

Leanheat® Production

# Zmanjšajte izgube v distribucijskem omrežju in dosežite precejšnje prihranke energije

**Leanheat® Production** - orodje za upravljanje, optimizacijo in načrtovanje daljinske energetike.

**Leanheat® Production je napredno programsko orodje** za napovedovanje, načrtovanje in optimizacijo proizvodnje in distribucije v sistemih daljinskega ogrevanja. Orodje je sestavljeno iz treh modulov, kot je prikazano na spodnji sliki, pri čemer je napoved obremenitve nepogrešljiv temelj, ki uporabnikom omogoča oceno porabe toplote šest dni vnaprej, optimizacijo temperature dovoda in optimizacijo proizvodnih enot glede na ceno in razpoložljivost. To vodi do zmanjšanja toplotnih izgub v omrežjih, doseganja prihrankov energije in boljše izkoriščenosti proizvodnje. Zaradi tega je naložba v Leanheat® Production zelo smiselna, običajno z dobo vračila približno 1 do 2 let.

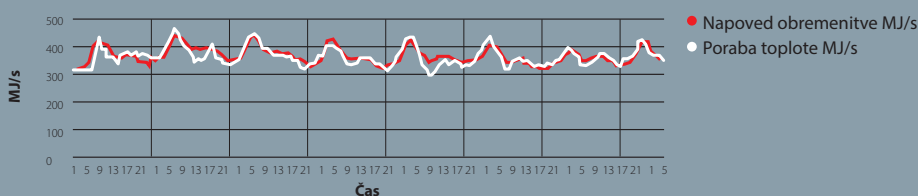
## Napoved obremenitve



### Napovedovanje natančne porabe toplote v omrežju daljinskega ogrevanja

Napovedovalec obremenitve, samoučeči se sistem, ki temelji na strojnem učenju, je osnova za optimizacijo temperature delovanja in proizvodnje. Z združevanjem podatkov SCADA v realnem času, spletnih podatkov o vremenski napovedi in zgodovinskih podatkov z algoritmi za samoučenje in samokalibracijo lahko Leanheat® Production napove porabo toplote za šest dni vnaprej z več kot 95% natančnostjo. To uporabnikom omogoča proaktivno delovanje in zagotavljanje zanesljivega delovanja.

Napoved v primerjavi z dejansko porabo toplote, 45. teden 2016

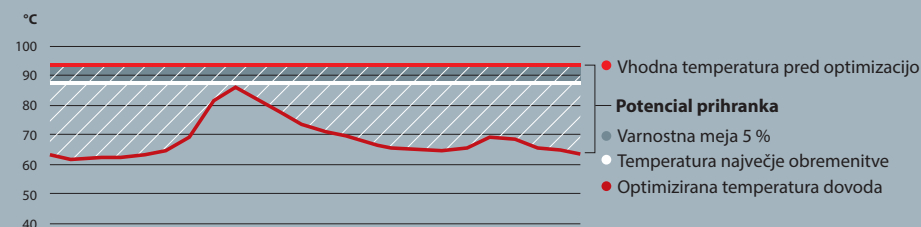


## Optimizacija temperature



### Zmanjšanje toplotnih izgub za 5–10% vodi do velikih letnih prihrankov

Na podlagi napovedi obremenitve v kombinaciji s podatki, ki temeljijo na samoučenju in samokalibriranju algoritmov, je mogoče znatno znižati temperaturo dovoda in zmanjšati toplotne izgube. Dosežejo se ogromni letni prihranki energije in stroškov, znatno pa se zmanjšajo tudi emisije ogljikovega dioksida.



## Optimizacija proizvodnje



### Prihranite med 1 in 3% pri stroških goriva z izbiro prave mešanice virov

Leanheat® Production vam olajša iskanje najbolj stroškovno učinkovite rešitve za proizvodnjo toplote. Napoved za šest dni vnaprej vam omogoča optimizacijo načrtovanja s preusmeritvijo najdražje proizvodnje v času konične obremenitve z nafte, premoga in plina na obnovljive vire.

Ta optimizacija proizvodnje pomeni, da se vaša toplota vedno proizvaja po najboljši možni ceni, kar povzroči do 3 % prihranka pri stroških goriva.



Dosežite več z optimizacijo in načrtovanjem

Leanheat® Production podpira **operativno osebje** pri vsakodnevnem delovanju z zbiranjem vseh ustreznih podatkov

**Boljši pregled prihrani čas pri načrtovanju in olajša sprejemanje utemeljenih odločitev. Grafični vmesnik Leanheat® Production vam omogoča oblikovanje nadzornih pregledov glede na vaše osebne zahteve in kombiniranje vizualizacije rezultatov iz različnih virov.**

**Grafični uporabniški vmesnik programa Leanheat® Production omogoča:**

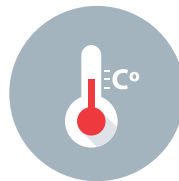
- Vizualizacija napovedi porabe toplote
- Vizualizacija energijske vsebnosti shranjevanja toplotne energije po urah
- Vizualizacija temperature dovoda in povratka po urah
- Optimizacija delujočih naprav, vključno z morebitnimi omejitvami zmogljivosti in proizvodnjo kotla
- Vzpostavitev natančnega optimizacijskega modela za napravo
- Načrtovanje in poročanje o trgu električne energije, vključno z regulacijsko močjo, blokovno ponudbo in trgom znotraj dneva
- Prikaz napovedi promptni cen in realiziranih promptni cen
- Možnost prilagajanja načrtov kot odziv na morebitne zaustavitve proizvodnje
- Takojšnja analiza vpliva delovanja in procesov shranjevanja toplotne energije



### Modularna rešitev

Rešitev, zasnovana tako, da ustreza vašim potrebam

Z modularno rešitvijo Leanheat® Production kupite le funkcionalnost, ki jo potrebujete. Programska oprema obsega vrsto modulov za napovedovanje obremenitve, optimizacijo temperature in optimizacijo izdelka. Module je mogoče kombinirati, da izpolnijo individualne potrebe, kar pomeni, da lahko izberete celoten paket ali pa le nekatere od modulov, npr. napoved obremenitve.



### Danfoss Trata d.o.o.

Ulica Jožeta Jame 16, 1210 Ljubljana - Šentvid • Tel.: +38618888668 • E-pošta: [customerservice.si@danfoss.com](mailto:customerservice.si@danfoss.com) • [www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)

Vse informacije, vključno z informacijami o ponudbi izdelkov, njihovi uporabi, dizajnu izdelkov, teži, merah, zmogljivosti, ali kateri koli drugi tehnični podatki v priročnikih izdelkov, kataloških opisih, oglasih ipd. ne glede na to, ali so posredovani pisno, ustno, elektronsko, prek spleta ali v obliki prenosa, so zgolj informativne narave in zavezuječi samo ter v obsegu, kot je izrecno navedeno na ponudbi ali v potrditvi naročila. Podjetje Danfoss ne prevzema odgovornosti za morebitne napake v katalogih, brošurah, videoposnetkih in drugih gradivih. Podjetje Danfoss si pridržuje pravico do sprememb svojih izdelkov brez predhodnega obvestila. Slednje prav tako velja za že naročene izdelke, ki še niso dobavljeni, če je tovrstne spremembe mogoče uvesti brez posledičnih sprememb oblike, primernosti za uporabo ali funkcij izdelka. Vse blagovne znamke v tem gradivu so last navedenih družbe Danfoss A/S ali podjetij v skupini Danfoss. Ime Danfoss in logotip Danfoss sta zaščiteni blagovni znamki družbe Danfoss A/S. Vse pravice pridržane.