



LIETUVOS BANKAS
EUROSISTEMA

Komercinio nekilnojamojo turto rizikų stebėsenos sąranka

Teminių straipsnių serija

2024 m. Nr. 52

Komercinio nekilnojamojo turto rizikų stebėsenos sąranga

Daumantas Skinkys

Pasiteirauti:
info@lb.lt
+370 800 50 500

© Lietuvos bankas, 2023
Gedimino pr. 6, LT-01103 Vilnius
www.lb.lt

Leidžiama perspausdinti švietimo ir nekomerciniais tikslais, jei nurodomas šaltinis.

TURINYS

SANTRAUKA	4
SUMMARY	4
I. Komercinio NT ypatybės	5
a. Apibrėžimas ir skirtumai nuo būsto rinkos	5
b. Svarba finansiniam stabilumui	6
c. Duomenų problematika	8
II. Rizikų stebėsenos sąranga	9
a. ESRV trijų žingsnių rizikų stebėsenos metodika	9
b. Pirmas žingsnis: cikliškumo vertinimas	10
c. Antras žingsnis: horizontalusis vertinimas	12
d. Trečias žingsnis: vertikalusis vertinimas	15
e. Galutinė rizikų lentelė	18
III. Apibendrinimas	20
Literatūros sąrašas	21

SANTRUMPOS

AnaCredit	ECB analitinė kredito duomenų bazė
BVP	bendrasis vidaus produktas
ECB	Europos Centrinis Bankas
ESRV	Europos sisteminės rizikos valdyba
FINREP	finansinė atskaitomybė (angl. <i>financial reporting</i>)
LTV	kredito dydžio ir įkeičiamo turto vertės santykis (angl. <i>loan-to-value</i>)
NBFĮ	ne bankų finansų įstaigos
NT	nekilnojamas turtas
PFĮ	pinigų finansų įstaiga
SVKI	suderintas vartotojų kainų indeksas
VDA	Valstybės duomenų agentūra
VVP	vyriausybės vertybiniai popieriai

SANTRAUKA

Kaip ir daugelyje euro zonos šalių, Lietuvoje komercinio NT sektorius glaudžiai susijęs su finansų sistema ir realiaja ekonomika: komerciniu NT užtikrintos paskolos sudaro beveik trečdalį viso bankų paskolų portfelio, o būsto ir kitų statinių plėtra sukuria apie aštuntadalį Lietuvos BVP. Vis dėlto iki šiol tiek Lietuvoje, kaip ir visoje Europoje, šis sektorius stebimas gana nesistemiškai, o suderintų rodiklių ir duomenų stygius apsunkina stebėseną tarptautiniu lygiu. Siekdamas užtikrinti rizikų finansiniam stabilumui nustatymą laiku ir gerinti tarptautinį duomenų palyginamumą, Lietuvos bankas, vadovaudamasis ESRV rekomendacija ir metodologija, parengė komercinio NT rinkos stebėsenos sąrangą – ji plačiau apžvelgiama šiame teminiame straipsnyje. Straipsnyje, greta konkrečių gairių, kaip nuosekliai vertinti iš komercinio NT rinkos kylančias rizikas, aptariamos ir metodologinės bei duomenų spragos, kurios iki šiol kelia sunkumų užtikrinant visavertį rizikų vertinimą.

SUMMARY

Similar to eurozone as a whole, in Lithuania, the commercial real estate sector is closely linked with the financial system and the real economy: loans secured by commercial properties account for almost a third of the total bank loan portfolio, and the development of housing and other buildings creates about an eighth of Lithuania's GDP. However, so far both in Lithuania and across Europe, this sector has been supervised quite unsystematically, and the lack of harmonized indicators and data complicates monitoring at the international level. Aiming to ensure timely identification of risks to financial stability and improve international data comparability, the Bank of Lithuania, following the ESRB recommendation and methodology, has developed a commercial real estate market supervision framework. The main purpose of this article is to present the developed framework. The article, alongside specific guidelines on how to consistently assess risks arising from the commercial real estate market, discusses methodological and data gaps that continue to pose challenges in ensuring a comprehensive risk assessment.

I. KOMERCINIO NT YPATYBĖS

A. APIBRĖŽIMAS IR SKIRTUMAI NUO BŪSTO RINKOS

Pagal ESRV rekomendaciją (ESRB, 2019/3), komerciniu NT laikomas bet koks pajamų teikiantis NT, pastatytas arba dar statomas, įskaitant nuomojamą būstą ir patalpas, kurias savininkai naudoja savo verslui vykdyti, apimant ir socialinį bei municipalinį būstą (žr. 1 pav.). Šiuo apibrėžimu ESRV rekomenduoja vadovautis ilgainiui suderinant komercinio NT rizikų stebėseną euro zonoje. Kaip turto rūšį, komercinį NT įprasta skirstyti pagal funkcinį segmentą ir klasę. Skirtingi komercinio NT rinkos segmentai (pvz., biurai ar juridiniams asmenims priklausantis būstas) gali kelti nevienodo pobūdžio ir svarbos rizikas finansų sistemai, tad svarbu stebėti ne tik bendras rinkos tendencijas, bet ir kiekvieno segmento raidą atskirai. Taip pat analitiškai paranku atskirti aukščiausios (*angl. prime*), t. y. aukštesnės kokybės ar esančios patrauklesnėje vietoje, ir žemesnės (*angl. secondary*) klasės patalpas, nes priklausomai nuo pastato klasės turto valdytojų elgesys gali reikšmingai skirtis. Vis dėlto, vyraujant fragmentiškam duomenų rinkimui, pavienių rodiklių trūkumas tebetrikdo visapusišką stebėseną pagal naująjį ESRV apibrėžimą. Lietuvos atveju, stingant suderintų neužimtumo ir patalpų nuomos pajamingumo duomenų apie juridiniams asmenims priklausantį gyvenamąjį NT bei socialinį ir municipalinį būstą, pasirinkta pagrindinius rizikos rodiklius sąraangoje apskaičiuoti kol kas neįtraukiant šių dviejų segmentų.

Nors tiek komercinio NT, tiek būsto rinkose konkuruojama dėl žemės ir statybinių išteklių, o rinkų aktyvumas linkęs koreliuoti, šios rinkos reikšmingai skiriasi. Būsto rinkoje savininkai ir nuomininkai įprastai yra namų ūkiai, o komercinį NT valdo juridiniai asmenys, t. y. menamai profesionalūs verslo subjektai (pvz., fondai ar įmonės). Kitaip nei namų ūkiai, kurie NT naudoja pirmiausia kaip pastogę, juridiniai asmenys eksploatuoja patalpas pirmiausia siekdami iš jų uždirbti pelno. Pelno paskata ir ribota civilinė atsakomybė lemia didesnį komercinio NT rinkos procikliškumą. Ekonominiai pokyčiai, pavyzdžiui, palūkanų normų padidėjimas, patalpų kainų sumažėjimas arba nuomininko bankrotas, gali greitai paveikti investuotojo verslo modelį – dėl to šis gali būti priverstas likviduoti turtą, kartais už mažesnę nei įsigijimo kainą. Tarp namų ūkių tokia elgsena itin reta. Taigi, nors, palyginti su būsto segmentu, bankai savo balansuose dažniausiai turi mažiau komercinio NT paskolų, būtent pastarųjų paskolų neveiksnumo rizika yra aukštesnė dėl didesnės komercinio NT rinkos priklausomybės nuo verslo ciklo ir finansavimosi sąlygų. Be to, NT rinkoje investuojama į itin įvairų turtą, o rinkos dalyviai naudoja galybę skirtingų ir sudėtingų finansavimosi priemonių – tai papildomai apsunkina rizikų stebėseną ir daro ją dar labiau nenuspėjamą.

1 pav. Komercinio NT apibrėžimų apžvalga

	Namai ir butai			Socialinis ir municipalinis būstas	Įmonių NT (nuosavybė)	Biu- rai	Prekybi- nės patalpos	Pramoni- nės patalpos (įskaitant sandė- lius)	Kitos patal- pos
	įmonių nuosa- vybė	namų ūkiai							
		nuomo- jami	nuosavybė						
Kapitalo reikalavimų reguliavimas	gyvenamasis					komercinis			
ESRV (2016/14)	Komer- cinis	gyvenamasis		kita	komercinis			kita	
Eurostatas (2017) platusis apibrėžimas	komercinis		Gyvena- masis	kita	komercinis			kita	
ESRV (2019/3)	Komer- cinis	gyvenamasis		komercinis					

Šaltinis: ESRB Methodologies for the assessment of real estate vulnerabilities and macroprudential policies: CRE (2019).

B. SVARBA FINANSINIAM STABILUMUI

Dėl glaudžių sąsajų su finansų sistema ir realiaja ekonomika komercinio NT sektorius yra pažeidžiamas makroekonominių, finansinių ir sektorinių sukrėtimų.

Šie sukrėtimai gali neigiamai paveikti komercinio NT kainas tiek tiesiogiai, tiek per antrinius kanalus ir ilgai lemia ne tik mažesnę komercinio NT kreditavimą, bet ir užkratą į kitus sektorius ar turto klases (žr. 2 pav.). Įvykus sukrėtimui, neigiamą spaudimą komercinio NT kainoms gali stiprinti įvairūs pažeidžiamumo šaltiniai, pavyzdžiui, reikšmingas patalpų kainų atotrūkis nuo ekonominių fundamentaliųjų verčių, netvarus skolininkų finansinis svertas ar likvidumo neatitiktis. Šie veiksniai gali paskatinti prociklišką turto išpardavimą ir lemia didesnę komercinio NT perkainojimą, skolininkų įsipareigojimų nevykdymą bei žalingą poveikį bankų ir ne bankų finansų įstaigų kredito portfeliams.

Skiriami trys pagrindiniai kanalai, kuriais komercinio NT kainų mažėjimas sąveikauja su kitais pažeidžiamumo šaltiniais ir daro poveikį finansiniam stabilumui. Pirmasis – bankų mokumo kanalas, kuris, išsipildžius kredito rizikai, pasireiškia padidėjusiais bankų nuostoliais.

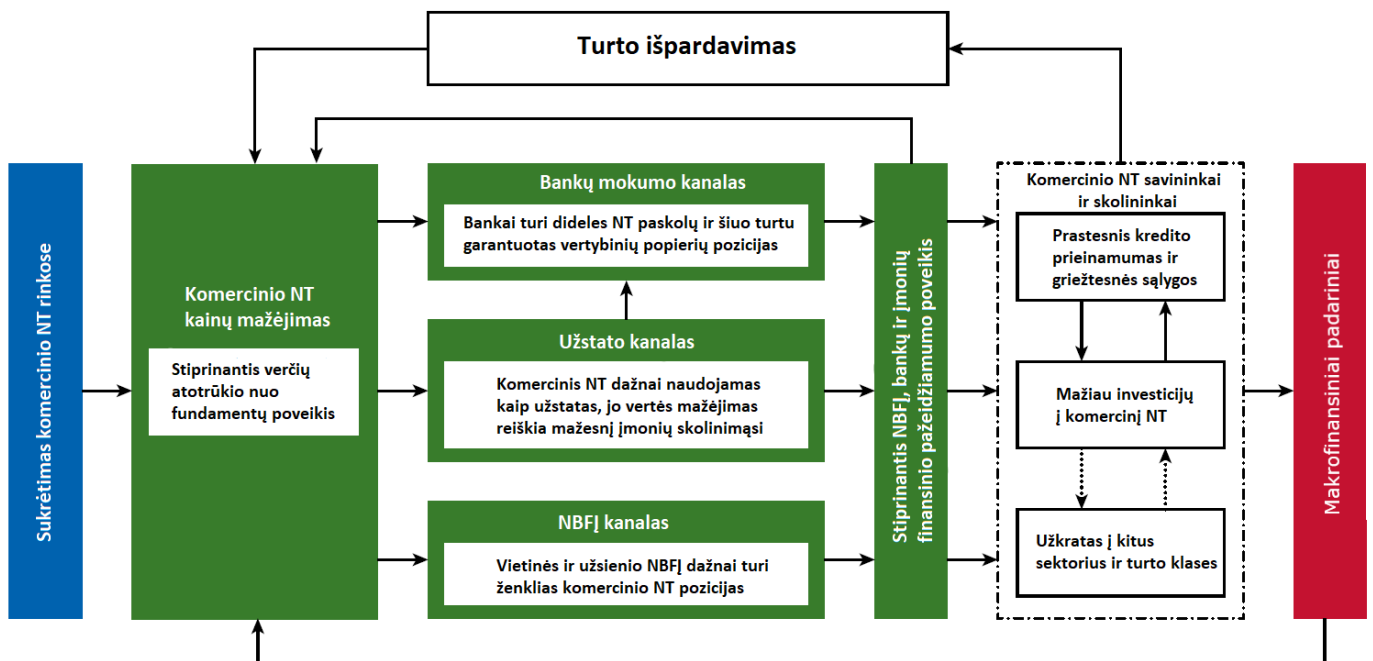
Dėl nuosmukio komercinio NT rinkoje sumažėjus skolininkų pajamų srautams ir balansams, suprastėja jų kreditingumas. Jei skolininkai (pvz., statybos įmonės ar NT plėtotojai) pradeda nevykdyti įsipareigojimų, bankai patiria nuostolių, jų kapitalo pozicijos susilpnėja, todėl jie savo ruožtu gali pradėti mažinti kredito pasiūlą ir griežtinti kreditavimo sąlygas, o kraštutiniu atveju – tapti nemokūs (žr. 2 pav.). Skirtingai nei gyventojai, kurie vengia negražinti būsto paskolų ir būsto kaip užstato nusavinimo, pelno paskata ir ribota civilinė atsakomybė lemia, kad investuojantieji į komercinį NT yra labiau linkę pradėti bankroto procedūras paskoloms, su kuriomis įsigyti nuostolingi pastatai. Vis dėlto svarbu paminėti, kad masinių bankrotų tikimybę mažina tai, kad bankai dažniau pripažįsta nuostolį ir yra linkę restruktūrizuoti paskolas ar refinansuoti net ir tokias nepelningas skolininkų investicijas, kad būtų išvengta galimai finansiškai dar skausmingesnės bankroto procedūros. Pagal mastą bankų mokumo kanalas Lietuvoje yra aktualiausias: komerciniu NT užtikrintų paskolų¹ portfelis 2023 m. trečiąjį ketvirtį siekė 6,4 mlrd. Eur. Šios paskolos

¹ Pagal ESRB/2019/3 rekomendaciją, šios paskolos apima komerciniu ir gyvenamuoju NT užtikrintas juridiniams asmenims suteiktas paskolas.

bankams yra reikšmingai rizikingesnės – istoriškai jos sudaro apie 20–30 proc. privačiojo ne finansų sektoriaus paskolų portfelio, tačiau jų dalis siekia apie 35–40 proc. neveiksnių paskolų portfelio.

Antrasis – užstato – kanalas atliepia komercinio NT kaip užstato pobūdį, kai, smunkant jo vertei, prastėja įmonių finansavimosi galimybės, o per antrinius kanalus kyla rizika suprastėti ir pačių bankų kredito kokybei. Euro zonoje beveik ketvirtadalis, o Lietuvoje net apie 70 proc. įmonių paskolų yra garantuotos komerciniu NT. Smunkant komercinio NT kainoms, mažėja ir užstato vertė, o tai siaurina įmonių refinansavimosi ir investavimo galimybes. Nuosmukis NT rinkoje gali reikšmingai paveikti skolinimą statybos ir NT operacijų įmonėms, kurioms Lietuvoje istoriškai tenka apie trečdalis visų paskolų ne finansų įmonėms. Be to, kadangi būsto ir kitų statinių plėtra sukuria apie aštuntadalį Lietuvos BVP, kredito stygius NT įmonėms galiausiai gali lemti ir lėtesnį investicijų bei realiosios ekonomikos augimą. Toks reikšmingesnis nuosmukis ilgainiui grėstų didėjančiu nedarbu, prastėjančiu įmonių pelningumu, o smukęs namų ūkių ir įmonių mokumas galėtų dar labiau destabilizuoti finansų sektorių. Pagal prasčiausią scenarijų, prasidėjus skolininkų bankrotams, galėtų būti reikšmingai pažeistas ir pačių bankų mokumas.

2 pav. Komercinio NT rinka ir finansinis stabilumas: rizikų išsipildymo kanalai



Šaltinis: IMF Global financial stability report (2021).

Trečiasis – ne bankų finansų įstaigų – kanalas pasireiškia kaip šio sektoriaus procikliški investiciniai sprendimai.

Krintant komercinio NT kainoms, mažėja draudikų, pensijų ir investicinių fondų turimo turto vertė ir jie pradeda riboti finansavimą (pvz., draudimo sektoriui taikomi mokumo apribojimai). Dėl sunkumų šiame sektoriuje taip pat gali prastėti atskirų bankų mokumas, nes kai kurios NBFJ turi didelį bankų paskolomis grįstą finansinį svorą. Nors draudikų ir pensijų fondų komercinio NT pozicijos Lietuvoje nėra reikšmingos, kolektyvinio investavimo subjektai tampa vis aktyvesniais rinkos dalyviais: per pastaruosius ketverius metus NT fondų valdomo NT vertė padvigubėjo (2023 m. pirmąjį pusmetį sudarė 1,1 mlrd. Eur), kartu padvigubėjo ir fondų dalyvių skaičius (sudarė 2,1 tūkst.). Prastėjant veiklos rezultatams, investiciniai fondai (ypač atvirojo tipo) gali susidurti su investuotojų spaudimu išpirkti jų akcijas, o tai gali paskatinti turto išpardavimą. Turint omenyje santykinai žemą NT kaip turto klasės likvidumą ir NT fondų likvidžiojo turto stygių, išparduodant komercinį NT, jo kainos gali sparčiai kristi. Vis dėlto, kitaip nei bendrai euro zonoje, Lietuvoje dominuoja uždarojo tipo NT fondai, tad likvidumo neatitikties rizika vietiniams fondams nėra tokia

aktuali, o staigūs priverstiniai turto pardavimai – mažiau tikėtini. Dėl uždarojo NT fondų pobūdžio jų stebėseną Lietuvoje kol kas yra gana ribota.

C. DUOMENŲ PROBLEMATIKA

Visavertį Lietuvos ir euro zonos komercinio NT rinkoms kylančių rizikų vertinimą apsunkina reikšmingas duomenų stygius. Lietuvoje, kaip ir daugumoje Europos šalių, vis dar nėra oficialiai renkami ir skelbiami tokie pagrindiniai komercinio NT rodikliai kaip pastatų vertė, nuomos pajamingumas, neužimtumas ar nuomos kaina. Nepaisant Nekilnojamojo turto duomenų spragų šalinimo (*angl. Closing real estate data gaps*) rekomendacijoje (ESRV/2016/14 ir ESRV/2019/3) numatyto Eurostato vaidmens iki 2025 m. sukurti europinę komercinio NT rinkos rodiklių rengimo ir sklaidos sistemą, nacionalinės statistikos įstaigos, įskaitant Lietuvos VDA, vangiai jungiasi prie iniciatyvos. Anot VDA, ji 2025 m. dar nebus pasirengusi skaičiuoti komercinių patalpų neužimtumo, o patalpų verčių ir nuomos kainų skaičiuoti apskritai nesirengiama, nes po 2016 m. atliktų mėginimų buvo prieita prie išvados, kad statistikai rinkti rinkoje yra per mažai sandorių. Šį oficialių duomenų stygių iki šiol įprasta kompensuoti privačių teikėjų teikiama informacija – Lietuvos banko atveju viešojo konkurso būdu pasirinkta įsigyti komercinio NT agentūros *Colliers* teikiamus duomenis. Tačiau ir privačių teikėjų duomenys turi rimtų trūkumų – laiko eilutės dažnai yra trumpos, pažymėtos trūkiais, o metodologiniai duomenų rinkimo ir rodiklių skaičiavimo skirtumai tarp komercinio NT agentūrų lemia ribotą tarptautinį tokių rodiklių palyginamumą.

Net ir tais atvejais, kai oficialūs komercinio NT rodikliai yra prieinami, dėl nenusistovėjusio apibrėžimo jie įvairiose šalyse gali rodyti skirtingų komercinio NT segmentų raidą. Pavyzdžiui, komercinio NT kainų indekso vertė priklauso nuo į jį įtrauktų segmentų tipo, o pavienių nacionalinių statistikos įstaigų istoriškai skelbiamos laiko eilutės neviseškai atitinka naująjį ESRV apibrėžimą (pvz., įtraukiami tik biurų ir prekybos segmentai). Be to, verta turėti omenyje, kad, nors agreguoti rodikliai ir parodo bendrą rinkos tendenciją, įvairiose šalyse rinkos struktūra gali reikšmingai skirtis, tad indeksų pokyčiai gali paslėpti pavienių segmentų raidą. Kredito, teikiamo komercinio NT sektoriui, stebėseną taip pat tebėra komplikuoja, nes pagrindiniame suderintų euro zonos lygiu duomenų šaltinyje – FINREP duomenų bazėje – prieinamos laiko eilutės pagrįstos neaktualių Kapitalo reikalavimų reglamente įtvirtintu komercinio NT apibrėžimu. Taip pat, skirtingai nei būsto paskolų segmente, PFĮ kredito komercinio NT sektoriui duomenys gali teikti neišsamų vaizdą apie situaciją rinkoje, tad itin svarbu stebėti ir nebankinį šio sektoriaus finansavimą, įskaitant ir tarptautinius kredito srautus. Visi šie keblumai iliustruoja duomenų rinkimo bei rodiklių skaičiavimo suderinimo ilguoju laikotarpiu svarbą ir rodo, kad dabartinis rizikų vertinimas bei palyginimas tarp skirtingų euro zonos šalių turi būti atliekamas su atsarga. Nepaisant riboto palyginamumo ir skirtingų duomenų imčių, esami rodikliai gali patobulinti rizikų stebėseną ir padėti daryti labiau informuotus makroprudencinės politikos sprendimus.

II. RIZIKŲ STEBĖSENOS SĄRANGA

A. ESRV TRIJŲ ŽINGSNIŲ RIZIKŲ STEBĖSENOS METODIKA

Sąrangą susideda iš trijų žingsnių, kuriais siekiama suderinti rizikų stebėseną pagal suderintus pažeidžiamumo rodiklius (horizontalųjį vertinimą) su nacionaliniu (vertikaliuoju) vertinimu (žr. 3 pav.). Pirmas sąrangos žingsnis – *cikliškumo vertinimas* – yra skirtas komercinio NT ciklo stadijai nustatyti. Atsižvelgiant į komercinio NT kainų raidą, ciklui suteikiamas atsigavimo, augimo, nuosmukio arba recesijos įvertis. Antrame sąrangos žingsnyje (horizontalusis vertinimas), vertinant komercinio NT rinkos pažeidžiamumą pagal sritį, nustatomas ciklo gylis: *užstato srities* rodikliais atsižvelgiama į komercinio NT kainų raidą, *pajamų ir rinkos aktyvumo srityje* įvertinami pajamų srautų ir investicijų pokyčiai, o *finansavimo srities* rodikliai atliepia komercinio NT finansavimo sąlygų ir šaltinių kaitą. Šiems rodikliams ESRV priskiria rizikos slenksčius, kurie leidžia nustatyti rizikos lygį (jokios rizikos = 0, maža = 1, vidutinė = 2 arba didelė rizika = 3) kiekvienoje srityje. Apskaičiuojant rodiklių slenksčius, pasitelkti jungtiniai ESRV šalių duomenys, o kaip slenksčių ribos dažniausiai pasitelkti 60, 75 ir 90 rodiklių istorinio skirstinio procentiliai. Trečiame sąrangos žingsnyje (vertikalusis vertinimas) ESRV rekomenduoja pasitelkti nacionaliniu lygiu pasirinktus rodiklius, kurie leidžia koreguoti horizontalius rizikos įverčius. Anot ESRV, nacionalinė diskrecija vertinant rizikas vidutiniu laikotarpiu tebebus itin aktuali, nes, kaip žinia, komercinio NT rinkos yra itin skirtingos, joms būdinga daug nacionalinių ypatybių, kurių dabartinėje sąrangos versijoje vis dar negali atliepti horizontaliojo vertinimo rodikliai.

3 pav. Komercinio NT rizikų stebėsenos sąrangos apžvalga



Šaltinis: ESRB Working Group on Real Estate Methodologies (2018).

Galutinis sąrangos rezultatas yra nustatytas komercinio NT rinkos rizikos lygis, kuris apibendrina pagal nacionalinį ekspertinį vertinimą koreguotus rizikos įverčius atskiroms pažeidžiamumo sritims. Rizikos įverčių laiko eilutė kiekvienai sričiai skaičiuojama individualiai, taip užtikrinant galimybę atskirti pagrindinį pažeidžiamumo šaltinį ir pagal poreikį parinkti atitinkamas makroprudencinės politikos priemonės. Rizikos rodiklių pasirinkimas dabartinėje sąrangos versijoje glaudžiai siejasi su duomenų prieinamumo situacija, tad horizontaliojo vertinimo rodikliai yra pereinamojo pobūdžio – ateityje užpildžius duomenų spragas gali keistis ne tik rizikos slenksčiai, bet ir patys sąrangos rodikliai. ESRV pažymi, kad, nepaisant suteiktos didelės diskrecijos nacionalinės stebėsenos institucijoms koreguoti horizontalųjį rizikų vertinimą, vertikalusis vertinimas turi būti maksimaliai metodiškas, o pasirinktų rodiklių slenksčiai turi būti aiškiai pagrįsti.

B. PIRMAS ŽINGSNIS: CIKLIŠKUMO VERTINIMAS

Priklausomai nuo ciklo fazės komercinio NT rinkoje gali susiformuoti skirtingo lygmens

pažeidžiamumas. *Augimo fazėje* didėja pardavimo sandorių skaičius ir mažėja patalpų neužimtumo lygis. Reaguodamos į išaugusią paklausą, statybos įmonės pradeda naujų erdvių plėtrą, o pastatų nuomos pajamingumas pradeda kristi. Augimo fazei pereinant į brandesnį etapą, atsiranda pirmų pasiūlos pertekliaus ir patalpų pervertinimo ženklų, o pernelyg dideles komercinio NT pozicijas sukaupe bankai gali pradėti griežtinti skolinimo standartus. Ciklui perėjus į *nuosmukio fazę*, sandorių mažėja, patalpų kainos pradeda koreguotis fundamentaliųjų verčių link, o komercinio NT paskolų srautai ir investicijos traukiasi. NT įmonėms pristabdžius veiklą, dėl tiesioginių ir antrinių sąryšių su realiaja ekonomika gali didėti nedarbas, mažėti namų ūkių disponuojamosios pajamos ir vartojimas, o toks poveikis gali pakenkti kituose sektoriuose veikiančių įmonių finansinei situacijai bei jų galimybei vykdyti nuomos įsipareigojimus. Procikliškas rinkos dalyvių elgesys gali lemti pastatų kainų kryptį žemiau fundamentaliųjų verčių ir ciklo žengimą į *recesijos fazę*. Recesijos fazė pažymėta NT įmonių bankrotais, neveiksnių paskolų šuoliu ir dideliais nuostoliais bankams. Netrukus po to, kai patalpų kainos pasiekia dugną, prasideda ciklo *atsigavimo fazė*, kuri dažniausiai sutampa su makroekonominės aplinkos gerėjimu. Šiai fazei būdingas žemas komercinio NT kreditavimo lygis, paklausos stygius ir pasiūlos inercija. Rinkai pamažu atsigaunant, paspartėja NT įmonių veikla, o patalpų kainos pradeda didėti.

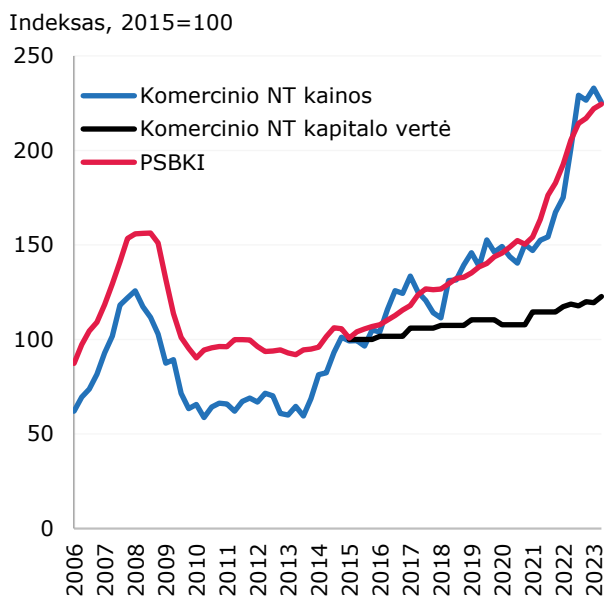
ESRV metodika numato du metodus nustatyti komercinio NT kainų ciklo fazę, tačiau abu metodai nesuteikia patikimų rezultatų dėl kokybiško komercinio NT kainų indekso trūkumo ir trumpų kitų duomenų laiko eilučių. Pirmasis metodas, HP filtras, yra skirtas nuokrypiams nuo ilgalaikės komercinio NT kainų raidos tendencijos atpažinti (*Hodrick and Prescott, 1997*). Taikant jį, komercinio NT kainų indeksui pritaikomas HP filtras, apskaičiuojami kainų atotrūkiai ir, atsižvelgiant į atotrūkio ženklą bei didėjimo ar mažėjimo kryptį, jiems priskiriami ciklo fazės įverčiai. Antrasis metodas atitinkamai vertina patalpų kainų pervertinimą, įvertinus fundamentaliuosius veiksnius. Taikant šį metodą, apskaičiuojami procentiniai komercinio NT kapitalo vertės bei pajamingumo ir įvairių makroekonominių rodiklių santykių nuokrypiai nuo ilgalaikės tendencijos procentais. Vis dėlto abu šie metodai Lietuvos atveju nesuteikia patikimų rezultatų: HP filtru skaičiuojami kainų atotrūkiai gali būti pernelyg dideli dėl didelio komercinio NT kainų indekso kintamumo (*angl. volatility*) (žr. 4 pav.), o rezultatai, gauti pagal kol kas yra nepatikimi dėl per trumpų patalpų kapitalo verčių ir pajamingumo duomenų laiko eilučių. Dėl to, nustatant kainų ciklą, naudojamas pakaitinis rodiklis: atliekant vertikalųjį vertinimą, skaičiuojamas Vilniaus aukščiausios klasės biurų kainų pervertinimo rodiklis (plačiau žr. II skyriaus d skirsnyje).

Nepaisant trūkumų, iš Registrų centro pardavimo sandorių duomenų sudarytas komercinio NT kainų indeksas geriausiai atitinka rizikų finansiniam stabilumui stebėsenos poreikius.

Metodologinėje literatūroje išskiriamas kapitalo vertės matas kaip vienas pagrindinių būdų nustatyti komercinio NT kainas. Kapitalo vertė rodo komercinio NT rinkos vertę, kurią, įvertinę įvairius patalpų parametrus, nustato profesionalūs vertintojai. Skirtingai nuo komercinio NT pardavimo kainų nustatymo, į kapitalo vertės skaičiavimus įprastai įtraukiamos tokios pastatų charakteristikos kaip nuomos kaina, neužimtumas ir priežiūros išlaidos, tad kapitalo vertės rodiklis yra parankus priimant investicinius sprendimus. Be to, kapitalo vertės skaičiavimai gali padėti nustatyti apytiksles kainas komercinio NT segmentuose, kuriuose įvyksta per mažai sandorių, kad būtų galima apskaičiuoti tiksliai pardavimo kainas. Kita vertus, kapitalo vertėmis grįsti kainų indeksų svyravimai įprastai labai atsilieka nuo realios situacijos rinkoje ir pernelyg sušvelnina rinkos kainų svyravimus (*Geltner et al., 2014*). Šias problemas puikiai iliustruoja agreguotas trijų Lietuvos didmiesčių komercinio NT kapitalo verčių indeksas, kurio kaita reikšmingai atsilieka nuo pardavimo kainų indekso (žr. 4 pav.). Dėl kur kas geresnio reaktyvumo į pokyčius rinkose finansinio stabilumo rizikų stebėsenai dažniausiai pasitelkiamas pardavimo kainų indeksas. Nepaisant aukšto tokio indekso kintamumo, kurį lemia santykinai mažas Lietuvos didmiesčiuose įvykstantis sandorių skaičius, jis leidžia nustatyti esminius komercinio NT kainų ciklo pokyčius.

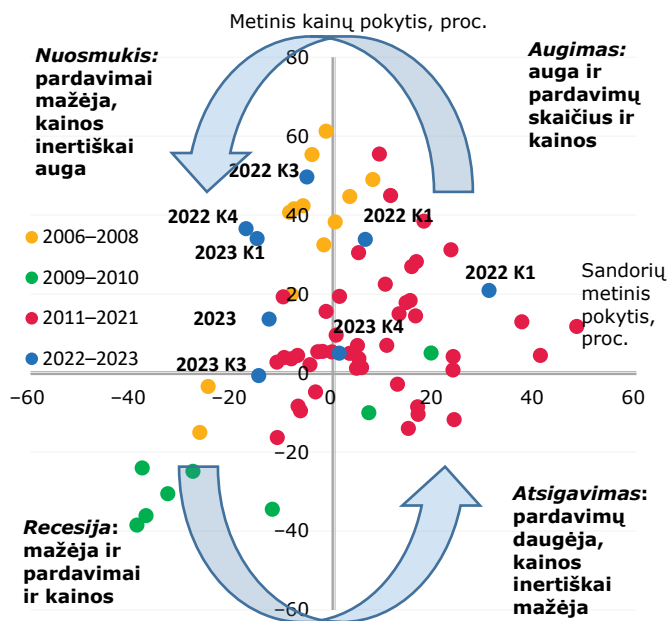
Laikiniai pasirinkta komercinio NT ciklo fazę Lietuvoje nustatyti susiejant tarpusavyje patalpų pardavimo kainas ir sandorių skaičių. Likvidžiose rinkose, pavyzdžiui, akcijų, sandorių kainos yra informatyvus rinkos raidos atspindys, tačiau mažiau likvidžių turto klasių, pavyzdžiui, komercinio NT, sandorių kainos pavieniui teikia mažiau informacijos, nes keli didesni turto pardavimo sandoriai gali reikšmingai iškreipti kainų indeksą. Stingant pardavimo sandorių, patalpų kainų duomenis prasminga papildyti pardavimo sandorių skaičiaus ir verčių rodikliais. Palyginti su kainomis, pastarieji rodikliai įprastai ne tik greičiau reaguoja į rinkos tendencijas, bet ir suteikia daugiau informacijos vertinant kainų raidą (Fisher et al., 2003; Goetzmann and Peng, 2006). Tai iliustruoja ir Lietuvos komercinių NT kainų ciklas (žr. 5 pav.), iš kurio matyti, kad, pradėjus mažėti arba daugėti pardavimo sandorių, ilgainiui atitinkamą tendenciją pradeda rodyti ir patalpų pardavimo kainos. Be to, šis kainų ir sandorių palyginimas leidžia sudaryti keturių ketvirčių matricą, kuri iš esmės atitinka ESRV nustatytas ciklo fazes: augant pardavimams ir kainoms, ciklas yra *augimo fazėje*; mažėjant pardavimams, o kainoms toliau inertiškai kylant, ciklas įžengia į *nuosmukio fazę*; pradėjus kristi tiek pardavimams, tiek ir kainoms, fiksuojama *recesijos fazė*, o pardavimų atsigavimą, nepaisant vis dar mažėjančių kainų, galima laikyti *atsigavimo faze*. Vadovaujantis šiuo principu, Lietuvos komercinio NT rinka 2023 m. ketvirtąjį ketvirtį buvo tarpinėje stadijoje tarp nuosmukio ir augimo.

4 pav. Komercinio NT kainų ir kapitalo verčių indeksai



Šaltiniai: Registrų centras ir Colliers.
Pastaba: komercinio NT kainoms taikytas 1 m. slankusis vidurkis.

5 pav. Komercinio NT kainų ciklas, metiniai pokyčiai



Šaltiniai: Registrų centras ir Lietuvos banko skaičiavimai.
Pastaba: kainoms ir sandoriams taikytas 1 m. slankusis vidurkis.

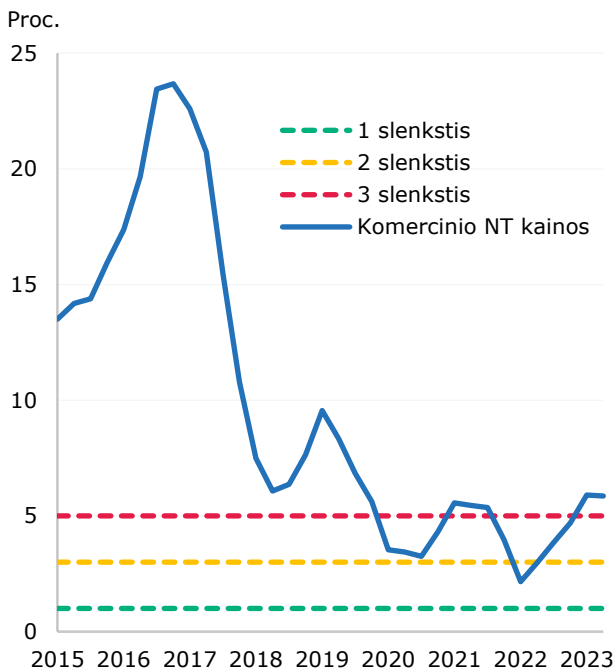
C. ANTRAS ŽINGSNIS: HORIZONTALUSIS VERTINIMAS

Atliekant horizontalųjį vertinimą, nustatomi komercinio NT rinkos kaitros ir disbalansų lygis pagal tris rodiklių sritis ir joms suteikiami rizikos įverčiai. Užstato sritis apima šiuos rodiklius: a) vidutinis realiųjų komercinio NT kainų metinis augimo tempas per trejus metus; b) komercinio NT nuomos pajamingumo nuokrypis nuo istorinio vidurkio ir c) ECB komercinio NT kainų pervertinimo rodiklis. *Pajamų ir rinkos aktyvumo srityje* vertinami šie rodikliai: a) nuokrypis nuo istorinio skirtumo tarp komercinio NT ir VVP pajamingumo; b) vidutinis investicijų į komercinį NT metinis augimo tempas per trejus metus; c) vidutinis suteiktų leidimų negyvenamųjų pastatų statybai metinis augimo tempas per trejus metus ir d) NT investicinių fondų ir trestų vidutinis metinio augimo tempas per trejus metus. Galiausiai, *finansavimo srityje* vertinama šių rodiklių raida: a) PFĮ kredito portfelio komercinio NT sektoriui metinis augimo tempas; b) metinis medianinio LTV pokytis ir c) draudimo sektoriaus skolinimo komercinio NT sektoriui metinis augimo tempas. Atsižvelgiant į tai, kiek slenksčių peržengia atskiras rodiklis, jam suteikiamas rizikos balas (jokios rizikos = 0, maža = 1, vidutinė = 2 arba didelė rizika = 3). Individualios srities rizikos balu laikomas kiekvienos srities grupės balų vidurkis. Agreguotas horizontaliojo vertinimo rizikos balas gaunamas apskaičiavus individualių sričių balų vidurkį.

Galimybė palyginti rizikų lygius tarp euro zonos šalių naudojant suderintus augimo ir disbalansų rodiklius yra pagrindinis horizontaliojo vertinimo privalumas. Tokiu principu sudaryta rizikų švieslentė pateikia mechaniską rizikų vertinimą pagal euro zonos šalyse plačiai prieinamus rodiklius ir iš dalies sprendžia šališko vertinimo problemas, kurios sietinos su nesinchronizuota rizikų stebėseną. Vis dėlto toks standartizuotas metodas kelia ir keblumų – kadangi metodikoje nustatytus rodiklių rizikos slenksčius reikšmingai lemia didžiųjų euro zonos šalių duomenų skirstiniai, šalims, kuriose komercinio NT rinkos yra mažiau išsivysčiusios, šie slenksčiai gali neatitikti realaus rizikos lygio. Pavyzdžiui, Lietuvos atveju rodiklių slenksčiais pervertinamos iš ne bankų sektoriaus kylančios rizikos, nes, palyginti su Vakarų Europos šalimis, šio sektoriaus reikšmė komercinio NT rinkai dar nėra didelė, nepaisant spartaus plėtros tempo. Tokiems nacionaliniams rinkos ypatumams įvertinti skirtas kitas metodologijos žingsnis – vertikalusis vertinimas.

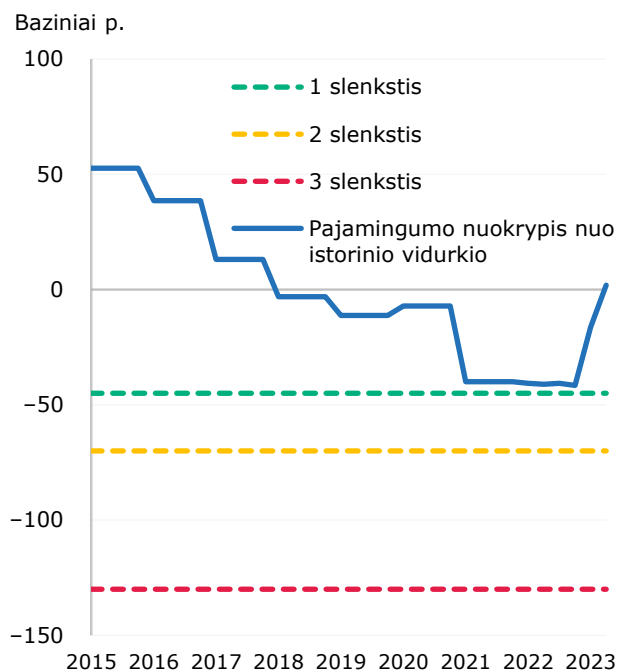
Skaičiuojant užstato srities rodiklius, atsižvelgiama į komercinio NT kainų raidą ir su tuo siejamus disbalansus. Vienas iš šios srities rodiklių – *vidutinis realiųjų (defliuotų pagal SVKI) komercinio NT kainų metinis augimo tempas per pastaruosius trejus metus* (žr. 6 pav.). Trejų metų laikotarpis pasirinktas siekiant užtikrinti, kad rodikliui įtakos neturėtų laikini rinkos svyravimai. Lietuvoje 2023 m. antrąjį ketvirtį sulėtėjus infliacijos tempui, o komercinio NT kainoms tebeaugant 12 proc. metiniu tempu, šis rodiklis perkopė trečiąjį slenkstį ir įgavo aukštos rizikos balą. Kitas užstato srities rodiklis – *komercinio NT nuomos pajamingumo nuokrypis nuo istorinio vidurkio* (žr. 7 pav.) – matuoja rinkos jautrumą galimai kainų korekcijai. Staigus patalpų pajamingumo sumažėjimo atvejais ir atsiradus didesnę investicinę grąžą teikiančių alternatyvų, padidėja komercinių patalpų kainų korekcijos tikimybė. Nors šis rodiklis rodo, kad nuomos pajamingumas nėra nutolęs nuo ilgalaikio vidurkio ir disbalanso rinkoje šiuo metu nematoma, jo patikimumą gali riboti tai, kad jis neatspindi makroekonominės aplinkos – pastaruosiu metu padidėjusių skolos vertybinių popierių pajamingumo. *ECB komercinio NT kainų pervertinimo* rodiklis taip pat įtraukiamas į užstato sritį, tačiau, kaip jau minėta ankstesniame skirsnyje, dėl trumpų duomenų laiko eilučių šis rodiklis šiuo metu dar nėra patikimas ir dėl to laikinai nėra įtraukiamas į rizikos skaičiavimus. Kaip laikinas pakaitalas kainų atotrūkiui nuo fundamentaliųjų verčių matuoti, atliekant vertikalųjį vertinimą, skaičiuojamas aukščiausios klasės biurų Vilniuje kainų pervertinimo rodiklis (žr. II skyriaus d skirsnį).

6 pav. Vidutinis realusis komercinio NT kainų indekso metinis augimas per trejus metus



Šaltiniai: Registrų centras ir VDA.

7 pav. Komerčinio NT nuomos pajamingumo nuokrypis nuo istorinio vidurkio

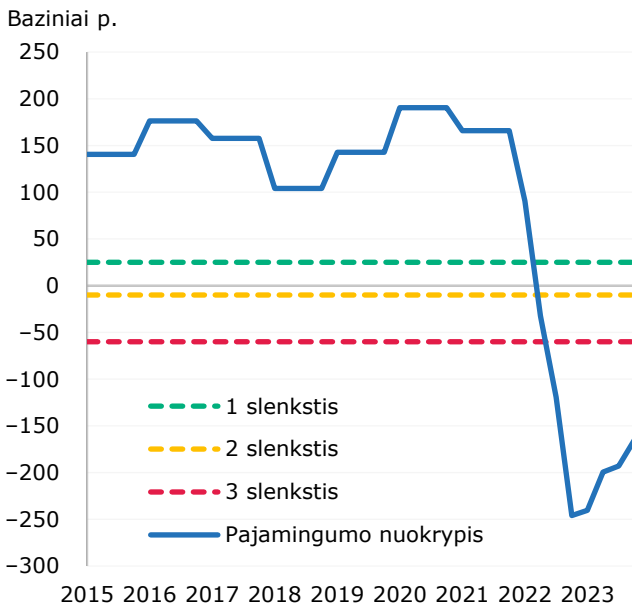


Šaltinis: Colliers.

Pajamų ir rinkos aktyvumo srities rodikliais vertinami pajamų srautų ir investicijų pokyčiai

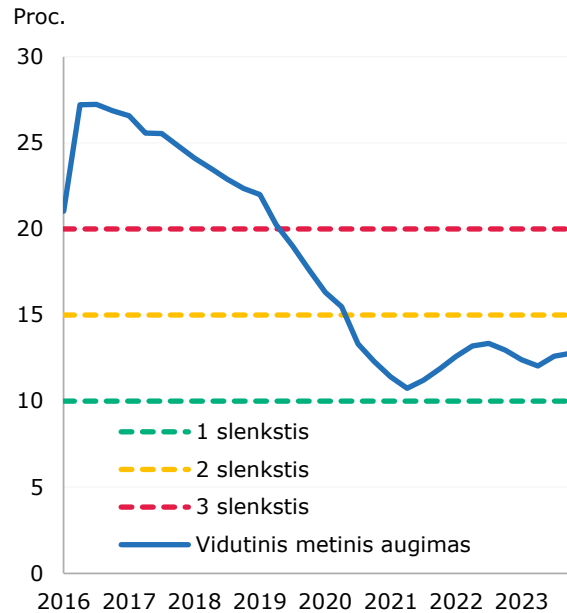
komercinio NT rinkoje. Pirmas srities rodiklis rodo *nuokrypį nuo istorinio skirtumo tarp komercinio NT ir VVP pajamingumo* (žr. 8 pav.). Šis rodiklis yra su komercinio NT investicija siejamos rizikos premijos matas. 2022 m. iki aukšto rizikos lygio padidėjęs pajamingumo nuokrypis Lietuvoje rodo, kad, staigiai pakilus palūkanų normoms, rinka dar nespėjo prisiderinti prie išaugusio komercinio NT investicijų rizikos lygio, o patalpų nuomos pajamingumas artimiausiu laikotarpiu turėtų didėti toliau, darydamas neigiamą spaudimą patalpų kainoms. Kitas srities rodiklis – *vidutinis investicijų į komercinį NT metinis augimo tempas per trejus metus* – rodo investuotojų aktyvumą ir pasitikėjimą rinkos perspektyva. Trečias rodiklis – *NT investicinių fondų ir trestų vidutinis metinis augimas per trejus metus* (žr. 9 pav.) – rodo nebankinio sektoriaus įsitraukimą į komercinio NT rinką: per spartus investicinių srautų augimas gali rodyti kainų burbulo ar pernelyg koncentruotų investicinių pozicijų formavimąsi. Galiausiai, *vidutinio suteiktų leidimų negyvenamųjų pastatų statybai metinis augimo tempas per trejus metus* iliustruoja potencialią patalpų pasiūlos raidą. Per sparčiai augant komercinių erdvių pasiūlai, didėja rizika, kad jos nebus įsisavintos. Abu pastarieji rodikliai 2023 m. Lietuvoje nerodė disbalansų susidarymo.

8 pav. Nuokrypis nuo istorinio skirtumo tarp komercinio NT ir VVP pajamingumo



Šaltiniai: Colliers ir Refinitiv.

9 pav. NT investicinių fondų ir trestų vidutinis metinis augimas per pastaruosius trejus metus

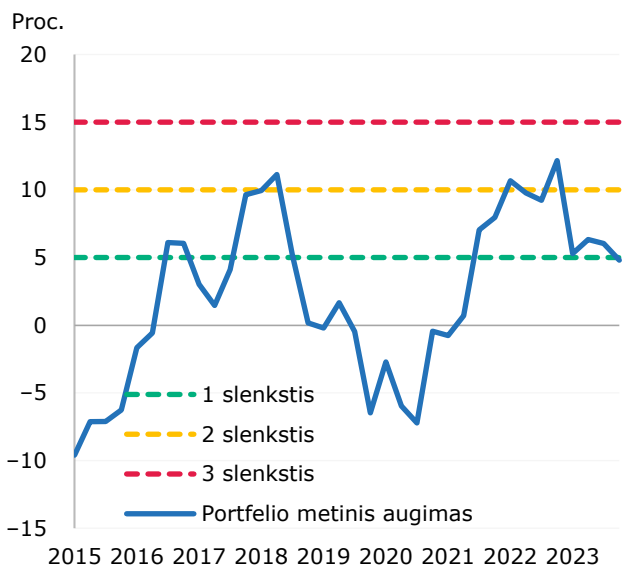


Šaltinis: ECB Statistinių duomenų saugykla.

Finansavimo srities rodikliais vertinama komercinio NT finansavimo sąlygų ir šaltinių kaitos

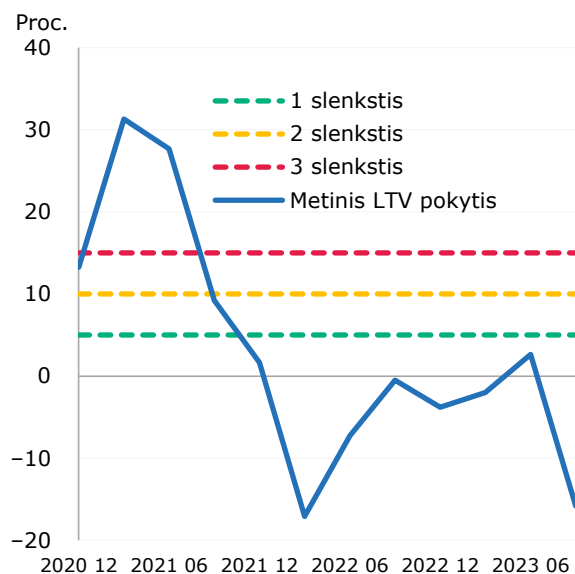
keliamo rizika. Šios srities rodikliai skirti netvariam skolinimui ar skolinimosi aplinkos suprastėjimui nustatyti, dėl kurio galėtų padidėti rizika komercinio NT rinkose. Pirmas srities rodiklis – *PFĮ kredito portfelio komercinio NT sektoriui (statybos ir NT operacijų įmonėms) metinis augimo tempas* (žr. 10 pav.) – rodo bankų kreditavimo aktyvumą. Nors 2022–2023 m. rodiklis buvo pasiekęs vidutinės rizikos lygį, įvertinus infliaciją, komercinio NT sektoriui skolinata tvariai. Siekiant atspindėti galimai prastėjančias skolinimo sąlygas, finansavimo srityje taip pat stebimas *metinis medianinio LTV pokytis*. Pastarasis rodiklis rodo nuo 2021 m. ketvirtojo ketvirčio nuosekliai griežtėjančias skolinimo sąlygas. Galiausiai, trečias rodiklis – *metinis draudimo įmonių komercinio NT pozicijų augimo tempas* – rodo dar vienos nebankinio finansų sektoriaus dalyvių grupės įsitraukimą į sektoriaus finansavimą. Pastarasis Lietuvos atveju kol kas nėra aktualus, nes, nepaisant spartaus augimo tempo, draudikų pozicijos komercinio NT rinkoje yra nykstamai mažos.

10 pav. Metinis PFĮ kredito portfelio komercinio NT sektoriui (statybos ir NT operacijų įmonėms) augimas



Šaltiniai: PRDB ir Lietuvos banko skaičiavimai.

11 pav. Metinis medianinio LTV pokytis



Šaltiniai: PRDB ir Lietuvos banko skaičiavimai.

D. TREČIAS ŽINGSNIS: VERTIKALUSIS VERTINIMAS

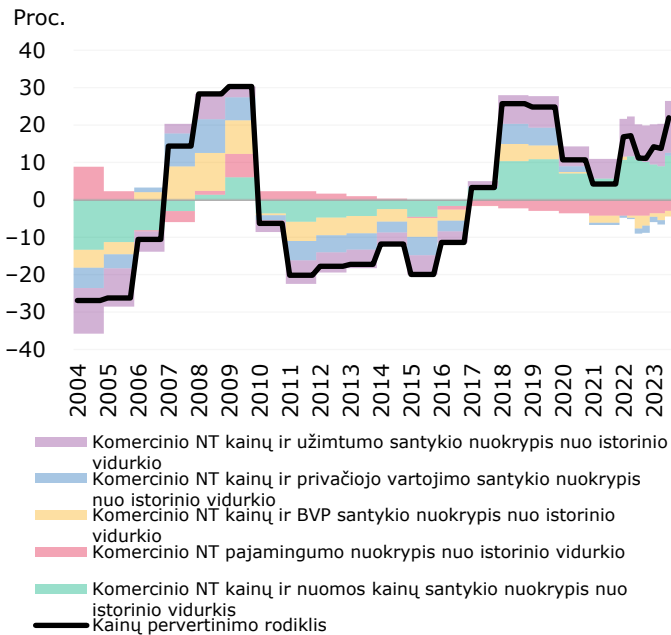
Atliekant vertikalųjį vertinimą, atsižvelgiama į nacionalines komercinio NT rinkos ypatybes.

Siekiant išlaikyti metodiškumą, koreguojant kiekvienos srities rizikos vertinimą, naudojama po du rodiklius, jiems priskiriant tris rizikos slenksčius. Atskirų rodiklių slenksčiai apskaičiuojami remiantis ekspertiniu vertinimu pagal kiekvieno rodiklio istorinį skirstinį. Kaip ir horizontaliojo vertinimo atveju, atsižvelgiant į peržengtų slenksčių skaičių, vertikaliojo vertinimo rodikliui priskiriamas nuo 0 iki 3 siekiantis rizikos balas, kuris, skaičiuojant kiekvienos individualios rodiklių srities vidurkį, paveikia galutinį jos rizikos balą.

Sąrangos užstato srities rizikų rodiklius papildoma Vilniaus A klasės biurų kainų pervertinimo rodiklis ir rodiklis, atspindintis vietinių NT fondų akcijų indekso raidą biržoje.

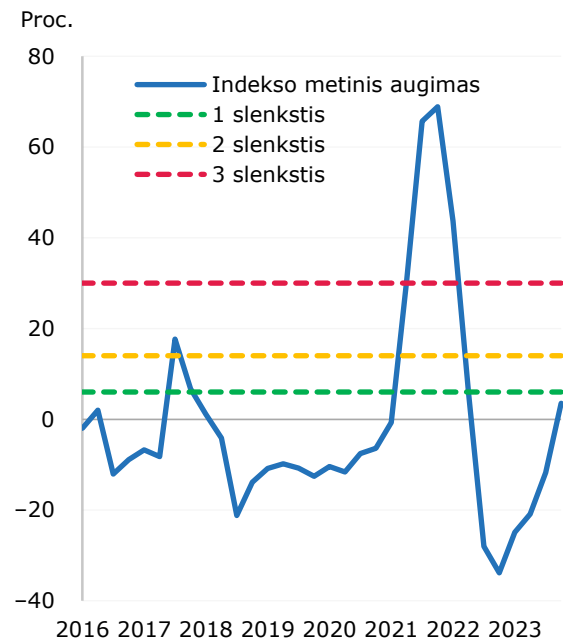
A klasės biurai Vilniuje yra vienas greičiausiai pastarąjį dešimtmetį plėtotų, didžiausių investicijų sulaukusių ir vieną sparčiausių nuomos kainų augimą fiksavusių komercinio NT segmentų Lietuvoje. Dėl ilgalaikio aktualumo investuotojams tai yra vienintelis komercinio NT segmentas, kuriam apskaičiuoti yra prieinamų duomenų pakankamai ilgą ir kokybišką ECB kainų pervertinimo rodiklio laiko eilutę. Šis rodiklis rodo, kaip daug nuo fundamentaliųjų veiksnių yra atitrūkusios patalpų vertės, ir leidžia prognozuoti, kokio masto kainų korekcijos galima tikėtis rinkos nuosmukio atveju. Pagal jį, 2023 m. trečiąjį ketvirtį Vilniaus aukščiausios klasės biurai buvo pervertinti apie 22 proc., o tai rodė aukštą rizikos lygį (žr. 12 pav.). Antras užstato srities rodiklis – *Nasdaq Baltic NT akcijų indekso metinis augimo tempas* – rodo, kaip komercinio NT rinkos perspektyvos yra vertinamos akcijų biržoje. Tyrimuose pažymima, kad pagal reaktyvumą, NT fondų ir įmonių akcijų raida biržoje yra vienas patikimiausių ankstyvųjų rodiklių, leidžiančių prognozuoti, kaip vėliau gali kisti komercinio NT pardavimų apimtis ir kainos (Eurostatas, 2017). Pavyzdžiui, pastarasis rodiklis jau 2021 m. pirmąją pusę rodė komercinio NT rinkos perkaitimo riziką, tačiau, pradėjus griežtėti pinigų politikai, normalizavosi (žr. 13 pav.).

12 pav. ECB komercinio NT kainų pervertinimo rodiklis: Vilniaus A klasės biurai



Šaltiniai: Registrų centras, VDU, Colliers ir UAB „OBER-HAUS“ nekilnojamas turtas.

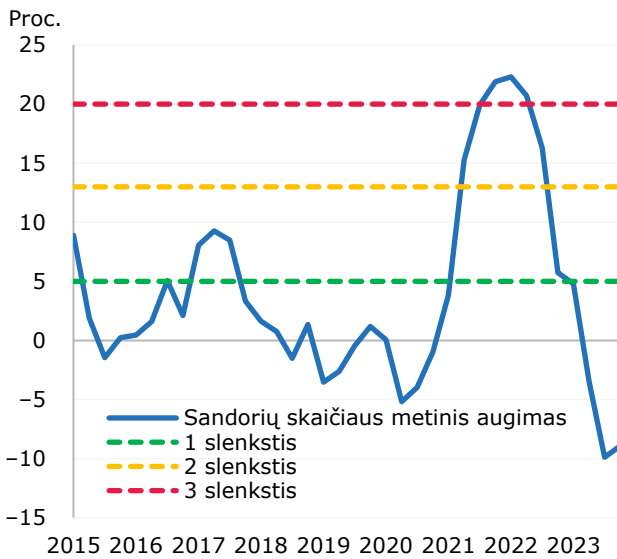
13 pav. Nasdaq Baltic NT akcijų indekso metinis augimas



Šaltinis: Nasdaq Baltic.

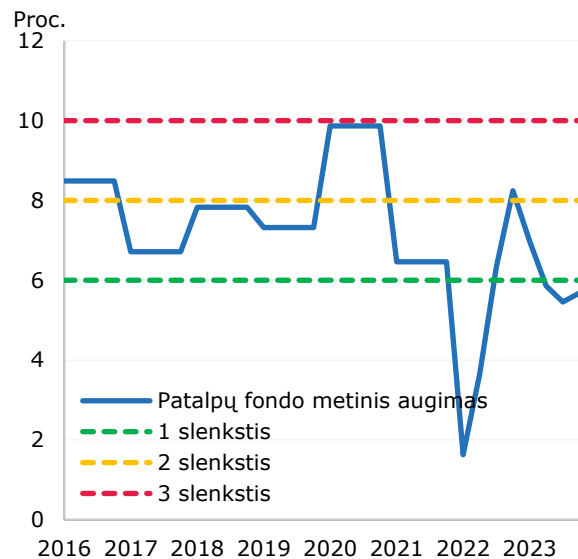
Pajamų ir rinkos aktyvumo srityje rizikų lygis koreguojamas pagal pardavimo sandorių skaičiaus ir patalpų fondo augimo spartos rodiklius. Komercinio NT rinkoje įvykstančių sandorių skaičius yra šiek tiek lėčiau nei NT akcijų indeksai, bet sparčiau nei pardavimo kainos, rinkos raidą atskleidžiantis rodmuo. Pavyzdžiui, spartus komercinių patalpų pardavimo sandorių skaičiaus augimas gali parodyti rinkos perkaitimą ir leisti prognozuoti greitėsiantį kainų augimo tempą. Pagal šį rodiklį, Lietuvoje netvarus sandorių skaičiaus augimo tempas buvo fiksuotas 2021 m. ketvirtąjį ketvirtį (žr. 14 pav.), tačiau nuo to laiko augimo tempas lėtėjo ir tapo neigiamas. Pernelyg sparčiai plėtojamas komercinių patalpų fondas gali reikšti, kad plėtojai per daug optimistiškai vertina rinkos raidos perspektyvas. Taip pat kyla rizikų, kad ekonomikos sukrėtimo atveju, kritus patalpų paklausai, dalis naujo fondo gali būti neįsisavinta. Trijų didmiesčių komercinio NT patalpų fondo metinio augimo tempas rodo, kad Lietuvoje 2020–2021 m. patalpų fondo plėtros tempas buvo priartėjęs prie aukšto rizikingumo ribos (žr. 15 pav.).

14 pav. Pardavimo sandorių skaičiaus (2 m. slankusis vidurkis) metinis augimas



Šaltinis: Registrų centras.

15 pav. Trijų didmiesčių komercinio NT patalpų fondo metinis augimas



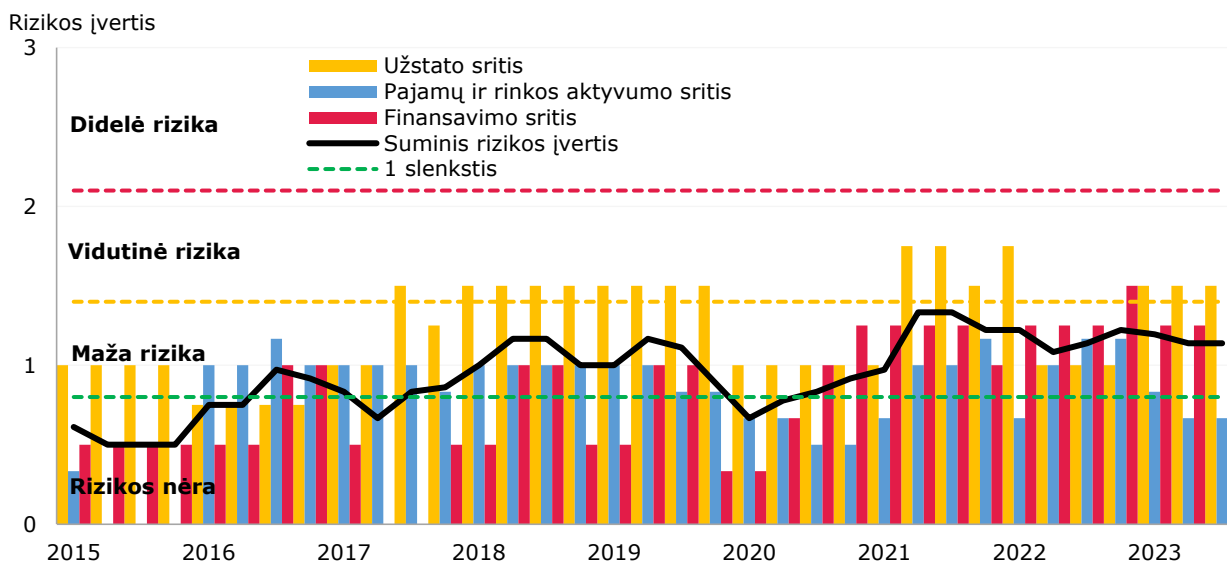
Šaltinis: Colliers.

Finansavimo srityje rizikų lygio skaičiavimus papildo pardavimo sandorių, sudaromų su banko paskola, dalies ir neamortizuotų, užtikrintų komerciniu NT, paskolų dalies kredito portfelyje rodikliai. Padidėjęs komercinio NT pardavimo sandorių, atliekamų su paskola, srautas reiškia, kad vis daugiau rinkos dalyvių naudoja finansinį svertą įsigydami komercinį NT. Itin sparčiai augant tokių sandorių daliai, vis daugiau rinkos dalyvių prisiima palūkanų normų riziką, kurios nesuvaldžius gali prastėti bankų paskolų kokybė. 2022–2023 m. Lietuvoje fiksuotas aukštos rizikos lygį rodantis tokių sandorių srauto padidėjimas (žr. 16 pav.). Sukankant neamortizuotų paskolų gražinimo terminams, įmonės patiria staigų likvidumo poreikį. Tokių trumpalaikių įsipareigojimų išaugimas gali lemti didesnius skolininkų sunkumus vykdant finansinius įsipareigojimus (ypač tuo atveju, jeigu padidėjimas sutampa su brangstančio skolinimosi aplinka). 2023 m. antrąjį pusmetį Lietuvoje stebėta tokių įsipareigojimų didėjimo tendencija, tačiau ji nekėlė reikšmingos rizikos (žr. 17 pav.).

Suminis komercinio NT rinkos rizikos įvertis pateikiamas rizikos rodiklių žemėlapyje (žr. 18 pav.).

Jame, įskaitant tiek horizontaliojo, tiek vertikaliojo vertinimų rodiklių reikšmes, vidurkio principu apskaičiuojami galutiniai rizikos balai kiekvienai sričiai. Suminis rizikos įvertis gaunamas apskaičiuojant visų sričių vidurkį. Atlikti skaičiavimai rodo, kad didžiausias rizikos lygis komercinio NT rinkoje buvo pasiektas 2021 m. trečiąjį ketvirtį, tačiau rizika vis dar buvo žemo lygio (žr. 19 pav.). Jo padidėjimui didžiausią įtaką turėjo užstato ir finansavimo sritys: 2021 m. antrąją pusę sparčiai kilo komercinių patalpų kainos ir laisviau bei gausiau buvo kredituojamas komercinis NT. Anot ESRV, rizikų stebėsenos sąranga gali padėti priimti laiku ir informuotus makroprudencinės politikos sprendimus: rizikos įverčiui pasiekus vidutinį ar aukštą lygį, rekomenduojama taikyti makroprudencinės politikos priemones. Be to, ESRV teigimu, galimybė stebėti rizikos lygį skirtingose srityse gali padėti tiksliau užkardyti jos šaltinius.

19 pav. Galutiniai rizikos įverčiai



III. APIBENDRINIMAS

ESRV metodika leidžia užfiksuoti ankstyvą ciklinių rizikų susidarymą komercinio NT rinkoje. Pagal šią metodiką, šiuo metu reikšmingų rinkos aktyvumo ir skolinimo raidos disbalansų nėra, tačiau yra prielaidų manyti, kad atskiruose komercinio NT segmentuose patalpų kainos gali būti pervertintos. ESRV pasiūlyti horizontalieji rizikos rodikliai naudingi gerinant rizikų stebėsenos palyginamumą euro zonoje, tačiau dėl techninių metodikos ypatybių atskiri rodikliai kol kas gali pervertinti arba nuvertinti tikrąjį rizikos lygį. Tai reiškia, kad vertikaliojo vertinimo pagrindu atliekamos galutinių rizikos įverčių korekcijos yra būtinos norint tiksliau panaudoti sąrangą komercinio NT rizikų stebėsenai Lietuvoje. Žinoma, ši sąrangą nėra vienintelė priemonė, kuria vadovaujamosi stebint komercinio NT rizikas – ją papildo reguliari pavienių komercinio NT segmentų raidos stebėseną. Sąrangą artimiausiu metu taip pat planuojama papildyti ir kitomis analitinėmis priemonėmis, galinčiomis geriau atskleisti struktūrines – pavyzdžiui, NT fondų likvidumo neatitikimo ar įsiskolinimų tvarumo bei išplitimo (*angl. spillover*) – rizikas.

Reikšmingos duomenų spragos, jų nevienalytiškumas ir trumpos laiko eilutės apsunkina rizikos rodiklių skaičiavimą – dėl to sąrangos rezultatai kol kas turėtų būti vertinami su atsarga. Be to, stringant Eurostato iniciatyvai nuo 2025 m. pradėti kertinių komercinio NT rodiklių skaičiavimą nacionalinėse statistikos įstaigose, artimiausiu laikotarpiu vis dar teks daugiausia kliauti privačiais duomenų teikėjais. Nepaisant to, ilgainiui gerėjant prieigai prie duomenų ir gerėjant jų kokybei bei palyginamumui, sąrangoje atliekami skaičiavimai turėtų tapti patikimesni. Tolesnių sąrangos tobulinimo darbų (ypač atliekant lyginamąsias analizes) sąrašuose numatomas ir platesnis *AnaCredit* duomenų bazės naudojimas. Tikėtina, kad, daugėjant duomenų ir gerėjant bendram supratimui apie komercinio NT rinkos keliamas rizikas finansų sistemai ir joms valdyti skirtas makroprudencines priemones, sąrangą bus peržiūrima ir koreguojama.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

European Commission, Eurostat (2017). *Commercial Property Price Indicators – Sources, Methods and Issues* – 2017 Edition. Publications Office.

European Systemic Risk Board (ESRB) (2016). *Recommendation of the European Systemic Risk Board of 31 October 2016 on Closing Real Estate Data Gaps (ESRB/2016/14)*.

European Systemic Risk Board (ESRB) (2019). *Methodologies for the Assessment of Real Estate Vulnerabilities and Macprudential Policies: Commercial Real Estate*.

European Systemic Risk Board (ESRB) (2019). *Recommendation of the European Systemic Risk Board of 21 March 2019 amending Recommendation ESRB/2016/14 on closing real estate data gaps (ESRB/2019/3)*.

Fisher, J. D. Gatzlaff, D. Geltner, and D. Haurin (2003). Controlling for the Impact of Variable Liquidity in Commercial Real Estate Price Indices, *Real Estate Economics* 31(2), pp. 269-303.

Geltner, D.M., N.G. Miller, J. Clayton and P. Eichholtz (2014). *Commercial Real Estate Analysis and Investments*, Third Edition, OnCourse Learning, USA.

Goetzmann, W. and L. Peng (2006). Estimating House Price Indexes in the Presence of Seller Reservation Prices, *Review of Economics and Statistics* 88(1), pp. 100-112.

International Monetary Fund (IMF) (2021). *Global Financial Stability Report*.