

Útreikningur vísitalna HMS

10. desember 2024

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	1
1. Vísitala íbúðaverðs 1994 - 2024	2
1.1 Saga	2
1.2 Gögn	2
1.3 Útreikningur	3
2. Vísitala íbúðaverðs 1981 - 1994	4
2.1 Saga	4
2.2 Gögn	5
2.3 Útreikningur	5
3. Vísitala íbúðaverðs 2024 - Nú	5
3.1 Saga	5
3.2 Gögn	6
3.3 Útreikningur	7
4. Vísitala leiguverðs 2011 – 2023	10
4.1 Saga	10
4.2 Gögn	10
4.3 Útreikningur	11
5. Vísitala leiguverðs 2023 – Nú	12
5.1 Saga	12
5.2 Gögn	12
5.3 Útreikningur	13

1. Vísitala íbúðaverðs 1994 - 2024

1.1 Saga

Vísitala íbúðaverðs á höfuðborgarsvæðinu var fyrst birt fyrir rúmlega 20 árum síðan af Fasteignamati ríkisins til þess að bæta upplýsingagjöf um stöðu húsnæðismarkaðar á Íslandi. Var hún þá reiknuð aftur til janúar 1994 til þess að til væri nothæf tímaröð til greininga.

Hugmyndafræðin á bak við vísitöluna hélst sú sama allan tímann sem hún var reiknuð, þótt nákvæm aðferðafræði við framkvæmd hennar hafi tekið nokkrum breytingum. Helst má þar nefna til hversu langs tímabils var horft við útreikninginn, sem upphaflega var einn mánuður en var orðið þrír mánuðir í lokin. Ástæðurnar fyrir þeim breytingum voru ekki formlega skrásettar og því erfitt að áætla nákvæmlega á hvaða grundvelli þær voru teknar. Þó er vitað að á ákveðnum tímapunkti var horft til þess þegar fáar sögur höfðu mikil áhrif á vísitöluna. Í þeim tilfellum sem fáir samningar voru til staðar var horft lengra aftur en einn mánuð til að stækka gagnasafnið og minnka umrædd áhrif af einstökum söllum. Áherslan færðist frá því að fá fyrirfram ákveðinn fjölda samninga í hverjum flokki fremur en að horfa á fyrirfram ákveðið tímabil. Á einhverjum tímapunkti var það breytilega tímabil fest í þremur mánuðum.

Annað sem breyttist var framkvæmd útlagagreiningar sem var að miklu leyti handgerð en undir lokin var tekið fast hlutfall af hæstu og lægstu fermetraverðunum og þau ekki tekin með í útreikninginn. Hvernig þessari greiningu var háttað á upphafsárum vísitölunnar er ekki nákvæmlega þekkt. Á tímabilinu frá um 2018 til sumarsins 2022 voru óeðlilega háir og lágir kaupsamningar merktir handvirkt sem útlagar og var ákvörðunin að miklu leyti matskennd hvaða samningar það væru sem teldust til útlaga. Síðasta breytingin sem varðar framkvæmd útlagagreiningar var gerð sumarið 2022 en þá var byrjað að merkja hæstu og lægstu fermetraverðin eftir föstu hlutfalli sem útlaga. Frekar er rætt um þessa aðferð í kafla [1.2](#).

Vísitalan var einungis reiknuð fyrir höfuðborgarsvæðið vegna þess hversu mikið færr og fjölbreyttari samningar á landsbyggðinni voru. Með landsbyggðinni væru mælingar mögulega misvísandi og gætu aukið frekar á upplýsingaóreiðu í stað þess að gefa gagnlegar og áreiðanlegar upplýsingar. Að lokum ber að nefna að vísitalan var upphaflega framkvæmd af Fasteignamati Ríkisins sem var og hét, fluttist þaðan til Þjóðskrár og að lokum til HMS. Á tímabilinu sem um ræðir voru aðrar vísitölur reiknaðar af mismunandi aðilum og ekki var einhugur um útgáfu einnar vísitölu íbúðaverðs. Á því varð breyting sumarið 2022 við sameiningu Þjóðskrár og HMS, en fram að því höfðu bæði Þjóðskrá og HMS gefið út slíka vísitölu.

1.2 Gögn

Við útreikning vísitölunnar voru í upphafi notaðir allir kaupsamningar um íbúðarhúsnæði sem skilgreint var samkvæmt eldri matsflokkun FMR (svokölluð gerð). Síðar voru einungis notaðir kaupsamningar um íbúðarhúsnæði sem metið var með matsaðferðinni „íbúðamat“, en sú matsaðferð var innleidd árið 2009. Önnur skilyrði notkunar kaupsamnings voru að fasteignin bæri fasteignamat, að stærð sérbýlis væri 70 til 370 fermetrar og að stærð fjölbýlis væri 30 til 210 fermetrar, að kaupverð væri hærra en 0, og að verið væri að kaupa fullbúna eign á höfuðborgarsvæðinu á matsstigi 7 eða 8 sem væri ekki þjónustuíbúð, og að kaupsamningur sé ekki merktur „ónothæfur (til greiningarvinnu)“ í kaupskrá.

Samningur telst ónothæfur ef eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum gilda: Samningurinn er milli skyldra, fleiri en ein fasteign eru í samningi, kvöð er um notkun, fjármálastofnun selur, fjármálastofnun kaupir, greitt er með lausafé, greitt er með fasteign, fasteignin er seld að hluta, ófullnægjandi upplýsingar eru um staðgreiðsluverð, eða ef ástandi fasteignarinnar er ábótavant.

Kaupsamningum var skipt upp í flokka eftir gerð og stærð fasteignar. Flokkarnir sem um ræðir eru fimm stærðarflokkar fyrir sérþýli og fjórir stærðarflokkar fyrir fjölþýli. Flokkarnir voru því níu í heldina:

- Flokkur 1: Sérþýli 70-110fm
- Flokkur 2: Sérþýli 110-150fm (110fm lenda í þessum flokki)
- Flokkur 3: Sérþýli 150-210fm
- Flokkur 4: Sérþýli 210-270fm
- Flokkur 5: Sérþýli 270-370fm
- Flokkur 6: Fjölþýli 30-70fm
- Flokkur 7: Fjölþýli 70-110fm
- Flokkur 8: Fjölþýli 110-150fm
- Flokkur 9: Fjölþýli 150-210fm

Kaupsamningar á ákveðnu tímabili voru notaðir til útreiknings á meðal kaupverði á fermetra á meðan kaupsamningar síðastliðna 24 mánaða voru notaðir til útreiknings á veltuhlutfalli hvers flokks. Sjá má [hér að neðan](#) hvernig veltuhlutfallið og meðalfermetraverð mynda vegið fermetraverð.

Eins og fram kom að framan var breytilegt hversu langt tímabil var notað til útreiknings á meðal fermetraverði í gegnum tíðina. Frá 2021-2024 voru þrír mánuðir undir þeim hluta vísitölunnar en fyrst þegar vísitalan var gefin út var einungis einn mánuður af kaupsamningum til grundvallar vísitölu hvers mánaðar.

HMS breytti útlagagreiningu við gerð vísitölu íbúðaverðs um sumarið 2022, en fyrir þann tíma voru útgildi fjarlægð úr vísitöluútreikningi með handvirkum hætti. Í nýrri útlagagreiningu HMS eru kaupsamningarnir með hæstu 5% og lægstu 5% gæðaleiðréttu kaupverðunum í hverjum flokki fjarlægðir. Útreikningurinn á vísitölunni er því framkvæmdur á 90% af þeim gögnum sem fylgja öllum skilyrðunum hér að ofan.

Fram til ársins 2022 var notast við núvirt kaupverð við útreikninga vísitölunnar, þ.e. að kaupverð var núvirt með tilliti til þess hvenær eiginleg greiðsla fór fram. Sem dæmi hefði núvirði fasteignar sem seld var í ársbyrjun á 100 milljónir en greitt var fyrir um mitt ár verið nálægt 95 milljónum, ef áætluð verðbólga á fyrri helmingi ársins var 10%.

Áhrif núvirðingar voru töluverð þegar mikil verðbólga var á Íslandi og útborgun dreifðist á langan tíma, en eftir því sem húsnæðismarkaðurinn þroskaðist og meira jafnvægi komst á verðþróun voru þau voru orðin óveruleg. Því var hætt að notast við núvirt kaupverð árið 2022 samhliða breytingum við útlagagreiningu og í stað þess var notast við það kaupverð sem fram kom í kaupsamning óháð dagsetningu greiðslu.

1.3 Útreikningur

Vísitalan var fundin með því að reikna vegið fermetraverð fyrir hvern flokk. Breytingin á þessu vegna fermetraverði endurspeglar svo breytingu vísitölunnar. Vægi hvers flokks fer eftir hlutfalli þess af heildarveltu kaupsamninga. Grunnhugmynd vísitölunnar er að mæla breytingar í vagnu fermetraverði.

Jafnan sem var notuð til að reikna vísitöluna var eftirfarandi.

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} \sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}} \times \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} \frac{x_{ijk}}{q_{ijk}} \right)$$

þar sem x er kaupverð fasteignar, v er velta hvers fasteignaflokks og q er flatarmál fasteignar.

Hægt er að skrifa jöfnuna upp í einfaldara form:

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} (w_{ij} \times u_{ij})$$

$m =$ Fjöldi gerða fasteigna

$n_i =$ fjöldi stærðarflokka fasteigna

$w_{ij} =$ veltuhlutfall flokks í samningum síðastliðinna 24 mánaða

$u_{ij} =$ meðal fermetraverð flokks í samningum síðastliðinna 3 mánaða

Þar sem u_{ij} er meðaltal fermetraverðs í stærðarflokki j og fasteignagerð i er hægt að umrita:

$$u_{ij} = \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} \frac{x_{ijk}}{q_{ijk}}$$

$z_{ij} =$ fjöldi kaupsamninga

$x_{ijk} =$ kaupverð fasteignar

$q_{ijk} =$ flatarmál fasteignar

Þar sem w_{ij} er veltuhlutfall fyrir stærðarflokk j og fasteignagerð i fæst eftirfarandi:

$$w_{ij} = \frac{v_{ij}}{V} = \frac{\sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} \sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}}$$

$v =$ velta fasteignaflokks

$V =$ heildarvelta allra

Þannig fæst upprunalega jafnan:

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n_i} \sum_{k=1}^{z_{ij}} v_{ijk}} \times \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} \frac{x_{ijk}}{q_{ijk}} \right)$$

Meðal fermetraverð hvers stærðarflokks fyrir hverja gerð fasteignar er margfaldað með veltuhlutfalli þess flokks til þess að fá hluta hvers flokks í vegnu meðal fermetraverði. Endanlegt vegið fermetraverð fæst svo með því að leggja saman hluta allra flokka. Að lokum er vegna fermetraverðið skalað eftir upphafsgildinu 100 í janúarmánuði 1994.

2. Vísitala íbúðaverðs 1981 - 1994

2.1 Saga

Þegar ný vísitala var gefin út árið 2024 var tekin ákvörðun um að nýta tækifærið og koma málefnum vísitalna HMS í eins gott horf og mögulegt var. Hluti af því var að taka tímabil sem áður hafði aldrei verið reiknuð vísitala fyrir og útbúa tímaröð svo hægt væri að gera greiningar lengra aftur í tímann en áður var hægt. Með þessu væri HMS að stuðla að betri upplýsingagjöf til hagaðila

og þar með gegnsærri fasteignamarkaði. HMS birti gildi fyrir vísitölu íbúðaverðs fyrir tímabilið 1981-1994 í apríl 2024 og kynnti þau fyrir hagaðilum.

2.2 Gögn

Sambærileg gögn voru notuð við útreikning vísitölunnar og vísitölu íbúðaverðs frá 1994-2024. Notaðir voru allir kaupsamningar á íbúðarhúsnæði úr eldri kaupskrá. Skilyrði notkunar kaupsamnings eru að staðgreiðsluverð sé hærra en 0, stærð sérbýlis sé 70 til 370 fermetrar og að stærð fjölbýlis sé 30 til 210 fermetrar, ekki sé verið að kaupa þjónustuíbúð, verið sé að kaupa fullbúna eign þ.e. að hún sé á matsstigi 7 eða 8, að fasteignin sé á höfuðborgarsvæðinu og að kaupsamningur sé ekki merktur „ónothæfur (til greiningarvinnu)“ í kaupskrá (frekari útskýring í [kafla 1.2](#)).

Kaupsamningum var skipt upp í flokka eftir gerð og stærð. Flokkarnir sem um ræðir eru fimm stærðarflokkar fyrir sérbýli og fjórir stærðarflokkar fyrir fjölbýli. Flokkarnir voru því níu í heildina:

- Flokkur 1: Sérbýli 70-110fm
- Flokkur 2: Sérbýli 110-150fm (110fm lenda í þessum flokki)
- Flokkur 3: Sérbýli 150-210fm
- Flokkur 4: Sérbýli 210-270fm
- Flokkur 5: Sérbýli 270-370fm
- Flokkur 6: Fjölbýli 30-70fm
- Flokkur 7: Fjölbýli 70-110fm
- Flokkur 8: Fjölbýli 110-150fm
- Flokkur 9: Fjölbýli 150-210fm

Notast var við sömu útlagagreiningu og fyrir vísitölu íbúðaverðs frá 1994 til 2024, þar sem kaupsamningarnir með hæstu 5% og lægstu 5% gæðaleiðréttu kaupverðunum í hverjum flokki voru fjarlægðir fyrir útreikning vísitölunnar. Útreikningurinn var því framkvæmdur á 90% af þeim gögnum sem fylgja öllum skilyrðunum hér að ofan.

2.3 Útreikningur

Til þess að tryggja áreiðanlegan samanburð við íbúðaverðspróun seinni tíma byggir vísitala íbúðaverðs fyrir tímabilið 1981-1994 á sömu aðferðarfræði og notuð var við útreikning á vísitölu íbúðaverðs fyrir tímabilið 1994-2024. Nánar er fjallað um þá aðferðarfræði í [kafla 1.3](#).

3. Vísitala íbúðaverðs 2024 - Nú

3.1 Saga

Í ljósi þess aukna vægis sem vísitala íbúðaverðs hafði fengið í opinberri umræðu og í greiningarvinnu hagaðila HMS vildi stofnunin ná betur utan um markaðinn í heild sinni í stað þess að vera einungis með vísitölu fyrir höfuðborgarsvæðið. Því ákvað HMS að ráðast í endurskoðun á útreikningum sem liggja að baki vísitölu íbúðaverðs um sumarið 2022.

Með eldri aðferð var erfitt að ná utan um mikinn mun á fermetraverði á landsbyggðinni. Þar sem einungis var horft á fermetraverð hafði hlutfall samninga eftir verði mikil og sveiflukennd áhrif sem varð til þess að vísitalan var einungis gefin út fyrir höfuðborgarsvæðið en ekki landsbyggðina. Til þess að koma í veg fyrir að eiginlegt fermetraverð hefði áhrif á vísitöluna var ákveðið að leiðrétta kaupverðið með tilliti til fasteignamats. Þannig er í raun tekið tillit til allra forsenda fasteignamats í vísitölunni sem gerir það að verkum að t.d. þarf ekki lengur að reikna vísitöluna eftir stærðarflokkum þar sem stærð er forsenda fasteignamats og stórar eignir eru yfirleitt með hærra fasteignamat og þurfa því að seljast á hærra verði til þess að hafa hækkandi áhrif á vísitöluna.

Að þurfa ekki að reikna vísitöluna eftir stærðarflokkum leysti annað vandamál sem var fjöldi kaupsamninga. Algengt var með eldri aðferð að svæði með fáum fasteignum og þar af leiðandi fáum kaupsamningum fengju mjög fáa eða enga samninga í ákveðnum stærðarflokkum í einhvern tíma. Það útskýrir að hluta af hverju einungis var notast við samninga af höfuðborgarsvæðinu í eldri vísitölu en þessi nýja aðferð gerir HMS kleift að reikna vísitölu fyrir allt landið og undirvísitölur fyrir landsbyggðina.

Nýrri aðferð við útreikning vísitölu íbúðaverðs var fyrst beitt í febrúar 2024 til að reikna gildi janúar 2024. Sömuleiðis var eldri aðferðin síðast notuð í febrúar 2024 til að reikna gildi janúar 2024 og búa þannig til tengingu milli eldri og nýrri vísitölu. Þrátt fyrir þessa tengingu var ákveðið að bakreikna vísitöluna með nýju aðferðinni til janúar 2020, það er eins langt og hægt var að reikna hana vegna þess að gögn sem notast er við gerð vísitölunnar (fasteignamat miðað við gefið matsstig) var ekki byrjað að framleiða fyrr en árið 2020. Stofnunin gaf út formlega tengingu á milli vísitalnanna í janúar 2024 svo hægt sé að nýta hana fyrir tímaraðir sem ná lengra aftur en 2020, hins vegar mælir HMS með því að nota bakreikning nýju aðferðarinnar ef tímaraðir ná skemur en til 2020.

3.2 Gögn

Við útreikning vísitölunnar eru notaðir allir kaupsamningar á íbúðarhúsnæði í matsaðferðinni „íbúðarmat“ (frekari útskýring í [kafla 1.2](#)). Önnur skilyrði fyrir notkun kaupsamnings eru að fasteignin beri fasteignamat yfir 1.000 kr., sé stærri en 10 fermetrar, að kaupverð sé hærra en 1.000.000 kr., að verið sé að kaupa fullbúna eign þ.e. að hún sé afhent á matsstigi 7 eða 8 og að kaupsamningur sé ekki merktur „ónothæfur (til greiningarvinnu)“ í kaupskrá (frekari útskýring í [kafla 1.2](#)).

Allar tölur sem miða að fasteignamati í útreikningi vísitölunnar miðast við fasteignamat eigna á matsstigi 7, þ.e. fullbúnar. Þannig sé gerður kaupsamningur um eign sem er á matsstigi 4 en kaupverð endurspeglar matsstig við afhendingu sem er 7, að þá er kaupsamningurinn tekinn inn í vísitöluna en fasteignamatið sem notað er til gæðaleiðréttingar miðast við sama matsstig og kaupverðið endurspeglar, matsstig 7.

Gögnum er safnað og skipt upp í flokka eftir gerð og staðsetningu og gæðaleiðrétt kaupverð reiknað fyrir hvern kaupsamning. Áður en útreikningurinn er framkvæmdur eru kaupsamningarnir með hæstu 5% og lægstu 5% gæðaleiðréttu kaupverðunum fyrir hvern flokk fjarlægðir, útreikningurinn er því framkvæmdur á 90% af þeim gögnum sem fylgja öllum skilyrðunum hér að ofan.

Athuguð voru áhrif mismunandi hlutfalla frá 0 upp í 20% af hæstu og lægstu gæðaleiðréttu kaupverðunum. Ljóst var að nauðsynlega þurfti að fjarlægja einhverja kaupsamninga, en að ábatinn við gagnahreinsun umfram 5% útgilda var óljós. Mat HMS er að með því að fjarlægja 5% af hæstu og lægstu gæðaleiðréttu kaupverðunum séu allir óvenjulegir kaupsamningar útilokaðir úr vísitöluútreikningnum. Þrátt fyrir þessa sjálfvirku útlagagreiningu eru gögnin sem fara að lokum í útreikning vísitölunnar yfirfarin þannig að það séu ekki séu kaupsamningar til grundvallar vísitölunni sem gætu valdið skekkju í mælingu.

Gerðir fasteigna sem á við hér að ofan eru sérbýli og fjölbýli. Staðsetning fasteigna sem á við hér að ofan er hefðbundin landshlutaflökkun þar sem landinu er skipt (eftir fyrsta staf viðkomandi sveitarfélagsnúmer) niður í Höfuðborgarsvæði (0-1), Suðurnes (2), Vesturland (3), Vestfirði (4), Norðurland Vestra (5), Norðurland Eystra (6), Austurland (7) og Suðurland (8). Flokkarnir eru því í heildina 16:

- Flokkur 1: Sérbýli á Höfuðborgarsvæðinu
- Flokkur 2: Fjölbýli á Höfuðborgarsvæðinu
- Flokkur 2: Sérbýli á Suðurnesjum

Flokkur 2: Fjölbýli á Suðurnesjum

...

Flokkur 15: Sérbyli á Suðurlandi

Flokkur 16: Fjölbýli á Suðurlandi

Kaupsamningar síðastliðins mánaðar eru notaðir til útreiknings vísitölunnar.

3.3 Útreikningur

Jafnan sem er notuð til að reikna vísitöluna er eftirfarandi.

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{\sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}} \times \left(\frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} x_{ijk} \times \frac{1}{s_{ij}} \sum_{b=1}^{s_{ij}} a_{ijb} \right) \times h_{ij} \right)$$

Þar sem a er fasteignamat eignar, x er kaupverð fasteignarinnar, s er fjöldi fasteigna í hverjum flokki og h er skali fyrir hvern flokk til að samræma vísitölugildin fyrir alla flokka.

3.3.1 Einföldun

Vísitalan er fundin með því að reikna vegið meðaltal af gæðaleiðréttu kaupverð fjölbýlis annars vegar og sérbylis hins vegar í hverjum landshluta eftir hlutdeild í heildarfasteignamati íbúðareigna landsins. Öllum eignum landsins er því skipt í 16 flokka, sérbyli eða fjölbýli og í átta landshluta: Höfuðborgarsvæðið, Suðurnes, Vesturland, Vestfirðir, Norðurland Vestra, Norðurland Eystra, Austurland og Suðurland. Fyrir hvern flokk er annars vegar reiknað meðaltal gæðaleiðréttis kaupverðs og hins vegar hlutdeild í heildarfasteignamati. Sú hlutdeild er margfölduð með meðaltali gæðaleiðréttis kaupverðs fyrir hvern flokk og útkomurnar eru lagðar saman til að mynda vísitöluna.

Gæðaleiðrétt kaupverð er kaupverð fasteignar leiðrétt með tilliti til fasteignamats hennar í samanburði við aðrar fasteignir í sama flokki. Hér að neðan er sýnidæmi fyrir gæðaleiðrétt kaupverð fasteignar sem seldist á 220 milljónir króna og hefur fasteignamat upp á 110 milljónir króna, á meðan fasteignamat annarra fasteigna í sama flokki er að meðaltali 100 milljónir króna.

Sýnidæmi fyrir útleiðslu á gæðaleiðréttu kaupverði:

Kaupverð	220 m. kr.
Fasteignamat	110 m. kr.
Meðal fasteignamat fasteignaflokks	100 m. kr.
Gæðaleiðrétt kaupverð	$\frac{220}{(110/100)} = 200 \text{ m. kr.}$

Ef allar eignir í hverjum flokki seldust á fasteignamati flokksins væru þær allar með sama gæðaleiðréttu kaupverðið, sem væri jafnt meðaltali fasteignamats flokksins. Sömuleiðis væru allar eignir í hverjum flokki með sama gæðaleiðréttu kaupverðið ef þær seljast allar 5% yfir fasteignamati, en þá væri gæðaleiðréttu kaupverðið 5% yfir meðaltali fasteignamats flokksins.

Þar sem vísitala íbúðaverðs mælir breytingar á gæðaleiðréttu kaupverði á milli mánaða byggir hún því á breytingum í kaupverði fasteigna miðað við fasteignamat þeirra.

Þegar fasteignamat eigna er uppfært einu sinni á ári breytist bæði meðaltal fasteignamats flokkanna sem og fasteignamat allra einstakra eigna. Sú uppfærsla gæti haft einhver áhrif á gæðaleiðréttingu kaupverðs eigna sem breytast mikið miðað við flokkinn sem þau tilheyra. Áhrif þess eru þó aldrei til að skekkja útreikninga þar sem vísitalan notar alltaf bara einn mánuð af kaupsamningum og er sami kaupsamningurinn því aldrei notaður í meira en eitt gildi vísitölunnar. Auk þess er gert ráð fyrir því að nýtt fasteignamat sé betra en það sem fyrir var og leiði því til nákvæmari gæðaleiðréttingar.

3.3.2 Full útskýring

Vísitala íbúðaverðs mælir breytingar í gæðaleiðréttu kaupverði fasteigna. Til þess þarf að finna gæðaleiðrétt kaupverð fyrir hvern flokk annars vegar og vægi hvers flokks í vísitölunni hins vegar. Þannig hægt er að einfalda jöfnuna að ofan í:

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n w_{ij} \times (c_{ij} \times h_{ij})$$

$$m = \text{fjöldi gerða fasteigna}$$

$$n = \text{fjöldi svæðaflokka fasteigna}$$

$$c_{ij} = \text{meðaltal gæðaleiðréttis kaupverðs flokks } j \text{ af gerð } i \text{ síðastliðins mánaðar}$$

$$h_{ij} = \text{skali flokks } j \text{ af gerð } i \text{ sem setur vísitöluna í 100 á réttum stað}$$

$$w_{ij} = \text{vægi flokks } j \text{ af gerð } i \text{ í heildarfasteignamati}$$

Þar sem c_{ij} er meðaltal gæðaleiðréttis kaupverðs fasteigna í flokki j af gerð i sem er fundið með

$$c = \frac{x}{l}$$

$$x = \text{kaupverð fasteignar}$$

$$l = \text{gæðaleiðréttingarstuðull}$$

Og þar sem gæðaleiðréttingarstuðullinn l er hlutfallið milli fasteignamats eignar og meðaltals fasteignamats eigna í flokki viðkomandi fæst:

$$l = \frac{a}{\bar{a}} = \frac{a}{\frac{1}{s} \sum_{k=1}^s a}$$

$$a = \text{fasteignamat eignar}$$

$$s = \text{fjöldi fasteigna}$$

Þannig fæst eftirfarandi:

$$c_{ij} = \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} c_{ijk} = \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} \frac{x_{ijk}}{\frac{1}{s_{ij}} \sum_{b=1}^{s_{ij}} a_{ijk}} = \frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} \frac{x_{ijk} \times \frac{1}{s_{ij}} \sum_{b=1}^{s_{ij}} a_{ijk}}{a_{ijk}}$$

$$z_{ij} = \text{fjöldi kaupsamninga flokks } j \text{ af gerð } i$$

Vert er að minna á að meðaltal fasteignamats eigna flokks er fasti fyrir hvern flokk. Það sést betur í [dæminu](#) hér að neðan.

Gæðaleiðrétt kaupverð fasteigna í flokki j af gerð i er margfaldað með vægi sama flokks í vísitölunni. Vægi fasteigna í flokki j af gerð i er w_{ij} og ræðst af hlutdeild þess í heildarfasteignamati, svo hægt er að rita:

$$w_{ij} = \frac{a_{ij}}{A} = \frac{\sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}}$$

$A = \text{heildar fasteignamat}$

Samantekið fæst því vísitalan með eftirfarandi jöfnu:

$$vísitala = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{\sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}} \times \left(\frac{1}{z_{ij}} \sum_{k=1}^{z_{ij}} x_{ijk} \times \frac{1}{s_{ij}} \sum_{b=1}^{s_{ij}} a_{ijb} \right) \times h_{ij} \right)$$

Vísitala íbúðaverðs fæst með því að margfalda meðaltal gæðaleiðréttis kaupverðs hvers staðsetningarflokks fyrir hverja gerð fasteignar með hlutdeild þess flokks í heildarfasteignamati allra flokkanna og fá þannig hluta þess flokks í vögnu gæðaleiðréttu kaupverði. Að lokum eru hlutar allra flokka lagðir saman til að mynda endanlegt vegið gæðaleiðrétt kaupverð.

Dæmi:

Vísitöluhluti sérbylis á vesturlandi fyrir gefinn mánuð er reiknaður með eftirfarandi hætti:

$$i = 1 \rightarrow \text{Sérbyli}$$

$$j = 3 \rightarrow \text{Vesturland}$$

Fyrst er hlutdeild sérbylis á vesturlandi í heildarfasteignamati allra flokkanna reiknuð:

$$\sum_{k=1}^{s_{13}} a_{13k} = 246.257.200.000 \text{ kr.} \rightarrow \text{Heildar fasteignamat sérbyla á Vesturlandi}$$

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk} = 11.133.307.657.000 \text{ kr.} \rightarrow \text{Heildar fasteignamat allra íbúðareigna}$$

$$w_{13} = \frac{\sum_{k=1}^{s_{13}} a_{13k}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}} = \frac{246.257.200.000}{11.133.307.657.000} = 0,0221 \rightarrow \text{Hlutdeild sérbylis á Vesturlandi í vísitölu}$$

Næst er gæðaleiðrétt kaupverð reiknað:

$$s_{13} = 4.571 \rightarrow \text{Fjöldi sérbyla á Vesturlandi}$$

$$\frac{1}{s_{13}} \sum_{b=1}^{s_{13}} a_{13b} = \frac{246.257.200.000}{4.571} = 53.873.813 \text{ kr.} \rightarrow \text{Meðaltal fasteignamats sérbylis á Vesturlandi}$$

$$c_{ij} = \frac{1}{z_{13}} \sum_{k=1}^{z_{13}} \frac{x_{13k} \times 53.873.813}{a_{13k}} = \frac{1}{27} \times 1.624.677.640 = 60.173.246 \text{ kr.}$$

$\rightarrow$ Meðaltal gæðaleiðrétts fasteignamat sérbylis á Vesturlandi

Gæðaleiðrétt kaupverð fyrir mánuðinn er svo skalað svo að vísitalan taki upphafsgildið 100 í janúarmánuði 2024. Í tilfelli sérbylis á Vesturlandi er gæðaleiðréttu kaupverðið skalað með eftirfarandi tölu:

$$h_{13} = \frac{1}{564.827}$$

Samantekið fæst eftirfarandi jafna:

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^{13} a_{13k}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{s_{ij}} a_{ijk}} \times \left(\frac{1}{z_{13}} \sum_{k=1}^{z_{13}} \frac{x_{13k} \times \frac{1}{s_{13}} \sum_{b=1}^{s_{13}} a_{13b}}{a_{13k}} \times h_{13} \right) \right) = w_{13} \times (c_{13} \times h_{13})$$

$$= 0,0221 \times \left(60.173.246 \times \frac{1}{564.827} \right) = 2,3544$$

Sérbyli á Vesturlandi skilar gildinu 2,3544 sem er hluti þess flokks í vísitölunni. Með því að leggja saman hluta allra flokkanna fæst heildarvísitalan.

Hægt er að reikna undirvísitölur fyrir íbúðaverð með því að breyta vigtinni sem hver flokkur fasteigna fær. Sem dæmi er fasteignamat sérbyla á Vesturlandi 2,21% af heildarfasteignamati og er vigt flokksins í heildarvísitölunni því sömuleiðis 2,21%. Fasteignamat sérbyla á Vesturlandi er hins vegar stærri hluti af heildarfasteignamat sérbyla á landsbyggð og hefur því undirflokkurinn meiri vigt í undirvísitölu sérbyla á landsbyggð.

4. Vísitala leiguverðs 2011 – 2023

4.1 Saga

Vísitala leiguverðs var fyrst reiknuð árið 2011. Markmið vísitölunnar var að auka upplýsingaflæði til hagaðila um stöðu leigumarkaðarins. Ekki var hægt að bakreikna vísitöluna þar sem leiguverð þinglýstra samninga hafði ekki verið skráð fyrir þennan tíma.

Þess má geta að ekki var skylda að þinglýsa leigusamningum og helsti hvati þinglýsingar var til að sækja um húsnæðisbætur þar sem til þess að fá slíkar bætur þurfti leigusamningi í flestum tilvikum að vera þinglýst.

Hugmyndafræði og framkvæmd útreiknings vísitölunnar hélst svo til óbreytt allan tímann sem hún var reiknuð á þessum grundvelli.

4.2 Gögn

Vísitalan notaðist við þinglýsta leigusamninga á höfuðborgarsvæðinu, annars vegar síðastliðna 2 mánuði til að reikna meðaltal fermetraverðs og hins vegar síðastliðið árið til að reikna vigt hvers flokks í heildarvísitölu. Samningar máttu ekki vera merktir „ónothæfur (til greiningarvinnu)“ og ekki gerðir á þjónustuíbúðir, þar að auki voru samningar með leiguverð upp á 0 kr., samningar með skráða leigustærð 0 fm. eða samningar með fleiri en 5 herbergjum ekki hafðir með í útreikningum.

Útbúin voru tvö svæði á höfuðborgarsvæðinu. Seltjarnarnes og Reykjavík vestan Kringlumýrarbrautar mynduðu eitt svæði, en hitt svæði náði yfir restina af höfuðborgarsvæðinu. Leigðum eignum var svo skipt eftir herbergjum frá 1 upp í 5 þar sem 4 og 5 herbergja eignir voru í sama hópi. Að lokum voru búnir til 6 flokkar eftir staðsetningu og stærð leigugeignanna..

Flokkur 1: 1 herbergja eignir
 Flokkur 2: 2 herbergja íbúðir í svæði 1
 Flokkur 3: 2 herbergja íbúðir í svæði 2
 Flokkur 4: 3 herbergja íbúðir í svæði 1
 Flokkur 5: 3 herbergja íbúðir í svæði 2
 Flokkur 6: 4 og 5 herbergja eignir

4.3 Útreikningur

Jafnan sem notast var við útreikning vísitölunnar var eftirfarandi:

$$vísitala = \sum_{i=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}} \times \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}} \right)$$

4.3.1 Einföldun

Vísitalan er vegið meðaltal fermetraverðs flokkanna sem nefndir eru hér að ofan. Fundið er meðaltal fermetraverðs leigu fyrir hvern flokk og hlutfall flokksins í heildarveltu síðastliðna 12 mánuði er notað til að finna hlutfallslegt vægi hvers flokks.

4.3.2 Full útskýring

Grunnhugmyndin er að mæla breytingar í veginu fermetraverð leigu. Þannig hægt er að einfalda jöfnuna að ofan í:

$$vísitala \sum_{i=1}^n w_i \times u_i$$

$n = \text{fjöldi flokka}$

$u_i = \text{meðal fermetraverð flokks síðastliðinna tveggja mánaða}$

$w_i = \text{veltuhlutfall flokks í leigusamningum síðastliðna 12 mánuði}$

Þar sem u_i er meðaltal fermetraverðs flokks fæst:

$$u_i = \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}}$$

$z_i = \text{fjöldi leigusamninga}$

$x_{ik} = \text{leiguverð}$

$q_{ik} = \text{flatarmál leigusamnings}$

Þar sem w_i er veltuhlutfall flokks fæst:

$$w_i = \frac{v_i}{V} = \frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^{n_i} \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}$$

$v = \text{velta flokks}$

$V = \text{heildarvelta allra flokka}$

Þannig fæst upprunalega jafnan:

$$v_{\text{ísitala}} = \sum_{i=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}} \times \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}} \right)$$

5. Vísitala leiguverðs 2023 – Nú

5.1 Saga

Í upphafi árs 2023 tóku í gildi breytingar á [húsaleigulögum](#), [lögum um húsnæðismál](#), [lögum um húsnæðisbætur](#) og [lögum um HMS](#). Með þessum breytingum var HMS falið að starfrækja skrá yfir húsaleigusamninga, auk þess sem skylda var lögð á leigusala sem höfðu að minnsta kosti 3 íbúðir í útleigu að skrá leigusamninga í leiguskrá HMS. Jafnframt kváðu lagabreytingarnar á um að leigutaki þyrfti að skrá leigusamning sinn í leiguskrá HMS til að fá greiddar húsnæðisbætur.

HMS fær leigusamninga frá stærri leigusölum í nýja leiguskrá með sjálfvirkum hætti, þar sem HMS hefur tengst kerfum sem leigusalarnir nota við utanumhald um sína samninga. Sömuleiðis fær HMS leigusamninga frá einstaklingsleigusölum, bæði í gegnum skráningarkerfi og með handvirkri skráningu.

Með tilkomu leiguskrár breyttist samsetning skráðra leigusamninga fyrst og fremst vegna þess að tilteknir samningar urðu skráningarskyldir óháð rétti til húsnæðisbóta. Skráningarskylda leigusala sem höfðu a.m.k. 3 íbúðir í útleigu, óháð eðli eða tilgangs starfsemi þeirra og skilyrði skráningar fyrir rétt til húsnæðisbóta leiddi til þess að gagnasafn þeirra leigusamninga sem voru til grundvallar eldri vísitölu varð ekki samræmanlegt við hið nýja gagnasafn leiguskrár HMS.

Vegna mismunarins á gögnum um leiguverð fyrir og eftir ofangreindar lagabreytingar ákvað HMS að reikna nýja vísitölu leiguverðs frá grunni. Nýja vísitalan hefur upphafspunkt í maímánuði 2023, en í þeim mánuði voru leigusamningar í nýrri leiguskrá orðnir nægilega fjölbreyttir til að talið var að breytingar á verð samninganna á milli mánaða gætu endurspeglað verðbreytingar á leigumarkaði. Sömuleiðis hafði þinglýstum leigusamningum, sem eldri vísitala leiguverðs byggði á, farið hratt fækkandi á milli mánaða eftir því sem leið á árið 2023, þar sem þinglýsing samninga var ekki lengur skilyrði fyrir því að leigutaki fengi húsnæðisbætur.

HMS birti hins vegar ekki fyrstu gildi nýju vísitölunnar fyrr en í janúar 2024, þar sem nokkrir stórir leigusalar byrjuðu ekki að bakskrá sína samninga fyrr en seint á árinu 2023. Í fyrstu birtingu vísitölunnar komu út vísitölugildi fyrir maí 2023 til desember 2023.

Af sömu ástæðu og eldri vísitala leiguverðs mældi einungis leiguverð íbúða á höfuðborgarsvæðinu mælir nýja vísitala leiguverðs líka einungis leiguverð íbúða á höfuðborgarsvæðinu. Samningar á landsbyggðinni eru færri og ekki jafn einsleitir og samningar í höfuðborginni sem getur gert mælingar misvísandi og aukið frekar á upplýsingaóreiðu en að gefa gagnlegar og áreiðanlegar upplýsingar. Því mælir ný vísitala leiguverðs íbúða HMS einungis verðþróun á höfuðborgarsvæðinu.

5.2 Gögn

Leigusamningar úr leiguskrá HMS eru gögnin sem notast er við vinnslu vísitölunnar. Einungis eru notaðir leigusamningar af höfuðborgarsvæðinu sem eru leigðir í hagnaðarskyni, þ.e. að leigusali sé ekki óhagnaðardrifið leigufélag, sveitarfélag eða ríkið. Flatarmál þess leigða þarf að vera milli 10 og

500 fermetrar og leigjast á 10.000 til 2,5 milljónir á mánuði. Þar að auki má fermetraverð leigusamningsins ekki vera undir 200kr. eða yfir 20.000kr. á mánuði.

Þar sem vísitalan á að mæla leiguverð íbúða þarf að fjarlægja leigð herbergi án þess að fjarlægja litlar stúdíóíbúðir, til þess eru fjarlægðir þeir samningar þar sem flatarmál þess leigða er bæði undir 20% af flatarmáli eignarinnar sem er leigt í og undir 18fm. Þannig fara t.d. svo gott sem allir bílskúrar sem breytt hefur verið í stúdíóíbúðir inn í vísitöluútreikninga en það er ein algengasta tegund stúdíóíbúða.

Leigusamningum er svo skipt upp eftir herbergjum og eru eftirfarandi því endanlegir flokkar sem leigusamningum er skipt upp í:

- Flokkur 1: 0-1 herbergi
- Flokkur 2: 2 herbergi
- Flokkur 3: 3 herbergi
- Flokkur 4: 4 herbergi
- Flokkur 5: 5 herbergi
- Flokkur 6: 6+ herbergi

5.3 Útreikningur

Aðferðafræði vísitölunnar er sú sama og eldri vísitölu og er því sama endanlega jafnan sem reiknar vísitöluna

$$vísitala = \sum_{i=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}} \times \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}} \right)$$

5.3.1 Einföldun

Vísitalan er vegið meðaltal fermetraverðs flokkanna sem nefndir eru hér að ofan. Fundið er meðalfermetraverð leigu fyrir hvern flokk og hlutfall flokksins í heildarveltu síðastliðna 12 mánuði er notað til að finna hlutfallslegt vægi hvers flokks.

5.3.2 Full útskýring

Grunnhugmyndin er að mæla hvernig vegið fermetraverð leigu er að breytast. Þannig hægt er að einfalda jöfnuna að ofan í:

$$vísitala = \sum_{i=1}^n w_i \times u_i$$

$$n = \text{fjöldi flokka}$$

$$u_i = \text{meðal fermetraverð flokks síðastliðinna tveggja mánaða}$$

$$w_i = \text{veltuhlutfall flokks í leigusamningum síðastliðna 12 mánaða}$$

Þar sem u er meðaltal fermetraverðs flokks fæst:

$$u_i = \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}}$$

$z_i = \text{fjöldi leigusamninga}$

$x_{ik} = \text{leiguverð}$

$q_{ik} = \text{flatarmál leigusamnings}$

Þar sem w er veltuhlutfall flokks fæst:

$$w_i = \frac{v_i}{V} = \frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^{n_i} \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}$$

$v = \text{velta flokks}$

$V = \text{heildarvelta allra flokka}$

Þannig fæst upprunalega jafnan:

$$vísitala = \sum_{i=1}^{n_i} \left(\frac{\sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{z_i} v_{ik}} \times \frac{1}{z_i} \sum_{k=1}^{z_i} \frac{x_{ik}}{q_{ik}} \right)$$