

Od distributerja energije k dobavitelju energetske storitve*

EDON je eno izmed največjih podjetij za distribucijo, ki dobavlja elektriko (10 TWh), plin (3 Gm³), toploto (480 TJ), signale kableske televizije ter z energijo povezane storitve. Elektriko večinoma proizvaja s pomočjo vetra (50 MWe), z daljinskim ogrevanjem (56 MWe) in kogeneracijo (260 MWe; deloma s skupnimi vlaganji z veliko industrijo). Iztržek je leta 1994 presegel 2,7 milijarde guldnov.

* Tekst je preveden iz "The Global Challenge" – 4. International Energy Efficiency & DSM Conference, SRC International Inc., Bala Cynwyd, 1995.

UVOD

Najpomembnejša skrb na Nizozemskem je čisto okolje, ki je obenem tudi motiv pri vseh ciljih izboljšanja energetske učinkovitosti in izvajanju programov varčevanja z energijo. V preteklih letih je okolje postalo pomemben dejavnik v procesih odločanja. Za uresničevanje postavljenih ciljev je bilo vloženo veliko navora. Vendar je pred nami še dolga pot, preden bodo doseženi cilji, ki jih je nizozemska vlada zastavila do leta 2000 in 2010.

Tabela 1 prikazuje pregled okoljevarstvenih ciljev, kot jih je oblikovala nizozemska vlada za delovanje javnih služb.

V nizozemski okoljevarstveni politiki so številni problemi in ciljne skupine. Za uresničevanje nacionalnih ciljev so bili narejeni tile koraki:

- Vlada je postavila širok okvir in oblikovala specifične cilje za posamezne probleme.

- Za vsako ciljno skupino so določene naloge, ki se oblikujejo z odprtim planiranjem v sodelovanju z zadevno ciljno skupino. Vsi ukrepi so specificirani v dogovoru in potrjeni z izjavo.
- Za izvedbo naloge in tudi način izvedbe je odgovorna ciljna skupina.
- Vlada s periodičnimi poročili kontrolira napredek in učinkovitost izvajanja.

Tak sistem sporazumov in namenskih protokolov je v rabi že nekaj let. Zajema številne ciljne skupine, med njimi distributerje energije, in se je izkazal za dokaj uspešnega.

	enota	emisije v 1990	cilj za 2000	cilj za 2010
emisije CO ₂	109 kg	184	173-177	
emisije NO _x	106 kg	576	238-243	60-120
emisije SO ₂	106 kg	207	75-90	50-100

Okoljevarstveni cilji na Nizozemskem glede CO₂, NO_x in SO₂, Nacionalni okoljski načrt 2, Dec. 1993

Tabela 2 prikazuje pregled okoljevarstvenih problemov na Nizozemskem in najpomembnejše ciljne skupine. Samo po sebi je razumljivo, da so podjetja za distribucijo energije med tistimi ciljnimi skupinami, ki so pomemben vezni člen pri ureničenju okoljevarstvenih ciljev.

PROBLEMI:	CILJNE SKUPINE:
klimatske spremembe	kmetijstvo
zakislinjevanje	industrija
fertilizacija	rafinerije
diseminacija	podjetja
odstranitev	trgovina na drobno
motnje	promet in transport
izsuševanje	potrošniki
propadanje	gradbeništvo
	komunalna podjetja
	vodno gospodarska podjetja

Okoljski problemi in ciljne skupine

Cilji, ki so oblikovani v povezavi s podjetji za distribucijo, so prvenstveno usmerjeni h klimatskim spremembam, kislemu dežju in ohranjanju energije. Osrednji element zastavljenih ciljev je zato zmanjšanje ogljikovega dioksida in v manjši meri zmanjšanje emisij dušikovega in žveplovega dioksida. Podjetja za distribucijo so svoje naloge in načine, kako jih bodo izvajala, zapisala v Načrtu za varovanje okolja. Podobno ima vsako podjetje za distribucijo svoj lastni načrt za varovanje okolja, v katerem so definirani in zapisani njihovi cilji.

NAČRT ZA VAROVANJE OKOLJA

Prvi načrt za varovanje okolja je bil narejen leta 1991. V njem so bili zapisani ukrepi zmanjševanja emisije ogljikovega dioksida za 9 Mt do leta 2000 v primerjavi z meritvami, opravljenimi leta 1990. Emisija dušikovega in žveplovega dioksida naj bi se zmanjšala na 0,9 milijarde ekvivalentov kislosti.

Zamišljene ukrepe za doseg zgornjih ciljev lahko razdelimo v dve skupini.

- Prva skupina ukrepov zadeva zmanjšanje povpraševanja po energiji. Cilji so bili oblikovani za zasebna gospodinjstva, gradbeništvo in industrijo z izjemo zelo velikih porabnikov.
- Druga skupina ukrepov zadeva promocijo alternativnih metod pridobivanja energije. V ta namen so bili oblikovani cilji na področju kogeneracije toplote in energije (KTE) in obnovljivih energetskih virov, kot so energija vetra, energija iz biomase, energija iz smetiščnega plina, sončna energija itd.

Leta 1994 je bila nacionalna okoljevarstvena politika posodobljena in njeni cilji izboljšani (glej tabelo 1). Delno zaradi uspeha prvega načrta za varovanje okolja in povečanega povpraševanja po energiji je bil za distribucijska podjetja leta 1994 izdelan drugi načrt za varovanje okolja, ki je temeljil na nacionalni okoljevarstveni politiki.

Zmanjšanje emisije ogljikovega dioksida se je glede na postavljene cilje skoraj podvojilo, na 17 Mt, kisle emisije pa so se zmanjšale na 0,4 milijarde ekvivalentov kislosti. To drugo je bilo posledica nižje emisije od pričakovane, izmerjene leta 1990, po zaslugi že sprejetih ukrepov.

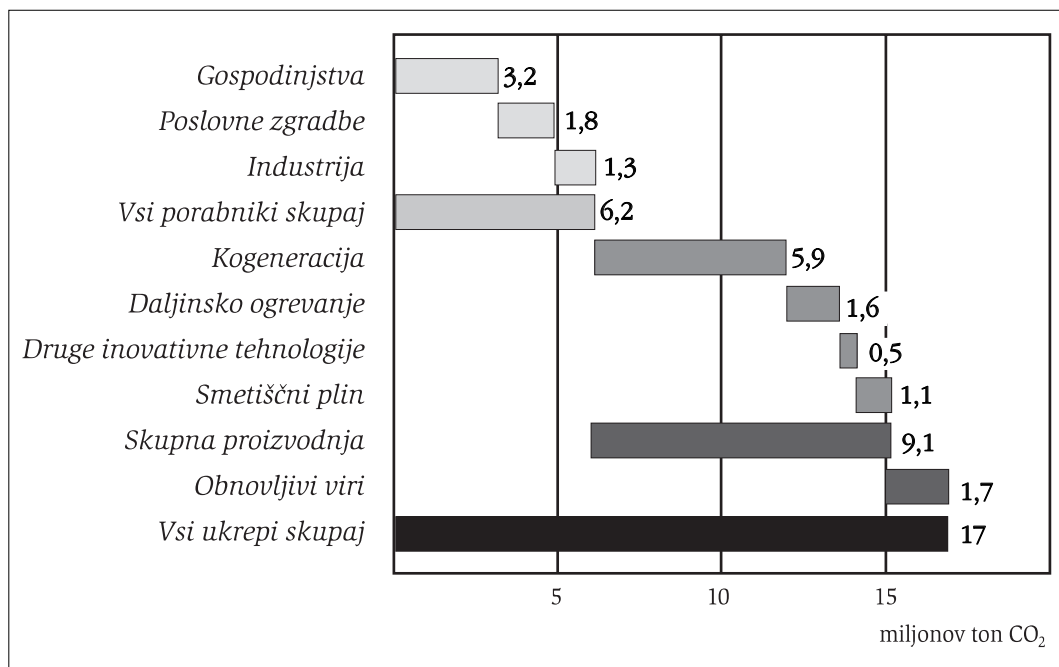
Novi cilji temeljijo na številnih sprejetih ukrepih za zmanjševanje povpraševanja po energiji in doseg ekološko odgovornejših energetskih produkcij. Te opcije so bile razporejene glede na stroške vsake prihranjene kilotone.

Tabeli 3 in 4 prikazujeta pregled ciljev in stroškov.

Pri vsaki izmed opcij na tabeli 4 lahko dosežemo znatne prihranke energije. Seveda mnogi projekti postanejo profitabilni le dolgoročno. Stroški teh projektov kot posledica nižje porabe energije lahko presežejo nižje cost benefits. Podjetja za distribucijo energije imajo izdatke z navajanjem potrošnikov na varčevanje z energijo. Ta podjetja uporabljajo za doseg ciljev različne instrumente, kot so subvencije, popusti, organiziranje informativnih kampanj itd.

Skladi, potrebni za financiranje načrta, se polnijo z doplačili, ki jih distributerji nalagajo končnim porabnikom, prvenstveno porabnikom majhnih količin. Napajajo pa se tudi iz virov samih distribucijskih podjetij. Doplačila lahko dosežejo višino 2,5 odstotka dovoljene cene. Sedaj se pripravlja zakonodaja, ki bo legalizirala takšen način doplačil.

Financiranje načrta za varovanje okolja zahteva kapitalsko investicijo 370 milijonov NLG.



Cilji zmanjševanja emisij CO₂ za nizozemske distribucijske družbe

RAZVOJ V SMERI ENERGETSKIH STORITEV

V zadnjih letih so se nizozemska podjetja za distribucijo energije z velikim entuziazmom lotila novih nalog za varovanje okolja, ki so povezane s proizvodnjo, distribucijo in porabo energije. Njihova vloga ima dva pomembna vidika:

Prvič, zmanjševanje posledic proizvodnje, distribucije in porabe energije na okolje zahteva razširitev in poglobitev znanja in know-how na polju inovativnega prenosa energije. Takšne vrste znanja in know-how so bili v "starih" distribucijskih podjetjih kaj poredkoma na voljo.

Drugič, vplivanje na povpraševanje po energiji in njeno potrošnjo je za podjetja za distribucijo energije nov izziv. Do pred nekaj leti je bil njihov glavni interes večinoma širjenje zanesljive dobave produkta ter njegova varna vsakdanja raba. Kakšen je odnos porabnika do produkta, je bilo drugega pomena.

Odnos dobavitelj/kupec ni presegel komuniciranja z mesečnimi računi. Bilo ni nobene h kupcem usmerjene politike.

Zaradi izvajanja načrta za varovanje okolja so podjetja za distribucijo energije v zadnjih letih razvila široko paleto energetskih storitev in odkrila porabnika "za števcem". Večina distributerjev ima sedaj oddelek za trženje in prodajo. V zadnjih letih z dejavnostjo energetskih storitev opažajo povečan iztržek. Skupaj z zgornjim razvojem dogodkov smo priča tudi počasni liberalizaciji trga z energijo. Pričakovati je, da bo posledica tega v bližnji prihodnosti večja konkurenca na tem trgu. Pritisk, ki spremlja ta proces, v veliki meri vpliva na razvoj energetskih storitev pri podjetjih za distribucijo energije.

S ponudbo široke palete energetske med seboj povezanih storitev ni temeljnemu produktu pridana samo nova vrednost, temveč to daje nov pomen tudi odnosu s porabnikom.

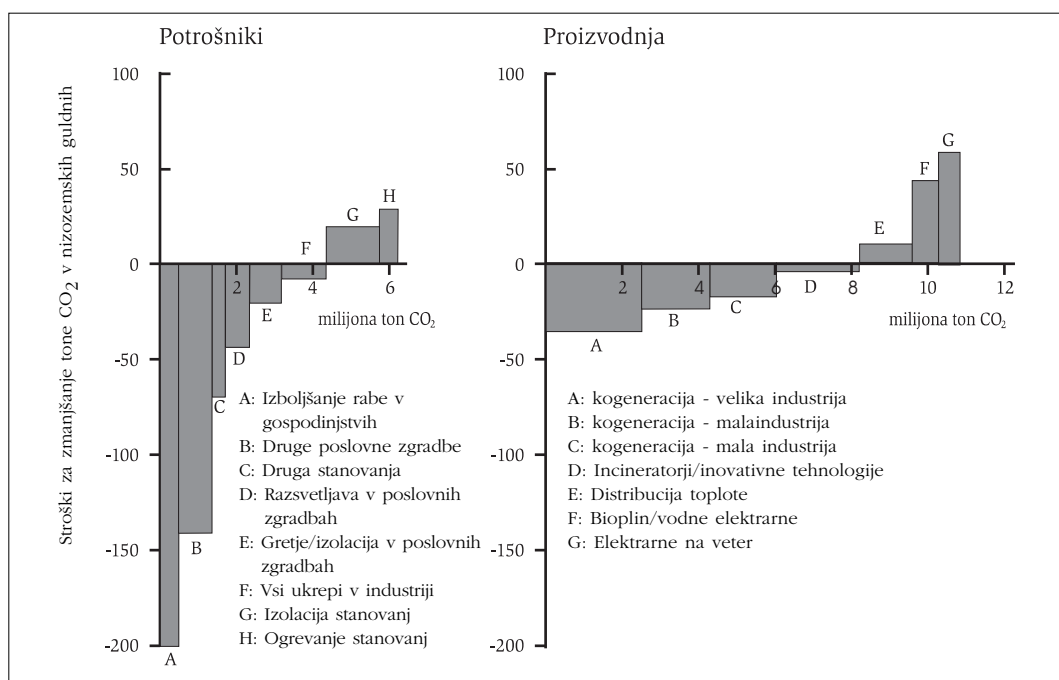
Razvijanje energetskih storitev, kot to počnejo podjetja za distribucijo energije, je pomemben korak za ohranjanje bodočega položaja na trgu:

- podjetja za distribucijo energije sili k razumevanju porabnikovih interesov,
- ponuja možnost prehoda od delovanja, ki temelji na premoženju, k podjetju z dodano vrednostjo,
- družbe sili, da se prilagodijo k porabniku naravnani kulturi,
- daje vpogled, kako nastaja konkurenca,
- oskrba s storitvami dodane vrednosti je dobrodošel dodatek k profitom, ki nastajajo z dobavo energije,
- družbe za distribucijo energije sili, da nenehno pazijo na vsebino in organizacijo svojega osnovnega poslovanja.

Zadnjo točko moramo gledati skupaj z drugim razvojem na področju zakonske regulative. Dodatne reference na to temo sledijo v nadaljevanju. To je še pomemben razlog več, da podjetja za distribucijo energije razvijajo svoje energetske storitve. Kot je bilo prikazano v uvodu, so podjetja za distribucijo energije prevzele odgovornost za zmanjšanje emisij tako imenovanih plinov "tople grede" ter kislih spojin. Za uresničitev teh

ciljev so podjetja oblikovala širok spekter ukrepov, ki vplivajo na potrebe po energiji. Mnogi od teh ukrepov se nanašajo na povečano energetske učinkovitost. Ob tem pa obstaja tudi širok spekter opcij za dobavo energije.

Številne od teh opcij lahko zaživijo le s subvencijami ter nujnimi popusti in informativnimi kampanjami. Mnoge od opcij potrebujejo kljub subvencijam dolg čas za povrnitev investicij. Če je izvajanje teh opcij prepuščeno zgolj komercialno usmerjenim dobaviteljem energetskih storitev, lahko pričakujemo, da bodo ta podjetja izbrala le komercialno najbolj donosne drobce iz spektra. S takšnim "posnemanjem smetane" bi podjetjem za distribucijo energije ostale le manj privlačne opcije. V tem primeru izguba profitov od primarne dobave energije zaradi izboljšav energetske učinkovitosti ne bi bila kompenzirana s profiti, ki jih dajejo z energijo povezane storitve.



Stroškovne krivulje ukrepov okrajškega akcijskega načrta

EDON

EDON je podjetje, ki deluje v severnem in vzhodnem delu Holandije. Njegov tržni delež v celotni energetske distribuciji Nizozemske je približno 13-odstoten. Najpomembnejši podatki o podjetju so prikazani na tabeli 5.

DELNIŠKA DRUŽBA EDON je sestavljena iz desetih horizontalno povezanih regionalnih podjetij za distribucijo energije.

je. Ukvarjajo se z distribucijo elektrike in naravnega plina, ponekod tudi toplote in vode. Vsako od desetih podjetij skrbi na svojem področju za celotno oskrbo z energijo.

EDON ima tudi podjetje, ki je specializirano za vzdrževanje sistemov vroče vode in prostorskega ogrevanja v zasebnih gospodinjstvih.

EDON ima v svoji sestavi podjetje, ki deluje na področju distribucije radijskih in TV signalov ter telekomunikacij in nudi širok spekter s tem povezanih storitev.

Nedavno je EDON ustanovil novo podjetje, ki se posveča gospodarjenju z odpadki.

V omenjenem okviru je EDON aktiven tudi na tujem, v glavnem v vzhodni Evropi.

Osnovni podatki o EDONu:		
Elektrika	stranke povprečna poraba skupna prodaja	880 000 4291 kWh 1,463 mio. guldnov
plin	stranke povprečna poraba skupna prodaja	755 000 2732 m ³ 104 mio. guldnov
kabelska televizija	stranke skupna prodaja	489 000 89 mio. guldnov
osebje	zaposleni	3400
celotna prodaja		2704 mio. guldnov

EDONOV RAZVOJ NA PODROČJU ENERGETSKIH STORITEV

EDON je v zadnjih letih doživel buren razvoj. V relativno kratkem času se je razvil iz srednje velikega, vertikalno povezanega energetskega podjetja v enega največjih horizontalno povezanih podjetij za distribucijo energije na Nizozemskem. Pričakovati je, da se bo v naslednjih letih takšen razvoj nadaljeval. Sedanji proces sprememb v EDONu ima namen podjetje še bolj pripraviti na liberalizacijo trga z

energijo ter ga soočiti s pričakovanimi zakonskimi zahtevami s področja distribucije energije. Lahko pričakujemo, da bo v novo zakonodajo vključen pomemben element, ki bo omejeval postranske dejavnosti in tako podjetja za distribucijo energije postavil v konkurenčno tekmo z drugimi, zasebnimi podjetji.

Obseg omejitev še ni znan. Lahko pa domnevamo, da bodo zaobsegle znaten del energetske storitve, ki jih sedaj nudijo podjetja za distribucijo energije.

Poglejmo filozofijo takšne zakonodaje.

V zadnjih letih so podjetja za distribucijo energije znatno razširila svojo dejavnost, ki ni neposredno povezana z dejansko distribucijo energije. Kot je razvidno iz Načrta za varovanje okolja, je bila to v veliki meri posledica zahteve vlade. Projekt s področja telekomunikacij, ki so ga začela izvajati podjetja za distribucijo energije, je bil izdelan na zahtevo vlade, z namenom spodbuditi konkurenčnost. Veliko podjetij za distribucijo energije se poleg svoje dejavnosti ukvarja tudi s kabelsko TV, odpadki itd.

Zgornje pobude so imele za posledico tenzije na trgu, kjer so bile tradicionalno aktivne druge iniciative. Korenine teh tenzij so v prepričanju, da podjetja za distribucijo energije s svojo močjo lahko izrabijo položaj dobavitelja energije, kar bi seveda pripeljalo do nepravičnega tekmovanja, toliko bolj, ker so podjetja za distribucijo energije prosta plačevanja nekaterih davkov.

Zgoraj opisane okoliščine skupaj z nadaljnjo liberalizacijo vodijo k večji konkurenčnosti na poslovnem področju dobave energije, kar je EDON prisililo k preučitvi celotne svoje strukture. Preučitev je pripeljala do definiranja tehle funkcij za energetske sektor v EDONu:

Upravljanje mreže

Funkcija obsega načrtovanje, inštaliranje in gospodarjenje z električno, plinsko in toplotno mrežo ter odpravljanje napak na njej. Pričakovati je, da bo z upravljanjem mreže EDON ohranil tudi svoj monopolni položaj na liberaliziranem trgu. Primarni cilj upravljanja mreže je uveljaviti najnižjo možno stroškovno raven, takšno, ki ostaja v okvirih omejene vrednosti glede na kakovost ponujenega produkta.

Dobava energije

Funkcija vključuje pridobivanje in prodajo energije, upravljanje dobavnih pogodb, odčitavanje števcov, pošiljanje računov in zbiranje informacij o porabnikih. Na povsem liberaliziranem trgu bo ta funkcija podvržena konkurenci s preostalimi

dobavitelji energije. Če ne bo kombinirana z drugimi storitvami, bo konkurenčnost te funkcije omejena zgolj na ceno produkta. Primarni cilj oskrbe z energijo je dobava kar največje možne količine energije po najnižji možni ceni na enoto produkta.

Preskrba storitev dodane vrednosti

Funkcija obsega razvoj, dobavo in oskrbo z energijo povezanih storitev ter produkte glede na:

- učinkovito uporabo energije (t. j. izboljšave z učinkovitejšimi stroji, ukrepi in procesi),
- učinkovito konverzijo energije (t. j. kogeneracijo, toplotne črpalke in gorilne celice),
- uporabo obnovljivih virov energije (t. j. veter, sonce, biomasa, smetiščni plin itd.),
- varno uporabo energije (t. j. zakonodaja in postavljanje pravil, nadziranje in certifikati).

Poglavitni cilj storitve dodane vrednosti je:

- uveljaviti najnižji račun za energijo za potrošnika,
- doseči višjo raven potrošnikovega zadovoljstva,
- zmanjšati emisijo ogljikovega dioksida,
- povečati prihodek.

Organizacija EDONa bo v kratkem podrejena zgoraj opisani strukturi. To pomeni, da bo osnovna poslovna usmerjenost desetih regionalnih distribucijskih podjetij upravljanje mreže in dobava energije. To bo trajalo tako dolgo, dokler bodo podjetja za distribucijo energije imela monopolni položaj dobavitelja energije. Druge dejavnosti s področja energetskih storitev pa bodo v rokah ločenih podjetij, ki bodo delovala kot individualne korporacije, vključene v EDON.

EDON IN NJEGOVE ENERGETSKE STORITVE

Nove iniciative bodo dale trgu na razpolago številne obstoječe produkte in storitve, od katerih so najpomembnejši:

Kogeneracijski sistem

V zadnjih letih je bilo porabnikom posojeno skoraj 300 kogeneracijskih sistemov na naravni plin (piston engines) s celotno instalirano zmogljivostjo 70 MWe ter plinskih turbin s celotno (instalirano in načrtovano) zmogljivostjo 840 MWe (v

skupnih vlaganjih s porabniki). To je kogeneracijski sistem naredilo za enega najuspešnejših EDONovih produktov. Med razpravo o kogeneraciji in okrajnem ogrevanju bo predstavljen poseben referat o tej temi.

Energija vetra

V okviru načrta za varovanje okolja si je EDON zadal nalogo doseči celotno instalirano zmogljivost 100 MW energije vetra do leta 2000. Sedaj deluje ali je v gradnji 65 MW. Na področju energije vetra bo vzpostavljen park za lizing turbin, predvsem posameznim kmetom.

Javna razsvetljava

Podjetje ima ekstenziven know-how na področju planiranega razvoja različnih funkcij javne razsvetljave. Poleg tega ponuja tudi različne finančne opcije. To je trg prvenstveno mestnih in podeželskih oblasti.

Pogodbeno izboljševanje energetske učinkovitosti

Prvi previdni koraki na področju pogodbenega izboljševanja učinkovitosti (Performance Contracting) so bili narejeni šele pred kratkim. Pričakovati je, še posebno v industriji in gradbeništvu, da se bo trg za te storitve širil. Tudi zato, ker bodo cene energije rasle zaradi uvajanja tako imenovanega ekološkega davka.

Ločeno od zgoraj omenjenih produktov in storitev, ki jih EDON ponuja na komercialni podlagi, bo iniciativa energetskih storitev prevzela tudi naloge, ki so s komercialnega stališča manj donosne. To zadeva naslednje:

Storitve trga porabnikov in razvoj produkta.

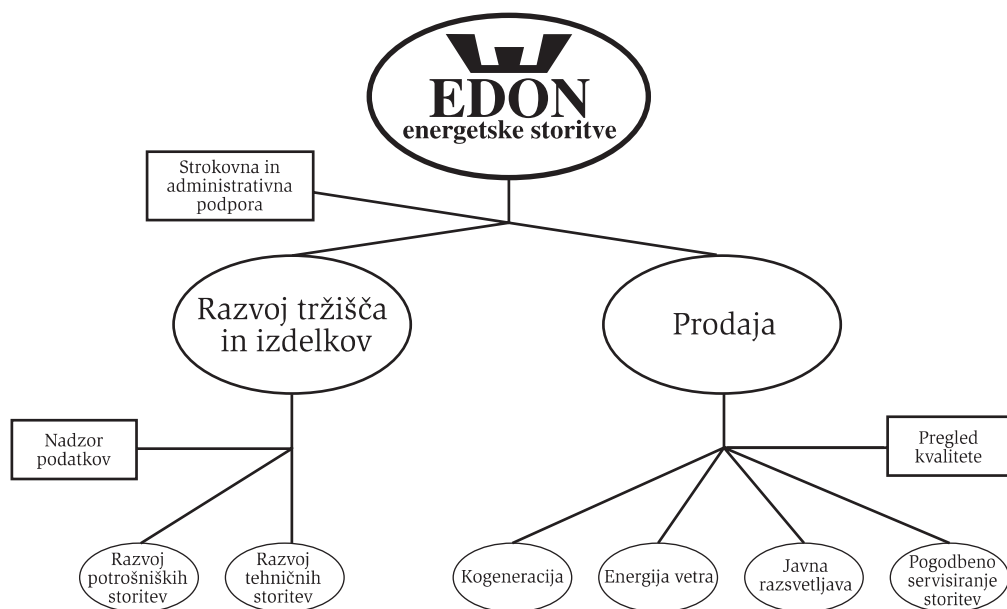
Razvoj produktov in storitev za domačo rabo, gradbeništvo ter srednja in mala podjetja. To zadeva predvsem svetovanje, kako uporabljati energijo, organizacijo kampanj za varčevanje energije in subvencioniranje programov, ki bodo potrošnike uvajali v rabo naprav z nizko porabo energije. Ponujene so tudi storitve v gospodarjenju z energijo. Zgornje produkte in storitve je prvenstveno razvilo podjetje za energetske storitve in jih dajejo na trg regionalna podjetja za distribucijo energije s franšizo.

– Tehnični produkt industrijskega trga in razvoj storitev.

Razvoj produktov in storitev za industrijo in inovativno konverzijo energije. To zadeva predvsem raziskavo inovativnih

tehnologij in konverznih tehnik, kot so: ekspanzija naravnega plina, absorpcijsko ohlajanje, fotovoltajna solarna energija, toplotne črpalke, gorilne celice itd.

Struktura novega EDONovega podjetja za energetske storitve je prikazana na sliki 1.



ZAKLJUČEK

EDON je prepričan, da se bodo z zlitjem vseh obstoječih energetskih storitev v novem podjetju pojavile nove tržne možnosti, ki bodo silile k nastajanju novih priložnosti. Podjetje bo začelo delovati na trdnih temeljih z dobro izobraženim osebjem. V zadnjih letih smo z računom odkrili potrošnika in njegove potrebe. Na tem področju je še veliko možnosti za k potrošniku usmerjeno kulturo.

Ko bo *Podjetje za energetske storitve* izvedlo načrt za varstvo okolja, bo naše že sedaj lepo spričevalo izpolnjeno tudi z lepimi ocenami za rešitve bodočih problemov. To novo podjetje je v polnem razcvetu in že nekaj časa imamo prek njega čvrst položaj na tržišču. Tako smo popolnoma opremljeni, da ubranimo našo prednost pred konkurenti.

PAUL J. DIJKSTRA je zaposlen v nizozemskem energetskem podjetju EDON

Prevedel: Samo Škrbec