

Majandusliku arvutuse näide

Olgu tegemist suure linnaga elanike arvuga üle 25000.

Analüüsist selgus, et töökindluse tõstmiseks tuleks 80% linna koormusele kindlustada reservtoide

Leiame selle abinõu majandusliku otstarbekuse

Alternatiivse (reserv-)toite eluiga 10 a

Katkestuste sagedus λ 2 katkestus/a

Katkestuste keskmine kestus r 2,5 h/katkestus

Keskmine aastane katkestuste kogukestus $U = 2 \times 2,5 = 5$ h/a

Alternatiivtoitele ümberlülitamise aeg 0,5 h/lülitus

Oodatav aastase katkestuskestuse vähenemine $5 - 2 \times 0,5 = 4$ h/a

Linna praegune koormustipp 14 MW

Koormustegur 0,75

Oodatav andmata energia *ENS* vähenemine $14 \times 0,75 \times 0,80 \times 4 = 33,6$ MWh

Andmata energia ühiku hind *CENS* 43,34 kr/kWh

Oodatav tulu alternatiivtoite kindlustamisest $33600 \times 43,34 = 1\,456\,224$ kr/a

Diskontomäär 10 %

Inflatsioonimäär 2 %

Koormuse juurdekasv 3 %/a

Ekvivalentne diskontomäär $10 + 2 - 3 = 9$ %

Ühtlase makseteseeria ajaldustegur $(P / A, i, n) = (P / A, 0,09, 10) = 6,418$

Oodatav reservtoite kindlustamisest saadava tulu nüüdisväärtus $1\,456\,224 \times 6,418 = \mathbf{9\,346\,046\,kr}$

Alternatiivtoite otstarbekuse üle otsustamiseks tuleb saadud tulu väärtust võrrelda alternatiivtoite kindlustamiseks vajalike kuludega