

# SUSIPAŽINIMAS SU PASTATŲ TVARUMO VERTINIMO SYSTEMOMIS

Straipsnį parengė Aplinkos  
ministerijos Darnaus  
vystymosi ir strateginių  
pokyčių grupės vyr.  
specialistė  
Elena Drazdauskaitė  
(elena.drazdauskaite@am.lt)

Atsakymus pateikė  
Lietuvos žaliųjų pastatų  
taryba

Nors šiuo metu pastatų tvarumo vertinimo sistemomis dažniau naudojasi verslas, netrukus tai daryti turės ir viešasis sektorius.

Aplinkos ministro įsakymo [D1-508](#) Aplinkos apsaugos kriterijų 45 str. 1 d. 2 p. numatytas išplėstinis aplinkos apsaugos kriterijus pastatų projektavimo paslaugoms ir jų statybos darbams nuo 2025 m. tampa minimaliu, t.y. privalomuoju: statomi nauji ypatingieji ir neypatingieji pastatai\*, turės būti projektuojami ir statomi taip, kad projektavimo, statybos ir naudojimo etapuose būtų užtikrinta atitiktis statytojo (užsakovo) pasirinktam pastato tvarumo lygiui pagal statytojo (užsakovo) pasirinktą pastatų tvarumo vertinimo sistemą.



\*Pastatai, kuriems taikomi Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakyme Nr. D1-754 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ patvirtinimo“ nustatyti privalomi minimalūs energinio naudingumo reikalavimai.

## *Kas yra pastatų tvarumo vertinimo sistema/sertifikavimas?*

Atsižvelgdamos į statybų ir kitų ištekliams imlių sektorių poveikį aplinkai, pažangios šalys noriai plėtoja žiedinės ekonomikos sistemą, kuriai padedant stengiamasi kiek įmanoma labiau sumažinti išteklių ir energijos suvartojimą. Vis dažniau pasaulyje (daugiau nei pusšimtyje šalių) tvariems pastatams projektuoti ir statyti pasitelkiamos savanoriškos pastatų tvarumo vertinimo, reitingavimo ir viešinimo sistemos, kurių pagrindiniai vartotojai – viešosios ir privačios organizacijos, architektų ir projektuotojų komandos, nekilnojamojo turto vystytojai ir valdytojai.

Tokių vertinimo sistemų naudojimas ne tik skatina tvarų miesto, regiono, šalies vystymąsi, inovacijas, bet ir įgalina efektyviai taikyti pastato gyvavimo ciklo principus nuo dizaino iki jau sukurto objekto valdymo, renovacijos ar konversijos. Savanoriškos tvarumo vertinimo sistemos padeda geriau suvokti ne tik pastatų poveikį žmonėms ir aplinkai bet ir kaip tą poveikį optimizuoti, kartu pagerinant patalpų mikroklimatą ir naudojimo komfortą, be kita ko, sumažinant eksploatacijos išlaidas.

Nekilnojamo turto vystytojams ir valdytojams pastato tvarumo įvertinimas gali padėti gauti palankesnę finansavimą, o tarp kitų privalumų – ir didesnę pardavimo kainą, greitesnę investicijų grąžą, išskirtinumas rinkoje.

Pastatų sertifikavimas yra skirtas objektyviai ir skaidriai nustatyti esančių teritorijų ir pastatų tvarumo lygį bei viešai deklaruoti geriausią tvaraus projektavimo ir statybos praktiką. Sertifikavimas atliekamas trečiosios, nepriklausomos, šalies kvalifikuotų vertintojų.

Pastatų tvarumo vertinimas visų pirma skatintų statyti sveikus, komfortiškus, ilgąamžius, ekonomiškus, energetiškai efektyvius pastatus, racionaliai vartojančius gamtos išteklius visuose pastato gyvavimo ciklo etapuose: nuo vietovės parinkimo, projektavimo, statybos iki eksploatavimo bei atnaujinimo ar gyvavimo pabaigos ir darantis itin mažą poveikį aplinkai.

## ***Kokios yra pastatų tvarumo vertinimo sistemos, kuo jos skiriasi?***

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ir LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) labiausiai pasaulyje žinomi ir plačiausiai taikomi tvarių pastatų vertinimo standartai. Tai savanoriškai pasirenkamos vertinimo metodikos, kurios nustato geriausią tvarių pastatų projektavimo praktiką. Šiais sertifikatais ženklinami pastatai, darantys mažiausią poveikį aplinkai ir žmogaus sveikatai per visa savo gyvavimo laikotarpį. Vertinami dažniausiai investiciniai, pakankamai didelės apimties projektai, kuriems tvarumo sertifikatas atstoja tarptautiniu mastu prižįstamą kokybės ženklą ir suteikia galimybę objektyviai palyginti pastatą su kitais sertifikuotais tos pačios paskirties (pvz. biurų ar komerciniais centrais) objektais.

Populiarėjantis WELL standartas yra skirtas įvertinti pastatuose sukurtų erdvių poveikį žmonių sveikatai ir gerbūviui pagal 7 pagrindines koncepcijas (oras, vanduo, mityba, šviesa, sveikatingumas, komfortas ir protas). WELL galima taikyti tiek vienai vidaus erdvei, tiek ir visai organizacijai sertifikuoti.

Dauguma šalių turi savo nacionalines pastatų tvarumo vertinimo sistemas, pvz., LPTVS – Lietuvoje, Miljöbyggnad – Švedijoje, HPI – Airijoje, DGNB – Vokietijoje, BEAM – Honkonge, Green Star – Australijoje), kurios sukurtos atsižvelgiant į teisinę aplinką, ekonomines realijas, gamtines sąlygas ir kitas svarbias aplinkybes. Daugumą pastatų tvarumo vertinimo sistemų palaiko ir nuolat tobulina nacionalinės žaliųjų pastatų tarybos. Lietuvoje tuo užsiima Lietuvos žaliųjų pastatų taryba, atsakinga už Lietuvos pastatų tvarumo vertinimo sistemą (LPTVS).

Populiariausios tarptautinės ir nacionalinės vertinimo sistemos dažniausiai atsižvelgia į 3 pastatų poveikio aspektus – aplinkosauginį, ekonominį ir socialinį. Naudojant atsinaujinančius išteklius, vietines bei perdirbtas medžiagas pastatą statant ir eksploatuojant pastatas gali sumažinti arba netgi visiškai panaikinti neigiamą poveikį aplinkai. Žalieji pastatai teikia taip pat ir finansinę naudą. Ji apima ne tik kokybiškų, ilgaamžių medžiagų ir gaminių panaudojimą, bet ir mažesnius mokesčius už komunalines paslaugas nuomininkams arba savininkams (pvz.: efektyviau panaudojant energiją ir vandenį)."

## *Kokios yra pastatų tvarumo vertinimo sistemos, kuo jos skiriasi? II*

Dauguma tvarumo vertinimo sistemų didelį dėmesį skiria ne tik pačiam pastatui, bet ir naujai statomo objekto sklypo tvariam pasirinkimui, greta esančiai socialinei infrastruktūrai ir supančiai gamtinei aplinkai (pvz.: pėsčiomis pasiekiami parkai, skverai, vandens telkiniai). Dažnu atveju vystant naują projektą, yra stengiamasi išlaikyti charakteringą sklypo reljefą, apsaugoti vietinę florą ir fauną statybų metu naudojant kuo mažiau žalio (natūralaus ar dirbtinai apželdinto), anksčiau statybų nepaveikto ploto bei išlaikant minimalų atstumą iki natūralių gamtos elementų – brandžių miškų, pelkių ir pan. Statybų metu taip pat siekiama padidinti ne tik naujo statinio, bet ir teritorijos ekologinę vertę bei bioįvairovę. Tuo tikslu yra siekiama išsaugoti brandžius medžius, vandens telkinius, įrengti vandeniui laidžias dangas, plėsti vietinės kilmės rūšių augalais apželdintos teritorijos plotą (tam panaudojant ir pastato stogą bei sienas), o tokių želdinių priežiūrai nenaudoti pesticidų, sintetinių trąšų ar geriamojo vandens. Kai kuriais atvejais įrengiami konkrečioje teritorijoje aptinkamų paukščių inkilai, lesyklos, šikšnosparnių inkilai, vabzdžių „viešbučiai“, bičių aviliai, paukščių atsitrenkimo į pastatų stiklus prevencinės priemonės.

Apželdintas teritorijos yra skatinama integruoti į miesto teritoriją bei pritaikyti viešam naudojimui, įrengiant poilsio, sporto, žaidimų zonas.

*Aplinkos ministerija taip pat skatina atkreipti dėmesį į Europos Komisijos vystomą pastatų tvarumo vertinimo sistemą Level(s). Šiuo metu ji yra tarsi pagalbiniis įrankis siekiantiems pasirinkti, įgyvendinti ir matuoti aplinkosauginius pagerinimus ir palaikyti juos nuo pat statinio projektavimo, iki eksploatavimo pabaigos. Šiuo metu Level(s) yra paremta savarankišku, o ne trečiųjų, nepriklausomų šalių vertinimu.*

*Level(s) yra atvira, nemokama, visiems prieinama pastatų tvarumo vertinimo sistema, kurios vienas iš tikslų yra, kad vertinant ir teikiant ataskaitas būtų kalbama visiems suprantama kalba, kuriamas tam tikras bendras supratimas apie pastatų tvarumą. Level(s) gali būti pritaikyta gyvenamiesiems pastatams ar biurams.*

*Norinčius daugiau sužinoti apie sistemos vystymą, kviečiame užsiregistruoti Level(s) naujienlaiškiui.*



## ***Kaip pasirinkti pastatų tvarumo vertinimo sistemą ir jos lygį? Nuo ko pradėti? Į ką svarbiausia atkreipti dėmesį?***

Pastatų vertinimas susideda iš kelių etapų. Daugumoje sistemų pirmiausia reikia pasirinkti ką vertinsime. Tai gali būti tik pastato projektas, tik pastatytas pastatas (pastatų kompleksas) arba visa proceso apimtis – nuo koncepcijos parengimo, projektavimo iki pastato pridavimo eksploatacijai ir net pati eksploatacija. Pateikti statinio projektą ir/arba statinį jo tvarumui vertinti gali jo savininkas, teisėtas pastato valdytojas arba naudotojas, projektuotojas, projekto valdytojas, turintis tam tikra tvarka išduotą savininko įgaliojimą. Sertifikuojami objektai pagal gyvavimo stadiją gali būti naujai projektuojami ir statomi, renovuojami ar rekonstruojami pastatai bei jau pastatyti/eksploatuojami pastatai. Priklausomai nuo pasirinktos sistemos, pagal paskirtį gali būti vertinamai administracinės, gyvenamosios, komercinės, gamybinės ir logistikos paskirties, sveikatos, ugdymo ir švietimo, laikinio apgyvendinimo ir kitos paskirties pastatai.

Pastato savininkas vertintojui pateikia visą reikalingą informaciją apie pastato projektą ir/arba pastatą.

Pvz.: Lietuvos pastatų tvarumo vertinimo sistemos (LPTVS) atveju, tai yra – bendrieji duomenys, pagrindiniai statinio rodikliai, bendroji dalis, projektiniai sprendiniai, skaičiavimai, kita pagrindžiamoji medžiaga.

Jau preliminarus įvertinimo metu galima nustatyti, kokio įvertinimo lygio galima siekti vertinamame objekte. LPTVS sudaro 29 vertinimo kriterijai, suskirstyti į 8 kategorijas (sveikata, energija, transportas, sklypo naudojimas ir ekologija, medžiagos, atliekų tvarkymas, vandentvarka ir projekto valdymas). Norint gauti bent mažiausią tvarumo įvertinimą, 9 įvairių kategorijų kriterijai yra privalomi, o likusieji – pasirenkami atsižvelgiant į objekto vietovę, naudojimo paskirtį (gyvenamoji ar negyvenamoji), aplink esančią infrastruktūrą (pvz.: viešasis transportas), ekonominius tikslus (pvz.: energetinis efektyvumas), medžiagas (pvz.: ekologiškos, perdirbtos, be kenksmingų priedų). Sistema taip pat leidžia pasirinkti įvertinimo lygį – nuo „įvertintas“ (tenkinama daugiau nei 30 % kriterijų) iki „išskirtinis“ (tenkinama daugiau nei 80 % kriterijų).

## ***Kaip pasirinkti pastatų tvarumo vertinimo sistemą ir jos lygį? Nuo ko pradėti? Į ką svarbiausia atkreipti dėmesį? II***

Vertinant statinio projektą, jo įvertinimas galioja tol, kol vyksta pastato statyba. Tačiau vertinti pateiktas projektas turi būti visiškai baigtas (gautas statybą leidžiantis dokumentas). Įvertinus savininko pateiktus projekto dokumentus, pagal kuriuos vertinami kriterijai (įrodymus), įvertintam projektui suteikiamas LPTVS įvertinimas – įvertintas; geras; labai geras; puikus arba išskirtinis. O pareiškėjui išduodama 3 metus galiojanti pažyma, kurioje nurodomas suminis vertinto projekto tvarumo įvertis ir nustatytas tvarumo lygis.

Vertinant pastatą jis turi būti pripažintas tinkamu naudoti atitinkamų teisės aktų (statybos techninių reglamentų) nustatyta tvarka.

Iš anksto susitaręs su savininku, vertinimo metu LPTVS vertintojas apsilanko objekte ir atlieka reikalingų pastato elementų, įrenginių, patalpų ir kt. foto fiksaciją. Įvertinus pastato dokumentus, pagal kuriuos vertinami kriterijai (įrodymus), įvertintam pastatui suteikiamas LPTVS įvertinimas – įvertintas; geras; labai geras; puikus arba išskirtinis bei išduodama nustatytos formos LPTVS pastato tvarumo sertifikatas. LŽPT skelbia informaciją apie pareiškėjo projekto ar pastato įvertinimo rezultatus LŽPT svetainėje ir kitose pasirinktose informacijos priemonėse.

## ***Kas gali įvertinti (sertifikuoti) ar pastatas atitinka pastatų tvarumo vertinimo sistemos konkretų lygį?***

Preliminariai įvertinti ar projektas arba pastatas atitinka pastatų tvarumo vertinimo sistemos konkretų lygį gali ir architektas, projektuotojas ar tvarumo konsultantas, susipažinęs su konkrečios vertinimo sistemos reikalavimais, tačiau sertifikuoti pastatą gali tik atestuotas nepriklausomas vertintojas.

Didžiosios dalies vertinimo sistemų vertintojai privalo baigti specialius mokymus, išlaikyti kvalifikacinį egzaminą ir nuolat tobulinti savo žinias, kadangi vertinimo sistemos nuolat evoliucionuoja.

## ***Kaip taikyti pastatų tvarumo sistemų reikalavimus, kad pirkimas būtų laikomas žaliuoju?***

Taikydami tvarumo kriterijus pagal pasirinktą sertifikavimo schemą naujai statomiems ir rekonstruojamiems pastatams, viešojo sektoriaus pirkėjai paprastai perka ne tik biuro įrangą, patalpų valymo priemones ar paslaugas, transporto priemones ar kitas prekes, bet ir pastatų projektavimo paslaugas bei statybos darbus. Tam, kad būtų atliktas projektavimo paslaugų ar statybos darbų žaliasis pirkimas, į pirkimo dokumentus turi būti įrašyti konkretūs žaliųjų pastatų kokybės vertinimo kriterijai ir siekiamas tvarumo lygis.

Kriterijai gali būti apibūdinantys pirkimo objektą techninėse specifikacijose, nustatantys minimalius tiekėjų kvalifikacijos reikalavimus ar kvalifikacinės atrankos kriterijus, tiekėjų pateiktų pasiūlymų vertinimo kriterijus (kai renkamas ekonomiškai naudingiausias pasiūlymas pagal kainos ar sąnaudų ir kokybės santykį arba produkto gyvavimo ciklo sąnaudų metodą), pirkimo sutarties sąlygas.

Pastatų poveikį aplinkai galima sumažinti ir taikant pažangius energiją taupančių pastatų konstrukcinius sprendimus, perdirbant ir pakartotinai naudojant statybines medžiagas ir produktus, ir taip mažinti atliekų kiekį. Įrodyta, kad žmonių, dirbančių sveikatai palankiame pastate, kurio patalpų oro kokybė gera ir kuriame esama užtektinai dienos šviesos, darbo našumas didesnis, rečiau neatvykstama į darbą dėl ligos.

### ***Jūsų vertinimu, kokia dalis projektuotojų, statytojų šiuo metu yra pasirengę projektuoti/statyti statinius taip, kad būtų užtikrinama atitiktis pastatų tvarumo vertinimo sistemoms (tam tikriems jų lygiams)?***

Projektuotojų gali palyginti lengvai susipažinti su įvairių pastatų sertifikavimo sistemų reikalavimais (jie publikuojami įvairiuose interneto svetainėse, nuolat rengiami mokymai) ar pasitelkti į pagalbą kvalifikuotus tvarumo specialistus rengiant ir įgyvendinant žaliųjų pastatų projektus.

Lietuvoje mokymus organizuoja Lietuvos žaliųjų pastatų taryba. Nuosekliai įgyvendinus bent vieną tvarų projektą ir dalyvavus sertifikuojuojant pastatą, įgūdžiai lengvai pritaikomi ir kituose projektuose, nes daugumos vertinimo sistemų metodikos panašios – skiriasi kriterijai, pateikiami įrodymai ir jų apimtis.

Sistemos pavadinimas	BREEAM	LEED	LTPVS	Level(s)
Vertinami objektai	Nauja statyba, eksploatuojami/rekonstruojami/renovuojami pastatai, bendruomenės infrastruktūra	Pastatų projektavimas ir statyba, interjero projektavimas ir statyba, operacijos ir priežiūra, kaimynystės plėtra, gyvenamieji namai	Lietuvoje esančių teritorijų ir pastatų statyba ir projektavimas	Naujai statomi ar renovuojami gyvenamieji ir administracinės paskirties pastatai
Kriterijai	Energija, sveikata ir gerovė, transportas, vanduo, medžiagos, atliekos	Tvarus sklypas, vandens vartojimo efektyvumas, medžiagos, atliekų tvarkymas ir tarša, projekto valdymas, vandentvarka	Sveikata, energija, transportas, sklypo naudojimas ir ekologija, Medžiagos; atliekų tvarkymas ir tarša, projekto valdymas, vandentvarka	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimas per pastato gyvavimo ciklą, išteklius taupantys ir žiediniai medžiagų gyvavimo ciklai, efektyvus vandens išteklių naudojimas, sveikos ir patogios erdvės, prisitaikymas ir atsparumas klimato kaitai
Organizacija	BRE Global	US Green Building Council	Lietuvos žaliųjų pastatų taryba	Europos Komisija
Nuoroda				