, licenční, majitel infrastruktury, provozovatel infrastruktury, úloha veřejné správy, velikost a forma organizační struktury, strategická aliance, generelní plánování, personalistika, vedení, kontrola, práce s veřejností.

### **Kontrolní otázky**

1. Jak můžeme dělit modely řízení technické infrastruktury?
2. Charakterizujte smíšené a oddělené modely.
3. Jaké jsou výhody a nevýhody magistrátního modelu?
4. Jaké jsou přednosti a nevýhody obchodní společnosti v provozování technické infrastruktury?
5. Vysvětlete vztah mezi majitelem a provozovatelem technické infrastruktury při provozním, nájemním a koncesním modelu.
6. Jaké jsou výhody a nevýhody strategické aliance v technické infrastruktuře?
7. Charakterizujte úlohu veřejné správy při řízení technické infrastruktury.
8. Jaké jsou odlišnosti managementu technické infrastruktury oproti obvyklým modelům?
9. Jaká je úloha generelního plánování?
10. Čím je charakteristický marketing v technické infrastruktuře?

## **6 PŘÍKLADY EKONOMICKÉHO ZABEZPEČENÍ A ŘÍZENÍ TI**

Dále uvedené příklady mají ilustrovat předchozí, převážně teoretický výklad. Jejich výběr je poznamenán dostupností podkladů, nemůže v plném rozsahu pokrýt vpředu uvedenou systematiku. Přesto jde o příklady reprezentativní, neboť dokumentují stabilizované a osvědčené modely.

### **6.1 Město Curych (Zürich)**

Rozhodující část služeb technické infrastruktury je zajišťována Průmyslovými podniky města Curychu (Industrielle Betriebe der Stadt Zürich). Jde o skupinu podniků ve vlastnictví města. Skupina je řízena (spíše však koordinována) představenstvem v čele s městským radou. Řídící štáb má 11 pracovníků. Do skupiny patří:

Inženýrská kancelář IBA (Ingenierbüro für bauliche Anlagen)-

22 pracovníků

Plynárna GVZ (Gasversorgung Zürich)

205 pracovníků

Elektrárna EWZ (Elektrizitätswerk Zürich)	770 pracovníků
Dopravní podnik VBZ (Verkehrsbetriebe Zürich)	2270 pracovníků
Vodárna WVZ (Wasserversorgung Zürich)	300 pracovníků
Celkem vč. řídicího centra	3578 pracovníků

Vodárna Curych hospodaří na principu vyrovnaného rozpočtu, který činí cca 46 mil Sfr ročně. Ten je kryt v rozsahu cca 11 % prodejem vody mimo město (dalším obcím), zbytek tvoří tržby od přímých odběratelů. Max. 10 % může činit subvence města účelově vázaná na konkrétní investice do infrastruktury. Principiálně ovšem se investice pokrývají úvěrem, jehož splácení je zakalkulováno do ceny vody. Z nákladů tvoří mzdy 26 %, materiály a energie cca 20 %, ostatní provozní náklady cca 50 %, zbytek jsou režijní a jiné náklady. Vodárna má dlouhodobý plán investic, rozvoje, odbytu i ceny. Každý odběratel ví, jaká bude cena produktu na několik let dopředu. Jde o neobyčejně stabilizovaný stav s dlouhou tradicí, který se opírá o dlouhodobě zakotvené politické a ekonomické principy.

## 6.2 Správy povodí ve Francii

Řízení vodního hospodářství ve Francii je složité, existuje řada odborných orgánů při státní správě, které mají rozděleny kompetence jak odborně (profesně, oborově), tak i prostorově. Infrastruktura vodních toků má oddělenou provozní činnost (manipulace, údržba) od financování rozvoje a finanční podpory provozování. Ekonomickou (resp. finanční) stránku řízení oboru vodních toků zajišťují státní administrativní instituce (úřady), které jsou zřízeny pro jednotlivá hlavní povodí (celkem 6). Jsou označeny jako agence de Bassin. Jsou odpovědní přímo vládě (!), jejich ředitele jmenuje premiér. Mají právní subjektivitu. Jejich náplní je plánování, rozvoj a financování vodních zdrojů, ochrana vod, výzkum, finanční podpora formou subvencí a půjček pro vodohospodářské aktivity obcí a departmentů, případně i soukromých subjektů. Zajišťují velké vodohospodářské investice. Konkrétně Agence de Bassin Seine Normandie se organizačně člení na ředitelství, odbor vodního hospodářství, odbor jakosti vody, odbor finanční a administrativní a 6 detašovaných pracovišť podle dílčích povodí. Na finanční podpory (subvence a půjčky) uzavírá s konkrétními subjekty smlouvy za předem stanovených podmínek. Vybírá též poplatky za znečištění vody.

Provoz a údržba vodních toků je diverzifikována a rozděluje se mezi obce, soukromé vodní společnosti a veřejné vodní společnosti. Každé povodí má svou radu (Bassin Comitee), v níž jsou zastoupeny obce, státní orgány, odběratelé vody, producenti znečištění a zájemci o budoucí využívání vody. Např. Seine-Normandie Bassin Comitee má 103 členů volených na 6 let a plánuje v 5 letých cyklech. Finanční objemy, údaje o hospodaření a ekonomická bilance nejsou dostupné.

## 6.3 Gelsenwasser A.G. Gelsenkirchen (Německo)

Jde o privátní obchodní společnost smíšeného typu, která zajišťuje dodávku vody a plynu v Porúří a některých dalších oblastech Severního Porýní - Westfálska, akcionáři této akciové společnosti jsou města a obce, průmyslové podniky a soukromé osoby. Fakticky buď přímo nebo účastí v průmyslových podnicích mají obce v úhrnu v této společnosti převahu, avšak zpravidla nevystupují koordinovaně. Management firmy úzkostlivě dbá na spokojenost akcionářů a zachování obchodního charakteru a stylu práce při přiměřené práci s veřejností. Kromě provozování vlastních infrastrukturních zařízení společnost dodává produkty (voda, plyn) i pro jiné subjekty a poskytuje na obchodní bázi inženýrské a konzultační služby dalším obcím a společností.



## Literatura a prameny k I. dílu

- Black, S. *Nejúčinnější propagace. Public Relations*. Grada, Praha, 1994, 203 s.
- Demsetz, H. *Why regulate Utilities?* Journal of the Law and Economics. IV/1968. č. 11. In.: Schmalensee, R.: The control of natural monopolies. Toronto. Lexington books. 1979
- Foret, M. *Komunikace s veřejností*, VMU Brno, 1994, ISBN
- Hlaváč, J., Rektořík, J., Skřídlovská, E. *Ekonomika a řízení technické infrastruktury*. Masarykova univerzita Brno 1996 ISBN 80-210-1483-0
- Hlaváč, J. *Public relations. Teorie a praxe*. SOVAK, č. 4/1994, s. 1-2.
- Chalupa, M. *Cestovní zpráva ze služební cesty do Francie*, MLVH, Praha, 1990, 34 s.
- Kavický, P., Soukup, P. *Teoretická východiska ekonomické regulace*. Výzkumná zpráva. Ekonomický ústav ČSAV Praha 1994
- Koontz, H., Weihrich, H. *Management*. Victoria Publishing Praha 1993 Praha
- Malý, I., Strecková, Y. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. Computer Press Praha 1998 ISBN 80-7226-112-6
- Němec, P. *Public relations. Základy komunikace s veřejností*. Management Press, Praha 1993, 114 s.
- Peacock, A.T., Rowlez, C.K. *Welfare economics and the public regulation of natural monopoly*. Journal of Public Economics. VIII/1972. In.: Schmalensee, R.: The control of natural monopolies. Toronto. Lexington books. 1979.
- Rektořík, J. *Transformační a alokační problémy marginálních segmentů odvětví veřejného sektoru*. Masarykova univerzita Brno 1999, ISBN 80-210-2093-8
- Rektořík, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. Ekopress Praha 2002 ISBN 80-86119-60-2
- Rektořík, J. a kol. *Organizace neziskového sektoru. Základy ekonomiky, teorie a řízení*. Ekopress Praha 2001 ISBN 80-86119-41-6
- Rektořík, J., Šelešovský, J. *Kontrolní systémy veřejné správy a veřejného sektoru*. Ekopress Praha 2003 ISBN
- Rektořík, J., Šelešovský, J. *Jak řídit kraj, město, obec. III. díl Sociální a technická infrastruktura*. Masarykova univerzita Brno 2002. ISBN 80-210-2955-5
- Rektořík, J., Šelešovský, J. *Jak řídit kraj, město, obec. IV. díl Strategie, komunikace, řízení*. Masarykova univerzita Brno 2002. ISBN 80-210-2957-9
- Samuelson, P., Nordhaus, W. *Ekonomie*. Svoboda, Praha, 1991, 1011 s.
- Wiener Holding Geschäftsbericht 1991, Wien, Gewista, 1992, 155 s.
- Synek, M. *Ekonomika a řízení podniku*. VŠE Praha 1995 ISBN
- Vodáček, L., Vodáčková, O. *Management. Teorie a praxe 80. a 90. let*. Management Press. Praha, 2001 ISBN
- Waterson, M. *Regulation of the Firm and natural monopoly*. Oxford. Basil Blackwell. 1988.
- Wiederkehr, W. *Finanzplanung in der Schweiz*. IWSA, Zürich, 1993, 8 s.

## II. DÍL – ODVĚTVOVÁ ČÁST

