

# INTEGRALNO ENERGIJSKO NAČRTOVANJE STAVB

Integralno načrtovanje je potrebno za reševanje kompleksnih vprašanj, ki se pojavijo pri načrtovanju visoko energetske in okoljsko učinkovite stavbe.

Pri teh postopkih je poudarek na sodelovanju multidisciplinarnih skupin, kot tudi na jasnem postavljanju ciljev in sistematičnem nadzoru.

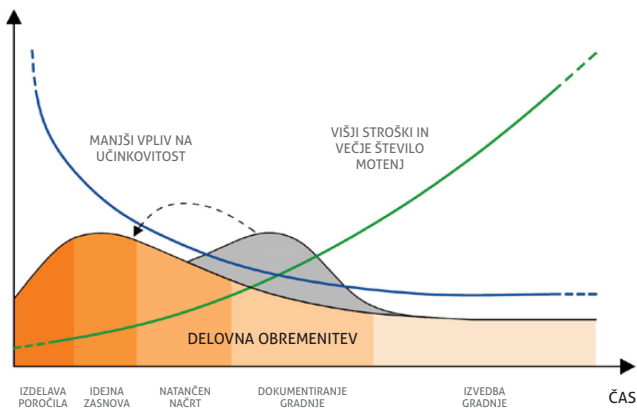
V zgodnjih fazah načrtovanja lahko zelo pozitivno vplivamo na učinkovitost stavb, medtem ko so motnje in stroški, povezani s spremembami načrtovanja, zelo majhni.



## FAZE INTEGRALNEGA NAČRTOVANJA



# ZAKAJ INTEGRALNO NAČRTOVANJE?



Dobro ozaveščeno načrtovanje vse od začetka lahko omogoči, da stavbe dosegajo zelo nizko porabo energije in zmanjšane obratovalne stroške brez oz. z zelo nizkimi stroški investicijskega vzdrževanja.

Če upoštevamo celoten življenjski cikel stavbe, so tekoči stroški višji kot stroški gradnje in obnove.

## PREDNOSTI INTEGRALNEGA NAČRTOVANJA

### ■ VIŠJA ENERGETSKA UČINKOVITOST

V odprtih, multidisciplinarnih razpravah se izmenjujejo znanja o pomembnih predpogojih in sprejemajo odločitve v zgodnjih fazah načrtovanja, da bi izboljšali obliko, orientacijo in fasado stavbe.

### ■ ZMANJŠANE EMISIJE OGLJIKA

Optimizirano načrtovanje ima prednost pred naprednimi tehničnimi sistemi in nadzornimi mehanizmi. Visoke emisije ogljika naprav za ogrevanje, ventilacijo in klimatizacijo so zmanjšane.

### ■ IZBOLJŠANA KLIMA V ZAPRTIH PROSTORIH

Stavba in tehnični sistemi delujejo skupaj v logični simbiozi, da bi zagotovili zadostno kakovost zraka v zaprtih prostorih, nadzor temperature in dovolj dnevne svetlobe/zaščite pred soncem.

### ■ NIŽJI TEKOČI STROŠKI

Poenostavljeni tehnični sistemi so bolj stroškovno učinkoviti, tako z vidika investicijskih stroškov proizvodnje in montaže kot tudi z vidika tekočih stroškov in vzdrževanja.

### ■ ZMANJŠANJE TVEGANJ IN POMANJKLJIVOSTI PRI GRADNJI

Izboljšano načrtovanje vodi do manjšega števila gradbenih napak, kar pomeni tudi manj poravnave škod in s tem prihranek denarja.

### ■ VEČJA VPLETENOST UPORABNIKA

Zgodnja vpletenost uporabnikov in upoštevanje njihovih potreb v postopku načrtovanja izboljša učinkovitost stavbe v fazi delovanja in povečuje zadovoljstvo uporabnika.

### ■ VEČJA VREDNOST

Stavba z visoko učinkovitostjo lahko sicer prinese večje stroške najemnine, kar pa je možno kompenzirati z nižjim računom za energijo – zmagovalna situacija za najemnike in lastnike stavb.

### ■ OKOLJU PRIJAZNA PODOBA

Okolju prijazna podoba ima korist za lastnika stavbe ali najemnika.

## GLAVNE OVIRE

### ■ TRADICIONALNO MIŠLJENJE

Gradbena industrija je znana po tem, da počasi sprejema nove metode dela. Pri leN so potrebni novi postopki sprejemanja odločitev in načrtovalne metode, ki zahtevajo dobre komunikacijske veščine.

### ■ STROŠKI SE ZDIJO PREVISOKI

Investitorji običajno posvečajo več pozornosti stroškom gradnje kot pa stroškom življenjskega cikla. Če pri izračunih upoštevamo stroške vzdrževanja in porabe energije, se naložbe v načrtovanje stabilnih in energetsko učinkovitih rešitev izplačajo.

### ■ ČASOVNA STISKA V ZAČETNI FAZI

Investitorji pogosto podcenjujejo pomembnost premišljenega načrtovanja in pričakujejo hitro dokončanje stavbe. Velik izziv je prepričati investitorje, da je začetna faza ključnega pomena in da je potrebno nameniti dovolj časa za faze načrtovanja.

### ■ "BOJ RAZLIČNIH STROK"

Ker postopek leN zahteva več sodelovanja med udeleženci z različnimi cilji, lahko pride do konfliktov. Posamezni člani tima si morajo prizadevati za celosten pristop k delu.