



# 2020

## GADSAR

## 3S PIEEJU

## SAFE – SOUND – SUSTAINABLE



European Council  
of  
Civil Engineers



## Nepieciešamība apvienot esošo būvju konstrukciju/seismisko modernizāciju ar energoefektivitātes uzlabojumiem



Vairums esošo būvju, kas celtas 80., 70.gados vai agrāk, lielākajā daļā Eiropas valstu neatbilst modernās projektēšanas standartiem, tostarp seismiskās drošības un energoefektivitātes prasībām. Vienas no svarīgākajām cilvēktiesībām ir dzīve **drošās, veselībai nekaitīgās un ilgnoturīgās** ēkās (**safe, sound, sustainable— 3S**).



Tāpat lielajam vairumam ēku, ņemot vērā to būvniecības datumu, ir trūkumi energoefektivitātes un seismiskās noturības ziņā. Tāpēc sabiedrībai (iedzīvotājiem kopumā un inženieriem) ir jāveic darbības, lai ēku fondu saglabātu un uzturētu **ekspluatācijai piemērotā, uzticamā un noturīgā stāvoklī un tādējādi pirmām kārtām gādātu par lietotāju drošību.**



Apmērs, kādā ēka var pretoties slodzēm, ir atkarīgs galvenokārt no tās kolonnām, sijām un sienām— slodzes pretestības sistēmas. Vairumam esošo ēku nav ievērojamas pretestības pret sānslodzi, un tās ir jāuzlabo, lai palielinātu vienu vai vairāku iepriekš minēto elementu efektivitāti. Tas, ka attiecībā uz novecojošajām esošajām ēkām nav **apsvērtas nekādas dinamiskās ietekmes, nozīmē, ka ēku fonds ir mazāk aizsargāts pret zemestrīcēm un citām dinamiskām ietekmēm.**



Turklāt, tā kā tiek pārsniegts to paredzētais kalpošanas laiks, kas ir 50gadi, tas nozīmē, ka līdz ar nostiprināšanas darbībām ēku seismiskā snieguma uzlabošanai ir jāveic arī **ilgnoturības un konstrukciju novērtēšanas procedūras, lai pārliecinātos par funkcionalitāti un tādējādi sniegtu drošību un komfortu lietotājiem.**



Pēdējā desmitgadē ir pietiekami akcentēts enerģijas jautājuma svarīgums, jo palielināts enerģijas patēriņš ir nelabvēlīgi ietekmējis vidi (piemēram, veicinājis klimata pārmaiņas). Tāpēc būvniecības sektorā ir ieviesta energoefektivitātes koncepcija, kur īpaši izcelams ir Eiropas mērķis līdz 2020.gadam samazināt siltumnīcefekta gāzu izmešus par 20% un panākt 20% enerģijas ietaupījumu. Būvniecības sektorā ES tiek patērēts liels enerģijas daudzums— Eiropas mājsaimniecības patērē gandrīz 70 % no pieprasītās enerģijas elektroenerģijas formā. **Diemžēl drošības nozīme nav tik ļoti ne akcentēta, ne apsvērta.**



Pašlaik ilgnoturības jomā uzmanības centrā ir integrētas būvkonstrukciju un energoefektivitātes projektēšanas metodoloģijas izstrāde jaunām ēkām, lai izbeigtu individuālas darbības un nodrošinātu **ilgnoturīgu konstrukciju projektu (Sustainable Structural Design— SSD).**



Tomēr vecākās esošajās ēkās konstrukciju, seismiskā un enerģijas izmantojuma neefektivitātes problēma ir ļoti saasinājusies, un ir nepieciešama līdzīga visaptverošas koncepcijas pieeja, lai nodrošinātu uzlabojumus abās jomās— turklāt saskaņā ar integrētu vispārēju holistisku pieeju, ja tas iespējams.

Mūsdienu jaunā tendence ir...  
**vieda finansēšana viedām ēkām.**

Tomēr ēku var dēvēt par **viedu** tikai tad, ja tā atbilst **3S** pieejai— ir **“droša, veselībai nekaitīga un ilgnoturīga”.**

Tāpēc mēs, ECCE, pasludinām 2020.gadu par...  
**3S** pieejas gadu

