Da li je daljinsko grejanje prirodni monopol i zbog čega je to važno?

Is district heating a natural monopoly and why is that important?

Prof. dr **Ole Jess OLSEN**, Technical University of Denmark, Lungby, Denmark

Ključne reči:
daljinsko grejanje; prirodni monopol; posledice novih sistema daljinskog grejanja

Tokom jednog uobičajenog dana većina ljudi koristi usluge takozvanih prirodnih monopola. To se dešava kada kada upalimo svetlo, kada se kupamo, povišavamo temperaturu u prostoriji ili se vozimo vozom. Umesto termina prirodni monopol, često se koristi i termin komunalna služba, za usluge koje se potpuno oslanjaju na skupu mrežnu infrastrukturu.

Key words:
district heating; natural monopoly; consequences for new district heating systems

During the course of a normal day, most people will consume services supplied by so-called natural monopolies. That is the case when we turn on the light, take a bath, increase the room temperature or take the train. Instead of natural monopoly the term public utility is often used for such services that all rely on a costly network infrastructure.

Šta je prirodni monopol?

Termin prirodni monopol već dugo koriste ekonomisti da opišu tržišta koja se oslanjaju na skupe mrežne infrastrukture. Ključna ekonomska karakteristika je da su troškovi manji kada tržište snabdeva jedno preduzeće nego kada ga snabdevaju dva preduzeća ili više njih. Nije ekonomično imati dva preduzeća za snabdevanje električnom energijom ili daljinskog grejanja koja paralelno kopaju ulice postavljajući kablove ili cevi.

Za ekonomistu, prirodni monopol je jedan od klasičnih primera tržišnih neuspeha – tržište ne može da garantuje dovoljno snabdevanje određenom robom ili uslugama. Investitori nisu radi da ulažu kada nisu sigurni da će troškovi njihovih ulaganja biti pokriveni. Istorijski gledano, ovaj problem se rešavao na nekoliko načina: ili su privatni investitori dobijali ekskluzivna prava ili su posao obavljala komunalna preduzeća u vlasništvu korisnika. Mi u Danskoj smo naviknuti da nas daljinskim grejanjem snabdeva komunalno preduzeće koje je u vlasništvu grada ili korisnika (državno ili društveno vlasništvo).

Kada privatno preduzeće koje želi da maksimizira dobit dobije ekskluzivna prava, može se očektivati da će ono zloupotrebiti takvu situaciju određujući suviše visoke cene. Gradsko preduzeće može da ima podsticaj da ostvari ekstra profit od svojih monopolističkih komunalnih službi kako bi smanjilo poreze. Da bi se izbegao ovakav neefikasan ishod, postalo je uobičajeno da se regulišu cene i kvalitet usluga prirodnih monopola. Regulacijom se mora napraviti ravnoteža između interesa snabdevača da njihovi troškovi budu pokriveni (uključujući i realan ili razuman profit, ukoliko su to privatna preduzeća) i interesa korisnika, koji ne smeju biti eksploatisani plaćajući suviše visoke cene.

„Prirodni monopol" je donekle varljiv termin, jer ne postoji ništa prirodno u vezi sa njim. Prirodni monopol određuju određena tehnologija, njeni povezani troškovi i relevantna potražnja na tržištu. Kada se ovi uslovi promene, prirodni monopol može da nestane. Ne tako davno telekomunikacione usluge su distribuirane pomoću bakrenih žica i smatrale su se očiglednim primerom prirodnog monopola. Budući da su danas dostupne alternativne infrastrukture, telekomunikacije se više ne smatraju prirodnim monopolom. Danas veliki broj korisnika u Kaliforniji ulaže u solarne panele. U kombinaciji sa ekonomičnim tehnologijama za akumulaciju, takav razvoj će potkopati prirodni monopol snabdevanja električnom energijom.

Do 1980-tih, prirodni monopol je podrazumevao ceo lanac snabdevanja. Od tada postoji tendencija da se suzi delokrug onoga što nazivamo prirodnim monopolom i onoga što kao takvog treba regulisati. Kod električne energije i prirodnog gasa samo se mrežna infrastruktura danas reguliše kao prirodni monopol, dok se snabdevanje električnom energijom i gasom smatra konkurentnim uslugama. Regulatorni pristup se takođe dosta promenio, jer se od samih monopola ne može očekivati da budu inovativni i isplativi (ekonomični). Zbog toga je na mnogim mestima uvedeno regulisanje podsticaja, kao što je benčmarking (uspostavljanje vlastitih standarda zasnovanih na znanjima najboljih).

Da li daljinsko grejanje predstavlja prirodni monopol?

Daljinsko grejanje je očigledan primer prirodnog monopola. Uz sadašnju tehnologiju topla voda se ne može na ekonomičan način prenositi na veće razdaljine. Zbog toga se daljinsko grejanje, za razliku od električne energije i gasa, nije odvojilo na monopolističku infrastrukturu i na usluge koje koriste tu infrastrukturu. Može se diskutovati o tome da li će to biti moguće u većim gradskim sredinama kao što je Kopenhagen, gde postoji više proizvođača tople vode. Istorijski gledano, u nordijskim zemljama je daljinsko grejanje u velikim gradovima bilo organizovano od strane gradskih komunalnih službi, a u manjim gradovima od strane društvenih komunalnih službi. To se danas promenilo jer su, konkretno, velika preduzeća za električnu energiju, kao što su EON, Fortum i Vattenfall, preuzela snabdevanje u nekim mestima.

Potrebno je istaći da snabdevanje daljinskim grejanjem jeste prirodni monopol, dok snabdevanje toplotom nije, budući da se toplota može dobiti i pomoću alternativnih tehnologija, kao što su kotolovi na naftu, drva, peći i električno grejanje. U Danskoj su snabdevači daljinskim grejanjem u nekim oblastima zaštićeni ekskluzivnim pravima; u gradskoj sredini ih biraju organi vlasti na osnovu lokalnih planova za grejanje. U tim oblastima, sve kuće u oblasti moraju da budu povezane na toplotnu mrežu i da plaćaju grejanje, ali nijedno domaćinstvo ili firma nije u obavezi da plaća nijedan kubni metal tople vode. Cene reguliše danski regulatorni organ za energiju kako bi sprečio zloupotrebu monopola. Do sada je regulacija cena dozvoljavala snabdevačima daljinskog grejanja da pokriju svoje troškove, ali to više neće biti slučaj. U budućnosti će biti uveden „benčmarking" kako bi se poboljšali efikasnost troškova i stvaranje inovacija.

U Švedskoj daljinsko grejanje nije regulisano, što znači da preduzeća koja snabdevaju daljinskim grejanjem moraju da ponude konkurentan ugovor. U mnogim gradskim sredinama korisnici grejanja imaju alternative, kao što su grejanje na električnu energiju i peći na drva. I dalje je preduzeće za daljinsko grejanje, koje poseduje mrežu povezanu sa svim korisnicima u toj oblasti, vrlo ozbiljan konkurent. Mnogo je teže proširiti mrežu na druge oblasti gde korisnike treba ubediti da svoj način snabdevanja toplotom zamene daljinskim grejanjem. Uprkos tome, jedan broj preduzeća za daljinsko grejanje u Švedskoj uspeo je da proširi svoje mreže.

Koje su posledice za nove sisteme daljinskog grejanja?

Švedski primer pokazuje značaj pravljenja razlike između *ex ante* i *ex post* za tržišta sa visokim infrastrukturnim troškovima, kao što je daljinsko grejanje. Preciznije, treba razmotriti tri različite situacije:

1. Gradska oblast je već povezana na mrežu daljinskog grejanja. Komunalna služba ima sve mogućnosti da ponudi privlačne ugovore novim zgradama u toj oblasti. Treba uzeti u obzir regulisanje cena kako bi se izbegla zloupotreba monopolističke situacije.

2. Daljinsko grejanje se širi u gradsku oblast koja se na drugačiji način snabdeva toplotom. Ovde treba razlikovati oblasti sa individualnim snabdevanjem, kao što su kotlovi na naftu ili električno grejanje, od oblasti koje snabdeva neka mreža, kao što je mreža za snabdevanje prirodnim gasom (gasovod). U prvom slučaju, regulacija nije uvek neophodna, kao što to pokazuje švedski primer. U drugom slučaju je širenje daljinskog grejanja nemoguće bez regulacije, jer snabdevač gasa uvek može da ponudi niže cene od onih koje nudi snabdevač daljinskim grejanjem i da zbog toga ulazak na tržište za snabdevača daljinskim grejanjem bude neekonomičan.

3. Planira se nova gradska oblast (gradsko naselje) i buduće snabdevanje toplotom je deo plana. Ukoliko se daljinsko grejanje izabere kao alternativa, uslove snabdevanja treba definisati ugovorom između urbaniste i preduzeća za daljinsko grejanje. Preduzeće koje treba da dobije ugovor može se izabrati na tenderu, kako bi se izabrala najbolja alternativa za buduće korisnike grejanja.

Ove tri tačke govore o različitim situacijama za širenje ili uspostavljanje nove mreže za snabdevanje daljinskim grejanjem u jednoj gradskoj oblasti. Pitanje proizvodnje toplote treba da bude odvojeno. Proizvodnja toplote može biti integrisana sa distribucijom, ili operater mreže može da napravi ugovor sa jednim proizvođačem toplote ili sa više proizvođača. Koja je od te dve alternative bolja, zavisi od konkretnog konteksta.

Važna diskusija se ne vodi o prirodnom monopolu, već o tome koja se vrsta ugovora i koja se vrsta regulacije smatraju neophodnim. Najbolji odgovor u potpunosti zavisi od specifičnog scenarija za planirano širenje nove mreže daljinskog grejanja.

kgh