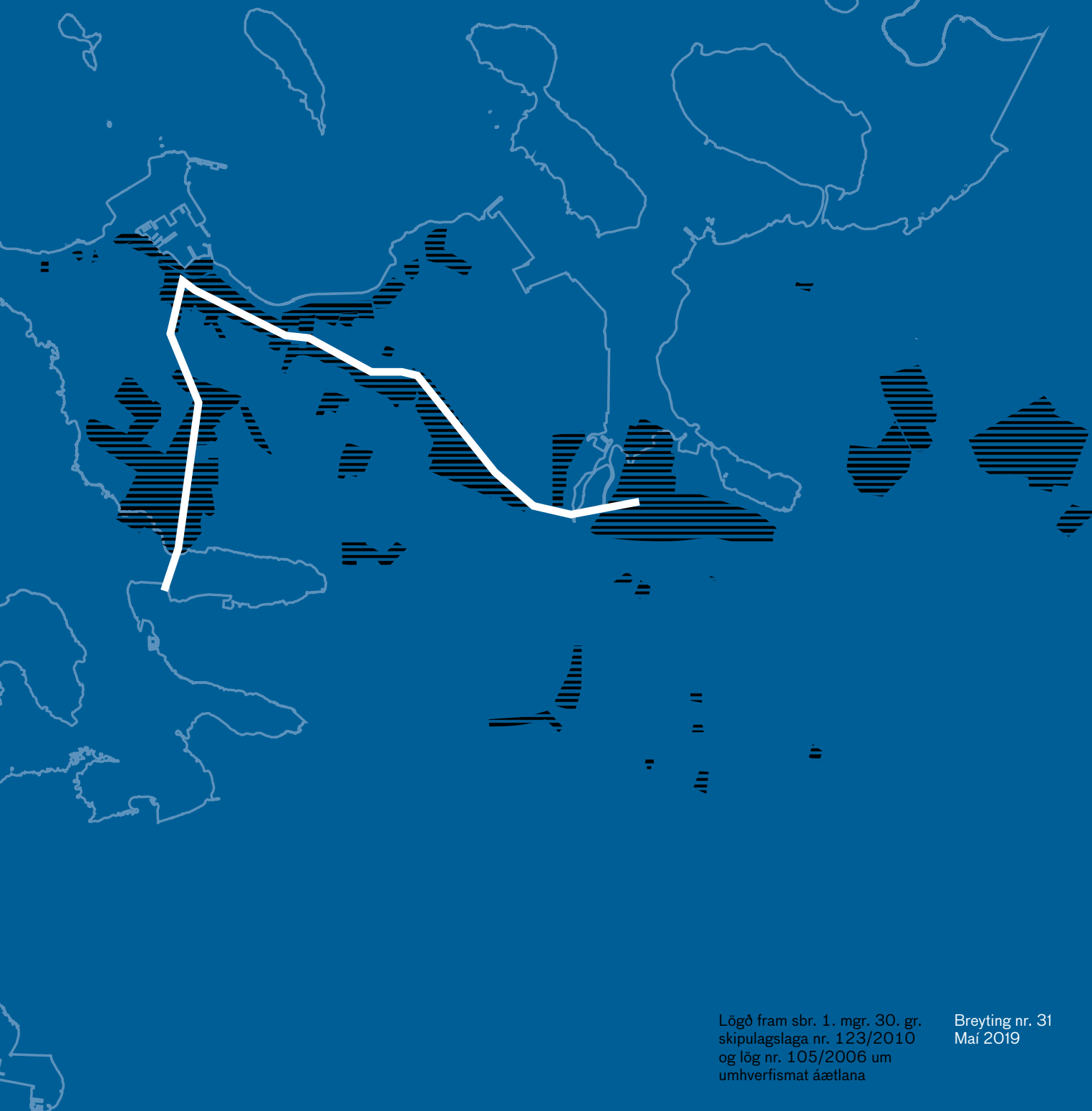


# ÍBÚÐARBYGGÐ OG BLÖNDUÐ BYGGÐ 2010-2030/2040

Endurmat á forgangsröðun  
og þéttleika uppbyggingar  
á grundvelli markmiða um  
breyttar ferðavenjur,  
uppbyggingu Borgarlínu og  
stefnu í loftslagsmálum

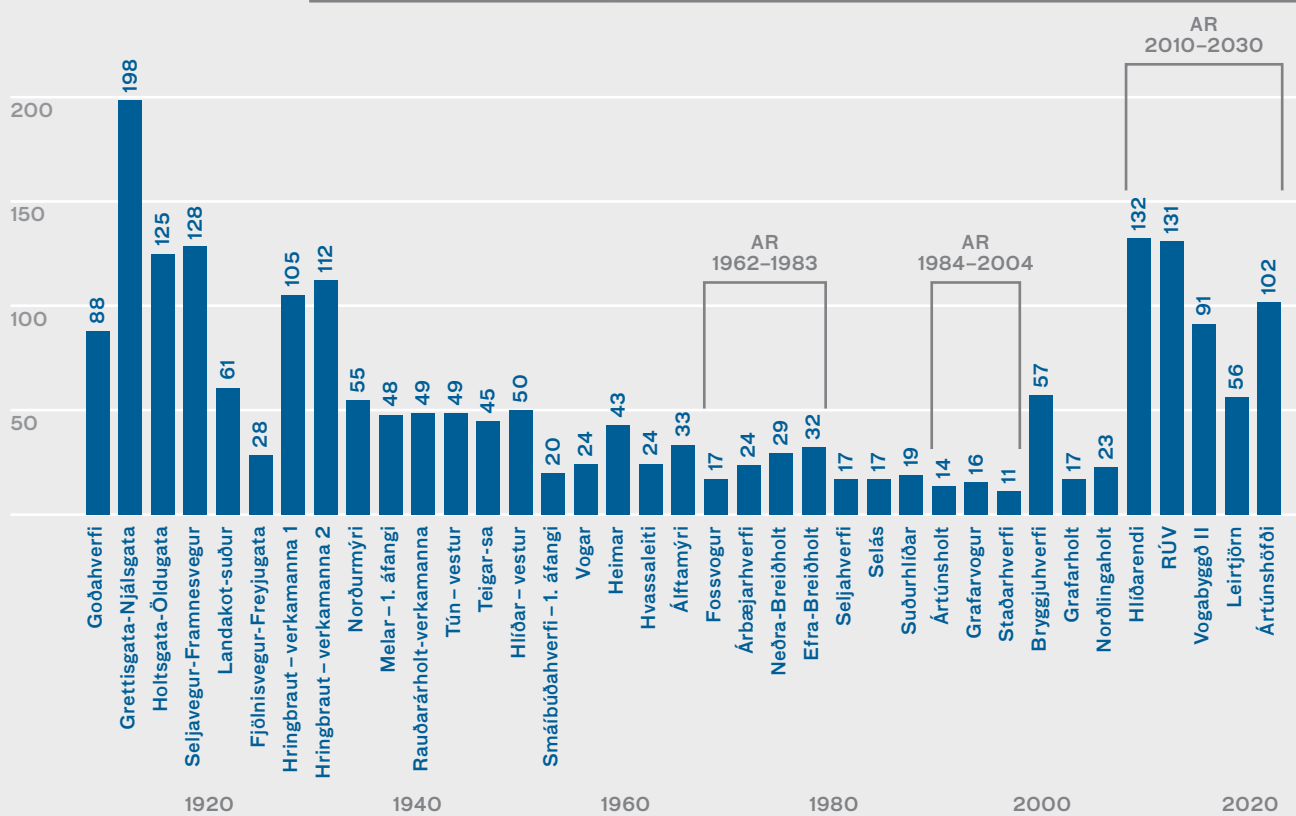
Verkefnislýsing  
skipulagsgerðar og  
umhverfismats



<b>1. INNGANGUR</b>	<b>3</b>	<b>4. STEFNA OG SKIPULAGS- ÁKVÆÐI TIL ENDUR- SKOÐUNAR</b>	<b>20</b>
<b>2. TILGANGUR OG MARKMIÐ</b>	<b>7</b>	4.1. ÍBÚASPÁ OG MAT Á HÚSNÆÐISÞÓRFUM	22
<b>3. MEGIN ÁHERSLUR OG HELSTU FORSENDUR</b>	<b>8</b>	4.2. STEFNA UM ÍBÚÐARBYGGÐ – „BLÖNDUÐ BYGGÐ VIÐ SUNDIN“	24
3.1. ÍBÚÐARUPPBYGGING OG STAÐA HÚSNÆÐISMÁLA	8	4.3. SKIPULAG NÝRRA HVERFA Í ÁRTÚNSHÖFÐA OG ELLIÐAÁRVOGI	28
3.2. NÝR BORGARHLUTI Í ELLIÐAÁRVOGI – HELSTU FORSENDUR OG RAMMASKIPULAG	10	4.4. HÚSNÆÐISSTEFNA AÐALSKIPU- LAGSINS – „HÚSNÆÐI FYRIR ALLA“	29
3.3. ÞRÓUN FERÐAVENJA OG TILKOMA BORGARLÍNU – SAMSPIL BYGGÐAÞRÓUNAR OG SAMGANGNA	12	4.5. STEFNA UM HÆÐIR HÚSA	30
3.4. JAFNVÆGI Í DREIFINGU ÍBÚA OG STARFA	15	4.6. MARKMIÐ UM BREYTTAR FERÐA- VENJUR OG BORGARLÍNA	31
3.5. LOFTSLAGSMÁL OG KOLEFNISSPOR UPPBYGGINGAR	16	4.7. KOLEFNISSPOR UPPBYGGINGAR	32
3.6. FORSENDUR SJÁLFBÆRRAR BORGARÞRÓUNAR, VALKOSTIR UM BYGGÐAÞRÓUN Á HÖFUÐBORGAR- SVÆÐINU	18	4.8. BÍLA- OG HJÓLASTÆÐASTEFNA	33
		4.9. ÖNNUR ATRIÐI SEM VERÐA TIL SKOÐUNAR VIÐ MÓTUN BREYTINGARTILLAGNA	34
		<b>5. UMHVERFISÁHRIF OG SAMRÆMI VIÐ MARKMIÐ AÐALSKIPULAGS</b>	<b>35</b>
		<b>6. SAMRÆMI VIÐ SVÆÐIS- SKIPULAG HÖFUÐBORGAR- SVÆÐISINS OG ÖNNUR STEFNUSKJÖL OPINBERRA AÐILA</b>	<b>37</b>
		<b>7. SAMRÁÐ OG KYNNINGAR</b>	<b>38</b>
		<b>8. UMSAGNARADILAR</b>	<b>39</b>
		<b>9. VIÐAUKAR</b>	<b>40</b>

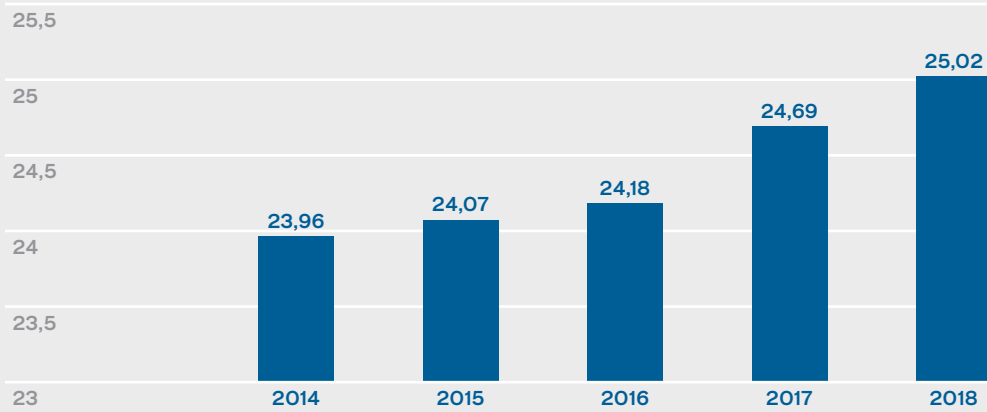
Staðfesting Aðalskipulags Reykjavíkur 2010–2030 (AR2010–2030, sjá aðalskipulag.is) þann 24. febrúar 2014, markaði ákveðin tímamót í þróun borgarinnar. Með AR2010–2030 var boðuð róttæk breyting á stefnu borgarinnar í skipulags- og umhverfismálum. Í stefnunni er gert ráð fyrir því að að minnsta kosti 90% allra nýrra íbúða á skipulagstímabilinu rísi innan núverandi þéttbýlismarka. Til að undirstrika þá yfirlýsingu voru dregin skýr vaxtarmörk um þéttbýli borgarinnar. Í stað nýrra úthverfa er lögð áhersla á þéttingu á fjölmörgum smærri reitum innan núverandi byggðar, einkum með endurnýtingu eldri atvinnusvæða. Ýtt er undir aukna blöndun byggðar með íbúðarbyggð í nágrenni við núverandi atvinnukjarna, samtíðinn íbúða og vinnustaða innan sama reits og félagslega blöndun með fjölbreyttum húsnæðislausnum. Markmiðið er að skapa heildstæðari og þéttari borgarbyggð og nýta þar með betur land og fjárfestingar í gatna- og veitukerfum og þjónustustofnunum. Með þéttari og blandaðri byggð er dregið almennt úr vegalengdum, samgöngukostnaði og umhverfisáhrifum samgangna og auðveldar er að stuðla að breyttum ferðavenjum. AR2010–2030 er fyrsta heildarskipulag borgarinnar þar sem ekki er gert ráð fyrir nýjum úthverfum í jaðri byggðarinnar en verkefni næstu áratuga „er að fullbyggja *Borgina við Sundin*“, eins og það er orðað í inngangi aðalskipulagsins.

Íbúðarhverfi í Reykjavík 1920 til 2020. Þéttleiki sem íbúðir á ha



Tímamót með  
staðfestingu  
AR2010–2030

## Fjöldi íbúa á ha innan vaxtarmarka Reykjavíkur



Heimild: LUKR 2014–2018, 1. desember

Það má segja að með staðfestingu AR2010–2030 hafi verið sagt endanlega skilið við þá sýn sem fest var niður í aðalskipulagi borgarinnar á 7. áratug 20. aldar og var allsráðandi fram undir síðustu aldamót; um hina niðrhólfsuðu, gisnu og dreifðu borg einkabilsins og skipulagningu nýrra íbúðarhverfa í útjaðri byggðarinnar. AR2010–2030 boðar ekki beinlínis ný tíðindi, heldur byggir sýn þess á þeirri alþjóðlegu hugmyndafræði um borgarskipulag sem hefur verið að mótast á síðustu 30 árum og miðar að því að gera borgirnar mannvænlegri og umhverfisvænni. Sú sýn byggir í raun á ákveðnu afturhvarfi til klassísks skipulags hinnar sögulegu borgar og þeim atriðum sem gerir borg að borg, með samfelldri, þéttri og blandaðri byggð, sem tengd er saman með götum og torgum sem jafnframt eru mikilvægustu almenningsrýmin. Afturhvarf til klassískra lausna gömlu borgarinnar einkennir þannig áherslur í skipulagsmálum í flestum borgum í dag. Og þar skiptir sennilega mestu að hið klassíska borgarskipulag fyrri alda fellur betur að kröfum um hina umhverfisvænu borg framtíðarinnar, heldur en útpensluskipulag 20. aldarinnar.

Stefna gildandi aðalskipulags og framtíðarsýn þess stendur enn vel fyrir sínu um 5 árum eftir staðfestingu þess. Í öllum megin atriðum hefur gengið vel að fylgja eftir markmiðum þess. Ein helsta leiðin til þess að vinna markvisst að innleiðingu aðalskipulags og festa það í sessi sem öflugt stjórnþæki sveitarfélags, er að stuðla að stöðugri umræðu um það og þá langtímasýn sem í því felst. Það verður best tryggt með því að vakta markvisst þróun borgarinnar og spyrja hvort við séum á réttri leið miðað við sett markmið. Það hefur verið gert með árlegum skýrslum um framfylgd stefnunnar, þar sem birtar eru niðurstöður fyrir nokkra lykilmælikvaða um þróun borgarinnar (sjá aðalskipulag.is og Viðauka 1).

Með slíkri vöktun köllum við fram reglulega umræðu og endurmat á einstökum markmiðum stefnunnar. Við þurfum vissulega að vera stefnuföst varðandi megin markmiðin en jafnframt að vera opin fyrir því að endurskoða einstök ákvæði aðalskipulagsins, í takti við breyttar forsendur og tíðaranda. Nú þegar hafa verið staðfestar 24 breytingar á aðalskipulaginu og varða þær allar staðbundin ákvæði um landnotkun og byggingarmagn og eru í samræmi við megin markmið stefnunar (sjá Viðauka 2). Með þessari nálgun, vöktun og símati og jafnframt sveigjanleika til breytinga, er hægt að tryggja að stefnan verði betur í takti við tíðarandann á hverjum tíma og síður skapast þörf á umfangsmikilli heildarendurskoðun.

Miðar í rétta átt,  
en gera þarf enn betur

## Nýr borgarhluti í Elliðaárvogi

## Borgarlína og breyttar ferðavenjur

## Markmið í loftslagsmálum sett í öndvegi við umhverfismat á stefnu

Það er hinsvegar eðlilegt að staldra við nú 5 árum eftir staðfestingu stefnunnar og leggja mat á hvort stærri breytinga sé þörf og hvort endurmeta þurfi megin markmið aðalskipulagsins í einhverjum atriðum.<sup>1</sup> Það er ljóst að ýmsar þær áskoranar sem borgin stóð frammi fyrir við samþykkt skipulagsins árið 2014, hafa vaxið. Nægir í því samhengi að nefna loftslagsmálin og uppbyggingu Borgarlínu. Enn fremur hafa ýmsar forsendur breyst, ný þekking hefur komið fram og samþykktar hafa verið nýjar stefnur í ýmsum málaflokkum.

Með þessari verklýsingu er boðaðar umfangsmiklar breytingar á AR2010–2030, sem einkum varða stefnu um íbúðarbyggð, markmið í húsnæðismálum, þéttleika byggðar og forgangsroðun uppbyggingar.

Það er brýnt að ráðast í heildræna skoðun á stefnunni um íbúðarbyggð nú, vegna mótunar skiplags fyrir nýjan borgarhluta í Ártúnshöfða og Elliðaárvogi. Í þeirri vinnu verður rammaskipulagið frá 2017 lagt til grundvallar. Hinn nýi borgarhluti í Elliðaárvogi verður stærsta skipulagsverkefni sem borgin hefur ráðist í á síðustu 35 árum og því mikilvægt að skoða skipulag hans í stærra samhengi. Að meðtöldum nýjum íbúðum sem teknar eru að rísa í Vogabyggð, gætu risið á svæðinu hátt í 8 þúsund íbúðir sem nemur um 15% stækkun á núverandi húsnæðisstofni borgarinnar.

Önnur lykil ástæða fyrir endurmati á stefnu um íbúðarbyggð og blandaða byggð, eru áformin um byggingu Borgarlínu. Vegna skipulags Borgarlínu er mikilvægt að þetta byggðina ennfrekar í þágu hennar, almennt við biðstöðvar og sérstaklega við skilgreindar kjarnastöðvar. Á næstu árum þarf einkum að forgangsraða uppbyggingu á svæði sem liggja að fyrsta áfanga línunnar. Það er sérlega brýnt að farþegagrunnur þessa fyrsta áfanga verði styrktur með sem skjótustum hætti. Þegar frumhönnun fyrsta áfanga Borgarlínu liggur fyrir síðar á árinu, verður gerð sérstök breyting á aðalskipulaginu vegna hennar.<sup>2</sup>

Við endurmat á stefnu um forgangsroðun svæða fyrir íbúðir og blandaða byggð, um þéttleika byggðar, húsagerðir og staðsetningu uppbyggingar, verða markmið í loftslagsmálum lögð til grundvallar (sjá kafla 3.5 og kafla 4.7).

Þar sem íbúðarbyggð og blönduð byggð skipa mikilvægustu landnotkunarflokka aðalskipulagsins, getur breytingin snert beint og óbeint fjölmarga aðra málaflokka skipulagsins (sjá kafla 3 og 4) og það er sérstaklega mikilvægt að breytingarnar séu mótaðar samhliða vinnu við skipulag Borgarlínu. Vegna umfangs væntanlegra breytinga, má ef til vill líta á endanlega breytingartillögu sem nýjan viðauka við AR2010–2030, fremur en staka breytingu á stefnunni.

Þar sem um umfangsmiklar og margþættar breytingar á aðalskipulaginu er að ræða, sem þarf að gefa góðan tíma, er gert ráð fyrir þeim möguleika að afmarkaðir þættir breytinga verði kynntar og afgreiddar í áföngum, eftir því sem vinnunni miðar og forsvaranlegt er að gera. Hver breyting mun væntanlega fylgja sambæri-

1 Í 35. grein skipulagslaga segir: „Þegar að loknum sveitarstjórnarkosningum metur sveitarstjórn hvort ástæða sé til að endurskoða aðalskipulagið. Skal sú ákvörðun m.a. taka mið af því hvort landsskiplagsstefna kalli á endurskoðun aðalskipulagsins. Um málsmeðferð á endurskoðaðri áætlun fer sem um gerð nýs aðalskipulags sé að ræða. Ef niðurstaða sveitarstjórnar er að aðalskipulagið þarfnist ekki endurskoðunar heldur það gildi sínu.“

2 Skal ákvörðun sveitarstjórnar að jafnaði liggja fyrir innan tólf mánaða frá sveitarstjórnarkosningum og skal niðurstaðan tilkynnt Skipulagsstofnun jafnskjött og hún liggur fyrir“ Hafin var vinna við breytingar á aðalskipulagi sveitarfélaganna vegna Borgarlínu á árinu 2017. Drög liggja fyrir og ná þau til allra viðkomandi sveitarfélaga, sjá aðalskipulag.is

legu kynningar- og afgreiðsluferli (sjá kafla 7), en ef um lítilsháttar breytingu er að ræða verður metið hvort önnur málsmeðferð er réttlætanleg.

Vegna umfangs breytingartillagna og mögulegrar stefnumörkunar um framkvæmdir eða starfsemi sem eru matskyldar, telst væntanleg breyting háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana og því fylgir lýsing á því hvernig staðið verður að umhverfismati (sjá kafla 5).

Megin tilgangur breytingartillagna er að herða á framfylgd megin markmiða aðalskipulagsins um sjálfbæra, hagkvæma, fjölbreytta, samkeppnisfæra og lífvænlega borg.

Megin markmið og leiðarljós við mótun breytingartillagna eru annars þessi:

- Skapa forsendur fyrir kröftugri vöxt borgar sem styður við sjálfbæra þróun og markmið um lífvænlegt og fjölbreytt borgarsamfélag
- Styðja enn betur við markmið borgar og ríkis um kolefnishlutleysi árið 2040. Við mat á skipulagstillögum verði ávallt hugað að kolefnisspori húsnæðis og allra innviða
- Setja háleitari markmið um breyttar ferðavenjur og aukna hlutdeild vistvænna ferðamáta, í samræmi við framfylgd loftslagsstefnu til ársins 2040
- Aukinn þéttleiki byggðar og forgangsröðun byggingarsvæða í þágu Borgarlínu, verði leiðarljós við endurskoðun á stefnu um íbúðarbyggð og blönduð svæði. Tryggt verði að ákveðið lágmarkshlutfall nýrra íbúða rísi innan áhrifasvæðis Borgarlínu (600 m)
- Húsnæði sem hentar ungu fólki og fyrstu kaupendum – og aðra þá sem eru líklegir til að nýta sér þjónusta almenningsamgangna – verði í forgangi á reitum í grennd við Borgarlínustöðvar.
- Endurmeta íbúaspár og húsnæðisþarfir til ársins 2030 með sýn til 2040. Skapa betri þekkingargrunn til að greina húsnæðisþarfir á hverjum tíma og auka sveigjanleika og skilvirkni í framfylgd húsnæðisstefnunnar
- Stuðla að uppbyggingu nýs borgarhverfis í Elliðaárvogi sem er lífvænlegt, hagkvæmt og umhverfisvænt, í samræmi við rammaskipulagið frá 2017
- Styrkja innviði til að greiða fyrir orkuskiptum í samgöngum
- Við mótun breytingartillagna verði markmið um Græna netið og lífræðilegan fjölbreytileika lögð til grundvallar
- Heimsmarkmið SP um sjálfbæra þróun verði leiðarljós verið endurskoðun markmiða og mótun breytingartillagna

Síðustu ár hefur Reykjavíkurborg unnið markvisst að því að auka uppbyggingu íbúðarhúsnæðis í borginni. Unnið hefur verið á grundvelli húsnæðisáætlunar<sup>3</sup> og markmiða aðalskipulagsins. Í áætluninni hefur verið lagt upp með það að auka heildarframboð íbúða, auka fjölbreytni í íbúðagerðum og búsetuformum og sérstök áhersla hefur verið á að auka framboð smærri íbúða. Í áætluninni er síðan lagt til grundvallar það lykil markmið að auka hlutdeild húsnæðisfélaga, sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni. Megin tilgangurinn með þessu átaki og gerð húsnæðisáætlunar var að mæta því erfiða ástandi sem skapaðist á byggingarmarkaði á árunum eftir hrun og skapa heilbrigðari húsnæðismarkað þegar til lengri tíma er litið.

Leiðarljós í þessari vinnu hefur verið að slá ekki af þeim kröfum sem settar eru fram í AR2010–2030, varðandi gæði í hinu byggða umhverfi og umhverfisáhrif uppbyggingar. Vanda þarf til verka þegar fjárfest er í nýrri íbúðarbyggð og mikilvægt að íbúðarhúsnæði fyrir alla félagshópa rísi í sjálfbærum hverfum, umhverfislega sem og félagslega. Vegna húsnæðisáætlunarinnar hafa hinsvegar verið gerðar fjölda margar breytingar á AR2010–2030, sem miða m.a. að því að bæta í framboð smærri íbúða, fjölga byggingarsvæðum og stuðla almennt að kröftugri og fjölbreyttri uppbyggingu íbúðarhúsnæðis víðs vegar um borgina.<sup>4</sup>

Það er tímabært að endurmeta íbúaspár og helstu íbúaforsendur og almennt uppfæra áætlunargrunn aðalskipulagsins.<sup>5</sup> Það er mikilvægt í ljósi þeirra breytinga sem hafa verið gerðar á stefnunni en ekki síður vegna áformaðra breytinga á skipulagi í Elliðaárdal sem felur í sér verulega fjölgun íbúða. Enn fremur liggur fyrir endurmat á uppbyggingarmöguleikum á fjölmörgum öðrum svæðum og nýir byggingarreitir fyrir íbúðarbyggð hafa verið tilnefndir í tengslum við gerð ramma- og deiliskipulags og mótun húsnæðisáætlunar. Ljóst er að möguleikar fyrir íbúðarbyggð, innan núverandi vaxtarmarkna, er mun meiri en gengið var út frá við mótun aðalskipulagsins á sínum tíma. Hér þarf þó einnig að hafa í huga að fjöldi íbúðareininga sem mögulegt er að byggja, eykst vissulega í takti við meðalstærð íbúðanna, en viðmið um hana hafa farið mjög lækkandi síðustu ár.

Það er mikil áskorun að auka framboð húsnæðis á viðráðanlegu verði og á sama tíma að skapa þéttari borg og byggja á miðlægum svæðum, þar sem verð lands er hærra. Þetta er veruleiki sem allar vestrænar borgir standa frammi fyrir í dag, ekki síst þær borgir sem njóta velgengni í efnahagslegu tilliti og hafa mikið aðdráttarfl á fólk til búsetu, skammtímadvalar og starfa. Hækkun húsnæðisverðs í borgum, umfram almennt verðlag, er alþjóðlegt vandamál og viðvarandi ef markaðslögmál ráða ein ferð.<sup>6</sup> Reykjavík hefur ekki farið varhluta af þessari þróun á síðustu árum og skýrist að stórum hluta vegna vaxtar ferðaþjónustunnar í borginni. Til að stemma stigu við neikvæðum áhrifum hækkandi húsnæðisverðs hafa borgar-

3 Húsnæðisáætlun Reykjavíkur: <https://reykjavik.is/husnaedisaaetlun-reykjavikurborgar-0>

4 Vegna áorðinna breytinga hafa heimildir um fjölda íbúða hækkað verulega og gerir stefnan nú ráð fyrir um 3500 fleiri íbúðum á skipulagstímabilinu til 2030, en lagt var upp með við staðfestingu aðalskipulagsins 2014. Hér þarf að hafa í huga að í grunnviðmiðum aðalskipulagsins var reiknað með 120 m<sup>2</sup>, brúttó meðalstærð íbúða, en framfylgd stefnunnar hefur þetta viðmið verið í mesta lagi við 90 m<sup>2</sup> brúttó á meðalíbúðina. Hærrí heimildir um fjölda íbúðareininga merkja því ekki endilega að verið sé að reikna með fleiri fermetrum íbúðarhúsnæðis. Heildarfjöldi íbúða samkvæmt AR2010–2030 við staðfestingu, var 17.810 íbúðir og eru þá íbúðir í Vatnsmýri meðtaldar. Með áorðnum breytingum eru heimildir

því orðin 21.290 íbúðir. Ef viðmið um meðalstærð íbúða er lækkað úr 120 m<sup>2</sup> í 90 m<sup>2</sup>, þá yrði heildarflatarmál íbúðarhúsnæðis rúmlega 200 þúsund fermetrum minna, þrátt fyrir fjölgun um 3.500 íbúðir.

5 Árið 2016 var farið í skemmiri endurskoðun á helstu íbúaforsendum, íbúaspá uppfærð í samræmi við landsspár Hagstofunnar og sett fram ný viðmið um þörf fyrir íbúðarhúsnæði. Sjá aðalskipulag.is, „Íbúaspá og þörf fyrir nýtt húsnæði“, sjá Viðauka með breytingartillögu dagsett, ágúst 2017, íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030

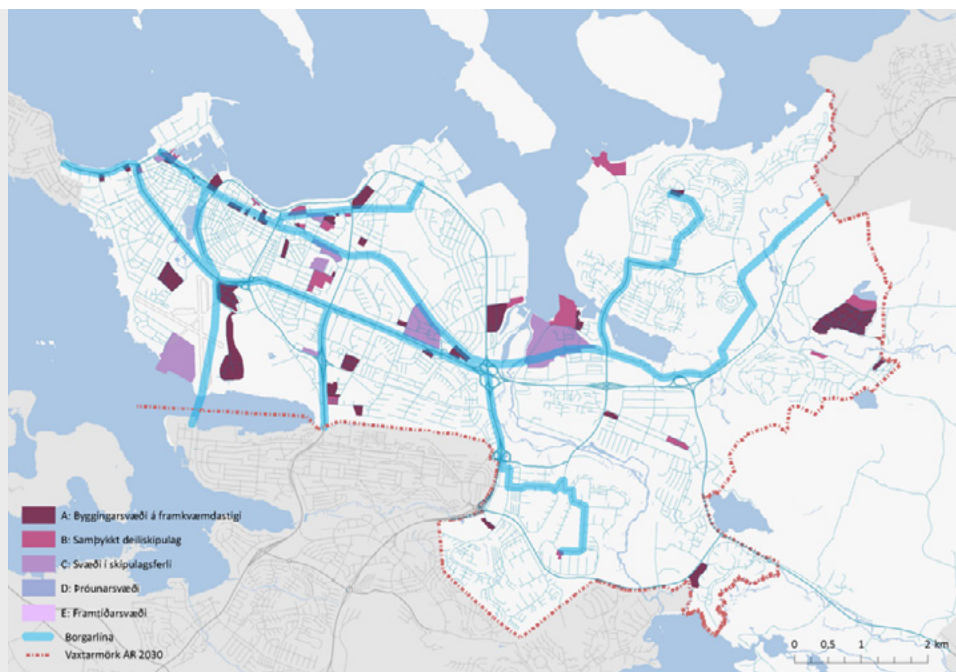
6 Sjá t.d. Richard Florida (2018): The New Urban Crisis og David Harvey (2013): Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution.



Um 8.000 íbúðir eru á svæðum sem þegar eru komin til uppbyggingar eða eru með tilbúið skipulag

Rúmlega 50% þeirra íbúða eru innan áhrifasvæðis 1. áfanga Borgarlínu

Auk þess eru 7.500 íbúðir á svæðum sem nú eru í skipulagsferli. Með þeim hækkar hlutfall íbúða við Borgarlínu í um 65%



yfirvöld lagt höfuð áhersla á úthlutun til húsnæðisfélaga, sem rekin eru án hagnaðarsjónamiða, á landi sem borgin ræður yfir eða á hlutdeild í byggingarrétti. Sambærilegt markmið hefur einnig verið lagt til grundvallar í viðræðum við einkaaðila á öllum stærri þróunarsvæðum, á grundvelli samningsmarkmiða Borgarráðs frá nóvember 2014 m.s.br. Stórukið framboð íbúða er hinsvegar tryggasta leiðin til að skapa ásættanlegra húsnæðisverð, á hinum almenna markaði, bæði á miðlægum svæðum og í útjaðri byggða.

### Skóða þarf húsnæðis- og samgöngukostnað í samhengi

Það er ljóst að hugtökin „hagkvæmt húsnæði“ eða „húsnæði á viðráðanlegu verði“ eru vandmeðfarin. Eðlilegast er að nálgast slík hugtök með því að sinna sérstaklega húsnæðisþörfum lægstu tekjuhópanna og tryggja að húsnæðiskostnaður fari ekki yfir ákveðið hlutfall af ráðstöfunartekjum. Það er hinsvegar mikilvægt að horfa ekki einangrað á húsnæðiskostnaðinn, heldur verði samgöngukostnaður einnig tekinn inni jöfnuna. Það er tímabært að taka þá umræðu upp hér á landi (sjá Viðauka 4).<sup>7</sup> Húsnæðiskostnaður og samgöngukostnaður eru í raun tvær hliðar á sama peningnum, verðmiðinn fyrir búsetu í nútíma borgarsamfélagi. Mismunur húsnæðisverðs eftir svæðum skýrist í raun oft að stórum hluta af samgöngukostnaðinum. Við mótun breytingartillagna verður lögð áhersla á að skoða þetta samhengi, ekki síst þegar horft er til þéttingar í grennd við fyrirhugaða Borgarlínu

Þegar rætt er um húsnæði á viðráðanlegu verði er einnig mikilvægt að horfa til núverandi húsnæðisstofns en ljóst er að þröskuldurinn inná húsnæðismarkað er ávallt lægri í eldra húsnæði en nýju, þegar um almennar íbúðir er að ræða. Heilbrigð hringrás á íbúðarmarkaði, þar sem félags- og aldurshópar hafa tækifæri til að færa sig milli íbúða eftir þörfum og tímanlega, er því mikilvæg forsenda þess að stefnumörkun í húsnæðismálum gangi eftir. Við endurmat á stefnunni um íbúðarbyggð verður því lögð sérstök áhersla á að bæta greiningu á núverandi húsnæðisstofni (sjá kafla 4.1).

Nánari forsendur og gildandi ákvæði aðalskipulagsins varðandi íbúaspá og uppbyggingu íbúðarhúsnæðis má finna í Viðauka 3.

7 Sjá t.d. Metro Vancouver (2015): Housing and Transportation Cost Burden Study, A New Way of Looking at Affordability

Rammaskipulag fyrir Ártúnshöfða og Elliðaárvog var samþykkt árið 2017

- 80 ha
- +6.300 íbúðir (í gildandi AR, 2.800 íbúðir)
- 2–3 skólahverfi
- 100 íbúðir/ha
- 90 m<sup>2</sup> meðalstærð íbúða



Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir að atvinnusvæðin í Ártúnshöfða og Elliðaárvogi verði endurskipulögð og þar rísi blönduð byggð og allt að þrjú ný skólahverfi. Svæðið er eitt af lykil uppbyggingarsvæðum borgarinnar á skipulagstímabilinu. Væntanleg aðalskipulagstillaga boðar ekki breytingu frá þeirri megin stefnu.<sup>9</sup>

Nú liggur hinsvegar fyrir að svæðið rúmar mun fleiri íbúðir en gert var ráð fyrir og svigrúm til uppbyggingar atvinnuhúsnæðis er einnig mun meira. Vinna að rammaskipulagi fyrir svæðið hefur leitt það í ljós. Megin ástæða þess að breyta þarf aðalskipulaginu eru þessir auknu möguleikar til uppbyggingar. Einnig hefur rammaskipulag svæðisins verið skoðað m.t.t. væntanlegrar Borgarlínu og staðsetningu stöðva hennar innan svæðisins. Gert er ráð fyrir mikilvægri skiptistöð við Krossa-mýrartorg, en sú stöð yrði væntanlega endastöð í fyrsta áfanga Borgarlínu. Það er því mikilvægt að marka ítarlegri stefnu um þéttleika byggðar og hæðir húsa á svæðinu, sem tekur tillit til þess að þéttleikinn verði mestur næst væntanlegum stöðvum, svo og blöndun byggðarinnar. Það er einnig brýnt að svæðin næst stöðvunum verði hluti af fyrsta áfanga uppbyggingar á svæðinu, til að styrkja farþega-grunn Borgarlínu með eins skjóttum hætti og mögulegt er.

Samkvæmt fyrirleggjandi rammaskipulagi (sjá fylgiskjal, adalskipulag.is) gæti hinn nýi borgarhluti rúmað yfir 6.000 íbúðir eða mun fleiri íbúðir en gildandi aðalskipulag gerði ráð fyrir. Hverfið gæti því orðið álíka stórt og Grafarvogshverfið, litið til fjölda íbúða, og verður væntanlega stærsta einstaka skipulagsverkefni sem

<sup>8</sup> Í AR2010–2030 er venjan að kenna hverfið við Elliðaárvogin og þar með vísað til Vogabyggðar sem rís vestan ósanna.

<sup>9</sup> Reyndar hefur verið gert ráð fyrir þessum áformum í um 20 ár eða síðan AR2001–2024 var í vinnslu um aldamótin síðustu.

## Ný gerð af borgarhverfi í Ártúnshöfða

borgin hefur ráðist í á síðustu 35 árum. Í ljósi þess hversu verkefnið er stórt og að hverfið mun byggjast upp á mörgum árum og jafnvel áratugum, er mikilvægt að setja fram markvissa áfangaskiptingu og skipuleggja ekki í þaula alla hverfislutana á sama tímamótunum.

Mótun nýs borgarhluta í Ártúnshöfðanum markar einnig mikil tímamót að því leyttinu að um er að ræða nýja gerð hverfis í Reykjavík. Ártúnshöfðinn verður í raun fyrsta heildstæða borgarhverfið sem byggt verður í Reykjavík og grundvallast á alþjóðlegri sýn á sjálfbæra borgarþróun, sem hefur verið að mótast á síðustu árum og áratugum. Það eru breyttir tímar frá því að íbúðarhverfin í Grafarvogi voru skipulögð á landsvæði sem var hátt í 400 ha að stærð, en rúmuðu einvörðungu um 6.000 íbúðir. Ártúnshöfðinn tekur yfir aðeins um 80 ha svæði en gæti samt rúmað svipaðan fjölda íbúða og er í Grafarvoginum í dag.<sup>10</sup> Líklega mun það kalla á um þrjú skólahverfi (1–7. bekk) með einum safnskóla. Til samanburðar var Grafarvogurinn skipulagður sem 8 skólahverfi.

Þetta endurspeglar ekki eingöngu breytta sýn á skipulagið, heldur raunveruleika sífellt minni fjölskyldustærða, breyttan lífsstíl og fjölgun einstaklingsheimila, öldrun samfélagsins og þar með fækkun meðalfjölda nemenda á íbúð. Í þessu samhengi er ávallt mikilvægt að horfa með opnum huga á skilgreininguna um skólahverfið, eigi það áfram að vera grunneiningin í mótun nýrra borgarhluta, eins og verið hefur í Reykjavík í hátt í 80 ár (sjá kafla 4.4).

Gerð er grein fyrir áformuðum breytingum á aðalskipulaginu vegna nýs skipulags í Elliðaárvogi í kafla 4.3.

<sup>10</sup> Miðað við brúttópéttleikann 100 íbúðir á ha. Hluti svæðisins fer undir atvinnuhúsnæði, samfélagsstofnanir og opin svæði.

Að breyta ferðavenjum innan borgarinnar, stuðla að orkuskiptum í samgöngum og draga úr kolefnisspori samgangna og byggðaðróunar eru sennilega stærstu áskoranirnar sem borgaryfirvöld standa frammi fyrir í skipulagsmálum í dag. Breyttar ferðavenjur og minni notkun einkabíla eru um margt forsenda þess að framtíðarsýn AR2010–2030 um sjálfbæra borgarþróun og lífvænlegri hverfi geti ræst. Að sama skapi er þéttari byggð og blöndun landnotkunar forsenda þess að auðveldar verði að breyta ferðavenjum, byggja upp öflugar almenningssamgöngur og draga úr umhverfisáhrifum bílsamgangna.

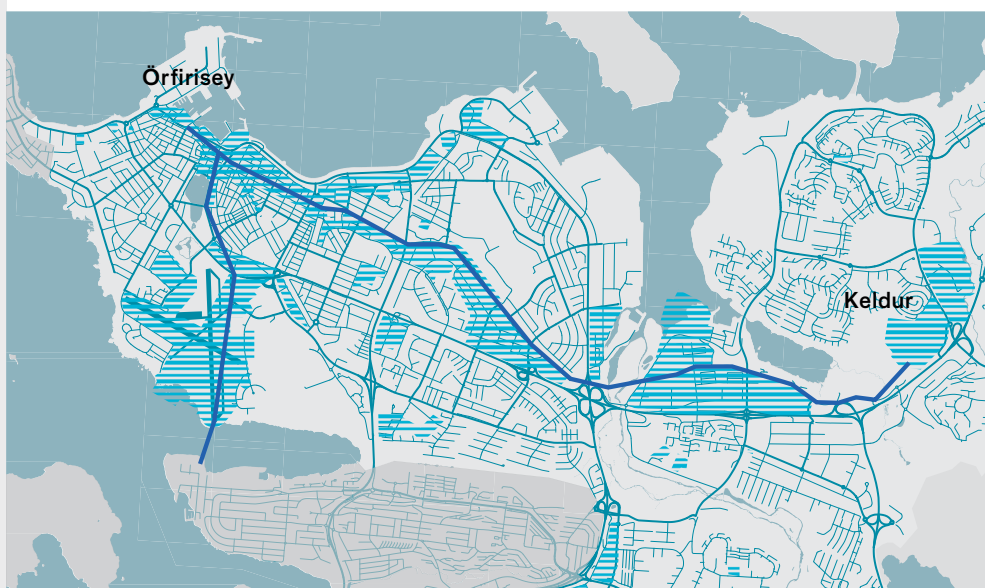
Þetta er því snúid orsakasamband og þess vegna er lykil atriði að samhæfa aðgerðir í húsnæðismálum við ákvarðanir um uppbyggingu vistvænna samgönguinnviða. Þar skiptir höfuðmáli uppbygging Borgarlínu en stefnt er að því að fyrsti áfangi hennar komi til framkvæmda á tímabilinu 2019–2023<sup>11</sup>. Að öðrum kosti er ekki líklegt að markmiðum um breyttar ferðavenjur verði náð.

Þróunars frá vestri til austurs, sem tengir miðborgina með vistvænum samgöngum við ný borgarhverfi í Elliðaárvogi, er skilgreindur í gildandi aðalskipulagi. Annar þróunars er tengdur til suðurs frá miðborginni, um Vatnsmýri og yfir á Kársnes.

Innan við 200 m göngufjarlægðar frá ásnunum árið 2030

- 20.000 íbúar
- 30.000 störf

### Samþætt stefna um byggð og samgöngur

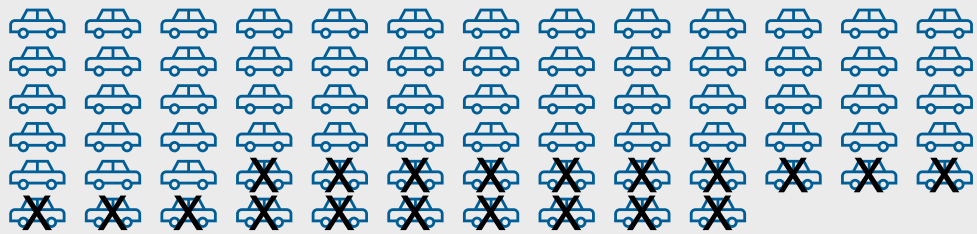


Ríkjandi samgöngutækni er ávallt afgerandi mótunarafli í bæjum og borgum. Nýjungar á sviði samgangna geta leitt til umbyltinga á borgarlandslaginu, rutt úr vegi sögulegu byggðamynstri og jafnvel breytt því fyrirbæri sem borgin er. Tilkoma einkabílsins sem helsti fararmáti fjöldans, þegar komið er fram á seinni hluta 20. aldar, er sú nýjung sem oftast er nefnd í þessu samhengi. Að sama skapi hefur byggðin ávallt áhrif á ákvarðanir í samgöngumálum og til að mynda ræður þéttleiki byggðar miklu um rekstrargrundvöll og þjónustustig almenningssamgangna og söguleg byggð sem vilji er til að vernda getur hindrað framgang samgöngubóta.

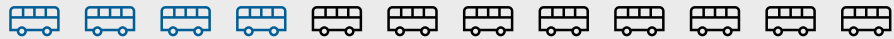
Það er mikilvægt að við mótun nýrrar byggðar og endurskipulagningu eldri byggðar, séu ákvarðanir í húsnæðismálum og samgöngumálum ávallt rækilega samfléttaðar. Í markmiðum aðalskipulagsins segir eftirfarandi um þetta: „Stefna um landnotkun verði ávallt samtvinnuð stefnu um samgönguskipulag. Lykillinn að því að ná árangri í að breyta ferðavenjum og draga úr vegalengdum er að samstillta ákvarðanir um þéttingu og blöndun byggðar, bílastæðakröfur, hönnun gatnarýmris og umbætur sem varða almenningssamgöngur, hjólreiðar og gangandi vegfarendur.“<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu & Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (2018); Uppbygging samgangna á höfuðborgarsvæðinu til 2033. Sjá einnig Tillögu til

Þingsályktun um fimm ára samgönguáætlun fyrir árin 2019–2023



75% → 58%



4% → 12%



21% → 30%

Þetta orsakasamhengi byggðar og samgangna er heldur ekki síkvíkt. Það felst meðal annars í því að eftir því sem ríkjandi samgöngukerfi festa sig meira í sessi, þeim mun meiri verður tregðan til að breyta og boða nýja samgöngutækni. Samgöngukerfin er jafnan stærsta opinbera fjárfestingin í hinu byggða umhverfi borga og því ekki heiglum hent að hrinda miklum breytingum í framkvæmd, að minnsta kosti þegar til skemmri tíma er lítið. Hagsmunir markaðarins, atvinnulífsins, sérfræðistétta, einkaaðila sem og hins opinbera, sem þjónusta viðkomandi kerfi eru einnig miklir og margræðir. Yfirburðastaða einkabílsins sem samgöngumáta í mörgum borgum er því oft mjög traust og djúpstæð og það þarf bæði dirfsku og þolinmæði til að koma einhverjum breytingum á, jafnvel nú á tímum loftslagsbreytinga. Aukin vitund um neikvæð umhverfisáhrif einkabílsins og sérstaklega kolefnisspor hans, ætti þó almennt að skapa meiri skilning á hinni brýnu þörf að breyta ferðavenjum, stuðla að orkuskiptum og draga úr notkun einkabíla.

Í samgöngustefnu aðalskipulagsins er sett fram það megin markmið að notkun “einkabílsins dragist saman, þannig að hlutdeild bílferða af öllum ferðum lækki úr 75% árið 2011 í 58% árið 2030.”<sup>12</sup> Í samræmi við það var stefnt að því að auka hlutdeild almenningsgangna úr 4% í 12% og samanlögð hlutdeild gangandi og hjólandi færi úr 21% í 30% árið 2030. Það er mikil áskorun að ná settum markmiðum, jafnvel þó þau virðist ekki ýkja háleit, horft til ferðavenja í borgum af sambærilegri stærð í nágrennalöndunum. Það tekur tíma að breyta ferðavenjum en ætla má að yfirburðastaða einkabílsins í samgöngum borgarinnar hafi skapast á meiri en hálfri öld. Og það gerist ekki án þess að dyggur stuðningur komi frá opinberum aðila. Yfirvöld og samfélagið í heild tóku einkabílinn uppá sína arma og fóru í tilheyrandi fjárfestingar til að greiða götu hans og skapa honum tilverurétt í borginni.

Orkuskipti í samgöngum setja núgildandi markmið um breyttar ferðavenjur ef til vill í nýtt samhengi. Mögulega væri rétt að hafa markmið um minni notkun einkabílsins tvíþætt. Annars vegar að minnka hlutdeild einkabíla í heildina í samöngum borgarinnar (óháð orkugjafa) í ljósi þess að umhverfisáhrif bílsins eru veruleg í svo mörgum öðrum atriðum en varðandi útblástur. Og hinsvegar að setja enn skarpari markmið um minni notkun einkabíla sem eru knúin jarðefnaeldsneyti

12 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 (2014), bls. 136, sjá útgáfu á [adalskipulag.is](http://adalskipulag.is)

13 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 (2014), bls. 135, sjá útgáfu á [adalskipulag.is](http://adalskipulag.is)

Stefna um meginleiðir Borgarlínu og markmið um uppbyggingu hennar voru samþykkt árið 2017.

Miðað hefur verið við að fyrsti áfangi Borgarlínu, liggja frá Ártúnshöfða, um miðborgina og að Hamraborg í Kópavogi



## Borgarlína og breyttar ferðavenjur

og að lokum útrýmingu þeirra. Skerping markmiða um breytingar á ferðavenjum verður viðfangefni við mótun breytingartillagna (sjá kafla 4.6). Eins og fyrr er vikið að, eru framkvæmdir við Borgarlínu nauðsynleg forsenda þess að markmiðum um breyttar ferðavenjur náist

Áform um uppbyggingu hágæðakerfis almenningsamgangna á höfuðborgarsvæðinu, Borgarlínu, hafa nú verið staðfest sem breyting á svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins. Í framhaldi þeirrar samþykktar hefur verið hafinn undirbúningur að framkvæmdum, í samstarfi ríkis og sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu. Nú hefur verið tekin ákvörðun um fyrsta áfanga hennar sem kemur væntanlega til framkvæmda á tímabilinu 2019–2023.<sup>14</sup> Gerð verður grein fyrir breytingum á aðalskipulagi vegna útfærslu Borgarlínu í sér tillögu, sem unnin verður samhliða þeim breytingum sem kynntar eru í þessari verklýsingu.

Í gildandi aðalskipulagi eru raunar til staðar allar þær grundvallar forsendur sem styðja við uppbyggingu Borgarlínu. Áform um fyrsta áfanga hennar ríma almennt vel við stefnu aðalskipulagsins. Breytingartillagan sem hér er boðuð miðar því fyrst og fremst að því, að þróun byggðar í Reykjavík styðji enn betur við Borgarlínu en ráðgert var í gildandi aðalskipulagi. Það er mikil áskorun að breyta ferðavenjum og því brýnt að tryggja að samhliða uppbyggingu Borgarlínu, verði markvisst stuðlað að þéttri og blandaðri byggð við hinar nýju stöðvar. Sérstaklega þarf að huga að framboði húsnæðis sem hentar ungu fólki og fyrstu kaupendum á reitum í grennd við Borgarlínustöðvar og öðrum þeim hópum sem eru líklegir til að nýta sér þjónusta almenningsamgangna.

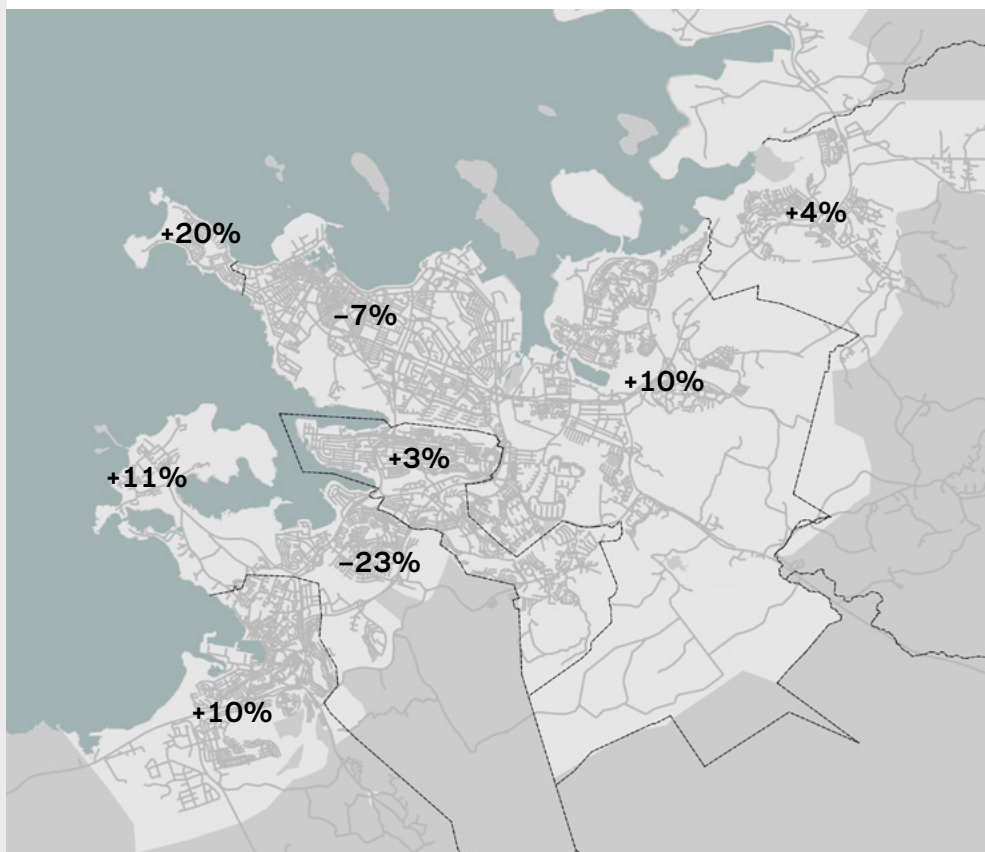
Sennilega eru fjárveitingar til samgöngumannvirkja öflugasta tækið sem opinberir aðilar hafa til að stýra byggðaþróun á skynsamlegan hátt, ekki síst á fjölkjarna borgarsvæðum. Fjárveitingavaldið getur þannig verið veigameira en skipulagsvaldið. Hér reynir auðvitað á hvar fjárveitingavaldið er til samgöngukerfanna, hjá ríkisvaldinu, svæðisstjórnnum eða sveitarfélögunum. Og ekki síður hvernig stuðningi er háttáð við mismunandi ferðamáta innan borgarsvæðanna. Það er á þessum vettvangi sem borgir og borgarsvæði standa frammi fyrir sínum mestu áskorunum í dag, að sammælast um uppbyggingu umhverfsvænni samgangna sem styðja við sjálfbæra borgarþróun á 21. öldinni og stemma stigu við frekari útþenslu borgarsvæðanna, með tilheyrandi landbruðli, neikvæðum áhrifum á líffræðilegan fjölbreytileika og náttúru, mengun og auknu kolefnisspori byggðaþróunar. Hér á landi er skipulag Borgarlínu á höfuðborgarsvæðinu slík áskorun í dag.

14 Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu & Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (2018); Uppbygging samgangna á höfuðborgarsvæðinu til 2033. Sjá einnig Tillögu til

þingsályktunar um fimm ára samgönguáætlun fyrir árin 2019–2023

Dreifing starfa 2010–2030  
(kostur 1b)  
Breyting (%) — atvinnu-  
húsnæði í m<sup>2</sup> á íbúa

Við mótun AR2010–  
2030 var lagt mat á  
jafnvægi í dreifingu íbúa  
og starfa fyrir nokkra  
valkosti



Í aðalskipulaginu er lögð áhersla á jafnari dreifingu starfa og íbúa um borgina, meðal annars til að draga úr akstursvegalengdum, jafna umferðarflæði og skapa grundvöll að vistvænni ferðavenjum. Því markmiði verður helst náð með því, annarsvegar að fjölga hlutfallslega íbúum þar sem störfín eru einkum í dag, þ.e. í vesturhluta borgarinnar og hinsvegar að fjölga hlutfallslega störfum í austurhluta borgarinnar, þar sem íbúðarbyggðin er einkum ráðandi. Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa er einn af lykil mælikvarðum vegna framfylgdar aðalskipulagsins. Það hefur hinsvegar ekki verið auðvelt að ná utan um þessa tölfræði, þar sem opinber gögn um staðsetningu starfa er ekki aðgengileg.

Stefnt er að því að leggja mat á fjölda starfa eftir svæðum við mótun breytingar-tillögu og verður það hluti af umhverfismati tillögunnar. Áhrif breytinga á stefnunni um íbúðarbyggð, á umrætt jafnvægi verða til skoðunar. Eins verður rýnt með hvaða hætti fjöldi starfa á fermetra húsnæðis, í mismunandi atvinnugreinum hefur þróast á síðustu misserum og gæti þróast á næstu árum. Sérstaklega er brýnt að skoða þéttleika starfsstöðva innan skrifstofuhúsnæðis og verslunar, en einnig þarf að huga almennt að áhrifum breyttra verslunar- og neysluháttá og almennt áhrif aukinnar sjálfvirkni á stærðarþarfir atvinnulífsins.

11 Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu & Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (2018); Uppbygging samgangna á höfuðborgarsvæðinu til 2033. Sjá einnig Tillögu til þingsályktunar um fimm ára samgönguáætlun fyrir árin 2019–2023

Að kljást við loftslagsbreytingar og minnka kolefnisspor uppbyggingar, felst ekki síst í því að búa þéttar, nýta betur land, núverandi húsnæði og aðra innviði. Að búa þéttar tryggir einnig að auðveldar er að vernda óraskað land í jaðri þéttbýlisins og viðhalda náttúrufræðilegum fjölbreytileika. Hin sjálfbæra og vistvæna borg er æ oftast nefnd sem helsta lausn mannkyns í baráttunni við umhverfisvandamál heimsins. Meðan yfir helmingur mannkyns býr í borgum og bæjum taka þéttbýlissvæðin sennilega ekki yfir nema 1–3% af yfirborði jarðar.<sup>15</sup> Í ljósi þessa er mikilvægt að borgir verði í forystuhlutverki á næstu árum við innleiðingu nýrra markmiða í umhverfis- og loftslagsmálum. Í inngangi borgarstjóra að Loftslagsstefnu borgarinnar sem samþykkt var 2016 segir:<sup>16</sup> „Borgir eru leiðandi í baráttunni gegn loftslagsbreytingum. Þær geta brugðist hratt við, hafa ótal verkfæri sem geta knúið fram breytingar og þær eru oft á tíðum – mun framsæknari en ríki heims. Í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar sem kom út samhliða Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010–2030 voru sett fram markmið um að draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda um 73% fyrir árið 2050. Í Loftslagsáætluninni sem hér er lögð fram er stefnt að kolefnishlutleysi þegar árið 2040, eða eftir einungis 24 ár.“

Ljóst má vera að með hinum nýju markmiðum Loftslagsstefnunnar er hert verulega á frá fyrri markmiðum og er það í takti við það sem borgir og þjóðir heimsins sam-mælast nú um. *Loftslagsstefnunni* fylgir áætlun um aðgerðir til ársins 2020 og er gert ráð fyrir að þær verði endurskoðaðar á 5 ára fresti í takti við alþjóðlegar samþykktir. Tilnefndar eru fjölmargar aðgerðir til að ná settum markmiðum og að mörgu leyti stendur Reykjavík vel að vígi. Í inngangi borgarstjóra segir um þetta: „Það kemur til af tvennu. Annars vegar vegna þess að rafmagnsframleiðsla Orkuveitu Reykjavíkur er umhverfisvæn og hinsvegar að við notum jarðhita til húshitunar. Þetta eru tvö helstu atriðin af þremur sem borgir heims glíma við. Víðsvegar er enn notast við brennslu jarðefnaeldsneytis til húshitunar eða til rafmagnsframleiðslu. Reykjavík þarf þess vegna að einbeita sér að þriðja þættinum – sem eru samgöngur.“ Þessi áhersla undirstrikar mikilvægi breyttra ferðavenja og orkuskipta í samgöngum í Reykjavík og á höfuðborgarsvæðinu, þar sem hlutdeild einkabíla er með hæsta móti á alþjóðlegum mælikvarða. Minnkandi hlutdeild einkabílsins og sérstaklega þeirra sem knúnir eru jarðefnaeldsneyti er því lykil þáttur í að ná tilsettum markmiðum borgar og ríkis í loftslagsmálum verði náð.

Tækifæri til breytinga á ferðavenjum, til að draga úr losun, ættu almennt að vera mun meiri í þéttbýli en í dreifbýli og líklega meiri í stærra þéttbýli en minna þéttbýli. Á stærri borgarsvæðum eru jafnan meiri möguleikar á að byggja upp afkastamiklar hágæða almenningssamgöngur en á minni þéttbýlissvæðum. Í ljósi vægis höfuðborgarsvæðisins, horft til byggðar á landinu öllu, sem birtist meðal annars í því að um helmingur bílumferðar (ekin vegalengd) á Íslandi er innan höfuðborgarsvæðisins,<sup>17</sup> er mikilvægt að horfa sérstaklega á þetta eina borgarsvæði landsins þegar rætt er um markmið í loftslagsmálum. Umhverfis- og auðlindaráðherra hefur nýverið falið Skipulagsstofnun að vinna að mótun skipulagsstefnu um loftslagsmál og fleiri þætti sem komi til viðbótar við Landsskipulagsstefnuna 2015–2026. Það er brýnt að þau tækifæri sem felast í þéttingu byggðar og

15 Sjá t.d. Stern, Zenghelis & Rode (2011) "City solutions to Global Problems", í *Living in the Endless City* 342–349. Sjá einnig *World Changing. A User's Guide for the 21st Century* (2008, ritstjóri, Alex Steffen), bls. 228. Landsvæði sem maðurinn hefur bein áhrif á eru hinsvegar talin ná til 50% yfirborðs jarðar. Sjá Barnofsky et.al (2012): „Approaching a state shift in Earth's biosphere, *Nature*, 486, bls. 52–58,

Jukka Heinonen (2017): „Umhverfisvæn byggð-brýn þörf en langt í land“, bls. 111.

16 *Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar* (2016), samþykkt í Borgarráði 30. júní 2016, sjá reykjavik.is.

17 Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu & Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (2018): *Uppbygging samgangna á höfuðborgarsvæðinu til 2033*, bls. 11.



Mikilvægi þess að nýta vel núverandi húsnæði og aðra innviði og draga þannig úr þörfinni fyrir nýbyggingar

þá sérstaklega í Reykjavík og höfuðborgarsvæðinu verði ávörpuð í væntanlegri Landsskipulagsstefnu.<sup>18</sup>

Metnaðarfullri markmið í loftslagsmálum undirstrika hversu brýnt er að setja aukinn kraft í gerð innviða fyrir vistvænar samgöngur (m.a. vegna orkuskipta) og þá sérstaklega að tryggja framkvæmdir við Borgarlínu og setja uppbyggingu næstu línunni í hæsta forgang. Markmið um kolefnishlutleysi borgarinnar árið 2040 er einnig ákall um að skoða kolefnispor byggðapróunar í enn víðara samhengi.<sup>19</sup>

Það er sannarlega tímabært að meta kolefnispor uppbyggingar, bæði húsnæðis og allra innviða, þegar verið er að meta húsnæðisþarfir í samfélaginu til langrar framtíðar. Kolefnispor okkar ríkjandi byggingarefnis er þungt og það getur því verið afdrifaríkt að ofmeta stærðarþarfir húsnæðis og annarra mannvirkja í áætlanagerð. Það er því vert að velta upp kolefnispori mismunandi valkosta í húsnæðismálum þegar verið er að endurmeta stefnu um íbúðarbyggð, líkt og boðað er í þessari verklýsingu (sjá kafla 4.7). Það getur verið hollt að spyrja sig hvað við ætlum að gera vel við okkur í húsnæðismálum, horft til íbúðarrýmis á hvern einstakling. Ætlum við að halda áfram að auka fermetra íbúðarhúsnæðis á hvern íbúa, líkt og verið hefur síðustu árhundruðin eða ætlum við að staldra við og hægja aðeins á. Þetta er vissulega erfið spurning því gæðin í rýmum liggja oft í stærðinni og þar með umfangi steinsteypunnar. En þetta lýtur einnig að því að nýta sem best það húsnæði sem er þegar til staðar, viðhalda og lengja líftíma þess og reikna ávallt út kolefnispor niðurrifs; en ekki eingöngu það að búa og starfa aðeins þéttar innan húsanna. Með betri nýtingu og lengri líftíma núverandi húsnæðis og innviða er hægt að draga úr nýbyggingarþörfinni og þar með losun gróðurhúsalofttegunda.

Það er ljóst að mikil áskorun er að ná settum markmiðum um kolefnishlutleysi og beinar aðgerðir yfirvalda munu ekki duga einar til. Það kolefnispor sem felst í neyslu vöru og þjónustu vegur mjög þungt, sem hefur meðal annars birst í staðbundinni losun úrgangs, en felst einkum í þeirri losun sem fer fram á framleiðslustigi vörunnar og flutnings hennar á markað. Ein mikilvægasta aðgerðin sem ráðast þarf í er því vitundarvakning meðal almennings. Í aðgerðaáætlun Loftslagsstefnunnar segir m.a. að settur verði „upp vefur til að efla almenna þekkingu á því hvernig draga megí úr losun gróðurhúsalofttegunda og gera heimili kolefnishlutlaus.

<sup>18</sup> Áherslur í lýsingu vegna mótnar Landsskipulagsstefnu er góðu samræmi við áherslur í væntanlegri aðalskipulagsbreytingu. Í umræddri lýsingu segir (bls. 4): „Setja skal fram stefnu um skipulagsaðgerðir sem miði að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, svo sem með samþættu byggðar- og samgönguskipulagi sem dragi úr ferðaþörf, styðji

fjölbreyttan ferðamáta og tryggi innviði fyrir orkuskipti.“ Sjá skipulagsstofnun.is.

<sup>19</sup> Sjá t.d. Jukka Heinonen (2017): „Umhverfisvæn byggð-brýn þörf en langt í land“, bls. 107–113, í *Reykjavík á tímamótum*, ritstjóri Bjarni Reynarsson.

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins til ársins 2040, leggur mikla áherslu á sjálfbæra borgarþróun og að hún verði best tryggð með auknum þéttleika byggðar á svæðum sem auðvelt er að þjóna með vistvænum samgöngum. Uppbygging á slíkum svæðum er því sett í forgang og er gert ráð fyrir a.m.k. 66% íbúðarbyggðar á höfuðborgarsvæðinu verði í skilgreindum kjörnum eða samgöngu-miðuðum svæðum árið 2040, í stað 30% hlutfalls í dag.<sup>20</sup>

Þetta er metnaðarfullt markmið sem rímar vel við stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010–2030. Það er ljóst að þau svæði á höfuðborgarsvæðinu sem falla undir kjarna og samgöngumiðuð svæði eru langflest í Reykjavík í dag og þar er almennt auðveldast að ná upp þeim lágmarks þéttleika sem tryggir ásættanlegan farþegagrunn fyrir Borgarlínu. Þessi staðreynd gæti þýtt það að hlutur Reykjavíkur í íbúafjölgun landsins og höfuðborgarsvæðisins þurfi að aukast verulega. Það þarf einnig almennt að stuðla að kröftugri vexti á höfuðborgarsvæðinu og tryggja þróun öflugss borgarssamfélags í landinu. Þetta þýðir að snúa þarf við íbúðarþróun síðustu ára, þar sem hlutur höfuðborgarsvæðisins hefur staðið í stað og snúa þarf við áratuga lækkandi hlutdeild Reykjavíkur í íbúafjölgun landsins.

Mögulegar sviðsmyndir um íbúðarþróun. Við mótun breyt-ingartillagna verður lögð til grundvallar ný sviðsmynd um íbúðarþróun í Reykjavík og á höfuðborgarsvæðinu. Sú sviðs-mynd verður byggð á uppfærðri íbúðarþróun til ársins 2030 með sýn til ársins 2040

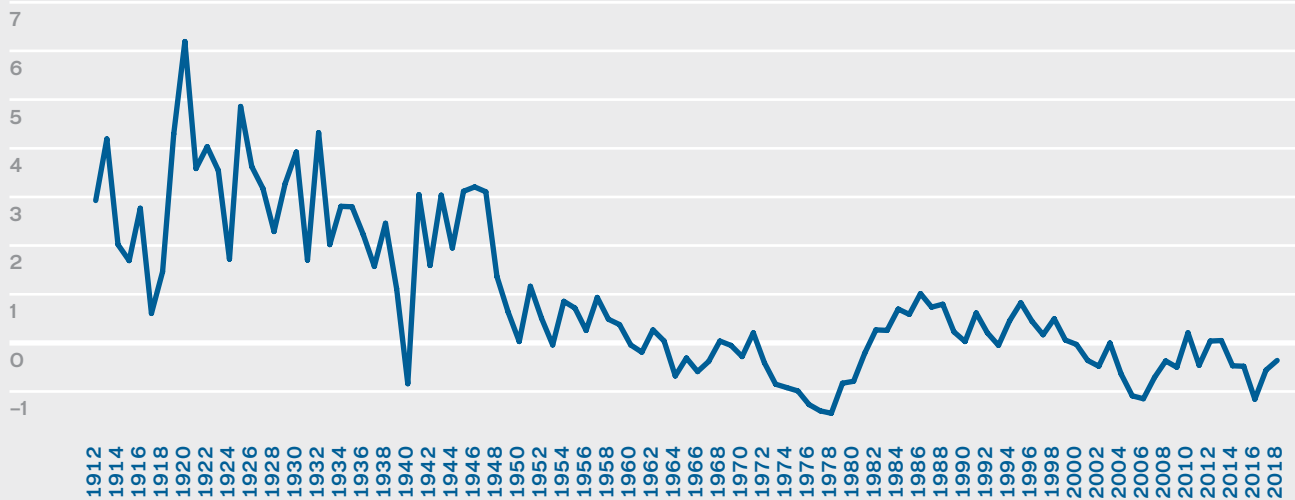
A	B	C
Stöðugleiki í byggðarþróun	Öflugt höfuðborgarsvæði	Kröftugt borgarsamfélag
Jafnvægi í byggðarþróun Hlutdeild Reykjavíkur og höfuðborgarsvæðis óbreytt Erfiðar að styðja við uppbyggingu Borgarlínu og ná markmiðum Loftslagsstefnu	Höfuðborgarsvæði vex í 66,5% árið 2030 Reykjavík vex í takt Lágmark til að ná markmiðum svæðisskipulags og styðja við Borgarlínu og markmið Lofst-lagsstefnu	Höfuðborgarsvæðið vex í 67,5% Reykjavík tekur forystu – hlut-deild borgarinnar vex Æskileg þróun til að styðja sem best við Borgarlínu, Loftslagsstefnu, sjálfbæra borgarþróun og til að auka alþjóðle-ga samkeppnishæfi Reykjavíkur og landsins

Það eru mikil tækifæri til uppbyggingar á hentugum byggingarsvæðum í Reykjavík (sjá kafla 3.1). Að þessu er vikið í gildandi aðalskipulagi, þar sem segir: „Framboð landrýmis til uppbyggingar á höfuðborgarsvæðinu gefur tilefni til þess að ætla Reykjavík stærrí hlut í framtíðarvexti svæðisins en verið hefur undanfarin ár. Byggingarland í Reykjavík er um 60% af hugsanlegu framtíðarbyggingarsvæði á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt svæðisskipulaginu 2001–2024. Þegar tekið er tillit til miðlægrar legu svæða innan Reykjavíkur, þéttingarmöguleika og stefnu sveitarfélaganna um aukinn þéttleika byggðar, þá má ætla að hlutur Reykjavíkur í uppbyggingu á svæðinu gæti orðið meiri en 60% þegar horft er til langrar framtíðar.“<sup>21</sup>

Í ljósi þeirra áskorana sem við stöndum frammi fyrir í loftslagsmálum má spyrja sig hvort ekki sé mikilvægt að efla borgarvæðingu landsins og setja aukinn kraft í uppbyggingu þéttbýlis sem getur stutt við vistvænni ferðavenjur og lífsmáta. Það er ljóst að tryggja þarf ákveðinn kraft í uppbyggingu þéttari byggðar á höfuð-

20 Höfuðborgarsvæðið 2040 (2015), markmið 1.2, bls. 32–36 (sjá ssh.is). „Samgöngumiðuð svæði eru reitir sem eru vel tengdir við almenningssamgöngur, Borgarlínu eða hefðbundin strætó með hátt þjónustustig.“

21 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 (2014), bls. 20, sjá útgáfu á adalskipulag.is



Mikilvægi  
borgarvæðingar

borgarsvæðinu, líkt og gildandi svæðisskipulag boðar. Að sama skapa þarf að setja í forgang uppbyggingu á svæðum, innan höfuðborgarsvæðisins, þar sem raunhæfast er að ná markmiðum svæðisskipulags og loftslagsstefnu, bæði borgar og ríkis. Þetta gæti leitt til þess að hlutur Reykjavíkur í íbúafjölgun landsins þurfi að vaxa all nokkuð. Núverandi íbúaspá aðalskipulagsins er nokkuð hófstíllt í þessum efnum og því vert að spyrja sig hvort það sé ekki ábyrgðarhlutur, að gera ekki ráð fyrir hraðari vexti í höfuðborginni.

Lagt er til að við endurmat á íbúaspá aðalskipulagsins verði mótaðar sviðsmyndir um byggðapróun til ársins 2040, þar sem horft verður til þessara atriða. Ein af lykil spurningunum er hver sé æskilegur vaxtarhraði byggðar á höfuðborgarsvæðinu og í Reykjavík, svo markmiðum um sjálfbæra borgarþróun verði náð og byggðapróun styðji við uppbyggingu Borgarlínu og stefnumörkun í loftslagsmálum. Við mótun breytingartillagna verður metið hvort áætlanir aðalskipulagsins eigi ekki að grundvallast á nýrri sviðsmynd um íbúafjölgun og vaxtarhraða (sjá kafla 4.1.)

Breytingar munu taka til eftirfarandi þátta Aðalskipulags Reykjavíkur 2010–2030, m.s.br. (sjá aðalskipulag.is). Viðfangsefnin sem nefnd eru hér að neðan varða bæði forsendur gildandi stefnu og bindandi skipulagsákvæði. Þar sem við á eru tiltekin sérstaklega þau atriði (s.s. kaflar, töflur, myndir og þemakort) sem sérstaklega verða til endurskoðunar og munu taka breytingum.

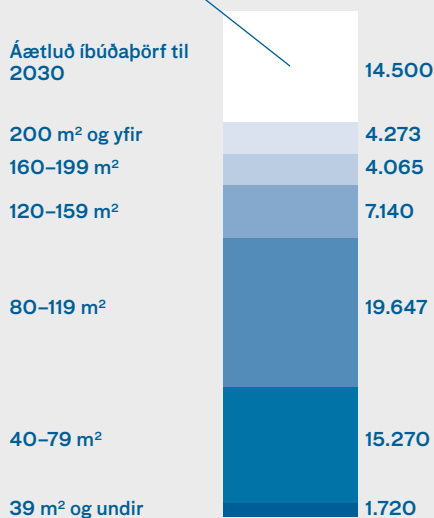
Efnisþáttur	Helstu ákvæði til endurskoðunar	Breytingar varða:
Íbúaspá og húsnæðisþarfir	Megin forsendur aðalskipulagsins varðandi íbúapróun og fjölgun íbúa og viðmið um húsnæðisþarfir og uppbyggingarþörf íbúða verða teknar til endurmats. Gerð verður ný íbúaspá á grundvelli landsspár Hagstofunnar og endurskoðaðra markmiða borgaryfirvalda um uppbyggingu íbúðarhúsnæðis. Mótaðar verða nýjar sviðsmyndir um íbúafjölgun og hraða uppbyggingar, þar sem horft verður annars vegar til ársins 2030 og hinsvegar til ársins 2040.	„Próun Reykjavíkur til ársins 2030“ í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 18–23) „Húsnæði fyrir alla“ í kaflanum Borg fyrir fólk (bls. 176–79) „Íbúaspá og þörf fyrir nýtt húsnæði“, sjá Viðauka með breytingartillögu dagsett, ágúst 2017, íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030
Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030	Markmið um forgangsröðun lykil byggingarsvæða, heimildir um fjölda íbúða og yfirbragð og þéttleika byggðar, svo og tímasett markmið uppbyggingar, verða til endurskoðunar á grundvelli endurmats íbúaspár og húsnæðisþarfa – og nýs skipulags í Elliðaárvogi. Leiðarljós í endurmati stefnunnar er aukinn þéttleiki byggðar í grennd við fyrirhugaðar stöðvar Borgarlínu og almennt mikilvægi þess að setja í aukinn forgang uppbyggingu á svæðum sem verður þjónað af Borgarlínu.	„Þéttling byggðar og forgangsröðun“ í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 24–29) „Blönduð byggð við Sundin“ í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 30–43). Mynd 13, bls. 32–33, m.s.br. verður sérstaklega til skoðunar, svo og mynd 14, bls. 34 um forgangsröðun svæða. Sjá ennfrémur breytingartillögu dagsett, ágúst 2017, íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030
Elliðaárvogur	Ákvæði um skipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða verða tekin til endurskoðunar með hliðsjón af rammaskipulagi frá 2017. Í takti við það verður byggingarmagn aukið, íbúðum fjölgað, landnotkun endurskilgreind eftir þörfum og skólahverfi ákvörðuð. Mikilvægur þáttur í endurskoðun skipulagsins lýtur að nánari stefnu um þéttleika og blöndun byggðar og markvissari áfangaskiptingu, til að uppbygging styðji sem best við Borgarlínu.	Stefnu um landnotkun á þéttbýlisupprætti „Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030“, sbr. mynd 13 í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 32–33) „Elliðaárvogur“ í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 38–39) „Miðsvæði í AR2010–2030“, tafla 3 og skilgreining miðsvæða í kaflanum Skapandi borg (bls. 52)
Húsnæði fyrir alla	Við rýni á núgildandi markmiðum húsnæðisstefnu verður lærdómur síðustu ára og missera lagður til grundvallar. Ekki stendur til að endurskoða grunn hugmyndafræði húsnæðisstefnunnar, heldur skerpa á einstökum markmiðum hennar, endurbæta aðferðir við mat á húsnæðisþörfum, til lengri og skemmri tíma, fyrir borgina í heild og einstök hverfi og setja frekari leiðbeiningu um innleiðingu einstakra markmiða. Áhersla verður lögð á að setja markvissari ákvæði um framboð húsnæðis fyrir lægstu tekjuhópa og tryggja félagsleg markmið húsnæðisstefnunnar	„Húsnæði fyrir alla“ í kaflanum Borg fyrir fólk (bls. 176–179) „Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030“, sbr. mynd 13 í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 32–33) „Íbúðarbyggð (ÍB) í kaflanum Landnotkun (bls. 204)
Hæðir húsa	Við mótun breytingartillagna verður til skoðunar hvort ákvæði um hæðir húsa verði rýmri við stöðvar Borgarlínu og miðist við 5–8 hæðir og jafnvel 9 hæðir og yfir, við kjarnastöðvar Borgarlínu.	„Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030, mynd 13 í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 32–33) „Hæðir húsa“ í kaflanum Borg fyrir fólk (bls.172–175), sérstaklega mynd 10 og töflu 1, bls. 174

Efnispáttur	Helstu ákvæði til endurskoðunar	Breytingar varða:
Borgarlína - byggðapróun og samgöngur	Breyting á aðalskipulagi vegna skipulags Borgarlínu verður unnin samhliða umræddri breytingu og byggja breytingartillögur á sömu grunn forsendum um byggðapróun og kröfum þéttleika og gæði byggðar. Í breytingartillögu verður hert almennt á þeim markmiðum sem snerta samspil byggðapróunar og almenningsamgangna og sett fram ákveðnari viðmið um þéttleika og yfirbragð byggðar, einkum við þá þróunarása sem eru hluti fyrsta áfanga Borgarlínu. Einnig verða mótuð ný og háleitari markmið um breyttar ferðavenjur í takti við framfylgd loftslagsmarkmiða. Ennfremur verður sett markmið um forgangsriðun ferðamáta.	„Vistvænni samgöngur“ og „Byggðapróun og samgöngur“ í kaflanum Græna borgin (bls. 134–137)
Bíla- og hjólastæðastefna	Innleiða megin markmið Bíla- og hjólastæðastefnu, samþykkt var í borgarstjórn nýverið og setja fram kröfu um gerð samgöngumats í stærri uppbyggingarverkefnum.	„Bíla- og hjólastæðastefna“ í kaflanum Vistvænni samgöngur (bls. 154–155)
Kolefnispor uppbyggingar	Kolefnispor uppbyggingar, bæði húsnæðis og allra innviða, verði fastur liður í umhverfismati á öllum stigum.	„Umhverfis- og auðlindastefna“ í kaflanum Græna borgin (bls. 126–133)
Græna netið og líffræðileg fjölbreytni	Við endurmat á stefnu um byggingarsvæði verður horft til stefnu markmið um Græna netið og líffræðilegan fjölbreytileika.	„Náttúra, landslag og útivist“ í kaflnum Græna borgin (bls. 90–115)
Önnur atriði sem verða til skoðunar	Lágmarksstærð skólahverfa Jafnvægi í dreifingu starfa og íbúa og mat á byggingarheimildum á völdum miðsvæðum Starfsleyfi iðnfyrirtækja á blönduðum svæðum Miklabraut í stökk Sæbraut í stökk Stefna um bensinstöðvar	

Megin forsendur aðalskipulagsins varðandi íbúáþróun og fjölgun íbúa og viðmið um húsnæðisþarfir og uppbyggingarþörf íbúða verða teknar til endurskoðunar. Gerð verður ný íbúaspá á grundvelli uppfærðrar landspár Hagstofunnar og endurskoðaðra markmiða borgaryfirvalda um uppbyggingu íbúðarhúsnæðis. Mótaðar verða nýjar sviðsmyndir (lágspá, miðspá, háspá) um íbúafjölgun og hraða uppbyggingar, þar sem horft verður annars vegar til ársins 2030 og hins vegar til ársins 2040 (sjá kafla 3.1 og Viðauka 3).

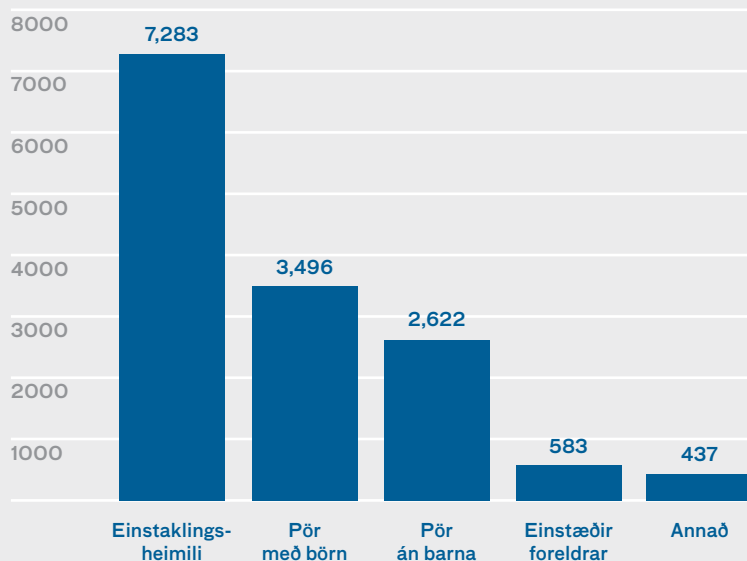
### Húsnæðisstofninn í Reykjavík

28% stækkun húsnæðisstofns til ársins 2030?



### Húsnæðisþarfir mismunandi hópa í Reykjavík til ársins 2030?

Reiknað þörf miðað við 14.600 nýjar íbúðar til ársins 2030 og áætlun íbúðalíkans ÍLS um breyttar fjölskyldustærðir



Mikilvægt er setja áætlaða húsnæðisþörf í samhengi við þann húsnæðisstofn sem er til staðar hverju sinni, sérstaklega þegar þörf fyrir einstakar íbúðagerðir er metin. Einnig er brýnt að skoða með hvaða hætti er hægt að endurnýta og skipta upp núverandi íbúðarhúsnæði í fleiri einingar, sem gætu hentað tveimur heimilum

Unnið verður nánara mat á húsnæðisþörfum mismunandi félags- og aldurshópa og verður íbúðalíkan Íbúðalánasjóðs haft til hliðsjónar, auk þess sem markmið Húsnæðisáætlunar verða lögð til grundvallar. Mikilvægur þáttur í endurmati á húsnæðisþörfum er greining á núverandi húsnæðisstofni innan borgarinnar. Markmiðið er að greina húsnæðisstofninn, gerð og stærðir íbúða, eftir skólahverfum í borginni og meðal annars metnir möguleikar á fjölgun íbúðareininga innan núverandi íbúðarhúsnæðis. Umfang mögulegra umbreytinga á núverandi atvinnuhúsnæði í íbúðarhúsnæði verður einnig metið. Reiknað er með að áætlanagerunnur aðalskipulagsins verði uppfærður og nái hann til ársins 2040. Sett verða fram ný viðmið um meðal íbúðapörf á ári, annarsvegar til ársins 2030 og hinsvegar 2040. Þau viðmið verða lögð til grundvallar við endurmat á stefnunni um íbúðarbyggð og forgangsröðun uppbyggingar (sjá kafla 4.2.).

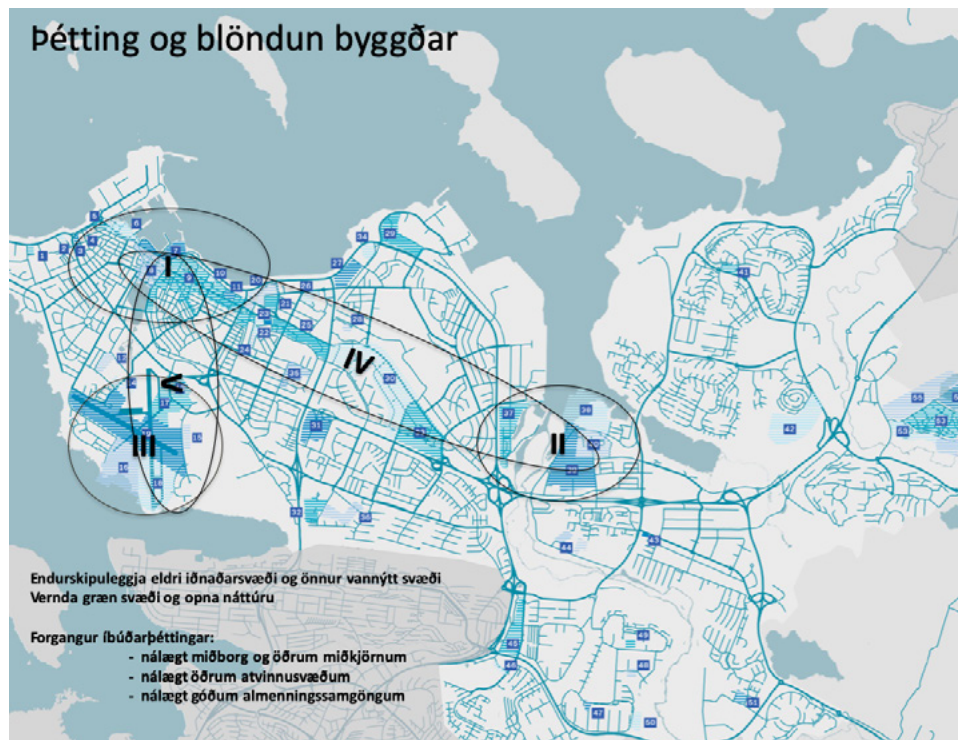
Ekki er reiknað með að endurmat á vaxtarhraða og húsnæðisþörf leiði til verulegra breytinga á stefnu um landnotkun og landþörf uppbyggingarsvæða, eins og þau eru sett fram á gildandi skipulagsuppráttum aðalskipulagsins (sjá þó kafla 4.3.), en getur haft áhrif á tímasett markmið stefnunnar. Þessi þáttur varðar fyrst og

fremst forsendur hinnar bindandi stefnu og leiðir ekki beinlínis til formlegra breytinga á skipulagsgögnum. Endurskoðun þessara forsenda varða helst eftirfarandi kafla aðalskipulagsins (sjá [adalskipulag.is](http://adalskipulag.is)):

- „Þróun Reykjavíkur til ársins 2030“ í kaflanum *Borgin við Sundin* (bls. 18–23)
- „Húsnæði fyrir alla“ í kaflanum *Borg fyrir fólk* (bls. 176–179)
- „Íbúaspá og þörf fyrir nýtt húsnæði“, sjá Viðauka með breytingartillögu dagsett, ágúst 2017, *Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030*

Í AR2010–2030 eru skilgreind þrjú lykil byggingarsvæði; Miðborgin (I), Elliða-árvogur (II) og Vatnsmýrin (III). Auk þess er lagt til að uppbygging á þróunar- og samgönguási, Órfirisey-Keldur (IV), njóti forgangs. Annar þróunars er síðan skilgreindur um Vatnsmýrina til suðurs (V).

Áform um fyrsta áfanga Borgarlínu taka mið af þessari stefnu.



Markmið um forgangsröðun lykil byggingarsvæða, heimildir um fjölda íbúða og yfirbragð og þéttleika byggðar, svo og tímasett markmið um uppbyggingu, verða til endurskoðunar á grundvelli endurmats íbúaspár og húsnæðisþarfa (sjá 4.1). Í þeirri vinnu verður einnig byggt á niðurstöðum úr einstökum skipulagsverkefnum sem hafa verið í vinnslu síðustu misseri og hafa leitt til endurmats á uppbyggingarmöguleikum; gerð deiliskipulags á einstökum reitum, mótun rammaskipulags á stærri þróunarsvæðum, vinna við hverfisSKIPULAG innan eldri byggðar og mat á nýjum þróunarsvæðum, m.a. lóðum í eigu ríkisins.

Leiðarljós í endurmati á stefnu um íbúðarbyggð og blandaða byggð er aukinn þéttleiki byggðar í grennd við fyrirhugaðar stöðvar Borgarlínu og mikilvægi þess að setja í aukinn forgang uppbyggingu á svæðum sem verður þjónað af Borgarlínu. Möguleikar til uppbyggingar við stöðvar Borgarlínu verða skoðaðir annars vegar miðað við 300 m belti og hinsvegar 600 m belti. Uppbygging Borgarlínu er lykil þáttur í að skapa þéttari og sjálfbærari borg, stuðla að markmiðum um breyttar ferðuvenjur verði náð og svo og markmiðum Loftslagsstefnu Reykjavíkurborgar og ríkisins. Við endurmat á forgangsröðun svæða verður einkum miðað við fyrstu áfanga Borgarlínu (sjá kafla 3.3), horft til byggðaþróunar til ársins 2030. Ákvarðanir um framkvæmdatíma fyrstu áfanga Borgarlínu skipta hér lykilmáli. Niðurstöður nefndar um nýjan innanlandsflugvöll verða einnig lagðar til grundvallar, varðandi tímasetningar uppbyggingar í Vatnsmýri.

Markmið um að uppbygging þéttar og blandaðar byggðar verði einkum á eldri atvinnusvæðum (brownfield) og ekki verði gengið á græn svæði með útivistargildi, standa óhögguð. Við endurmat á stefnunni verða öll byggingarsvæðin flokkuð með sama hætti og á áður, þ.e. hvort er verið að ganga á raskað svæði eða óraskað opið svæði. Einnig verður horft til stefna um líffræðilegan fjölbreytileika og græna netið sem voru mótaðar eftir staðfestingu aðalskipulagsins.



Við forgangsröðun byggingarsvæða þarf einnig að huga sérstaklega að markmiðum húsnæðisstefnu um íbúðir á viðráðanlegu verði og uppbyggingu hagkvæms húsnæðis fyrir ungt fólk. Í því samhengi þarf sérstaklega að hafa í huga samspili húsnæðis- og samgöngukostnaðar. Að viðhalda jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa er lykil markmið í aðalskipulaginu, til að stuðla að minni vegalengdum milli heimila og vinnustaða og auðvelda breytingar á ferðavenjum. Breytingartillögur þarf því að skoða í því samhengi og meðal annars þarf meta fækkun starfa vegna umbreytingar atvinnuhúsnæðis í íbúðarhúsnæði (sjá 4.9, b).

Auk byggingarsvæða í Ártúnshöfða (sjá kafla 4.3.) er gert ráð fyrir fjölgun íbúða/ breyttum heimildum á eftirfarandi reitum/svæðum. Við mótun tillögunnar gætu bæst við fleiri reitir:

- Kringlan, sbr. markmið í rammaskipulagi svæðisins
- Skeifan, sbr. markmið í rammaskipulag
- Suðurlandsbraut-Múlar, einkum sunnan Suðurlandsbrautar
- Skerjabýggð, sbr. sýn í rammaskipulagi
- Gufunes, annar áfangi.
- Smærri reitur s.s. Steindórsreitur (Bykó-reitur), Héðinsreitur, Landhelgisreitur, Mjódd (Norður-Mjódd), BSÍ-reitur, Hátún – Laugavegur, ríkislóðir ofl
- Metið verður hvernig heimildir um fjölgun íbúða innan eldri byggðar, m.a. vegna aukaíbúða innan núverandi húsnæðis, verða ávarpaðar í bindandi stefnu aðalskipulagsins. Niðurstöður úr hverfissskipulagsvinnu verða skoðaðar í samhengi og hvort skilgreina þurfi nýja byggingarreiti fyrir íbúðarbyggð í aðalskipulaginu.
- Mat lagt á uppbyggingarmöguleika sem skapast með breyttum samgöngulausnum (Miklabraut í stokk, Sæbraut í stokk)
- Fjölgun íbúða og aukinn þéttleiki við fyrirhugaðar stöðvar Borgarlínu, verður sérstaklega til skoðunar

Möguleg framsetning valkosta við mótun breytingartillagna og lykilsurningar sem lagt verður upp með í samanburði þeirra. Grundvallarviðmið í staðfestu aðalskipulagi, svo sem um jafnvægi í dreifingu starfa og að byggja einkum á röskuðum svæðum gilda fyrir alla valkosti.

Megin markmið er að leita svara við því hvaða valkostur um byggðapróun styður best við Borgarlínu, breyttar ferðavenjur og markmið í Lofslagsmálum

A	B	C
<b>90% þétting</b> Gildandi stefna	<b>100% þétting</b> Forgangsröðun í þágu Borgarlínu	<b>90% þétting</b> Forgangsröðun í þágu jafnvægis íbúa og starfa
60 íbúðir/ha og 3–5 hæðir	Breytt forgangsröðun svæða – 1	Breytt forgangsröðun svæða – 2
Þétting þar sem auðvelt er að þjóna með almenning-samgöngum og í nálægð við atvinnukjarna	Aukinn lágmarkspéttleiki byggðar innan áhrifasvæðis Borgarlínu (300 m/600 m) og sveigjanlegri viðmið um hæðir húsa	Aukinn lágmarkspéttleiki byggðar innan áhrifasvæðis Borgarlínu (300 m/600 m) og sveigjanlegri viðmið um hæðir húsa
Uppbygging á röskuðum svæðum	Lágmarkshlutfall nýrra íbúða innan 600 m frá Borgarlínu	Lágmarkshlutfall íbúða í innan við 600 m frá stórum atvinnukjarna
Hófstillt íbúafjöldun	Lágmarkshlutfall nýrra íbúða innan við 300 m frá Borgarlínustöð	Kröftug íbúafjöldun
<b>Matsspurningar/mælikvarðar:</b> Farþegagrunnur Borgarlínu 2030? Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa? Nálægð við þungamiðju atvinnulífs? Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?	<b>Matsspurningar/mælikvarðar:</b> Farþegagrunnur Borgarlínu 2030? Farþegagrunnur Borgarlínu 2040? Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa? Nálægð við þungamiðju atvinnulífs? Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?	<b>Matsspurningar/mælikvarðar:</b> Farþegagrunnur Borgarlínu 2030? Farþegagrunnur Borgarlínu 2040? Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa? Nálægð við þungamiðju atvinnulífs? Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?

Settir verða fram valkostir um breytingar á stefnunni sem bornir verða saman við núgildandi stefnu. Við mótun valkosta verður horft einkum til mismunandi viðmiða um þéttleika – lágmarksviðmið fyrir byggð við Borgarlínustöðvar –, hlutfall áformaðrar byggðar í gönguvegalengd frá Borgarlínu, og forgangsröðun lykil byggðasvæða eins Ártúnshöfða og Vatnsmýri. Við mat á valkostum verður m.a. horft til framangreindra markmiða um jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa (fjarlægð frá þungamiðju atvinnulífs), hvort gengið er á græn svæði og hversu vel uppbygging styður við markmið um breyttar ferðavenjur.

Enn fremur verður metið hvort framsetningu stefnunnar verði breytt og bindandi heimildir um íbúðarhúsnæði taki einnig mið af flatarmáli húsnæðis fremur en eingöngu fjölda eininga. Það er mikilvægt að hafa í huga að auknar heimildir um fjölda íbúða á einstaka reitum þarf ekki að hafa í för með sér aukningu byggingarmagns, þ.e. ef á sama tíma eru viðmið um meðalstærð íbúða færð niður. Flatarmál húsnæðis getur þannig gefið nákvæmri upplýsingar, m.a. þegar meta þarf umhverfisáhrif uppbyggingar. Það kemur einnig til álita að setja fram bindandi stefnu um íbúðarhúsnæði eftir skólahverfum, fremur en að miða við einstaka byggingarreiti. Áhrif á nærpjónustu er ávallt lykil þáttur þegar lagt er mat á umhverfisáhrif aukinnar íbúðarbyggðar og því eðlilegt að horfa til skólahverfa í þessu samhengi.

Helstu þróunarsvæði til skoðunar í breytingatillögu:

1. Ártúnshöfði
2. Kringlan
3. Skeifan
4. Múlar – Suðurlandsbraut
5. Skjerjabyggð
6. BSÍ-reitur
7. Sæbraut í stökk – Vogabyggð 4
8. Miklabraut í stökk
9. Héðinsreitur – Steindórsreitur
10. Mjódd
11. Gufunes
12. Hátún – Laugavegur



Það er undirstrikað að megin markmið aðalskipulagsins um þétta, blandaða og sjálfbæra borg eru ekki til endurskoðunar. Breytingartillögur miða fyrst og fremst við að herða á stefnunni þannig að viðkomandi megin markmiðum verði fremur náð. Þau svæði sem skilgreind eru í kaflanum Blönduð byggð við Sundin sem lykil byggingarsvæði, verða það áfram.

Endurskoðun stefnu um íbúðarbyggð og blandaða byggð snertir einkum eftirfarandi kafla aðalskipulagsins (sjá aðalskipulag.is):

- „Þétting byggðar og forgangsröðun“ í kaflanum *Borgin við Sundin* (bls. 24–29)
- „Blönduð byggð við Sundin“ í kaflanum *Borgin við Sundin* (bls. 30–43). Mynd 13, bls. 32–33, m.s.br. verður sérstaklega til skoðunar, svo og mynd 14, bls. 34 um forgangsröðun svæða. Sjá enn fremur breytingartillögu dagsett, ágúst 2017, *Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030*

Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir að atvinnusvæðin í Ártúnshöfða og Elliðaárvogi verði endurskipulögð og þar rísi blönduð byggð og allt að þrjú ný skólahverfi. Svæðið er eitt af lykil uppbyggingarsvæðum borgarinnar á skipulags-tímabilinu. Væntanleg aðalskipulagstillaga boðar ekki breytingu frá þeirri megin stefnu. Samkvæmt rammaskipulagi fyrir svæðið sem samþykkt var árið 2017, eru möguleikar á uppbyggingu mun meiri en áður var ráðgert. Rammaskipulagið setur einnig áveðna línu varðandi megin samgönguása og almenninsrými og mögulega afmörkun landnotkunarsvæða (sjá kafla 3.3). Því þarf að gera margþætta breytingu á aðalskipulagi svæðisins. Mikilvægur þáttur í endurskoðun skipulags Elliðaárvog varðar því mörkun nánari stefnu um þéttleika og blöndun byggðar innan hverfisins og markvissari áfangaskiptingu.

Breytingartillaga mun væntanlega taka til eftirfarandi þátta:

- a) Heimildir um magn íbúðarhúsnæðis verða hækkaðar (sjá reitir 38, 39 og 40 á mynd 13, bls. 32-22 í kaflunum *Borgin við Sundin*) og sett fram skýr stefna um áfangaskiptingu uppbyggingar.
- b) Mörk landnotkunarsvæða verða endurmetin og skoðað verður hvort skilgreint verði nýtt miðsvæði umhverfis Krossamýrartorg og meðfram Borgarlínu (beggja vegna) og heimildir um starfsemi og blandaða byggð innan íbúðarbyggðar skilgreindar. Í tengslum við rammaskipulag svæðisins hefur verið til athugunar framboð smásöluverslunar og þjónustu innan svæðisins, m.a. horft til jarðhæða. Mikilvægt er að ofátla ekki framboð lifandi jarðhæða og götuhorna. Til greina kemur að setja aðalgötuheimildir á þær götuhliðar og götuhorn sem ætlað er fyrir þjónustu innan íbúðarhervanna. Ennfremur verður til athugunar afmörkun strandsvæða í Elliðaárvogi og almennt mörk milli byggðasvæða og útivistarsvæða
- c) Mörkuð verður stefna um þéttleika byggðar og hæðir húsa, sem tekur mið af nálægð við stöðvar Borgarlínu (sjá einnig 4.4).
- d) Nánari staðsetningar samfélagsstofnana innan hverfisins
- e) Skilgreining grænna svæða innan hverfisins og megin stígakerfis, sbr. rammaskipulag.
- f) Sett nánari ákvæði um umfang landfyllingar í Elliðaárvogi (2. áfangi), samanber niðurstaða mats á umhverfisáhrifum fyllingar
- g) Metið hvort skilgreina þurfi frekar magn atvinnuhúsnæðis á svæðinu og þá sérstaklega umhverfis væntanlega Borgarlínustöð við Krossamýrartorg.

Endurskoðun skipulags í Ártúnshöfða og Elliðaárvogi mun taka til eftirfarandi þátta aðalskipulagsins (sjá aðalskipulag.is):

- Stefnu um landnotkun á þéttbýlisuppdrætti
- „Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030“, sbr. mynd 13 í kaflunum *Borgin við Sundin* (bls. 32–33)
- „Elliðaárvogur“ í kaflunum *Borgin við Sundin* (bls. 38–39)
- „Miðsvæði í AR2010–2030“, tafla 3 og skilgreining miðsvæða í kaflunum *Skapandi borg* (bls. 52)

Við rýni á núgildandi markmiðum húsnæðisstefnu verður lærdómur síðustu ára og missera lagður til grundvallar (sjá kafla 3.1 og Viðauka 3). Ekki stendur til að endurskoða grunn hugmyndafræði húsnæðisstefnunnar, heldur skerpa á einstökum markmiðum hennar, endurbæta aðferðir við mat á húsnæðisþörfum, til lengri og skemmri tíma, fyrir borgina í heild og einstök hverfi og setja frekari leiðbeiningu um innleiðingu einstakra markmiða.

Áhersla verður lögð á að setja fram markvissari ákvæði um framboð húsnæðis fyrir lægstu tekjuhópa og tryggja félagsleg markmið húsnæðisstefnunnar. Til skoðunar verður að setja fram ákveðnari kröfur um gæði í hönnun og skýrari ákvæði um stærð og gerð íbúða. Einnig verða til athugunar setning mögulegra sérákvæði í aðalskipulagið sem varða ýmis búsetuúrræði, staðsetningu neyðarskýla fyrir heimilislausa, mögulegar starfsmannaíbúðir á atvinnusvæðum og aukaíbúðir innan núverandi íbúðarhúsnæðis og í bílskúrum. Þá kemur einnig til greina að endurmeta viðmið aðalskipulagsins um lágmarksstærð skólahverfa, en sýnt er að óbreyttu að þá muni fjöldi nemenda á hverja íbúð fara lækkandi á næstu áratugum.

Endurmat á stefnu í húsnæðismálum mun einkum taka til eftirfarandi kafla aðalskipulagsins:

- „Húsnæði fyrir alla“ í kaflanum *Borg fyrir fólk* (bls. 176–179)
- „Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030“, sbr. mynd 13 í kaflanum *Borgin við Sundin* (bls. 32–33)
- „Íbúðarbyggð (ÍB) í kaflnum *Landhotkun* (bls. 204)

Í aðalskipulaginu er sett fram ákveðin stefna um hæðir húsa á öllum þróunarsvæðum. Í stefnunni Hæðir húsa, er lýst þeim viðmiðum og forsendum sem lögð eru til grundvallar. Leiðarljós stefnunnar var að virða þá lágreistu byggð sem ein kennir almennt hverfi Reykjavík í sögulegu tilliti. Viðmið um hæðir húsa á flestum þróunarreitum fyrir blandaða byggð, smærri og stærri, er í gildandi stefnu 3–5 hæðir. Mögulegt er að þó að byggja hærri eftir atvikum, sérstaklega ef hæðir eru inndregnar og veggghæðir brotnar upp. Í eldri skrifstofuhverfum og verslunarkjörnum er gert ráð fyrir víðari heimildum, almennt 5-8 hæðir, en einstaka kjörnum er heimilt að fara yfir 9 hæðir. Í markmiðum stefnunnar segir að á „skilgreindum þróunarsvæðum, einkum meðfram samgönguásum og strandlengju í norðri eru hærri hús heimil“. Og enn fremur að háhýsi „og önnur áberandi kennileiti (mannvirki sem rísa upp úr umhverfi sínu) skulu, þar sem þau fá að rísa, styrkja borgarmyndina í heild sinni og þá götumynd sem fyrir er.“

Ekki er ætlunin að hreyfa við þessum megin markmiðum um hæðir húsa í grundvallaratriðum. Við mótun breytingartillagna verður hinsvegar til skoðunar hvort sett verði nýtt ákvæði um að hæðir húsa geti verið rýmri við stöðvar Borgarlínu og miðist við 5-8 hæðir og jafnvel 9 hæðir og yfir, við kjarnastöðvar Borgarlínu. Slík breyting væri þá í takti við ofangreint markmið um möguleg háhýsi við helstu samgönguása. Áformaður fyrsti áfangi Borgarlínu liggur að hluta um svæði þar sem ákvæði miðast við 5–8 hæðir, t.d. við Suðurlandsbraut og að hluta í Ártúns höfðanum. Í breytingartillögunni verður einnig sérstaklega til skoðunar ákvæði um hæðir húsa við Krossamýrartorg, en hluti af áhrifasvæði þess (400 m) er á svæði þar sem hæðir miðast við 3–5 en að öðru leyti á svæði þar sem gert er ráð fyrir 5–8 hæða byggð.

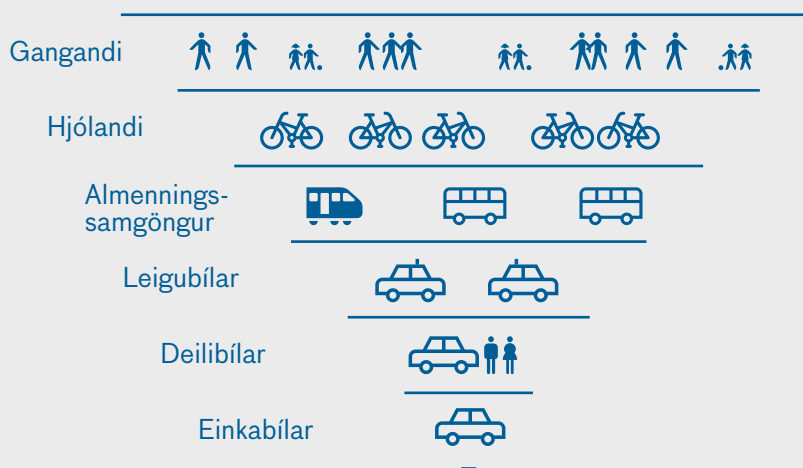
Endurskoðun viðmiða um hæðir húsa mun taka til eftirfarandi kafla aðalskipulagsins:

- „Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030, mynd 13 í kaflanum *Borgin við Sundin* (bls. 32-33)
- „Hæðir húsa“ í kaflanum *Borg fyrir fólk* (bls.172–175), sérstaklega mynd 10 og tölflu 1, bls. 174

Breyting á aðalskipulagi vegna skipulags Borgarlínu verður unnin samhliða umræddri breytingu og byggja breytingartillögur á sömu grunn forsendum um byggðapróun, viðmið um þéttleika byggðar og kröfum um gæði byggðar. Ákvörðun um legu fyrsta áfanga Borgarlínu (1 og 2 lota) og staðsetningu stöðva, er lögð til grundvallar við forgangsröðun byggingarsvæða og ákvarðana um aukinn þéttleika byggðar. Við endurmat á stefnu um forgangsröðun byggingarsvæða og þéttleika byggðar, er lögð áhersla á að skoða almennt uppbyggingarmöguleika innan 600 m frá Borgarlínu og sérstaklega möguleika til uppbyggingar innan við 300 m frá væntanlegum stöðvum línunnar.

Í breytingartillögu verður hert á þeim markmiðum sem snerta samtvinnun byggðapróunar og almenningsamgangna og sett fram ákveðnari viðmið um þéttleika og yfirbragð byggðar, einkum við þá þróunarása sem eru hluti fyrsta áfanga Borgarlínu. Einnig verða markmið um breytingar á ferðvenjum endurmetin, með tilliti til markmiða í loftslagsmálum og orkuskipta í samgöngum. Ennfremur er stefnt að því að setja fram ákveðin markmið um forgangsröðun ferðamáta, þannig að vistvænsti ferðamátin verði ávallt í fyrsta sæti.

- „Vistvænni samgöngur“ í kaflanum *Græna borgin* (bls. 134–148)



Við mótun breytingartillagna verður meðal annars lagt endurmat á húsnæðisþarfir til framtíðar, einkum íbúðarhúsnæðis en einnig verður horft til þarfa samfélagsstofanana og atvinnulífsins (sjá kafla 4.1. og 4.9). Ákvarðanir um uppbyggingu húsnæðis hafa síðan áhrif á fjárfestingu í öðrum innviðum, götum, veitum og bílgeymslum.

Kolefnisspor okkar ríkjandi byggingarefnis, steinsteypunnar, vegur mjög þungt og því mikilvægt að meta vandlega þörfina á nýbyggingum og öðrum verklegum framkvæmdum þegar horft er til lengri tíma. Markmiðið með því er annars vegar að fyrirbyggja ofmat á byggingarþörfinni og hinsvegar að skapa aukna vitund um kolefnisspor uppbyggingar.

Það er vert að spyrja sig hvort gera eigi ráð fyrir að íbúðarrými á einstakling haldi áfram að aukast eða hvort við eigum að reikna með að það hlutfall haldist óbreytt til framtíðar lítið?<sup>23</sup> Þetta lýtur einnig að breyttum húsnæðisþörfum sem felast m.a. í því að byggja þarf fleiri íbúðareiningar á hverja 1000 íbúa en áður, vegna breyttra fjölskyldustærða og fjölgun einstaklingsheimila. Það gerir það að verkum að uppbygging húsnæðis verður hlutfallslega kostnaðarsamari, að öðru óbreyttu, og með hærra kolefnisspori. Mætti ef til vill stemma stigu við þessu með því að gæta almennt meira hófs í stærð húsnæðisins? Markmiðið hlýtur að vera að lágmarka kolefnisspor á hvern nýjan fermetra sem er byggður jafnframt því að lágmarka þörfina fyrir nýbyggingar. Að byggja mátulega mikið og gæta þessa að byggja ekki umfram þarfir og nýta sem best þá fjárfestingu sem þegar er til staðar.

Við mótun breytingartillagna verður stillt upp sviðsmyndum um húsnæðisþörf í framtíðinni, sem grundvallaðar verða á ólíkum markmiðum í húsnæðismálum varðandi meðalstærð rýma á einstakling, endurnýtingu núverandi húsnæðisstofns og þéttleika byggðar.<sup>24</sup> Kolefnisspor uppbyggingar fyrir mismunandi sviðsmyndir verður til skoðunar í umhverfismati breytingartillagna. Nú liggur fyrir aukin þekking á kolefnisspori mismunandi bygginga og mannvirkja, bæði það sem snertir framkvæmdina sjálfa og líftíma byggingarinnar. Leitað verður til viðkomandi sérfræðinga þegar þetta verður til athugunar í umhverfismati (sjá *Matslýsingu* í fylgiskjali).

Þessi þáttur breytingartillögu gæti leitt til þess að sett verða fram bindandi ákvæði eða kröfur í aðalskipulaginu, að mat á kolefnisspori uppbyggingar verði fastur liður við gerð deiliskipulags (fyrir stærri reiti) og áætlanir um stærri framkvæmdir. Markmið í þessa veru snerta einkum Umhverfis- og auðlindastefnuna í kaflanum *Græna borgin* (bls. 126–133).

23 Lauslega reiknað, miðað við íbúaspá og húsnæðisþörf til ársins 2030, gæti munað um 350 þúsund fermetrum á íbúðarþörfinni í Reykjavík, eftir því hvort við miðum við óbreytt íbúðarrými á einstakling eða setjum okkur það markmið að hafa jafnrúmt um okkur í framtíðinni og er í Danmörku í dag.

23 Sennilega er auðveldar að draga úr rýmskröfum í húsnæðismálum og almennt innviðauppbyggingu í þéttari byggð heldur en í dreifðari byggð. Það er einnig líklegt að sá sem býr í þéttu borgarumhverfi sættir sig betur við færri íbúðarfermetra

heldur en sá sem býr í hverfi með lægri þéttleika, þar sem meiri vegalengdir eru oft í verslun, þjónustu, afþreyingu og mannlíf. Þetta endurspeglast mögulega í rauntölum þegar borið er saman meðalstærð íbúðarrýmis á einstakling, annarsvegar í borgum og hinsvegar í dreifðari byggðum. Í Reykjavík má ætla að það séu um 45 m<sup>2</sup> á hvern íbúa, meðan meðaltalið fyrir landið í heild er 48 m<sup>2</sup>. Hér þarf þó að hafa í huga að hlutfall sameignar er hærra í þéttari byggð en í dreifðari byggð, þegar stuðst er við birt flatarmála íbúða í samanburðinum.



Borgarstjórn samþykkt nýverið ný leiðbeinandi viðmið og kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða eftir svæðum í borginni. Þar er megin viðmiðið að láta fjölda stæða ráðast af nálægð við góðar almenningssamgöngur og/eða möguleika á að nýta vistvæna ferðamáta (blönduð byggð eða nálægð við kjarna). Jafnframt var samþykkt með hvaða hætti eigi að meta fjölda stæða hverju sinni (samgöngumat), ef veita á frávík frá settu megin viðmiði. Hin samþykkt stefna er í megin atriðum í samræmi við markmið núgildandi bíla- og hjólastæðastefna. Stefnt er að innleiða einvörðungu megin markmið hinnar ný samþykktu stefnu og setja fram kröfu um gerð samgöngumats í stærri uppbyggingarverkefnum. Nákvæm viðmið og kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða verða hinsvegar eingöngu bundin í stefnu sem er háð samþykkt borgarstjórnar. Breytt viðmið um fjölda bílastæða voru áður komin til skoðunar í drögum að breytingu á aðalskipulagi vegna Borgarlínu (sjá adalskipulag.is). Vinna við breyting á aðalskipulagi vegna Borgarlínu verður tekin upp síðar á árinu og mun taka mið af þessu. Innleiðing nýrrar bíla- og hjólastefnu snertir fyrst og fremst neðangreindan kafla aðalskipulagsins:

- „Bíla- og hjólastæðastefna“ í kaflanum Vistvænni samgöngur (bls. 154–155)

- a) Viðmið um lágmarks stærð skólahverfa og áhrif íbúáþróunar á samfélagsþjónustu. Með auknum þéttleika, breyttri blöndun húsagerða og minni íbúðum má reikna með að meðal nemendafjöldi á íbúð haldi áfram að lækka á næstu árum og áratugum. Betri greining á húsnaðisstofni hvers skólahverfis (sjá 4.1) getur gefið upplýsingar um samhengi íbúðargerða og nemendafjölda. Viðmið um stærð skólahverfa varða sérstaklega ákvarðarnir um skipulag hins nýja borgarhluta í Elliðaárvoginum og umfang samfélagsþjónustu þar. Vikið er að skólahverfinu í kaflanum „Húsnaði fyrir alla“ í kaflanum Borg fyrir fólk (bls. 179, sjá adalskipulag.is). Einnig verður til athugunar ákvæði um samfélagsþjónustu í almennri íbúðarbyggð.
- b) Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa verður einkum skoðað í samhengi við mat á umhverfisáhrifum breytingartillagna. Þó er nauðsynlegt að endurmeta heimildir um byggingarmagn á völdum atvinnusvæðum, þar sem gert er ráð fyrir þéttingu byggðar og auknu vægi íbúðarhúsnaðis. Það getur átt við um svæði eins og Skeifuna og Kringluna og fleiri þróunarsvæði. Í þessu samhengi er einnig vert að huga að breyttum rýmisþörfum skrifstofa og annars atvinnuhúsnaðis og þá m.t.t. til fjölda starfa pr. m<sup>2</sup>. Framboð verslunar- og þjónustu á jarðhæðum (hvað þarf margar íbúðir til að standa undir tiltekinn stærð verslunar) er sérstakt viðfangsefni og hefur verið til skoðunar við mótun skipulags í Ártúnshöfðanum og verður enn fremur til athugunar í sérstakri aðalskipulagsbreytingu er varðar stefnu um jarðhæðir og framhliðar í miðborginni. Endurmat á fjölda starfa/magni atvinnuhúsnaðis á einstaka þróunarsvæðum getur leitt til breytingar á bindandi stefnu um atvinnusvæði, einkum töflu 3. Miðsvæði í AR2010–2030, í kaflanum Skapandi borg (bls. 52).
- c) Tímasetningar starfsleyfa iðnfyrirtækja á svæðum þar sem iðnaður er víkjandi fyrir blandaðri byggð, verða yfirfarnar og endurmetnar eftir atvikum. Sjá kaflann „Tímabundin ákvæði um starfsemi innan einstakra landnotkunarsvæða“ í kaflanum Landnotkun, bls. 225.
- d) Uppbyggingarmöguleikar sem skapast með því að setja Miklubraut og Sæbraut í stökk verða skoðaðir við mótun breytingartillagna um byggingarsvæði fyrir blandaða byggð. Nú þegar er gert ráð fyrir möguleikanum á Miklubraut í stökk í aðalskipulaginu og gæti frekari útfærsla á þeirri framkvæmd – og Sæbraut í stökk – orðið hluti af breytingartillögunum.
- e) Stefna um bensinstöðvar hefur verið til endurskoðunar síðustu misseri, samhliða mótun stefnu um vistvæna orkugjafa. Ný markmið um fækkun stöðva/dæla með jarðefnaeldsneyti, sbr. Loftslagsstefna borgarinnar, ekki síst innan íbúðarbyggðar verða mögulega hluti breytingartillagna. Sjá kaflann „Sérstök ákvæði um bensinstöðvar“ í kaflanum Landnotkun (bls. 224).
- f) Einstök markmið og skipulagsákvæði í öðrum málaflokkum aðalskipulagsins geta einnig komið til skoðunar – m.a. vegna ábendinga og umsagna í samráðsferli – sem geta leitt til breytinga á landnotkun, byggingarheimildum og einstökum markmiðum

Þó hér séu boðaðar umfangsmiklar breytingar í mörgum liðum, er undirstrikað að gildandi megin markmið og viðmið aðalskipulagsins eru lögð til grundvallar. Vegna umfangs breytinga og uppfærslna á lykil töflum og gagnagrunnum, má ef til segja að um verði að ræða nýjan viðauka Aðalskipulagið 2010–2030 og verður mögulega staðið veglegar að útgáfu hennar, en jafnaði eru um stakar breytingar á skipulaginu.

## UMHVERFISÁHRIF OG SAMRÆMI VIÐ MARKMIÐ AÐALSKIPULAGS

Megin tilgangur breytingartillagna er að herða á framfylgd megin markmiða aðalskipulagsins um sjálfbæra, hagkvæma, fjölbreytta, samkeppnisfæra og lífvænlega borg. Breytingartillögur munu því væntanlega ekki varða grundvallar markmið aðalskipulagsins og hafa líklega takmörkuð áhrif á stefnu um landnotkun og þar með mörk byggðasvæða við opin svæði, ósnortna náttúru og verndarsvæði.

Í umhverfismati breytingartillagna verður einkum lögð áhersla á að meta hvaða leiðir og valkostir um þróun íbúðarbyggðar og blandaðrar byggðar, styðja best við markmið um sjálfbæra borgarþróun, breyttar ferðavenjur og Borgarlínu og markmið í loftslagsmálum

Meðfylgjandi er Matslýsing, unnin af VSÓ-ráðgjöf, sem gerir nánari grein fyrir áherslum við umhverfismat breytingartillagna. Hér að neðan má finna samantekt á áherslum í umhverfismatinu:

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið
<b>Íbúápróun</b>	<b>Styður valkostur markmið um félagslega fjölbreytni í hverfum?</b>
Viðmið/gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr: <ul style="list-style-type: none"> <li>Borg fyrir fólk (Húsnæði fyrir alla).</li> <li>Íbúðarbyggð og blönduð byggð – breyting samþykkt í nóv. 2018.</li> </ul> Húsnæðisstefna Reykjavikurborgar.
<b>Byggð Íbúðir Atvinnuhúsnæði Byggðamynstur</b>	<b>Hefur valkostur áhrif á nýtingu núverandi húsnæðis (íbúða og atvinnuhúsnæðis)?</b> <b>Stuðlar valkostur að fjölbreyttu framboði húsnæðis til að mæta þörf?</b> <b>Stuðlar valkostur að auknu jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa um borgina?</b> <b>Hvaða áhrif hefur valkostur á ásýnd og yfirbragð byggðar?</b>
Viðmið/gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 sbr: <ul style="list-style-type: none"> <li>Borgin við Sundin, Borg fyrir fólk og Græna borgin, sbr. markmið um þéttleika byggðar, forgangsroðun, gæði byggðar og hæðir húsa.</li> <li>Íbúðarbyggð og blönduð byggð – breyting samþykkt í nóv. 2018.</li> <li>Skapandi borg og byggingarmagn atvinnuhúsnæðis sbr. töflu 3.</li> </ul> Húsnæðisstefna Reykjavikurborgar. Höfuðborgarsvæðið 2040, svæðisskipulag – sbr. leiðarljós 1 og 5 um hagkvæman vöxt og gott nærumhverfi Landsskipulagsstefna 2015–2026 sbr. markmið <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 Sjálfbært skipulag þéttbýlis.</li> <li>3.3 Gæði hins byggða umhverfis.</li> </ul> Skipulagslög nr. 123/2010, sbr. markmið laganna um skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands og landgæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi (1. gr).
<b>Efnahagur/ samfélag Atvinnulíf Samgöngur/ ferðavenjur Þjónustuframboð</b>	<b>Stuðlar valkostur að jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa?</b> <b>Stuðlar valkostur að uppbyggingu íbúðarhúsnæðis í nálægð við þungamiðju atvinnulífs?</b> <b>Hefur valkostur áhrif á farþegagrunn Borgarlínu 2030/2040?</b> <b>Styður valkostur við markmið aðalskipulags um breyttar ferðavenjur?</b> <b>Hefur valkostur áhrif á skólahverfi?</b> <b>Styður valkostur markmið um aðgengi að verslun og þjónustu?</b>

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið
Viðmið/gögn	<p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 sbr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Græna borgin og stefnu aðalskipulags um vistvænni samgöngur.</li> <li>Markmið um aðgengi að verslun- og þjónustu.</li> </ul> <p>Höfuðborgarsvæðið 2040, svæðisskipulag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leiðarljós 2 um skilvirkar samgöngur; samgöngukerfi sem uppfyllir ferðaþarfarir fólks með sem minnstum tilkostnaði og umhverfisáhrifum. 3.3 Gæði hins byggða umhverfis.</li> </ul> <p>Samgönguáætlun 2019–2033, sbr. markmið um almenningssamgöngur á höfuðborgarsvæðinu og framkvæmd Borgarlínu.</p> <p>Viðmið um lágmarksstærð skólahverfis.</p>
Loftslag	<p><b>Hvaða áhrif hefur valkostur á kolefnisspor og losun gróðurhúsalofttegunda vegna uppbyggingar og innviða?</b></p> <p><b>Hver eru áhrif af því að: Minnka íbúðir? Nýta betur núverandi húsnæði? Nota mismunandi efnisval?</b></p> <p><b>Hvaða áhrif hefur valkostur á breyttar ferðavenjur og hver eru möguleg áhrif þeirra á losun gróðurhúsalofttegunda?</b></p>
Viðmið/gögn	<p>Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar og aðgerðaráætlun til 2020.</p> <p>Umferðarlíkan Aðalskipulags Reykjavíkur.</p> <p>Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018–2030. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.</p> <p>Losun gróðurhúsalofttegunda í Reykjavík í CO<sub>2</sub> ígilda (tonn).</p> <p>Útreikningar á kolefnisspori mismunandi útfærslna á byggingum.</p>
Heilsa og öryggi	<p><b>Hvaða áhrif hefur valkostur á loftgæði, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun?</b></p> <p><b>Hvaða áhrif hefur valkostur á hljóðvist?</b></p> <p><b>Hefur valkostur áhrif á lýðheilsu, s.s. aðstæður til heilsuefingar, aðgengi að útivistarsvæðum?</b></p>
Viðmið/gögn	<p>Kortlagning grænna svæða/útivistarsvæða/borgargarða/opinna svæða í Reykjavík.</p> <p>Hreint loft til framtíðar – Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018–2029, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun.</p> <p>Reglugerð um hávaða nr. 724/2008, sbr. markmið og kröfur um hljóðstig.</p> <p>Kortlagning hávaða – Fjöldastærð svæða þar sem hljóðstig er yfir viðmiðunarmörkum.</p> <p>Lýðheilsustefna og aðgerðir sem stuðla að heilsuefandi samfélagi.</p> <p>Velferðarráðuneytið. Sept. 2016.</p> <p>Lýðheilsuvisar 2017, Embætti Landlæknis, sbr. Virkir ferðamátar.</p>
Náttúru- og menningarminjar	<p><b>Hefur valkostur áhrif á vistkerfi/liffræðilega fjölbreytni?</b></p> <p><b>Hefur valkostur áhrif á menningarminjar?</b></p>
Viðmið/gögn	<p>Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sbr. 61. gr.</p> <p>Stefna Reykjavíkurborgar um liffræðilega fjölbreytni.</p> <p>Lög um menningarminjar nr. 80/2012.</p> <p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 – sbr. markmið um Borgarvernd.</p>
Auðlindir – opin svæði/óraskað land	<p><b>Hefur valkostur áhrif á nýtingu lands?</b></p> <p><b>Hefur valkostur áhrif á hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?</b></p> <p><b>Hefur valkostur áhrif á gegndræpi jarðvegs?</b></p>
Viðmið/gögn	<p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2010–2030 sbr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Græna borgin, markmið um að ekki verði gengið á græn svæði sem hafa útivistargildi.</li> <li>Borgin við sundin, markmið um að þétting verði á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum.</li> </ul>

## SAMRÆMI VIÐ SVÆÐISSKIPULAG HÖFUÐBORGAR- SVÆÐISINS OG ÖNNUR STEFNUSKJÖL OPINBERRA AÐILA

Boðaðar breytingar eru taldar vera í góðu samræmi við megin markmið svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins, markmið Landsskipulagsstefnu og Loftslagstefnu ríkisins. Markmið breytingartillagna verða sérstaklega skoðaðar í samhengi við ofangreinda stefnumörkun. Hér að neðan er yfirlit yfir opinber stefnuskjöl sem þarf að horfa til og gæta samræmis við, við mótun breytingartillagna. Á listanum eru einnig stefnur sem hafa verið samþykktar innan borgarinnar á síðustu misserum:

- Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 (Reykjavíkurborg 2014, m.sbr. adalskipulag.is)
- Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018–2030 (Umhverfis- og auðlindaráðherra, 2018).
- Græna netið (samþykkt af Reykjavíkurborg 2017)
- Líffræðileg fjölbreytni-stefna Reykjavíkurborgar. Aðgerðaáætlun 2016–2026 (samþykkt 2017)
- Höfuðborgarsvæðið 2040 (Samvinnunefnd um svæðisskipulag, 2015), m.s.br.
- Hreint loft til framtíðar 2018–2029 (Umhverfis- og auðlindaráðherra, 2017).
- Landsskipulagsstefna 2015–2026 (Alþingi, 2016).
- Loftslagsstefna Reykjavíkur, ásamt aðgerðaáætlun, samþykkt 2016
- Náttúruminjasráðgjafi (Umhverfisstjórn, 1999).
- Náttúruverndaráætlun 2009–2013 (Alþingi, 2010).
- Stefnumarkandi landsáætlun um uppbyggingu innviða til verndar náttúru og menningarsögulegum minjum 2018–2029 (Alþingi, 2018).
- Forgangsmarkmið ríkisstjórnarinnar – Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna (Ríkisstjórn, 2018).
- Ferðumst saman – Stefna í almenningssamgöngum (Drög) (Samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra, 2019).
- Samgönguáætlun 2019–2033 (Alþingi, 2019).
- Stefnumótandi byggðaáætlun 2018–2024 (Alþingi, 2018)

Hér að neðan er aðeins gerð grein fyrir helstu skrefum í mótun breytingartillagna, en áfangaskipting vinnunnar miðast við opinberar kynningar samkvæmt skipulagslögum:

- Áherslur og fyrirkomulag endurskoðunar kynnt með verk- og matslýsingu (sbr. 1. mgr. 30. gr. skipulagslag og lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana,). Verk- og matslýsing verður auglýst í fjölmiðlum, send til skilgreindra hagsmunaaðila og gerð aðgengileg á vef borginnar. Gefinn verður ákveðinn frestur á að koma með ábendingar og athugasemdir. **Maí-júlí 2019**
- Drög að breytingartillögum ásamt drögum að umhverfisskýrslu, kynnt opinberlega (sbr. 2. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana). Haldinn verður opinn fundur sem auglýstur verður í fjölmiðlum. Drögin verða send áður til skilgreindra hagsmunaaðila. Drögin verða gerð aðgengileg á vefnum áður en kemur til opinberrar kynningar. **Ágúst-október 2019**
- Samþykkt tillaga, ásamt umhverfisskýrslu, send til athugunar hjá Skipulagsstofnun og send til kynningar hjá Umhverfisstofnun og öðrum hagsmunaaðilum eftir atvikum. **Október-nóvember 2019**
- Aðalskipulagsbreyting, ásamt umhverfisskýrslu, auglýst og óskað formlega eftir athugasemdum. Breytingartillögur kynntar í 6 vikur og óskað eftir skriflegum athugasemdum (sbr. 3. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og 9. gr. laga nr. 105/2006). **Desember-febrúar 2019**
- Afgreiðsla tillögu að lokinni auglýsingu. **Mars 2020**



Umsagnar- og samráðsaðilar verða a.m.k. eftirtaldir:

Svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins Kópavogsbær Garðabær Hafnarfjarðarkaupstaður Seltjarnarneskaupstaður Mosfellsbær Kjósarhreppur Önnur nágranna- sveitarfélög Skipulagsstofnun Umhverfisstofnun Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur	Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH) Minjastofnun Íslands Faxaflóahafnir Sorpa Vegagerðin Samgöngustofa Náttúrufræðistofnun Orkustofnun Orkuveitan Veðurstofan Veitur Borgarsögusafn	Íbúðalánasjóður Íbúasamtök Samtök atvinnulífsins Samtök iðnaðarins Grænni byggð Skóla-og frístundasvið Velferðarsvið SEA ÍTR Umhverfis- og heilbrigðisráð  Og eftir atvikum önnur ráð innan Reykjavíkur.
--	--	---

(sjá aðalskipulag.is)

Viðauki 1: Mælikvarðar og framfylgd aðalskipulags

Viðauki 2: Áorðnar breytingar á aðalskipulaginu

Viðauki 3: Stefna um íbúðarbyggð og staða húsnæðismála

Viðauki 4: Samgöngukostnaður og vinnusókn (minnisblað SSH, janúar 2019)

Fylgiskjöl:

ARKÍS, LANDSLAG, VERKÍS (2017): *Ellidaárvogur við Ártúnshöfða. Vistvænt borgarhverfi með fólk í fyrirrúmi. Rammaskipulag*

VSÓ-Ráðgjöf (2019): *Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010–2030. Matslýsing*





Reykjavíkurborg

Umhverfis- og  
skipulagssvið

# **Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030**

## **Matslýsing**

22. maí 2019

**19163**

[https://vsoradgjof.sharepoint.com/teams/19163-um-ar-barsvi-og-borgarlina/Verkefnisgogn/19163\\_matslýsing\\_drög\\_190516\\_athS.\\_HS.docx](https://vsoradgjof.sharepoint.com/teams/19163-um-ar-barsvi-og-borgarlina/Verkefnisgogn/19163_matslýsing_drög_190516_athS._HS.docx)

**Mars 2019**

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
01	27.03.2019	HTT		
02	16.05.2019	HTT		
03	22.05.2019	HTT/AK		



## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>Inngangur</b>	<b>2</b>
1.1	Meginmarkmið	2
<b>2</b>	<b>Matslýsing</b>	<b>3</b>
2.1	Nálgun og áherslur matsvinnu	3
2.2	Valkostir, áhrifaþættir og viðmið	3
2.3	Umhverfisþættir, spurningar og viðmið	5
2.3.1	<i>Umhverfisþættir til mats</i>	7
2.4	Framsetning mats og skilgreining umhverfisáhrifa	9
<b>3</b>	<b>Samráð og kynning</b>	<b>10</b>
3.1	Tímaáætlun	10
3.2	Umsagnaraðilar	10



## 1 Inngangur

Fyrirhuguð tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 felur í sér endurmat íbúaspár og húsnæðisparfa og heildræna skoðun á stefnu um íbúðabyggð og forgangsröðun byggingarsvæða, þéttleika byggðar, fjölda íbúða og blandaða byggð. Áhersla er lögð á samþættingu byggðar og samgangna, þar sem horft er til þess að forgangsráða uppbyggingu svæða í grennd við fyrstu áfanga Borgarlínu. Við mótun tillögu eru höfð að leiðarljósi m.a. markmið húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar, húsnæðisáætlun og markmið Loftslagsstefnu 2040. Breytingin varðar einkum stefnu aðalskipulags um íbúðarbyggð og blandaða byggð, en hefur bein og óbein áhrif á fjölmarga aðra málaflokka.

### 1.1 Meginmarkmið

Meginmarkmið og leiðarljós við mótun breytingartillögu eru þessi:

- Skapa forsendur fyrir kröftugri vöxt borgar sem styður við sjálfbæra þróun og markmið um lífvænlegt og fjölbreytt borgarsamfélag.
- Styðja enn betur við markmið borgar og ríkis um kolefnishlutleysi árið 2040. Við mat á skipulagstillögum verði ávallt hugað að kolefnisspori húsnæðis og allra innviða.
- Setja háleitari markmið um breyttar ferðavenjur og aukna hlutdeild vistvænna ferðamáta, í samræmi við framfylgd loftslagsstefnu til ársins 2040.
- Aukinn þéttleiki byggðar og forgangsröðun byggingarsvæða í þágu Borgarlínu, verði leiðarljós við endurskoðun á stefnu um íbúðarbyggð og blönduð svæði. Tryggt verði að ákveðið lágmarkshlutfall nýrra íbúða rísi innan áhrifasvæðis Borgarlínu (600 m).
- Húsnæði sem hentar ungu fólki og fyrstu kaupendum - og aðra þá sem eru líklegir til að nýta sér þjónusta almenningssamgangna - verði í forgangi á reitum í grennd við Borgarlínustöðvar.
- Endurmeta íbúaspár og húsnæðisparfir til ársins 2030 með sýn til 2040. Skapa betri þekkingargrunn til að greina húsnæðisparfir á hverjum tíma og auka sveigjanleika og skilvirkni í framfylgd húsnæðisstefnunnar.
- Stuðla að uppbyggingu nýs borgarhverfis í Elliðaárvogi sem er lífvænlegt, hagkvæmt og umhverfisvænt, í samræmi við rammaskipulagið frá 2017
- Styrkja innviði til að greiða fyrir orkuskiptum í samgöngum.
- Heimsmarkmið SB um sjálfbæra þróun verði leiðarljós verið endurskoðun markmiða og mótun breytingartillagna.

Lýsing þessi er unnin í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010 og lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Gerð er grein fyrir áherslum við vinnslu umhverfismatsins, umhverfispáttunum sem verða teknir til skoðunar og helstu viðmiðum til grundvallar matinu.



## 2 Matslýsing

### 2.1 Nálgun og áherslur matsvinnu

Matið byggir á að skoða helstu áhrifaþætti sem felast í framkvæmd áætlunarinnar, skilgreina umhverfisþætti sem kunna að verða fyrir áhrifum; leggja mat á umfang og vægi áhrifa; og tilgreina mótvægisáðgerðir til að draga úr eða koma í veg fyrir umhverfisáhrif ef þörf ber til; og leggja fram vöktunaráætlun vegna ákveðinna umhverfisþátta.

### 2.2 Valkostir, áhrifaþættir og viðmið

#### *Áhrifaþættir*

Endurmat á húsnæðisþörf og forgangsröðun uppbyggingar hefur áhrif á íbúðarþróun og tímasett markmið um uppbyggingu helstu byggingarsvæða. Ekki er gert ráð fyrir verulegum breytingum á afmörkun eða umfangi uppbyggingarsvæða á landnotkunarupprætti í gildandi aðalskipulagi, en innan þróunarsvæðisins í Ártúnshöfða verður landnotkun endurskoðuð og blöndun hennar innan hverfisins.

Þeir þættir breytingartillögunnar sem helst munu hafa áhrif á umhverfið eru uppbygging húsnæðis og mannvirkjagerð. Aukin íbúðarbyggð og fyrirkomulag byggðar hefur áhrif á íbúðarþróun, byggðamynstur, efnahagslega- og samfélagslega þætti eins og samgöngur, skóla og nærþjónustu, loftslag, lýðheilsu og notkun auðlinda.

Markmið svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins er að a.m.k. 66% íbúðarbyggðar á höfuðborgarsvæðinu verði í kjörnum eða á samgöngumiðum svæðum, þ.e. svæðum sem er auðvelt að þjóna með vistvænum samgöngum.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 eru helstu nýbyggingarsvæði með yfir 50 íbúðum sett fram á mynd 13 í greinargerð, kaflanum Borgin við Sundin. Byggingarmagn innan þeirra miðar við að íbúðir séu 120 m<sup>2</sup> að meðalstærð og að íbúðarþéttleiki á þéttingarreitum verði að lágmarki 60 íbúðir á hektara. Helstu uppbyggingar- og þróunarsvæði innan Reykjavíkur liggja að skilgreindum samgöngu- og þróunarsvæðum, Örfirisey-Keldur og Miðborg-Vatnsmýri, sbr. mynd 14 af forgangsröðun svæðanna og mynd 26 af þróunarsvæðum.

Grundvallarspurningar í mati á áhrifum breytingartillögu snúa að því hvort valkostir styðji við markmið um breyttar ferðavenjur, Borgarlínu og markmið stjórnvalda í loftslagsmálum. Stillt er upp eftirfarandi valkostum um forgangsröðun svæða og áherslur:



A:	B:	C:
<b>90% þétting</b> Gildandi stefna	<b>100% þétting</b> Forgangsröðun í þágu Borgarlínu	<b>90% þétting</b> Forgangsröðun í þágu jafnvægis íbúa og starfa
<ul style="list-style-type: none"><li>• 60 íbúðir/ha og 3-5 hæðir</li><li>• Þétting þar sem auðvelt er að þjóna með almenningsgöngum og í nálægð við atvinnukjarna</li><li>• Uppbygging á röskuðum svæðum</li><li>• Hófstíllt íbúafjölgun</li></ul> <p>• Matsspurningar/mælikvarðar: <i>Farþegagrunnur Borgarlínu 2030?</i> <i>Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa?</i> <i>Nálægð við þungamiðju atvinnuliðs?</i> <i>Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Breytt forgangsröðun svæða - I</li><li>• Aukinn lágmarkspéttleiki byggðar innan áhrifsvæðis Borgarlínu (300 m/600 m) og sveigjanlegri viðmið um hæðir húsa</li><li>• Lágmarkshlutfall nýrra íbúða innan 600 m frá Borgarlínu</li><li>• Lágmarkshlutfall nýrra íbúða innan við 300 m frá Borgarlínustöð</li><li>• Aukin íbúafjölgun</li></ul> <p>• Matsspurningar/mælikvarðar: <i>Farþegagrunnur Borgarlínu 2030?</i> <i>Farþegagrunnur Borgarlínu 2040?</i> <i>Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa?</i> <i>Nálægð við þungamiðju atvinnuliðs?</i> <i>Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Breytt forgangsröðun svæða - II</li><li>• Aukinn lágmarkspéttleiki byggðar innan áhrifsvæðis Borgarlínu (300 m/600 m) og sveigjanlegri viðmið um hæðir húsa</li><li>• Lágmarkshlutfall íbúða í innan við 600 m frá stórum atvinnukjarna</li><li>• Kröftug íbúafjölgun</li></ul> <p>• Matsspurningar/mælikvarðar: <i>Farþegagrunnur Borgarlínu 2030?</i> <i>Farþegagrunnur Borgarlínu 2040?</i> <i>Jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa?</i> <i>Nálægð við þungamiðju atvinnuliðs?</i> <i>Hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?</i></p>

Mynd 2.1 Valkostir um byggðapróun með mismunandi forgangsröðun svæða og þéttleika.

Við mótun tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 verða íbúaforsendur aðalskipulagsins endurskoðaðar. Sett verður fram uppfærð íbúaspá og reiknuð íbúðapörf (íbúðareiningar) út skipulagstímabilið.

Við endurmat á forgangsröðun svæða verður einkum miðað við fyrstu áfanga Borgarlínu, þ.e. úr Ártúnshöfða að miðborg Reykjavíkur og Hamraborg í Kópavogi. Til skoðunar eru valkostir um forgangsröðun svæða, aukin þétting byggðar í Ártúnshöfða og umhverfis Borgarlínu samanborið við gildandi stefnu. Einnig hvort miða eigi heimildir um íbúðarhúsnæði á skilgreindum byggingarsvæðum ekki aðeins við fjölda íbúða heldur einnig flatarmál húsnæðis og hvort viðmið um meðalstærð íbúða (120 m<sup>2</sup>) verði lækkað.

Í umhverfismatinu verður fjallað um kolefnisspor uppbyggingar með hliðsjón af markmiðum í Loftslagsstefnu Reykjavíkur (2016) um kolefnishlutleysi árið 2040 og Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum til ársins 2030. Kolefnisspor byggingarefna vegur þungt, einkum steinsteypu, og því mikilvægt að skoða kolefnislosun með tilliti húsnæðisparfa og umfangs nýbygginga.

Íbúðir á hverja 1.000 íbúa á Íslandi og í Reykjavík eru nokkuð færri en í Noregi og Danmörku og íbúðarrými á hvern íbúa á Íslandi og í Reykjavík jafnframt nokkuð minna en í Noregi og Danmörku. Með fjölgun einstaklingsheimila og fækkun íbúa á heimili mun þurfa að fjölga íbúðum á hverja 1.000 íbúa og íbúðarrými á hvern íbúa aukast, nema meðalstærð nýrra íbúða minnki. Byggingarmagn, efnisval og nýting húsnæðis almennt hefur áhrif á kolefnislosun.

Kolefnislosun uppbyggingar verður skoðuð með samanburði valkosta um meðalstærð íbúða og meðalíbúðarrými á íbúa, þ.e. hvort það haldist óbreytt eða aukist og verði sambærilegt og í Noregi eða Danmörku. Áætluð kolefnislosun valkostanna verður skoðuð og kolefnisávinningur með tilliti til fermetratölu og mismunandi byggingarefna.

Kolefnislosun og umhverfisáhrif breytingartillögu verða jafnframt metin út frá valkostum um Borgarlínu og markmið um breyttar ferðavenjur í samræmi gildandi aðalskipulags og ný markmið tillögu um sjálfbærar ferðavenjur.



### Ártúnshöfði og Elliðaárvogur

Lagt verður mat á áhrif breytingartillögu um fjölgun íbúða og breytta stefnu um þéttleika byggðar, starfsemi og blöndun byggðar og, til samanburðar, áhrif gildandi stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 (núllkost).

Í umhverfismati breytingartillögu verður fjallað nánar um líklega þróun miðað við framfylgd gildandi aðalskipulags (núllkost).

## 2.3 Umhverfispættir, spurningar og viðmið

Breytingartillagan tekur fyrst og fremst til svæða sem eru skilgreind byggingarsvæði í gildandi aðalskipulagi og því ekki gert ráð fyrir að ósnortin náttúra og skilgreind opin svæði skerðist. Breytingin felur ekki í sér grundvallarbreytingar á skilgreindri landnotkun byggingarsvæðanna sem eru einkum skilgreind fyrir íbúðarbyggð og blandaða byggð á miðsvæðum, heldur snýst tillagan um endurmat á nýtingu svæðanna, þ.e. heimiludu byggingarmagni, fjölda íbúða og forgangsröðun við uppbyggingu svæðanna.

Umhverfispættir sem verða teknir til skoðunar eru íbúðapróun og byggð, nánar tiltekið húsnæði og byggðamynstur. Samgöngur, samfélagsþjónusta og verslun og þjónusta. Loftslag með tillit til samgangna og kolefnislosunar vegna uppbyggingar. Áhrif á heilsu og öryggi verða metin með hliðsjón af hljóðvist, loftgæðum og lýðheilsu. Einnig verða metin áhrif breytingar á náttúrufar, menningarminjar og auðlindir.

Viðmið sem stuðst verður við í umhverfismatinu eru einkum leiðarljós og markmið sem fram koma í stefnu stjórnvalda í viðkomandi málaflokkum og skipulagsáætlunum, Landsskipulagsstefnu 2015-2026, Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins til ársins 2040 og Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Önnur viðmið eru heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna og markmið og viðmið í lögum og reglugerðum.

Umhverfismatið mun byggja á fyrirliggjandi gögnum, gildandi áætlunum og markmiðum, en jafnframt á uppfærðri íbúaspá og endurmati húsnæðisþarfa og öðrum forsendum. Stuðst verður við gögn og upplýsingar sem teknar eru saman í gagnagrunni um þróun lykilmælikvarða og framvindu markmiða Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030.

### Samantekt umhverfispáttta og helstu matsspurninga

Umhverfispættir	Matsspurningar og viðmið
Íbúðapróun	<ul style="list-style-type: none"><li>• Styður valkostur markmið um félagslega fjölbreytni í hverfum?</li></ul>
Viðmið / gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Borg fyrir fólk (Húsnæði fyrir alla).</li><li>○ Íbúðarbyggð og blönduð byggð – breyting samþykkt í nóv. 2018.</li></ul> Húsnæðisstefna Reykjavíkurborgar.
Byggð Íbúðir Atvinnuhúsnæði Byggðamynstur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hefur valkostur áhrif á nýtingu núverandi húsnæðis (íbúða- og atvinnuhúsnæðis)?</li><li>• Stuðlar valkostur að fjölbreyttu framboði húsnæðis til að mæta þörf?</li><li>• Stuðlar valkostur að auknu jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa um borgina?</li><li>• Hvaða áhrif hefur valkostur á ásýnd og yfirbragð byggðar?</li></ul>
Viðmið / gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Borgin við Sundin, Borg fyrir fólk og Græna borgin, sbr. markmið um þéttleika byggðar, forgangsröðun, gæði byggðar og hæðir húsa.</li><li>○ Íbúðarbyggð og blönduð byggð – breyting samþykkt í nóv. 2018.</li><li>○ Skapandi borg og byggingarmagn atvinnuhúsnæðis sbr. töflu 3.</li></ul>





Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið
	<p>Húsnæðisstefna Reykjavíkurborgar.</p> <p>Höfuðborgarsvæðið 2040, svæðisskipulag – sbr. leiðarljós 1 og 5 um hagkvæman vöxt og gott nærumhverfi</p> <p>Landsskipulagsstefna 2015-2026 sbr. markmið</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 3.2 Sjálfbært skipulag þéttbýlis.</li><li>○ 3.3 Gæði hins byggða umhverfis.</li></ul> <p>Skipulagslög nr. 123/2010, sbr. markmið laganna um skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands og landgæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi (1. gr).</p>
Efnahagur/samfélag Atvinnulíf Samgöngur / ferðavenjur þjónustuframboð	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stuðlar valkostur að jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa?</li><li>• Stuðlar valkostur að uppbyggingu íbúðarhúsnæðis í nálægð við þungamiðju atvinnulífs?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á farþegagrunn Borgarlínu 2030/2040?</li><li>• Styður valkostur við markmið aðalskipulags um breyttar ferðavenjur?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á skólahverfi?</li><li>• Styður valkostur markmið um aðgengi að verslun og þjónustu?</li></ul>
Viðmið / gögn	<p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Græna borgin og stefnu aðalskipulags um vistvænni samgöngur.</li><li>○ Markmið um aðgengi að verslun- og þjónustu.</li></ul> <p>Höfuðborgarsvæðið 2040, svæðisskipulag</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Leiðarljós 2 um skilvirkar samgöngur; samgöngukerfi sem uppfyllir ferðaþarfir fólks með sem minnstum tilkostnaði og umhverfisáhrifum.</li></ul> <p>Landsskipulagsstefna 2015-2026, sbr. markmið 3.3 Gæði hins byggða umhverfis.</p> <p>Samgönguáætlun 2019-2033, sbr. markmið um almenningssamgöngur á höfuðborgarsvæðinu og framkvæmd Borgarlínu.</p> <p>Viðmið um lágmarksstærð skólahverfis.</p>
Loftslag	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvaða áhrif hefur valkostur á kolefnisspor og losun gróðurhúsalofttegunda vegna uppbyggingar og innviða?</li><li>• Hver eru áhrif af því að: Minnka íbúðir? Nýta betur núverandi húsnæði? Nota mismunandi efnisval?</li><li>• Hvaða áhrif hefur valkostur á breyttar ferðavenjur og hver eru möguleg áhrif þeirra á losun gróðurhúsalofttegunda?</li></ul>
Viðmið / gögn	<p>Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar og aðgerðaráætlun til 2020.</p> <p>Umferðarlíkan Aðalskipulags Reykjavíkur.</p> <p>Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 – 2030. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.</p> <p>Losun gróðurhúsalofttegunda í Reykjavík í CO2 ígilda (tonn).</p> <p>Útreikningar á kolefnisspori mismunandi útfærslna á byggingum.</p>
Heilsa og öryggi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hvaða áhrif hefur valkostur á loftgæði, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun?</li><li>• Hvaða áhrif hefur valkostur á hljóðvist?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á lýðheilsu, s.s. aðstæður til heilsueflingar, aðgengi að útivistarsvæðum?</li></ul>
Viðmið / gögn	<p>Kortlagning grænna svæða/útivistarsvæða/borgargarða/opinna svæða í Reykjavík.</p>



Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið
	Hreint loft til framtíðar – Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun. Reglugerð um hávaða nr. 724/2008, sbr. markmið og kröfur um hljóðstig. Kortlagning hávaða - Fjöldi/stærð svæða þar sem hljóðstig er yfir viðmiðunarmörkum. Lýðheilsustefna og aðgerðir sem stuðla að heilsueflandi samfélagi. Velferðarráðuneytið. Sept. 2016. Lýðheilsuvísar 2017, Embætti Landlæknis, sbr. Virkir ferðamátar.
Náttúru- og menningarminjar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hefur valkostur áhrif á vistkerfi/líffræðilega fjölbreytni?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á menningarminjar?</li></ul>
Viðmið / gögn	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sbr. 61. gr. Stefna Reykjavíkurborgar um líffræðilega fjölbreytni. Lög um menningarminjar nr. 80/2012. Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 – sbr. markmið um Borgarvernd.
Auðlindir – opin svæði / óraskað land	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hefur valkostur áhrif á nýtingu lands?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum?</li><li>• Hefur valkostur áhrif á gegndræpi jarðvegs?</li></ul>
Viðmið / gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Græna borgin, markmið um að ekki verði gengið á græn svæði sem hafa útivistargildi.</li><li>○ Borgin við sundin, markmið um að þétting verði á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum.</li></ul>

### 2.3.1

#### **Umhverfisþættir til mats**

##### **Íbúðarþróun**

Þróun íbúafjöldans og samsetning hans, það er aldurdreifing og fjölskyldugerðir. Stuðst verður við uppfærða íbúaspá fyrir Reykjavík á grundvelli landsspár Hagstofu Íslands til lokaárs skipulagstímabilsins 2030 en einnig til ársins 2040.

Mat á áhrifum breytingartillögu á íbúðarþróun felur m.a. í sér að skoða hvernig breytingartillaga styður við markmið um fjölbreytt framboð húsagerða og búsetukosta fyrir alla félagshópa og félagslega fjölbreytni í hverfum, sbr. Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030, Borg fyrir fólk.

##### **Byggð**

###### **Íbúðarhúsnæði**

Gerð verður grein fyrir áhrifum stefnu á áfangsskiptingu uppbyggingarsvæða, seinkun uppbyggingar í Vatnsmýri samanborið við Ártúnshöfða, nýtingu íbúðarstofns og samsetningu íbúðarhúsnæðis - stærð og gerð íbúða.

###### **Atvinnuhúsnæði**

Gerð verður grein fyrir áhrifum breyttrar stefnu á uppbyggingaráform fyrir atvinnustarfsemi, þ.e. staðsetningu starfa. Einnig verður til skoðunar húsnæðisnýting skrifstofu- og atvinnuhúsnæðis – viðmið um fjölda starfa á fermetra atvinnuhúsnæðis. Valkostir um uppbyggingu íbúða og atvinnuhúsnæðis verða metnir með hliðsjón af meginmarkmiði aðalskipulags að auka jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa um borgina.

###### **Byggðamynstur**



Breytingartillagan felur í sér að setja ákvæði um þéttleika byggðar, einkum við borgarlínustöðvar þar sem gert verði ráð fyrir aukinni nýtingu og sett lágmarksviðmið um byggingarmagn. Til skoðunar er einnig að setja ný og rýmri viðmið um hæðir húsa við stöðvar Borgarlínu. Við mat á áhrifum breytingartillögu á byggðamynstur er horft til áhrifa á ásýnd og yfirbragði byggðar. Styður valkostur almenn markmið aðalskipulags um gæði byggðar?

Helstu viðmið til grundvallar mati á áhrifum á byggð eru í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, sbr. „Borgin við Sundin“ um þéttingu byggðar og forgangsröðun og „Skapandi borg“ um atvinnusvæði og byggingarmagn atvinnuhúsnæðis, m.a. mynd 3 og tafla 3. Viðmið um gæði byggðar, hæðir húsa og vistvænni hverfi í köflunum „Borg fyrir fólk“ og „Græna borgin“. Einnig viðmið Landsskipulagsstefnu 2015-2026 um sjálfbært skipulag þéttbýlis (3.2) og leiðarljós um hagkvæman vöxt og gott nærumhverfi í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins og markmið skipulagslaga og skipulagsreglugerðar.

### **Efnahagslegir og félagslegir þættir**

#### *Atvinnulíf*

Horft verður til stefnu aðalskipulags um þróun atvinnusvæða og sérhæfingu þeirra, sbr. kaflann „Skapandi borg“ (mynd 3 og tafla 3) og hvort valkostir séu líklegir til að hafa áhrif á hana. Spurt verður hvort valkostir hafi áhrif á jafnvægi í dreifingu íbúða og starfa.

#### *Samgöngur*

Áhrif á samgöngur verða metin með hliðsjón af eftirfarandi matsspurningum: Stuðlar stefnan að hagkvæmu samgöngukerfi? Eykur valkostur aðgengi íbúa að samgöngukerfi óháð efnahag, aldri og getu? Stuðlar stefna að breyttum ferðavenjum? Hefur breytingartillagan áhrif á jafnvægi í dreifingu íbúða og starfa? Hefur stefnan áhrif á bílaumferð, s.s. fjölda ferða og ferðatíma og akstursvegalengdir?

Til grundvallar mati eru m.a. leiðarljós svæðisskipulags, Höfuðborgarsvæðið 2040, um samgöngukerfi sem uppfyllir ferðaparfir fólks með sem minnstum tilkostnaði og umhverfisáhrifum. Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 sbr. Græna borgin og stefna um vistvænni samgöngur. Einnig markmið Samgönguáætlunar 2019-2033 um almenningsamgöngur á höfuðborgarsvæðinu og verkefnið Borgarlína.

#### *Samfélagsþjónusta, verslun og þjónusta*

Áhrif á samfélagsþjónustu verða metin út frá líklegum áhrifum á skóla og nærþjónustu. Í því sambandi verður skoðað hvort viðmið um lágmarksstærð skólahverfis skuli endurskoðuð. Áhrif á aðgengi að verslun- og þjónustu verða metin með hliðsjón af stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 um verslun og þjónustu. Í undirbúningi eru forsendugreiningar á verslun sem mögulega munu nýtast við vinnslu og umhverfismat breytingartillögunnar.

#### **Loftslag**

Í umhverfisskýrslu verður leitast við að gera grein fyrir áhrifum valkosta um forgangsröð og þéttleika, byggðar á losun gróðurhúsalofttegunda, reiknað sem CO<sub>2</sub> ígildi eða kolefnislosun. Horft verður til útreikninga á kolefnisspori bygginga og byggðar. Helstu viðmið til grundvallar matinu eru eftirfarandi stefnuskjöl og áætlanir:

- *Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar og aðgerðaráætlun til 2020.*
- *Hreint loft til framtíðar – Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun.*
- *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 – 2030. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.*



### **Heilsa og öryggi**

Lagt verður mat á og gerð grein fyrir líklegum áhrifum valkosta á heilsu með tilliti til hljóðvistar, loftgæða og aðstöðu til heilsueflingar. Lykilspurningar matsins eru m.a. hvort valkostir stuðli að bættri hljóðvist, þ.e. að fleiri borgarbúar búi við hljóðstig undir viðmiðunarmörkum reglugerða? Styður valkostur við markmið um loftgæði og að draga úr svifryksmengun? Hefur stefnan áhrif á aðstæður til heilsueflingar, s.s. aðgengi að útivistarsvæðum og stígakerfi?

Helstu viðmið eru reglugerð um hávaða nr. 724/2008, sbr. markmið og kröfur um hljóðstig. Kortlagning hávaða við umferðarmiklar götur (Umhverfisstofnun). Hreint loft til framtíðar – Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029. Markmið Aðalskipulags Reykjavíkur um hlutfall íbúa sem búa innan 300 m frá útivistarsvæðum og viðmið í gátlista um vishæfi byggðar í kaflanum „Græna borgin“. Lýðheilsustefna ríkisins og aðgerðir sem stuðla að heilsueflandi samfélagi (Velferðarráðuneytið. Sept. 2016) og Lýðheilsuvísar Embættis Landlæknis.

### **Náttúru- og menningarminjar**

Lagt verður mat á áhrif valkosta á lífríki, náttúruminjar sem njóta sérstakrar verndar og á menningarminjar. Sérstaklega verður horft til áhrifa á vistkerfi og líffræðilega fjölbreytni og spurt hvort tillaga sé líkleg til að skerða mikilvæg búsvæði dýra og plantna eða hafa áhrif menningarminjar með verndargildi.

Helstu viðmið eru stefna Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 um líffræðilega fjölbreytni, skilgreind náttúruverndarsvæði og umhverfis- og auðlindastefna, sbr. Græna borgin. Meginmarkmið aðalskipulags um að ekki verði gengið á græn svæði sem hafa útivistargildi og að þétting og endurnýjun byggðar eigi sér einkum stað á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum, sbr. Borgin við Sundin. Stefna aðalskipulagsins um borgarvernd, sbr. Borg fyrir fólk. Lög um menningarminjar nr. 80/2012, sbr. markmið laganna. Lög um náttúruvernd nr. 63/2013, einkum 61. gr. um náttúruminjar sem njóta sérstakrar verndar. Vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands.

### **Auðlindir – opin svæði / óraskað land**

Byggðapróun hefur bein áhrif á landrymi sem fer undir byggð og samgöngumannvirki. Valkostir verða metnir með tilliti til þess hvort stefna hefur áhrif á óraskað land og útivistarsvæði. Hefur stefna áhrif á auðlindanýtingu vegna uppbyggingar manngerðs umhverfis? Til grundavallar matinu verður einkum stuðst við meginmarkmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 um að ekki verði gengið á græn svæði sem hafa útivistargildi og að þétting og endurnýjun byggðar eigi sér einkum stað á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum, sbr. Borgin við Sundin. Viðmið um hlutfall uppbyggingar á röskuðum svæðum og einnig viðmið umhverfis- og auðlindastefnu aðalskipulags, sbr. Græna borgin.

## **2.4**

### **Framsetning mats og skilgreining umhverfisáhrifa**

Vægi á áhrifum eru sett fram á eftirfarandi hátt:

Tákn	Lýsing
++	Líkleg veruleg jákvæð áhrif
+	Líkleg jákvæð áhrif
0	Engin eða óveruleg áhrif
-	Neikvæð áhrif
--	Líkleg veruleg neikvæð áhrif
?	Óvissa eða óþekkt áhrif



Í matsvinnu eru verulega neikvæð áhrif skilgreind ef eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum eiga við: Áhrif eru varanleg, skapa hættu fyrir heilbrigði fólks og umhverfið, nái til stórs svæðis og/eða fjölda fólks, gengur gegn stefnumiðum stjórnvalda, lögum og reglum, alþjóðlegum samningum eða öðrum áætlunum sem í gildi eru.

Ef umhverfisáhrif eru talin verulega neikvæð er kannað hvort unnt sé að draga úr áhrifum með mótvægisáðgerðum eða að þörf sé á vöktunaráætlun fyrir viðkomandi umhverfispátt.

### Óvissa

Í þeim tilvikum þar sem óvissa er um eðli og umfang umhverfisáhrifa er gerð grein fyrir óvissu og hvort að hún sé háð útfærslu á stefnu aðalskipulagsins á síðari stigum s.s. við gerð deiliskipulags eða mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.

## 3 Samráð og kynning

### 3.1 Tímaáætlun

Hér að neðan er aðeins gerð grein fyrir helstu skrefum í mótun breytingartillagna, en áfangaskipting vinnunnar miðast við opinberar kynningar samkvæmt skipulagslögum:

- Áherslur og fyrirkomulag endurskoðunar kynnt með verk- og matslýsingu (sbr. 1. mgr. 30. gr. skipulagslag og lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.). Verk- og matslýsing verður auglýst í fjölmiðlum, send til skilgreindra hagsmunaaðila og gerð aðgengileg á vef borginnar. Gefinn verður ákveðinn frestur á að koma með ábendingar og athugasemdir. **Mái-júlí 2019.**
- Drög að breytingartillögum ásamt drögum að umhverfisskýrslu, kynnt opinberlega (sbr. 2. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana). Haldinn verður opinn fundur sem auglýstur verður í fjölmiðlum. Drögin verða send áður til skilgreindra hagsmunaaðila. Drögin verða gerð aðgengileg á vefnum áður en kemur til opinberrar kynningar. **Ágúst-október 2019**
- Samþykkt tillaga, ásamt umhverfisskýrslu, send til athugunar hjá Skipulagsstofnun og send til kynningar hjá Umhverfisstofnun og öðrum hagsmunaaðilum eftir atvikum. **Október-nóvember 2019**
- Aðalskipulagsbreyting, ásamt umhverfisskýrslu, auglýst og óskað formlega eftir athugasemdum. Breytingartillögur kynntar í 6 vikur og óskað eftir skriflegum athugasemdum (sbr. 3. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og 9. gr. laga nr. 105/2006). **Desemebr 2019-febrúar 2020**
- Afgreiðsla tillögu að lokinni auglýsingu. **Mars 2020**

### 3.2 Umsagnaraðilar

Umsagnar- og samráðsaðilar verða a.m.k. eftirtaldir:

Svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins, Kópavogsbær, Garðabær, Hafnarfjarðarkaupstaður, Seltjarnarneskaupstaður, Mosfellsbær, Kjósarhreppur, önnur nágrannasveitarfélög, Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH), Minjastofnun Íslands, Faxaflóahafnir, Sorpa, Vegagerðin, Samgöngustofa, Náttúrufræðistofnun, Orkustofnun, Orkuveitan, Veðurstofan, Veitur og Borgarsögusafn, Íbúðalánasjóður, Íbúasamtök, Samtök atvinnulífsins, Samtök iðnaðarins, Grænni byggð, Skóla- og frístundasvið, Velferðarsvið, Skrifstofa eigna og atvinnuþróunar, Íþrótt- og tómstundasvið, Umhverfis- og heilbrigðisráð og eftiratvikum önnur ráð innan Reykjavíkur.

Aðalskipulag 2010-2030  
Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030/40

**Viðaukar**

## Viðauki 1: Helstu mælikvarðar og framfylgd aðalskipulags

Mikilvægt er að meta þróun borgarinnar ár hvert með tilliti til markmiða aðalskipulagsins. Útgáfa á árlegri skýrslu um framfylgd aðalskipulagsins er mikilvægur liður í að tryggja viðvarandi umræðu um langtíma stefnumörkun borgarinnar og að gera aðalskipulagið að öflugra stjórnþæki. Þrjár slíkar skýrslur hafa verið gefnar út (sjá aðalskipulag.is) og væntanleg er á næstunni skýrsla um framfylgd aðalskipulagsins á árinu 2018.

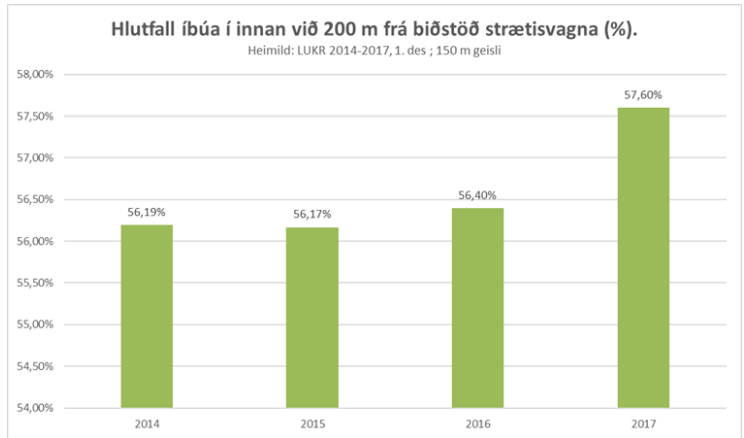
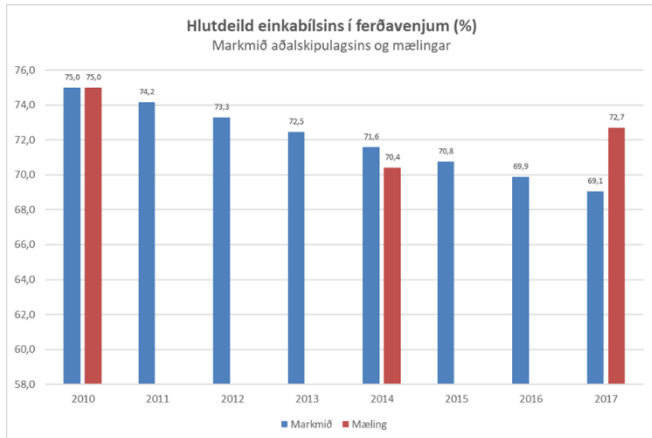
Við skilgreiningu og val mælikvarða var horft til þess að þeir nái utan um lykil markmið í helstu málaflokkum aðalskipulagsins. Stefna aðalskipulagsins er sett fram í fjórum megin köflum, sem spila með ákveðnum hætti með þremur meginstoðum sjálfbærrar þróunar. Þó aðalskipulag sé yfirgripsmikil stefna og sé sennilega eitt mikilvægasta verkfæri borgarinnar í framfylgd stefnu um sjálfbæra þróun, þá er rétt að hafa í huga að það nær ekki utan um alla þá þætti sem sjálfbærni hugtakið fjallar um. Ágrip helstu niðurstaðna frá síðasta ári má finna í töflunni hér að neðan



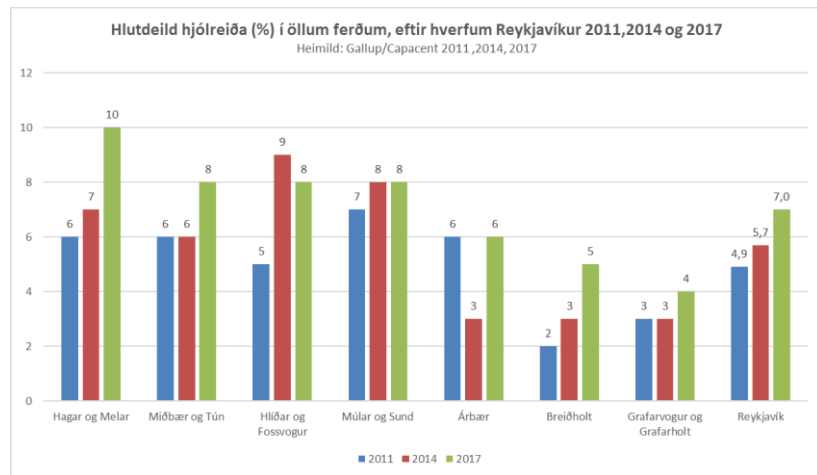
### Framfylgd AR2010-2030. Mælikvarðar 2017

Fjöldi íbúa	+
Fjöldi íbúða (fullgerðar, íhafin smíði á)	+
Hlutfall nýbygginga íbúða á þéttingarreitum	+
Fjöldi íbúa á ha innan vaxtarmarka Reykjavíkur	+
Umferð á íbúa	-/+
Ferðavenjur (modal split) – mæling 2017	-/+
Fjöldi íbúa innan 400 m/200 m frá biðstöð strætisvagna (geisli)	+
Lengd hjólréiðastíga	+
Losun gróðurhúsalofttegunda í þúsundum CO <sub>2</sub> ígilda	-/+
Fjöldi íbúa innan við 400 m frá matvöruverslun (geisli)	+
Hlutfall íbúða á vegum húsnæðisfélaga –íbúðir á viðráðanlegu verði	+
Fjöldi íbúa innan Hringbrautar (þróun miðborgar-ferðamannaborgin vs. hverfisborgin)	-/+
+ þróun í samræmi við markmið	
+/- þróun í samræmi við markmið en hægar en gert var ráð fyrir	
-/+ herða þarf á framfylgd viðkomandi markmiðs	
- þróun ekki í samræmi við markmið	

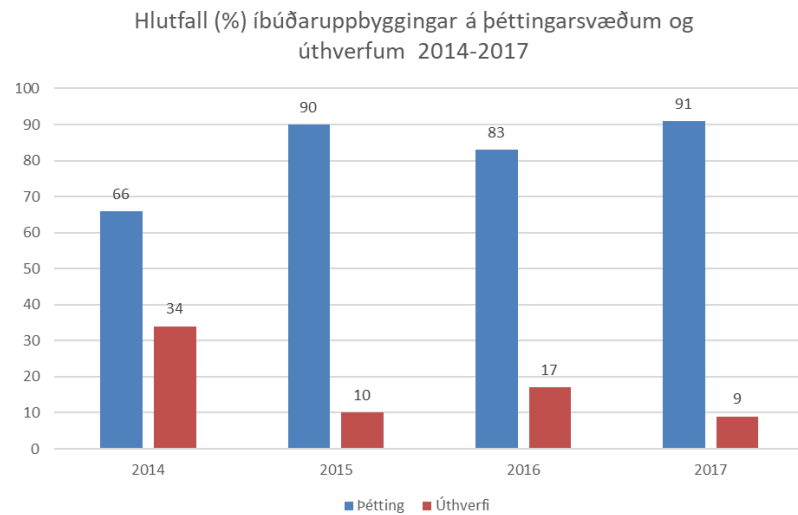
Það er einkum niðurstöður um þróun samgangna og ferðavenja og þar með losun gróðurhúsalofttegunda, sem valda áhyggjum. Það undirstrikar hversu brýnt er að tryggja uppbyggingu Borgarlínu á allra næstu árum og mikilvægi þess að þróa byggð með þeim hætti að hún styðji við almenningssamgöngur og skapi sterkari farþegagrunn þegar til framtíðar er litið. Það er einnig ljóst að herða þarf verulega á framfylgd loftslagsstefnu. Væntanleg breytingartillaga mun horfa sérstaklega til þessara atriða, eins og fyrr er vikið að. Þrátt fyrir þessar áskoranir hafa orðið jákvæðar breytingar í samgöngumálum á undanförunum árum. Það sem birtist meðal annars í verulegri fjölgun farþega með strætisvögnum, þar sem áratugalöngu fækkunarferli hefur verið snúið við. Eins hefur hlutdeild hjólréiða í heildarfjölda ferða tekið stórt stökk fram á við.



**Árið 2017 hafði bílumferð aukist um 20% síðan 2011 meðan ferðum með strætisvögnum fjölgaði um tæp 30%**



**53% vestan Elliðaárósa  
47% austan Elliðaárósa**



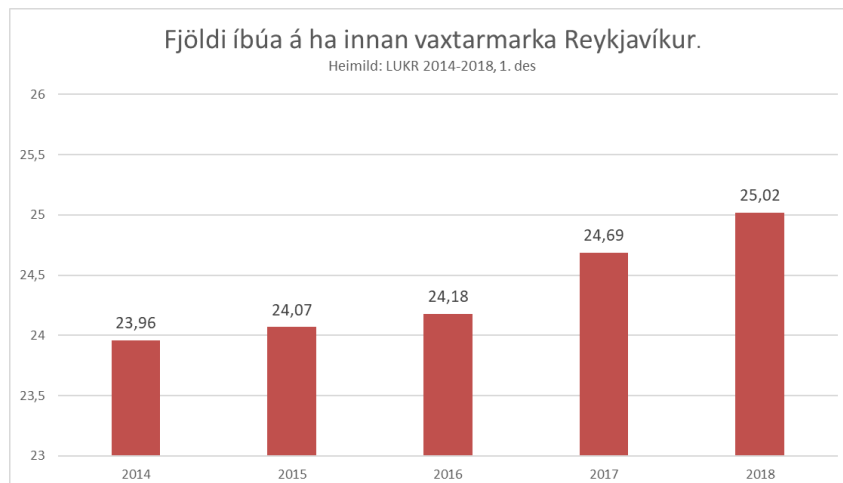
Í öðrum lykilþáttum borgarpróunar hafa markmið gengið vel eftir og í takti við það sem lagt hefur verið upp með. Það á ekki síst við um markmið um þéttingu byggðarinnar. Meðalþéttleiki á byggingarsvæðum borgarinnar í dag er um 82 íbúðir/ha en í markmiðum AR2010-2030 er nefnt að 60 íbúðir/ha sé lágmarksþéttleiki. Hér þarf sem fyrr að hafa í huga meðalstærð íbúða hefur dregist saman, sbr. markmið húsnæðisstefnu, og það skýrir að nokkru af hverju þéttleiki, mældur í fjöldi eininga á flatarmál, hefur risið.





# 25,0

íbúar á ha innan vaxtarmarka  
AR2010-2030 árið 2018



Þekktustu mælikvarðar á þróun borga eru fjölgun íbúa og umfang byggingarstarfsemi. Þeir mælikvarðar snerta einkum hagræna þætti og hversu mikið aðdráttarafl borgin hefur, sem aftur getur oltið á gæðum byggðar, þjónustuframboði og umhverfisgæðum. Síðan 2010<sup>1</sup> hefur íbúum Reykjavíkur fjölgað um tæplega 10 þúsund meðan íbúðum hefur fjölgað í kringum 4000.<sup>2</sup> Það þýðir að um 2500 manns hafi verið um hverjar þær 1000 íbúðir sem hafa verið byggðar. Íbúafjölgun fór nokkuð hægt af stað eftir staðfestingu aðalskipulagsins en hefur tekið verulega við sér síðustu 2-3 árin. Uppbygging íbúðarhúsnæðis fór einnig mun hægar af stað en reiknað var með í AR2010-2030, en nú horfir til breytinga í þeim eignum. Íbúafjöldinn í Reykjavík er nú umfram það sem reiknað var með í íbúaspá aðalskipulagsins.

<sup>1</sup> Þó aðalskipulagið hafi hlotið staðfestingu í byrjun árs 2014, þá er litið á árið 2010 sem ákveðið grunnár áætlunarinnar. Ýmsar forsendur og gagnagrunnar var íbúaspár og umferðarspár miðast við það ár. Mælikvarðar vegna framfylgdar stefunnar taka því jafnframt mið af grunnárinu 2010, í flestum tilvikum.

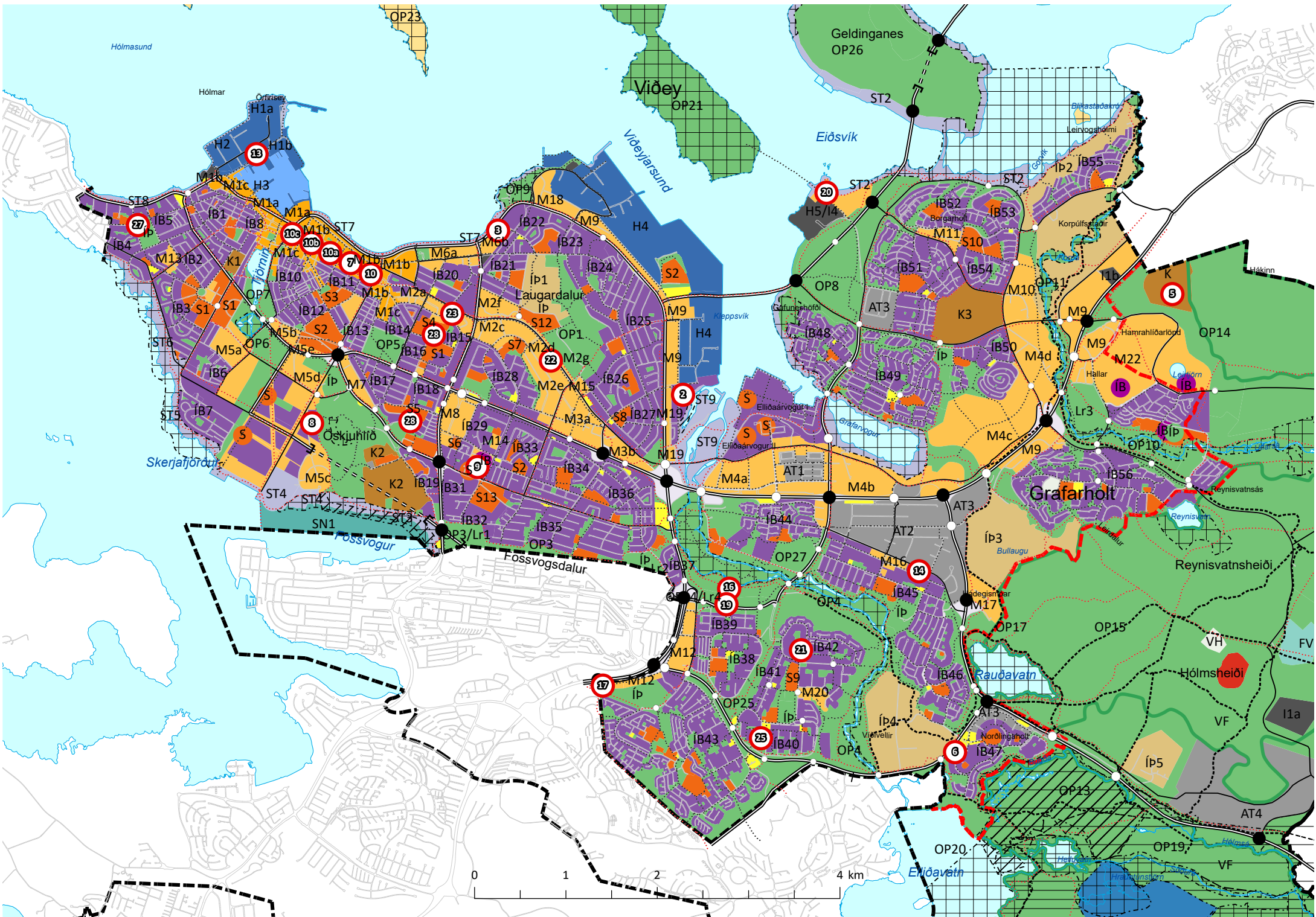
<sup>2</sup> Hér er tekið mið af gögnum sem sótt voru í Landupplýsingagrunn Reykjavíkurborgar fyrir árið 2010 og svo aftur 1. desember 2018. Árið 2010 voru um 49.500 íbúðir í Reykjavík en voru orðnar 53.600 í lok árs 2018. Miðað er við fókheldar íbúðir eða lengra komnar

## Viðauki 2: Áorðnar breytingar á aðalskipulaginu

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2024 var staðfest í febrúar 2014 og síðan þá hafa verið staðfestar 24 breytingar á aðalskipulaginu, auk þess sem nýtt svæðisskipulag vatnsverndar var staðfest. Í dag eru 10 breytingar til viðbótar sem eru í vinnslu, þ.m.t. meðfylgjandi breyting sem hér er kynnt í verklýsingu (nr. 31)

Eftirfarandi breytingar hafa verið staðfestar, sjá einnig meðfylgjandi kort (maí 2019):

1. *Túlkun sérákvæða um landnotkun.* Óveruleg breyting og því ekki auglýst með athugasemdafresti.
2. *Vogabyggð.* Fjölgun íbúða og landnotkun
3. *Kirkjusandur. Fjölgun íbúða. Magn atvinuhúsnaðis.* Auglýst samhliða breytingu deiliskipulags.
4. *Þéttbýlisuppráttur. Leiðréttingar.* Óveruleg breyting og því ekki auglýst með athugasemdafresti.
5. *Kirkjugarður. Ný staðsetning í Úlfarsfelli.* Auglýst samhliða breytingu deiliskipulags.
6. *Norðlingaholt-Elliðabraut.* Fjölgun íbúða
7. *Barónsreitir-Skúlagata. Fjölgun íbúða, hæðir húsa.* Auglýst samhliða breytingu deiliskipulags.
8. *Nauthólsvegur-Flugvallarvegur.*
9. *RÚV-reitur. Fjölgun íbúða og breytt landnotkun.* Auglýst samhliða breytingu deiliskipulags.
10. *Götuhiðar í miðborg. Sveigjanlegri kvóti við Hverfigötu 4-62, Laugaveg við Hlemm(10a); Miðborgin-breyting á skilmálum á svæði M1a. (10b); Miðborgin-markmið um göngugötur (10c)*
11. *Íbúðarbyggð – heimildir um fjölda íbúða (óveruleg/fallið frá)*
12. *Íbúðarbyggð og blönduð byggð – endurmat byggingarheimilda á völdum byggingarsvæðum*
13. *Heimildir um veitingastaði á hafnarsvæði H1b Örfirisey - óveruleg*
14. *Hraunbær-Bæjarháls.* Fjölgun íbúða.
15. *Heimildir um gisti- og veitingastaði.*
16. *Elliðaárdalur-hjólástígur*
17. *Kópavogsgöng-Suður-Mjódd.* Niðurfelling stofnbrautar og stækkun miðsvæðis
18. *Borgarlína – sameiginleg breyting með nágrannasveitarfélögum (í vinnslu)*
19. *Stekkjarkakki.* Horfið frá færslu stofnbrautar
20. *Gufunes-* breytt landnotkun, fjölgun íbúða
21. *Lóuhólar 2-6 – óveruleg breyting,*
22. *M2c-M2g. Miðsvæði – krafa um gerð deiliskipulags (í vinnslu)*
23. *Laugavegur-Skipholt – fjölgun íbúða (í vinnslu)*
24. *Björgun – efnisvinnslu svæði (í vinnslu)*
25. *Völvufell ofl – afmörkun landnotkunar*
26. *Atvinnusvæði/Esjumelar – breytt skilgreining (í vinnslu)*
27. *KR-svæði – landnotkun og fjöldi íbúða (í vinnslu)*
28. *Sjómannaskólareitur-Veðurstofuhæð – breytt landnotkun, fjölgun íbúða (í vinnslu)*
29. *Sundahöfn-landfylling*
30. *Veitingarstaðir í flokki II ofl. – opnunartímar*
31. *Stefna um íbúðarbyggð (í vinnslu)*
32. *Korpulína – jarðstrengur, háspennulína (í vinnslu)*
33. *Miðborgin – stefna um framhliðar/jarðhæðir (í undirbúningi)*



### Viðauki 3: Stefna um íbúðarbyggð og staða húsnæðismála

Stefna um íbúðarbyggð og húsnæðismál í gildandi aðalskipulagi er annars vegar sett fram í kaflanum *Borgin við Sundin* og hinsvegar í kaflanum *Borg fyrir fólk*, í undirkaflanum „Húsnæði fyrir alla“ (sjá aðalskipulag.is). Megin markmið og bindandi ákvæði aðalskipulagsins varðandi uppbyggingu íbúðarhúsnæðis má finna korti á næstu síðu (mynd 13, kaflanum *Borgin við Sundin*. Hér að neðan er gerð grein fyrir framfylgd húsnæðisstefnunnar, gerð húsnæðisáætlunar og stöðu uppbyggingar.

#### Húsnæðisáætlun í mótun síðan 2014

Síðustu ár hefur Reykjavíkurborg unnið markvisst að því að auka uppbyggingu íbúðarhúsnæðis í borginni. Unnið hefur verið á grundvelli húsnæðisáætlunar<sup>3</sup> og markmiða aðalskipulags Reykjavíkur (AR2010-2030). Í áætluninni hefur verið lagt upp með það að auka heildarframboð íbúða, auka fjölbreytni í íbúðagerðum og búsetuformum og sérstök áhersla hefur verið á að auka framboð smærri íbúða. Í áætluninni er síðan lagt til grundvallar það lykil markmið að auka hlutdeild húsnæðisfélaga, sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni. Megin tilgangurinn með þessu átaki og gerð húsnæðisáætlunar var að mæta því erfiða ástandi sem skapaðist á byggingarmarkaði á árunum eftir hrún og skapa heilbrigðari húsnæðismarkað þegar til lengri tíma er litið.

Leiðarljós í þessari vinnu hefur verið að slá ekki af þeim kröfum sem settar eru fram í AR2010-2030, varðandi gæði í hinu byggða umhverfi og umhverfisáhrif uppbyggingar. Vanda þarf til verka þegar fjárfest er í nýrri íbúðarbyggð og mikilvægt að íbúðarhúsnæði fyrir alla félags hópa risi í sjálfbærum hverfum, umhverfislega sem og félagslega. Vegna húsnæðisáætlunarinnar hafa hinsvegar verið gerðar fjölda margar breytingar á AR2010-2030, sem miða m.a. að því að bæta í framboð smærri íbúða, fjölga byggingarsvæðum og stuðla almennt að kröftugri og fjölbreyttri uppbyggingu íbúðarhúsnæðis víðs vegar um borgina.<sup>4</sup>

#### Félagsleg markmið húsnæðisstefnu í forgrunni

Aðstæður á byggingarmarkaði hér á landi og sérstaklega á höfuðborgarsvæðinu hafa í mörgu verið sérstakar síðustu ár og verður ekki fjölyrt um það hér. Það hefur gert það að verkum að fjárfesting í íbúðarhúsnæði og kröftug uppbygging hófst síðar en ráð var fyrir gert. Almennt má segja að ákveðnari tregðulögmál gildi á byggingarmarkaði hér á landi, en víða annars staðar og birtist það í dýpri sveiflum í framboði húsnæðis. Gerð húsnæðisáætlana og aukin hlutdeild öflugra fasteignafélaga á markaðnum, ekki síst þeirra sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni, gæti leitt til þess að það dragi úr slíkum sveiflum. Á síðustu tveimur árum hafa aðstæður á byggingarmarkaði breyst verulega og nú eru öll teikn á lofti að húsnæðismarkaðurinn sé að ná ákveðnu jafnvægi og sé að færast í eðlilegra horf. Uppsöfnuð eftirspurn eftir húsnæði er mögulega enn allnokkur<sup>5</sup> en hinsvegar er stóraukið framboð íbúða í farvatninu á sama tíma og hægt hefur á hagkerfinu.

Borgaryfirvöld hafa sett í forgang að fylgja vel eftir félagslegum markmiðum húsnæðisstefnunnar hennar. Í gildandi ákvæðum aðalskipulagsins er lagt upp með að „allt að 25% íbúða verði miðaðar við þarfir þeirra sem ekki vilja leggja eða ekki geta lagt mikið fé í eigið húsnæði.“ Það má umorða þetta ákvæði sem svo að 25% íbúða verði á viðráðanlegu verði og framboð leiguhúsnæðis verði almennt aukið. Í framfylgd stefnunnar<sup>6</sup> hefur verið gengið útfrá því að þetta hlutfall verði 25% hið minnsta á nýbyggingarsvæðum.

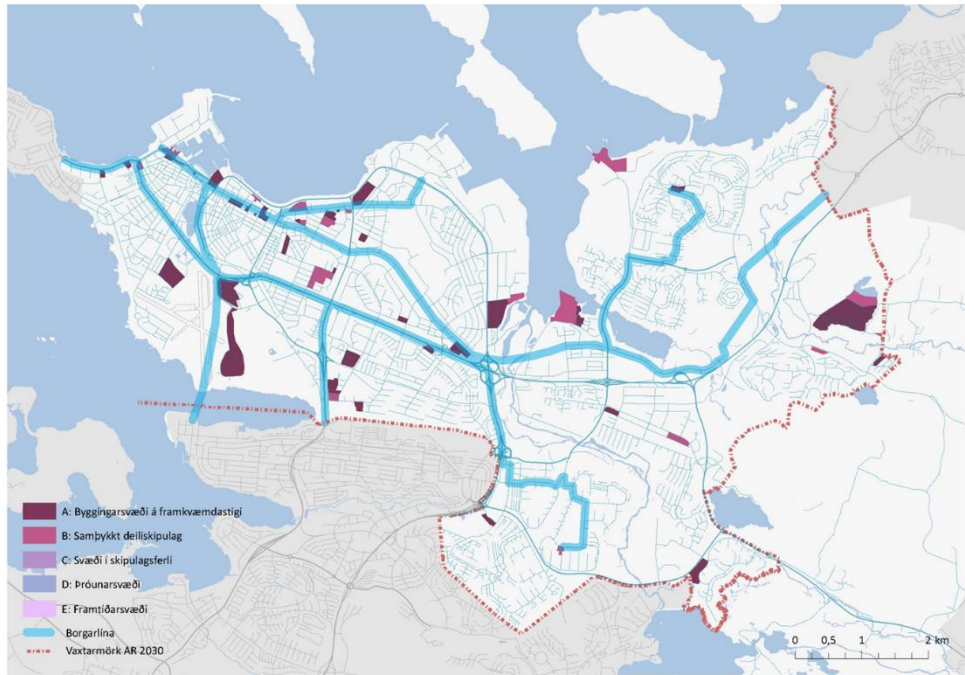
<sup>3</sup> Húsnæðisáætlun Reykjavíkur: <https://revkjavik.is/husnaedisaaetlun-reykjavikurborgar-0>

<sup>4</sup> Vegna áorðinna breytinga hafa heimildir um fjölda íbúða hækkad verulega og gerir stefnan nú ráð fyrir um 3500 fleiri íbúðum á skipulagstímabilinu til 2030, en lagt var upp með við staðfestingu aðalskipulagsins 2014. Hér þarf að hafa í huga að í grunnviðmiðum aðalskipulagsins var reiknað með 120 m<sup>2</sup>, brúttó meðalstærð íbúða, en framfylgd stefnunnar hefur þetta viðmið verið í mesta lagi við 90 m<sup>2</sup> brúttó á meðalíbúðina. Hærrí heimildir um fjölda íbúðaeininga merkja því ekki endilega að verið sé að reikna með fleiri fermetrum íbúðarhúsnæðis. Heildarfjöldi íbúða samkvæmt AR2010-2030 við staðfestingu, var 17.810 íbúðir og eru þá íbúðir í Vatnsmýri meðtaldar. Með áorðnum breytingum eru heimildin því orðin 21.290 íbúðir. Ef viðmið um meðalstærð íbúða er lækkað úr 120 m<sup>2</sup> í 90 m<sup>2</sup>, þá yrði heildarflatarmál íbúðarhúsnæðis rúmlega 200 þúsund fermetrum minna, þrátt fyrir fjölgun um 3.500 íbúðir.

<sup>5</sup> Sjá Íbúðarlánasjóður (janúar 2019): *Íbúðabörf 2019-2040*

<sup>6</sup> Sjá Húsnæðisáætlun Reykjavíkur: <https://revkjavik.is/husnaedisaaetlun-reykjavikurborgar-0>

Rúmlega 8.000 íbúðir eru á svæðum sem þegar eru komin til uppbyggingar eða eru með tilbúið skipulag. Hátt í 39% þeirra íbúða eru á vegum húsnæðisfélaga sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni. Meðalstærð íbúðanna er um 89 m<sup>2</sup> eða tæplega 25% undir meðaltalinu fyrir borgina í heild



Til að ná þessu markmiði hefur verið lögð höfuð áhersla á úthlutun til húsnæðisfélaga, sem rekin eru án hagnaðarsjónamiða, á landi sem borgin ræður yfir og á hlutdeild í byggingarrétti. Sambærilegt markmið um hlutdeild húsnæðisfélaga og leigufélaga í uppbyggingunni, hefur einnig verið lagt til grundvallar í viðræðum við einkaaðila á öllum stærri þróunarsvæðum, en Borgarráð samþykkt sérstök samningsmarkmið í því skyni í nóvember 2014.

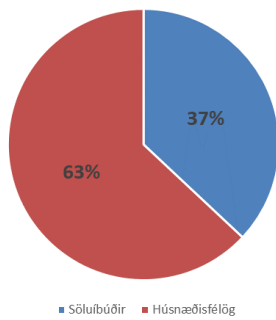
### Skóða þarf húsnæðis- og samgöngukostnað í samhengi

Það er ljóst að hugtökin „hagkvæmt húsnæði“ eða „húsnæði á viðráðanlegu verði“ eru vandmeðfarin. Eðlilegast er að nálgast slík hugtök með því að sinna sérstaklega húsnæðisþörfum lægstu tekjuhópanna og tryggja að húsnæðiskostnaður fari ekki yfir ákveðið hlutfall af ráðstöfunartekjum. Það er hinsvegar mikilvægt að horfa ekki einangrað á húsnæðiskostnaðinn, heldur verði samgöngukostnaður einnig tekin inni jöfnuna þegar horft er búsetukostnað í borgarsamfélagi (sjá Viðauka 4).<sup>7</sup> Þegar rætt er um húsnæði á viðráðanlegu verði er einnig mikilvægt að horfa til núverandi húsnæðisstofns en ljóst er að þróskuldurinn inná húsnæðismarkað er ávallt lægri í eldra húsnæði en nýju, þegar um almennar íbúðir er að ræða. Heilbrigð hringrás á húsnæðismarkaði, þar sem félags- og aldurshópar hafa tækifæri til að færa sig milli íbúða eftir þörfum og tímanlega, er því mikilvæg forsenda þess að stefnumörkun í húsnæðismálum gangi eftir.

Í húsnæðistefnu aðalskipulagsins er einnig lögð áhersla á aukið framboð smærri íbúða, bæði til að lækka þróskuldinn fyrir fyrstu kaupendur/leigjendur inná markaðinn og almennt til að mæta breyttum fjölskyldustærðum og fjölgun einkaheimila. Ennfremur er lykilmarkmið í stefnunni að tryggja blöndun húsnæðis á hverjum byggingarreit og stuðla að félagslegri blöndun innan íbúðarhverfa. Þessu hefur meðal annars verið fylgt eftir með ákveðnari skilmálum um hlutfalls skiptingu íbúðargerða í deiliskipulagsverkefnum og almennt með því að fjölga smærri íbúðum. Lykilatriði í framfylgd þessara markmiða er aukin yfirsýn og þekking á núverandi húsnæðisstofni borgarinnar og einstakra hverfa.

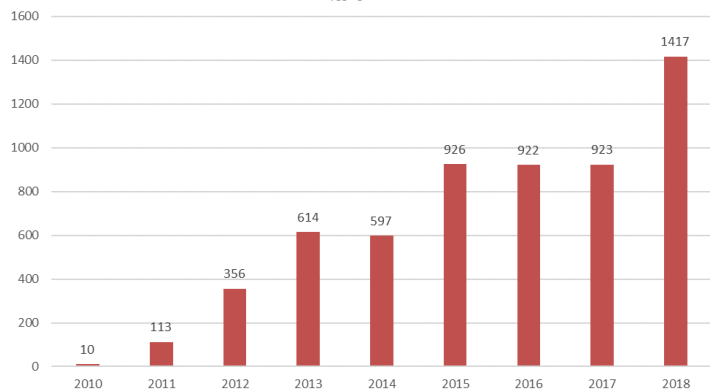
<sup>7</sup> Sjá t.d. Metro Vancouver (2015): *Housing and Transportation Cost Burden Study. A New Way of Looking at Affordability*

Áætlað hlutfall húsnæðisfélaga í uppbyggingu íbúðarhúsnæðis 2018-2022



Fjöldi íbúða sem hafin er bygging á 2010-2018

Helmild: Byggingarfulltrúi 2018



### Stóraukið framboð í rípunum og miklir möguleikar til uppbyggingar

Mikið hefur einnig áunnist í starfsumhverfi húsnæðismála á síðustu misserum og mikill lærdómur er fallinn í gerð húsnæðisáætlunar borgarinnar. Sér þekking á sviði húsnæðismála fer einnig vaxandi og íbúðalánasjóði hefur verið falið ákveðið hlutverk í því samhengi. Ákveðin reynsla hefur einnig safnast upp hjá borginni í framfylgd markmiða húsnæðisstefnunnar á síðustu árum. Því hafa skapast betri forsendur og greiningartæki til að meta húsnæðisþarfir til framtíðar og setja markvissari ákvæði um gerð og gæði íbúðarhúsnæðis.

Uppbygging íbúðarhúsnæðis í Reykjavík hefur verið að taka við sér síðustu misseri og er mikill fjöldi íbúða á framkvæmdastigi. Það má því reikna með að fjöldi fullgerðra íbúða aukist verulega á næstu misserum. Í dag er í gangi eitt mesta uppbyggingarskeið í sögu borgarinnar varðandi íbúðarhúsnæði, horft til fjölda þeirra íbúða sem eru í byggingu. Sennilega eru um 3.000 íbúðir nú í smíðum, þar af um yfir 1.000 íbúðir sem eru á vegum félaga sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni. Síðustu ár hafa verið metár í útgáfu nýrra byggingarleyfa fyrir íbúðir og hefur fjöldi útgefna leyfa verið yfir 900 síðustu 4 ár og á síðasta ári voru gefin út leyfi fyrir 1.417 íbúðir.

Horft til stöðu skipulagsgerðar þá hafa sennilega aldrei verið jafnmargar íbúðir tilbúnar í skipulagi. Í húsnæðisáætlun eru byggingarsvæðin flokkuð eftir stöðu. Á svæðum sem þegar eru komin til uppbyggingar (A) og eru með tilbúið deiliskipulag (B), eru vel yfir 8.000 íbúðir. Það magn ætti að duga til uppbyggingar næstu 6-8 árin. Auk þess eru í skipulagsferli ný byggingarsvæði (C) sem ættu að bera yfir 7.500 íbúðar til viðbótar og á þróunarsvæðum sem eru í undirbúningi (D) má reikna með hátt í mörg þúsund íbúðum til viðbótar.

### Íbúspá og húsnæðisþarfir til framtíðar. Bætt greining og þekkingargrunnur

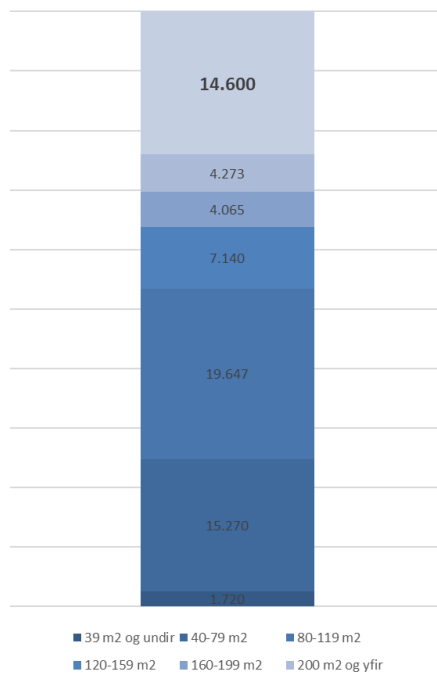
Íbúaforsendur aðalskipulagsins voru endurskoðaðar síðast árið 2016 og er orðið tímabært að meta þær á ný. Mikilvægt er að rýna dýpra í íbúaforsendurnar en gert var 2016 og endurbæta þá nálgun sem hefur verið beitt við mat á húsnæðisþörfinni. Uppgangur í ferðaþjónustu, nýjar hagspár og íbúaspár Hagstofunnar gáfu tilefni til að endurmeta íbúaforsendur aðalskipulagssins árið 2016 og var árleg meðal íbúðarþörf á ári, fyrir tímabilið 2010-2030, hækkuð úr 700 íbúðum í 800. Vegna uppsafnaðrar þarfar og hægari uppbyggingar fyrri hluta skipulagstímabilsins, var áætlað að meðalþörf frá árinu 2016 til 2030 gæti verið um 1.000 íbúðir og enn meiri þegar litið var til skemmri tíma. Gerð var grein fyrir þessu endurmati í *Framfylgd aðalskipulags 2016* (sjá aðalskipulag.is). Í

Við endurmat á íbúaspá aðalskipulagsins verða mótaðar sviðsmyndir um byggðapróun og vaxtarhraða í Reykjavík og höfuðborgarsvæðinu, þar sem horft er sérstaklega til markmiða

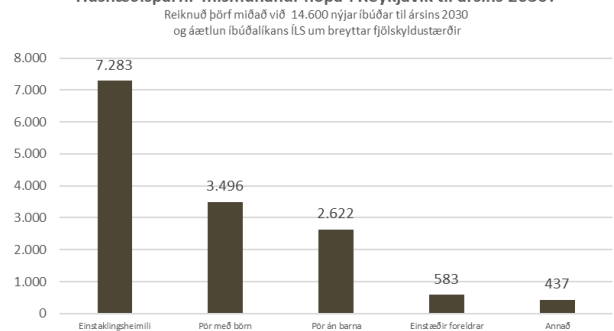
um sjálfbæra borgarþróun og hversu byggðaðróun styður við almenningssamgöngur og markmið í loftslagsmálum. Í væntanlegu endurmati á forsendum íbúaspár verður sem fyrr horft til mannfjöldspáa Hagstofunnar fyrir landið í heild, en þær spár byggja á þjóðhagsspáa til skemmri tíma. Enn fremur verður tekið mið af þeirri greiningarvinnu sem farið hefur fram hjá Íbúðalánasjóði, en þar hefur meðal annar verið þróað svokallað íbúðalíkan, þar sem reynt er að meta húsnæðisþarfir út frá forsendum um fjölgun og gerð heimila til framtíðar litið.<sup>8</sup> Við gerð íbúaspár og við mat á húsnæðisþörfum þarf einnig að taka mið af forsendum gildandi svæðisskipulag og vinnu við gerð þróunaráætlunar höfuðborgarsvæðisins. Drifkraftur aukins hagvaxtar og íbúafjölgunar hefur verið vöxtur í fjölda ferðamanna og uppbygging ferðaþjónustu. Vegna óvissu um áframhaldandi mikinn vöxt og mögulegar sveiflur í fjölda ferðamanna er mikilvægt að horfa til þess við mótnun sviðsmynda um mögulega íbúaðróun.

Reikna má með því að íbúafjölgun næstu áratuga verði áfram knúin af aðflutningi fólks erlendis frá. Það mun gera það að verkum að hægja mun lítillega á öldrun samfélagsins, þ.e. yngra fólk skipar fyrst og fremst þá félagshópa sem flytja til landsins. Aðrar grunnforsendur íbúaspár gildandi aðalskipulags hafa ekki breyst mikið og áfram eru að verki þær djúplægu lýðfræðilegu breytur sem einkenna íbúaðróun á Vesturlöndum, ekki síst borgarsamfélögin, um öldrun mannfjöldans, fækkun barna, minnkandi fjölskyldustærðir og fjölgun einstaklingsheimila.

**+28% stækkun húsnæðisstofns til ársins 2030?**



Húsnæðisþarfir mismunandi hópa í Reykjavík til ársins 2030?



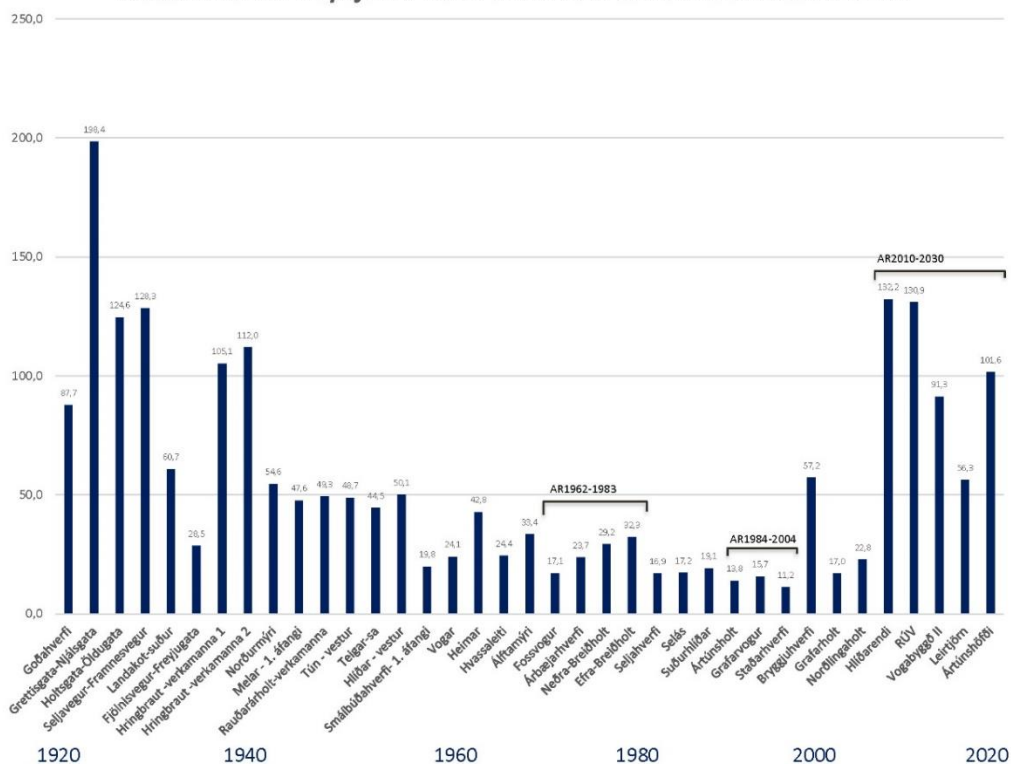
Mikilvægt er setja áætlaða húsnæðisþörf í samhengi við þann húsnæðisstofn sem er til staðar hverju sinni, sérstaklega þegar þörf fyrir einstakar íbúðagerðir er metin. Einnig er brýnt að skoða með hvaða hætti er hægt að endurnýta og skipta upp núverandi íbúðarhúsnæði í fleiri einingar, sem gætu hentað tveimur heimilum

Sérstök áhersla verður lögð á að bæta greiningaraðferðir við mat á húsnæðisþörfum. Unnið verður nánara mat á þörfum mismunandi félags- og aldurshópa og verður íbúðalíkan Íbúðalánasjóðs haft til hliðsjónar, auk þess sem markmið Húsnæðisáætlunar verða lögð til grundvallar. Mikilvægur þáttur í endurmati á húsnæðisþörfum er greining á núverandi húsnæðisstofni innan borgarinnar. Markmiðið er að greina stofninn, gerð og stærðir íbúða, eftir skólahverfum í borginni og meðal annars metnir möguleikar á fjölgun íbúðareininga innan núverandi húsnæðis, sbr. greiningar í vinnu við hverfisskipulag.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Sjá Íbúðarlánasjóður (janúar 2019): *Íbúðarþörf 2019-2040*, bls. 25.

<sup>9</sup> Í þeirri vinnu hafa verið skoðaðar heimildir um gerð aukaíbúða innan veggja stærra íbúðarhúsnæðis, auk möguleika þess að byggja við núverandi húsnæði, bæta við hæðum ofan á eldri fjölbýlishús og verslunar- og þjónustuhúsnæði, auk nýrra reita fyrir minniháttar þéttingu innan hverfanna.

## Íbúðarhverfi í Reykjavík 1920 til 2020. Þéttleiki sem íbúðir á ha



### Íbúðarhverfi Reykjavíkur í sögulegu samhengi

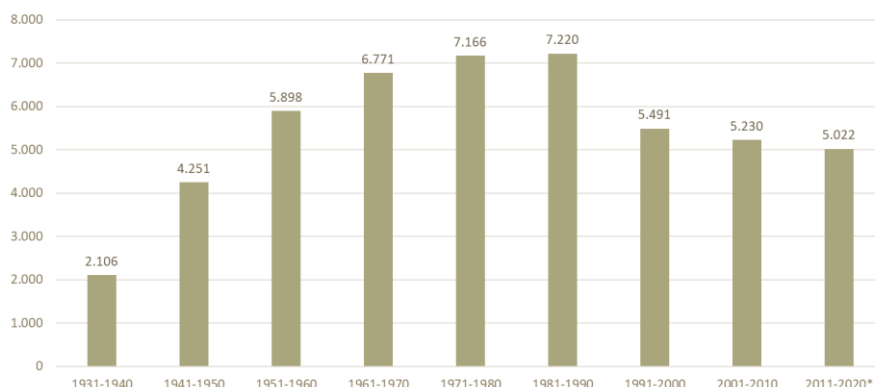
Staðfesting AR2010-2030 markaði ákveðin tímamót í sögu skipulagsgerðar í borginni, eins og vikið er að í inngangi. Tímamótin felast í því að nú er ekki gert ráð fyrir skipulagning hefðbundinna íbúðarhverfa í jaðri þéttbýlsins - í það minnsta á tímabili gildandi aðalskipulagsins - heldur verði þörfinni fyrir nýtt íbúðarhúsnæði sinnt með uppbyggingu á fjölmörgum smærri þéttingarreitum og svo með endurskipulagningu eldri atvinnusvæða. Tímamótin felast einnig í því að skipuleggja með meiri þéttleika og í andi hins klassíska borgarskipulags, þar sem bygging mætir götu og myndar randbyggð. Með því er horfið frá skipulagshefð módernismans, skipulagi hinna stakstæðu húsa sem hvert og eitt er umvafið garðsvæðum og bílastæðum. Með áherslu AR2010-2030 er loks snúið við áratugalangri þróun sem hefur einkenst af minnkandi þéttleika og útpynningu byggðarinnar. Þéttleiki nýrra íbúðarhverfa, sem nú er hafin uppbygging á, er sambærilegur og þéttleiki íbúðarbyggðar sem skipulögð var fyrir árið 1940.

Mæling á þéttleika byggðar með fjölda íbúða á flatarmálseiningu segir þó alls ekki alla söguna. Hér þarf einnig að horfa á meðalstærð íbúðanna og sérstaklega íbúðarþéttleikann innan íbúðanna. Meðalfjöldi íbúa á íbúða féll mjög skarpt framman af 20. öldinni og hefur síðustu áratugi farið stöðugt lækkandi. Meðalfjöldi íbúa á íbúð í verkamannabústöðunum við Hringbraut var ef til 4-5, skömmu eftir að húsnæðið var tekið í notkun á 4. áratugnum. Í dag gætum við búist við 2-3 að meðaltali íbúð, í mesta lagi, í íbúð af sambærilegri stærð. Ef raun þéttleiki íbúðarbyggðarinnar er mældur í fjölda íbúanna á ha, má ljóst vera að það er langur vegur í að við náum þeim byggðarþéttleika sem einkenndi borgina fyrir 1940. Þetta undirstrikar einnig hversu mikil útpynning byggðarinnar var á seinni hluta 20. aldar



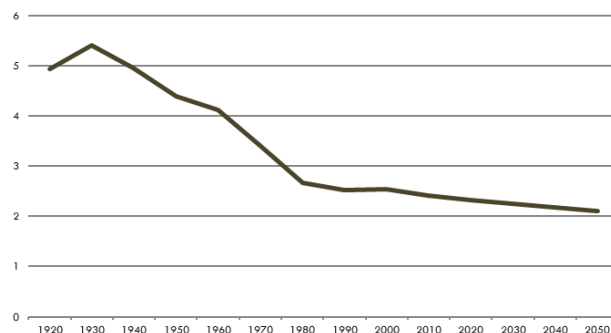
### Bygging íbúða í Reykjavík 1931-2020

\*Fjöldi íbúða á síðasta tímabilinu áætlaður



### Íbúar á íbúð í Reykjavík 1920-2050

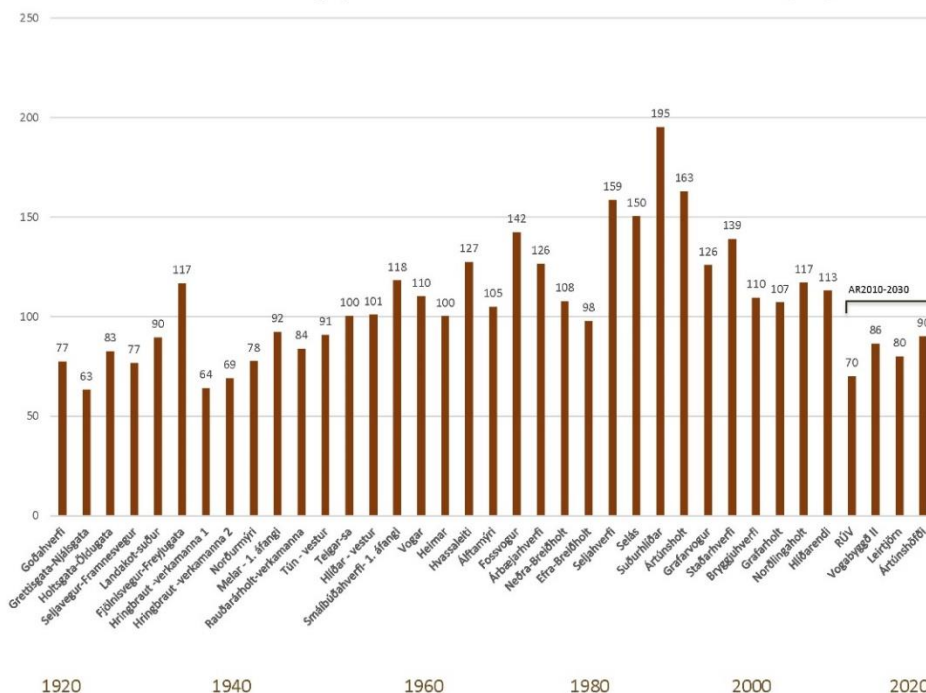
Heimild: Hagskinna; Jón Rúnar Sveinsson (2002) ofi.



Á sama tíma og þéttleiki íbúðarbyggðar minnkaði, mældur í fjölda íbúða á ha lands, fækkaði stöðugt þeim sem að meðaltali bjuggu í hverri íbúð.

Jafnhliða því fór meðalstærð íbúða mjög vaxandi, með tilheyrandi aukningu rýmis á hvern einstakling.

### Íbúðarhverfi í Reykjavík 1920 til 2018. Meðalstærð íbúða (m<sup>2</sup>)



### **Gildandi stefnumörkun varðandi stefnu um íbúðarbyggð (valdir þættir):**

Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030 (mynd 13, bls. 32-33, í kaflanum *Borgin við Sundin*) – sjá kort

Húsnæði fyrir alla – megin markmið (bls.176, í kaflanum *Borg fyrir fólk*)

Byggðaþróun og samgöngur – megin markmið (bls. 136, í kaflanum *Vistvænar samgöngur*)

#### **Húsnæði fyrir alla:**

- *Leitast verði við að tryggja fjölbreytt framboð húsagerða og búsetukosta fyrir alla félagshópa.*
- *Innan hvers hverfis verði fjölbreytt framboð húsagerða, minni og stærri íbúða í fjölbýli og sérþýli, til að tryggja félagslega fjölbreytni hverfanna. Til skemmri tíma verði lögð sérstök áhersla á að auka framboð smærri íbúða.*
- *Stefnt verði að því að allt að 25% íbúða verði miðaðar við þarfir þeirra sem ekki vilja leggja eða ekki geta lagt mikið fé í eigið húsnæði. Uppbygging slíks húsnæðis verði einkum á miðlægum svæðum sem auðvelt er þjóna með góðum almenningsamgöngum.*
- *Við mat á uppbyggingu íbúðarhúsnæðis verði ávallt tekið mið af félagslegri stöðu viðkomandi hverfis og markmiðum húsnæðisstefnu fyrir borgina í heild.*
- *Stefna um framboð húsagerða og búsetukosta taki mið af þróun samfélagsins og húsnæðismarkaðarins á hverjum tíma, svo sem um fjölskyldustærðir, aldursbreytingar, stöðu á byggingarmarkaði og efnahagsþróun.*
- *Húsnæðisstefnan byggist á markmiðum um sjálfbæra þróun og hagkvæma uppbyggingu borgarinnar.*

#### **Byggðaðróun og samgöngur**

*„Stefna um landnotkun verði ávallt samtvinnuð stefnu um samgönguskipulag. Lykillinn að því að ná árangri í að breyta ferðavenjum og draga úr vegalengdum er að samstillta ákvarðanir um þéttingu og blöndun byggðar, bílastæðakröfur, hönnun gatnarýmis og umbætur sem varða almenningsamgöngur, hjólreiðar og gangandi vegfarendur.“*

- *Uppbygging á miðlægum svæðum innan núverandi byggðar verði í forgangi á svæðum sem auðvelt er að þjóna með góðum almenningsamgöngum og þar sem tækifæri eru til efla göngu og hjólreiðar sem ferðamáta.*
- *Byggð verði þétt meðfram meginleiðum strætisvagna og verði þéttust við lykilskiptistöðvar.*
- *Áhersla verði á fjölgun starfa í hverfum þar sem nú er lítið framboð starfa og áhersla á fjölgun íbúa þar sem mikið framboð er af störfum. Með því verði reynt að stuðla að meira jafnvægi í dreifingu starfa um borgina, draga úr vegalengdum og skapa jafnara umferðarflæði á stofnbrautum.*
- *Þróunarsinn Örfirisey-Keldur verði lykilverkefni á komandi áratugum þar sem þétt blönduð byggð hverfist um vistvænan samgönguás. Sambærilegur samgönguás verði þróaður til suðurs frá miðborginni um framtíðarbyggð í Vatnsmýri og yfir í Kársnes í Kópavogi.*
- *Við gerð hverfisskipulags verði horft á byggðina og göturýmið sem eina órofa heild, frá sjónarhóli borgarhönnunar.“*

**Mynd 13. Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030. Markmið aðalskipulagsins er að byggðar verði að meðaltali 700 íbúðir ári á tímabilinu (sjá töflur 2 og 7), sbr. viðmið svæðisskipulags<sup>1</sup> (bindandi stefna).**

Íbúðarsvæði og blönduð byggð 2010-2030.*						
Helstu byggingarsvæði vestan Elliðaáa						
Nr.	Heiti	Fjöldi íbúða	Stærð ha	Þéttleiki (íbúðir/ha)	Hæðir húsa**	Tímabil***
1	Keilugrandi	65	0,67	100	4-6	2012-2016
2	Lýsisreitur	150	0,80	200	3-9	2012-2016
3	Byko-reitur	70	0,44	150	5-7	2012-2016
4	Landhelgisreitur	50	0,25	200	3-5	2012-2016
5	Héðinsreitur	275	0,97	285	5-7	2012-2016
6	Slippasvæði-Nýlendureitur	330	5,00	100	1-5	2012-2016
7	Miðbakkí-Harpa	150	7,30	100	1-5	2016-2024
8	Kvosin	100			3-5	2012-2030
9	Laugavegur+	400			2-5	2012-2030
10	Skuggahverfi	100	0,60	175	6-16	2012-2016
11	Barónsreitur-Skúlagata	80-200	1,20	170	4-6/6-16	2012-2020
12	Visindagarðar	500s	10,00	(250-300)	3-5	2012-2016
13	Hliðarendi	650s	11,00	60	3-5	2012-2020
14	Fluggarðar	300s	4,40	60	3-5	2012-2020
15	Óskjuhlíð-HR	400s	3,00	(100)	3-4	2012-2020
16	Skerjaförður	800	23,00	60	3-5	2012-2020
17	Vatnsmýri – norður/suður I	950	12,00	60	3-5	2022-2030
18	Vatnsmýri – norður/suður II	700	27,00	60	3-5	2022-2030
19	Vatnsmýri – austur/vestur	3.300	58,00	60	3-5	2024+
20	Sættún-Lögreglustöðvarreitur	100	5,70	100	4-6	2012-2016
21	Höfðatorg	180	2,60	80	7-16	2012-2016
22	Hampiðjureitur	150	0,65	230	2-7	2012-2016
23	Ásholtsreitur	100s	0,30	(300)	3-5	2012-2016
24	Einholt-Þverholt	250	1,00	250	4-6	2012-2016
25	Laugavegur-Skipholt	100	11,70		3-5	2012-2030
26	Borgartún	350	13,50	(200)	5-10	2012-2016
27	Kirkjusandur-SVR-lóð	300	6,00	150	2-5/5-8	2016-2020
28	Blómavalsreitur	100	1,00	100	3-5	2016-2020
30	Suðurlandsbraut-Laugardalur	450	4,20	4,20	3-8	2016-2030
31	Kringlan	150	12,50	100	6-12	2020-2024
32	Sléttuvegur	350	7,00	50	2-4	2012-2016
33	Skelfán	500	18,50	60	4-6	2016-2030
34	SS-reitur	150	2,60	100	3-5	2016-2020
35	KHÍ-reitur	150s	5,10	100	6-8	2012-2020
36	Borgarspítalareitur	150	3,30	25	2-3	2012-2030
37	Vögabyggð	1300	13,50	95	3-5	2012-2016
57	RÚV-reitur	350	4,5	100	3-5	2016-2020
59	HÍ v/Suðurgötu	250	18,5	(250-300)	3-5	2010-2030

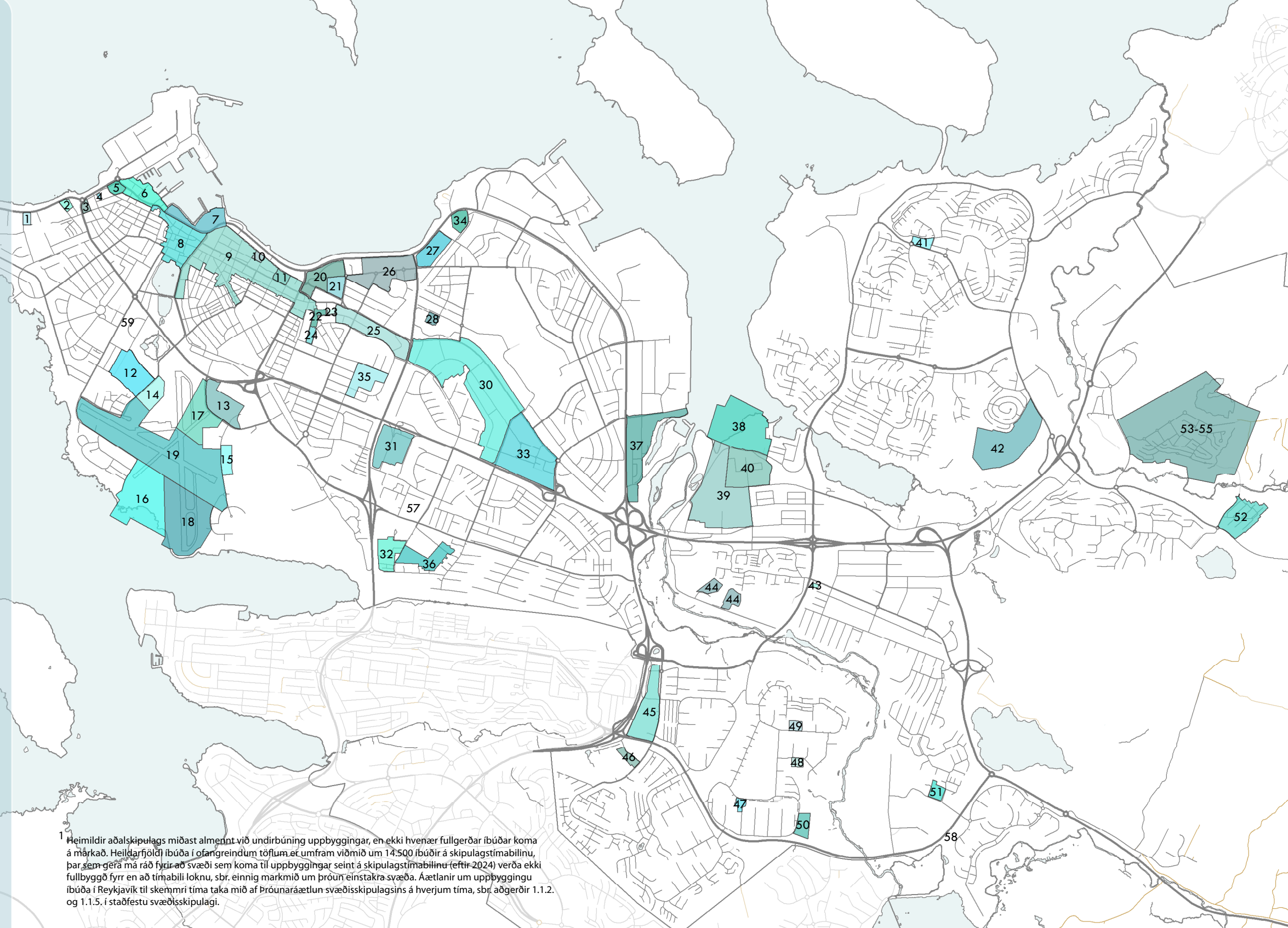
\* Byggingarreitur með fleiri en 50 íbúðum (m.v. almennar íbúðir 120 m<sup>2</sup> að meðalstærð). Um er að ræða fjölgun íbúða á viðkomandi svæði. Þéttling allt að 49 íbúðum eða uppbygging með sambærilegu byggingarmagni (6.000 m<sup>2</sup>) smáíbúða (nemendaíbúða eða sérhæfða íbúða fyrir eldri borgara), er möguleg á öðrum reitum en hér eru tilgreindir, án þess að breyting sé gerð á aðalskipulaginu. Rými á hjúkrunarheimilum eru almennt ekki meðtalin í fjölda íbúða.

\*\* Möguleg frávik frá viðmiðum í deiliskipulagi -1/+2 hæðir (einkum innregið), verði rökstudd sérstaklega. Frávik í miðborginni innan gömlu Hringbrautar, sbr. mynd 9 í Borg fyrir fólk, eru -1/+1 og þá aðeins ef um innregna hæð er að ræða. Við mat á hæð nýbygginga skal almennt miða við að jarðhæð sé um 4 m en meðalhæð annarra hæða um 3 m. Sjá nánar stefnu um hæðir húsa.

\*\*\*Tímasetning á undirbúningi uppbyggingar. Til viðmiðunar. Sjá meginmarkmið um forgangsöðun svæða á mynd 14.

s Smáíbúðir, nemendaíbúðir eða íbúðir fyrir eldri borgara, að hluta eða öllu leyti.

Vikmörk á fjölda íbúða geta verið -10%/+20%. Vikmörk -10%/+20% miðast við einstök svæði. Vikmörk fyrir einstök svæði eru ekki sjálfgefin og þau hafa samþykki umhverfis- og skipulagsráðs á hverjum tíma. Miða skal við að vikmörk verði ekki meiri en 10% þegar á heildina er litið. Vöktun og eftirlit með þróun uppbyggingar verði tryggt með árlægum aðgerðaráætlunum og uppbyggingaráætlunum, þar sem m.a. verði hugað að þróun uppbyggingar á einstökum byggðasvæðum, sbr. ákvæði svæðisskipulags.



<sup>1</sup> Heimildir aðalskipulags miðast almennt við undirbúning uppbyggingar, en ekki hvenær fullgerðar íbúðar koma á mörk. Heildarfjöldi íbúða í ofangreindum töflum er umfram viðmið um 14.500 íbúðir á skipulagstímabilinu, þar sem gæta má ráð fyrir að svæði sem koma til uppbyggingar seint á skipulagstímabilinu (eftir 2024) verða ekki fullbyggð fyrir en að tímabili loknu, sbr. einnig markmið um þróun einstakra svæða. Áætlanir um uppbyggingu íbúða í Reykjavík til skemmri tíma taka mið af þróunaráætlun svæðisskipulagsins á hverjum tíma, sbr. aðgerðir 1.1.2. og 1.1.5. í staðfestu svæðisskipulagi.

Íbúðarsvæði og blönduð byggð 2010-2030.*						
Helstu byggingarsvæði austan Elliðaáa						
Nr.	Heiti	Fjöldi íbúða	Stærð ha	Þéttleiki (íbúðir/ha)	Hæðir húsa**	Tímabil***
38	Elliðaárvogur-Bryggjuhverfi II	900	12,00	60	3-5	2014-2024
39	Elliðaárvogur-Vogur	1.200	34,00	60	3-5	2014-2030
40	Elliðaárvogur-Höfðar	700	9,50	60	3-5	2014-2024
41	Spöngin-Móavegur	130	1,40	90	4-6	2012-2016
42	Keldur	400	40,00	40	2-5	2024-2030
43	Hraunbær 103-105	50s	0,30	75	6-10	2016-2020
44	Ártúnsholt-Rafstöðvarvegur	50	6,00	12	1-3	2020-2024
45	Mjódd	150	8,00	100	6-10	2020-2024
46	Suður-Mjódd	130s	1,40	90	5-7	2016-2020
47	Fellagarðar	50	0,50	100	3-4	2012-2020
48	Gerðuberg	100s	0,75	60	2-4	2012-2016
49	Suðrhólar	50	0,50	100	3-4	2012-2016
50	Suðurfell	50	4,00	13	1-2	2016-2020
51	Vindás-Breknaás	20	1,00	20	2-3	2012-2020
52	Reynisvatnsás	100	10,00	12	1-2	2012-2016
53-55	Úlfarsárdalur – Leirtjörn	1.100	75,50	25	2-6	2012-2030
56	Grundarhverfi-Kjalarnes	200	10,00	5-10	1-2	2012-2030

\* Byggingarreitur með fleiri en 50 íbúðum (m.v. almennar íbúðir 120 m<sup>2</sup> að meðalstærð). Um er að ræða fjölgun íbúða á viðkomandi svæði. Þéttling allt að 49 íbúðum er möguleg á öðrum reitum en hér eru tilgreindir, án þess að breyting sé gerð á aðalskipulaginu.

\*\* Möguleg frávik frá viðmiðum í deiliskipulagi -1/+2 hæðir (einkum innregið), verði rökstudd sérstaklega. Frávik í miðborginni innan gömlu Hringbrautar, sbr. mynd 9 í Borg fyrir fólk, eru -1/+1 og þá aðeins ef um innregna hæð er að ræða. Við mat á hæð nýbygginga skal almennt miða við að jarðhæð sé um 4 m en meðalhæð annarra hæða um 3 m. Sjá nánar stefnu um hæðir húsa.

\*\*\*Tímasetning á undirbúningi uppbyggingar. Til viðmiðunar. Sjá meginmarkmið um forgangsöðun svæða á mynd 14.

s Smáíbúðir, nemendaíbúðir eða íbúðir fyrir eldri borgara, að hluta eða öllu leyti.

Vikmörk á fjölda íbúða geta verið -10%/+20%. Vikmörk -10%/+20% miðast við einstök svæði. Vikmörk fyrir einstök svæði eru ekki sjálfgefin og þau hafa samþykki umhverfis- og skipulagsráðs á hverjum tíma. Miða skal við að vikmörk verði ekki meiri en 10% þegar á heildina er litið. Vöktun og eftirlit með þróun uppbyggingar verði tryggt með árlægum aðgerðaráætlunum og uppbyggingaráætlunum, þar sem m.a. verði hugað að þróun uppbyggingar á einstökum byggðasvæðum, sbr. ákvæði svæðisskipulags.



**Viðauki 4: Samgöngukostnaður og vinnusókn (minnisblað unnið fyrir SSH)**

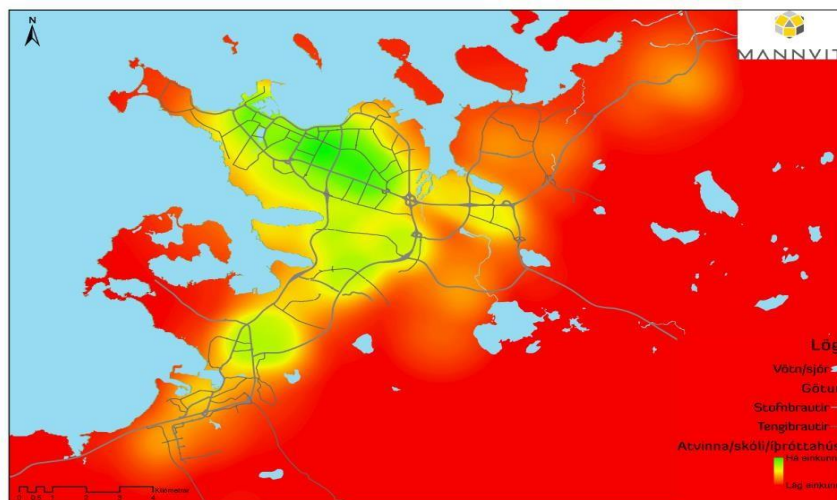
# Samgöngukostnaður og vinnusókn

Í þeirri umfjöllun sem hér fer eftir verður samgöngukostnaður einstaklinga vegna vinnusóknar á höfuðborgarsvæðinu áætlaður. Miðað er við ferðakostnað til vinnu á ársgrundvelli, frá heimili að áætlaðri þungamiðju vinnusóknar á höfuðborgarsvæðinu. Þannig gefa tölurnar hugmynd um árlegan kostnað einstaklings sem vinnur á höfuðborgarsvæðinu en býr í útjöðrum þess eða nágrennasveitarfélögum.

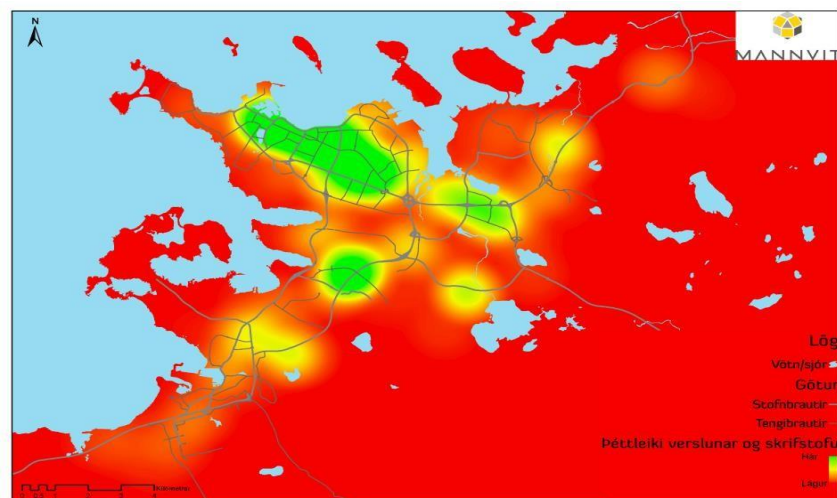
## Áætluð þungamiðja vinnusóknar á höfuðborgarsvæðinu

Vöntun er á ítarlegum „origin-destination“ rannsóknum á höfuðborgarsvæðinu og því ekki unnt að áætla þungamiðju vinnusóknar með nákvæmum hætti. Þó benda hinar ýmsu heimildir til þess að þungamiðja vinnu- og menntasóknar (þ.e. háskólar) á höfuðborgarsvæðinu sé líklega innan Reykjavíkur milli Kringlumýrarbrautar og Snorrabrautar:

1. Í umferðarlíkönum VSÓ fyrir höfuðborgarsvæðið er ferðamyndun innan höfuðborgarsvæðisins reiknuð út frá skipulagstölum fyrir höfuðborgarsvæðið. Samkvæmt líkönunum var 64% atvinnuhúsnaðis á höfuðborgarsvæðinu að finna innan Reykjavíkur árið 2012 (grunnár umferðarlíkans) og 68% verslunar- og skrifstofuhúsnaðis. Kortin að neðan sýna þetta einnig.



Mynd 1. Þéttleiki atvinnu, skóla- og íþróttahúsa á höfuðborgarsvæðinu (grænt= þéttast).

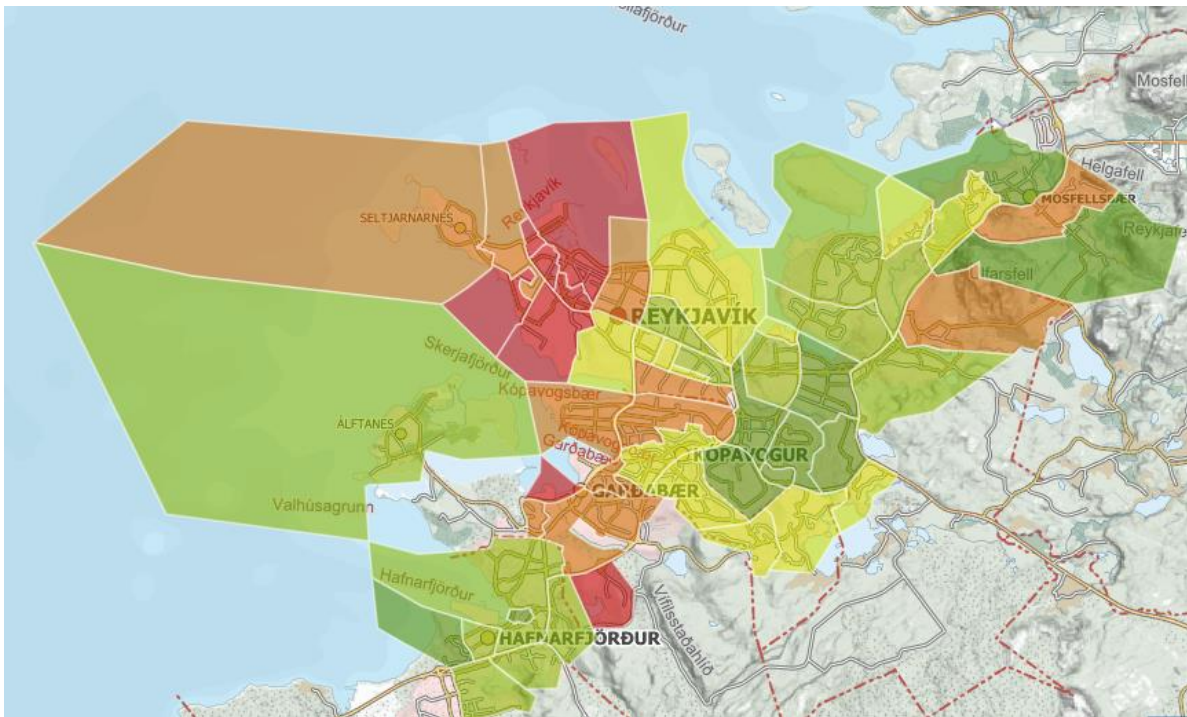


Mynd 2. Þéttleiki verslunar og skrifstofu á höfuðborgarsvæðinu (grænt = þéttast)

Samkvæmt áætluðum skipulagstölum fyrir árið 2030 er þá talið að 66% verslunar- og

skrifstofuhúsnæðis verði innan Reykjavíkur árið 2030 og 62% atvinnuhúsnæðis. Að því sögðu er líklegt að miðja vinnusóknar muni ekki færast að neinu ráði í náinni framtíð.

2. Í skýrslunni „Samgönguskipulag í Reykjavík – Fyrsti hluti: Greining á stöðu og stefnu“ kemur fram að um 40% af heildarstarfajölda á höfuðborgarsvæðinu sé að finna í miðborg Reykjavíkur.
3. Rannsóknir sýna að gæði samgangna þ.e. þægindi ferðar og ferðatími til vinnustaða, þjónustu og frístundamiðstöðva hafi mikil áhrif á búsetuval. Sterk tengsl eru þá milli fasteignaverðs í borgum heimsins og samgöngukostnaðar heimila. Sé teiknað upp hitakort af fasteignaverði á höfuðborgarsvæðinu má sjá að það rímar ágætlega við þéttleika verslunar og skrifstofu á höfuðborgarsvæðinu sbr. mynd 3.



**Mynd 3.** Fermetraverð á höfuðborgarsvæðinu - hitakort, 100-150 m<sup>2</sup> íbúð, meðaltal 2013-2018.

Allt þetta rennir stöðum undir þá kenningu að þungamiðja vinnu- og menntasóknar sé nálægt miðju Reykjavíkur nánar tiltekið milli Reykjavíkur og Snorrabrautar. **Í útreikningi á samgöngukostnaði vegna vinnusóknar verður gert ráð fyrir að þungamiðja Reykjavíkur sé á gatnamótum Kringlumýrarbrautar og Laugavegar.**

### Samgöngukostnaður að miðju vinnusóknar

Samgöngukostnaði má skipta í **einkakostnað (e. Private cost)** og **ytri kostnað (e. External cost)**. Einkakostnaður er sá kostnaður sem sjálfur neytandinn verður fyrir. Einkakostnaði má skipta annars vegar í beinan ferðakostnað, t.d. aksturskostnað og/eða fargjöld, og hins vegar í óbeinan ferðakostnað sem felur í sér verðmat á tíma einstaklinga. Tímavirði einstaklinga vegur oft hvað mest í kostnaðar-/ábatagreiningum á virði samgöngumannvirkja fyrir þjóðfélög.

Ytri kostnaður er sá kostnaður sem verður vegna notkunar fólks en lendir á samfélaginu öllu t.d. vegna umhverfisáhrifa af samgöngum, slits á vegum og kostnaðar vegna umferðarslysa en tengsl eru á milli slyshættu og ferðakostnaðar, t.d. er iðulega fylgni á milli lengdar ferðar og slyshættu.

Við útreikning á samgöngukostnaði að þyngdarmiðju vinnusóknar verður gerð sú einföldun að fólk ferðist með einkabíl til vinnu og eingöngu horft til einkakostnaðar nánar tiltekið kostnaðar vegna notkunar bifreiða (breytilegur kostnaður þ.e. eldsneyti, viðhald og viðgerðir) og tímavirðisins þ.e. verðmats á tíma einstaklinga. Miðað er við nokkur fjarlægðarbil frá áætlaðri þungamiðju þ.e 1-,3-,5-,10-,15-,20-, 30-, 40-, 50-, 60- og 70 km fjarlægð frá þungamiðju. **Þessa rafiús má sjá myndrænt á myndum 6-10** og þar með hvaða pósnúmer og/eða nágrannasveitarfélög falla innan svæðanna.

Útreikning á árlegum kostnaði heimila vegna vinnusóknar má sjá í töflu að neðan<sup>1</sup>.

<i>Fjarlægð frá þungamiðju</i>	<i>Kostnaður vegna notkunar</i>	<i>Tími í umferð árlega</i>	<i>Tímavirði</i>	<i>Heildarkostnaður</i>
<i>1 km</i>	13.380 kr	21 klst	26.758 kr	<b>40.138 kr</b>
<i>3 km</i>	40.140 kr	62 klst	80.273 kr	<b>120.413 kr</b>
<i>5 km</i>	66.900 kr	103 klst	133.788 kr	<b>200.688 kr</b>
<i>10 km</i>	133.800 kr	206 klst	267.577 kr	<b>401.377 kr</b>
<i>15 km</i>	200.700 kr	243 klst	315.964 kr	<b>516.664 kr</b>
<i>20 km</i>	267.600 kr	280 klst	364.350 kr	<b>631.950 kr</b>
<i>30 km</i>	401.400 kr	354 klst	461.124 kr	<b>862.524 kr</b>
<i>40 km</i>	535.200 kr	429 klst	557.897 kr	<b>1.093.097 kr</b>
<i>50 km</i>	669.000 kr	503 klst	654.671 kr	<b>1.323.671 kr</b>
<i>60 km</i>	802.800 kr	577 klst	751.445 kr	<b>1.554.245 kr</b>
<i>70 km</i>	936.600 kr	652 klst	848.218 kr	<b>1.784.818 kr</b>

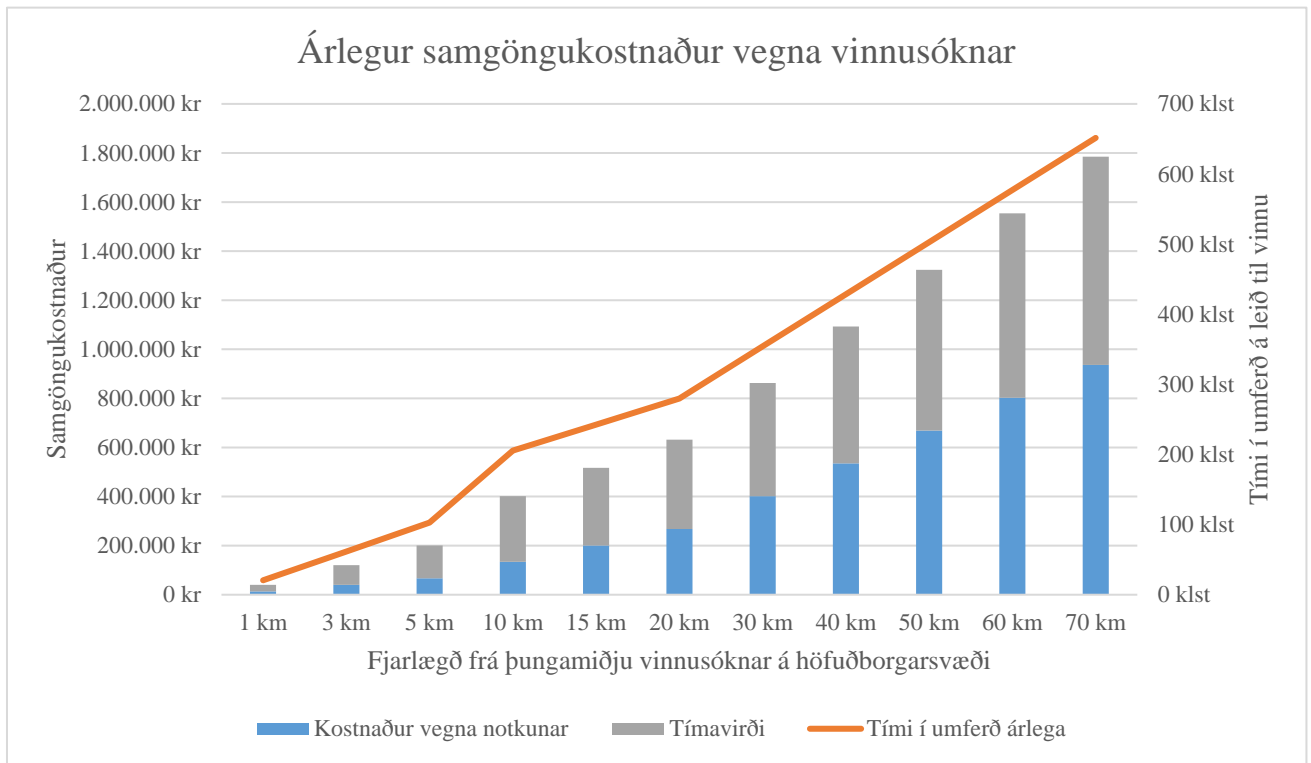
Sé gert ráð fyrir að einstaklingur taki 40 ára lán á 6% óverðtryggðum vöxtum fyrir 100 fm. íbúð má sjá að aukinn samgöngukostnaður miðað við miðju vinnusóknar má túlka sem allt að 270 þús kr álag á fermeter miðað við byggðarmiðju, sjá töflu að neðan.

<i>Fjarlægð frá miðju vinnusóknar</i>	<i>Jafngilt álag á m<sup>2</sup> vegna aukins samgöngukostnaðar</i>	
	<i>M.v. Aksturskostnað eingöngu</i>	<i>M.v. Akstur og tíma</i>
<i>1 km</i>	2.026 kr	6.079 kr
<i>3 km</i>	6.079 kr	18.237 kr
<i>5 km</i>	10.132 kr	30.396 kr
<i>10 km</i>	20.265 kr	60.791 kr
<i>15 km</i>	30.397 kr	78.252 kr
<i>20 km</i>	40.530 kr	95.713 kr
<i>30 km</i>	60.795 kr	130.635 kr
<i>40 km</i>	81.059 kr	165.557 kr
<i>50 km</i>	101.324 kr	200.478 kr
<i>60 km</i>	121.589 kr	235.400 kr
<i>70 km</i>	141.854 kr	270.322 kr

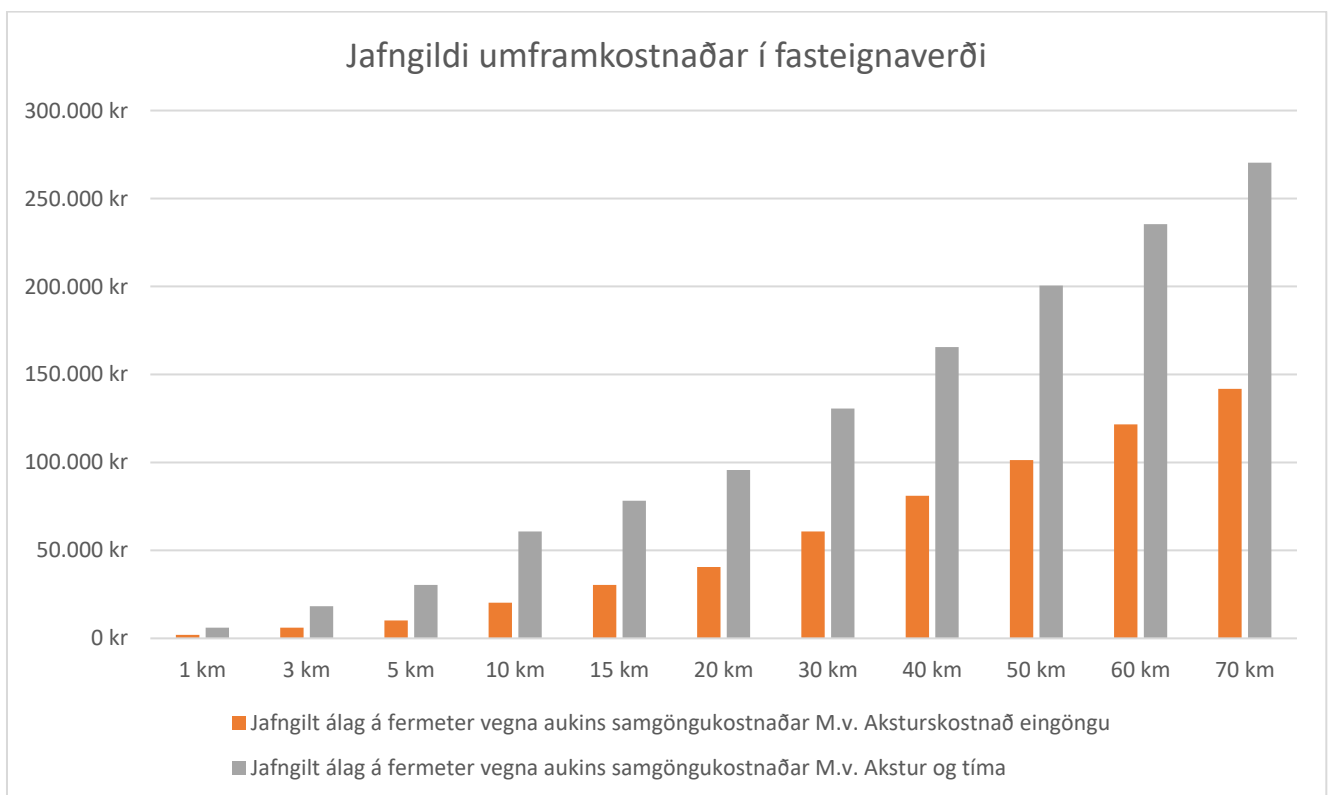
Athugum að hér er eingöngu verið að fjalla um þann hluta einkakostnaðar sem er hægt að meta með auðveldum hætti. Kostnaður einstaklingsins vegna aukinnar slyshættu í umferð ofl er einnig umtalsverður. Þá er hér einnig ótalið allur sá ytri kostnaður sem bætist við einkakostnað og samfélagið

<sup>1</sup> Kostnaður vegna notkunar bifreiða fæst úr mati FÍB á rekstrarkostnaði bifreiða. Eingöngu er horft til breytilegs kostnaðar. Tímavirði er metið sem helmingur af útborguðum meðallaunum á klst og ferðatími er metinn út frá þeirri forsendu að meðalhraði í 10 km rafiús frá miðpunkti vinnusóknar sé 21,7km/klst (sjá nýlega skýrslu um framvindumat vegna tilraunaverkefnis í almenningssamgöngum) og ferðatími utan 10 km rafiús sé 60 km/klst að meðaltali. Gert er ráð fyrir vinnusókn 223 daga á ári.

ber t.d. vegna aukinna umhverfisáhrifa og slysakostnaðar.

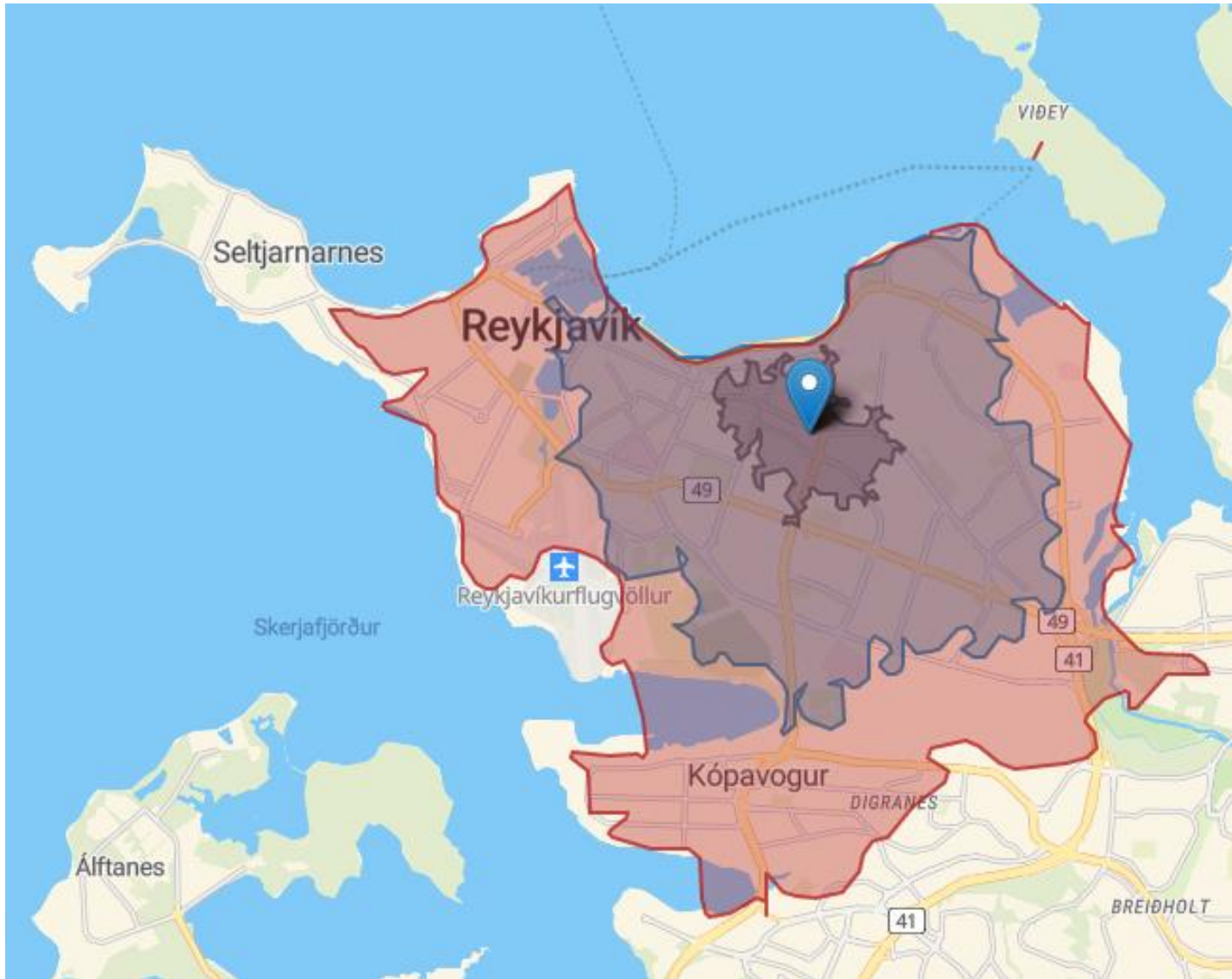


**Mynd 4.** Fermetraverð á höfuðborgarsvæðinu - hitakort, 100-150 m<sup>2</sup> íbúð, meðaltal 2013-2018.

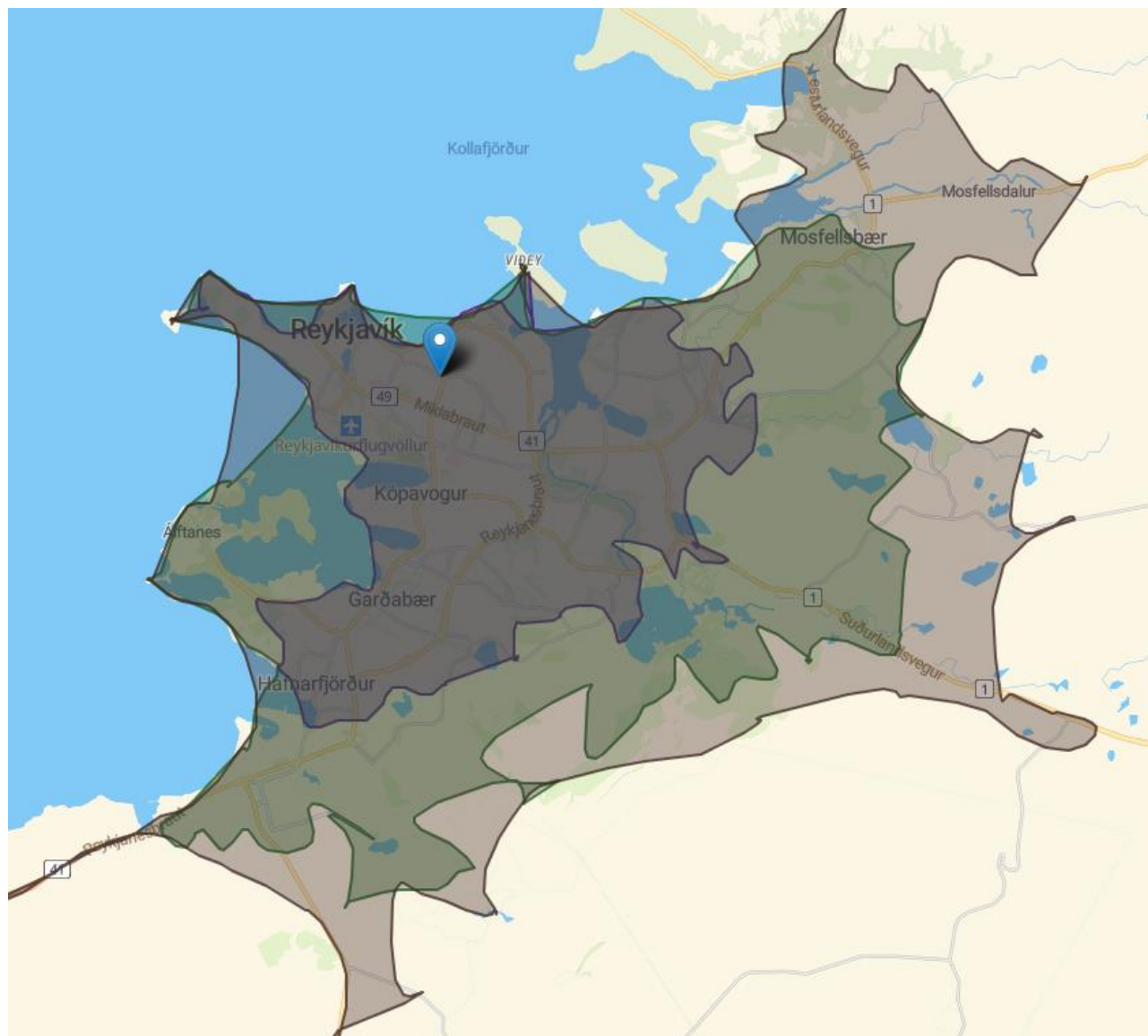


**Mynd 5.** Umfram-samgöngukostnaður miðað við miðju vinnusóknar, jafngild hækkun fasteignaverðs.

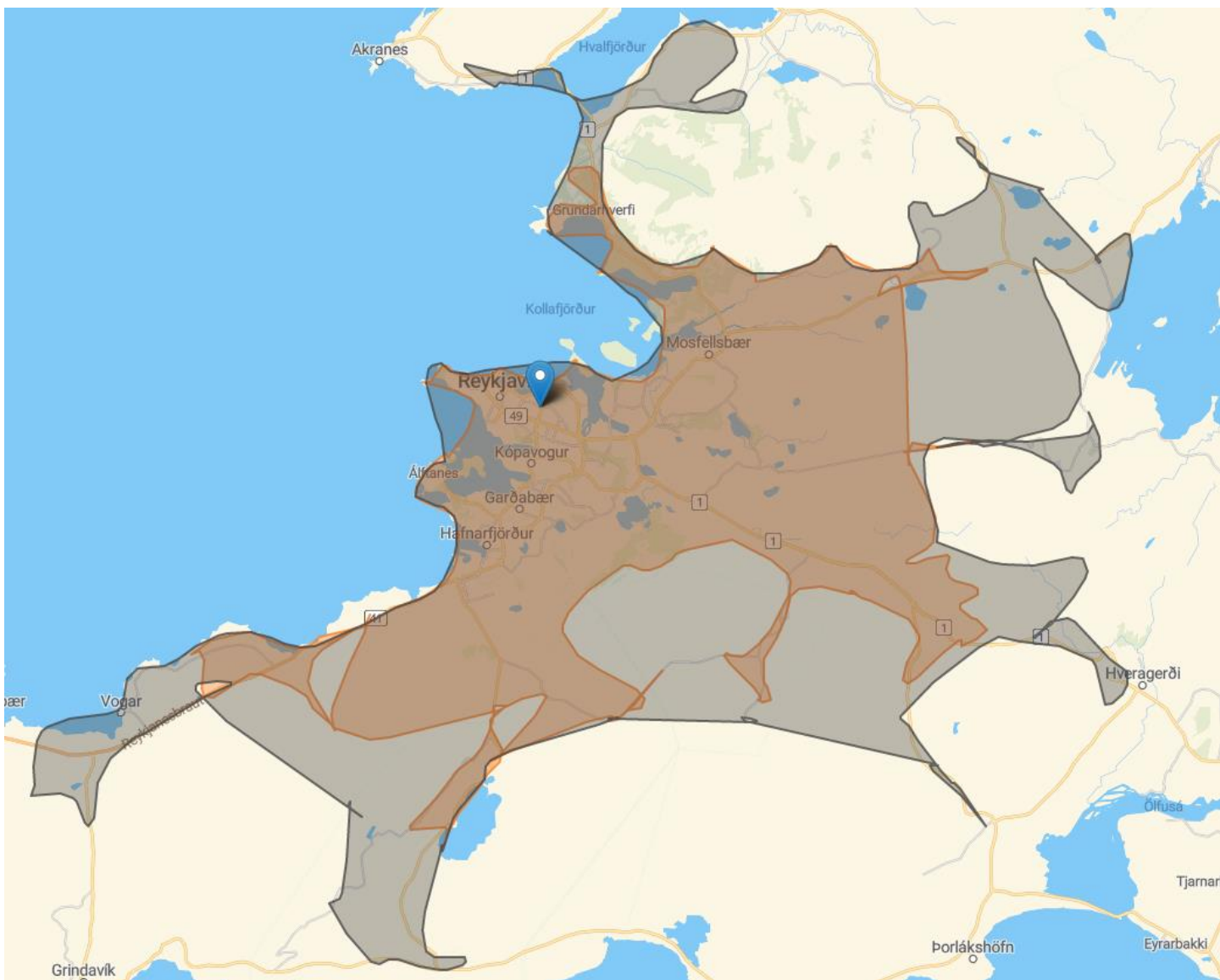




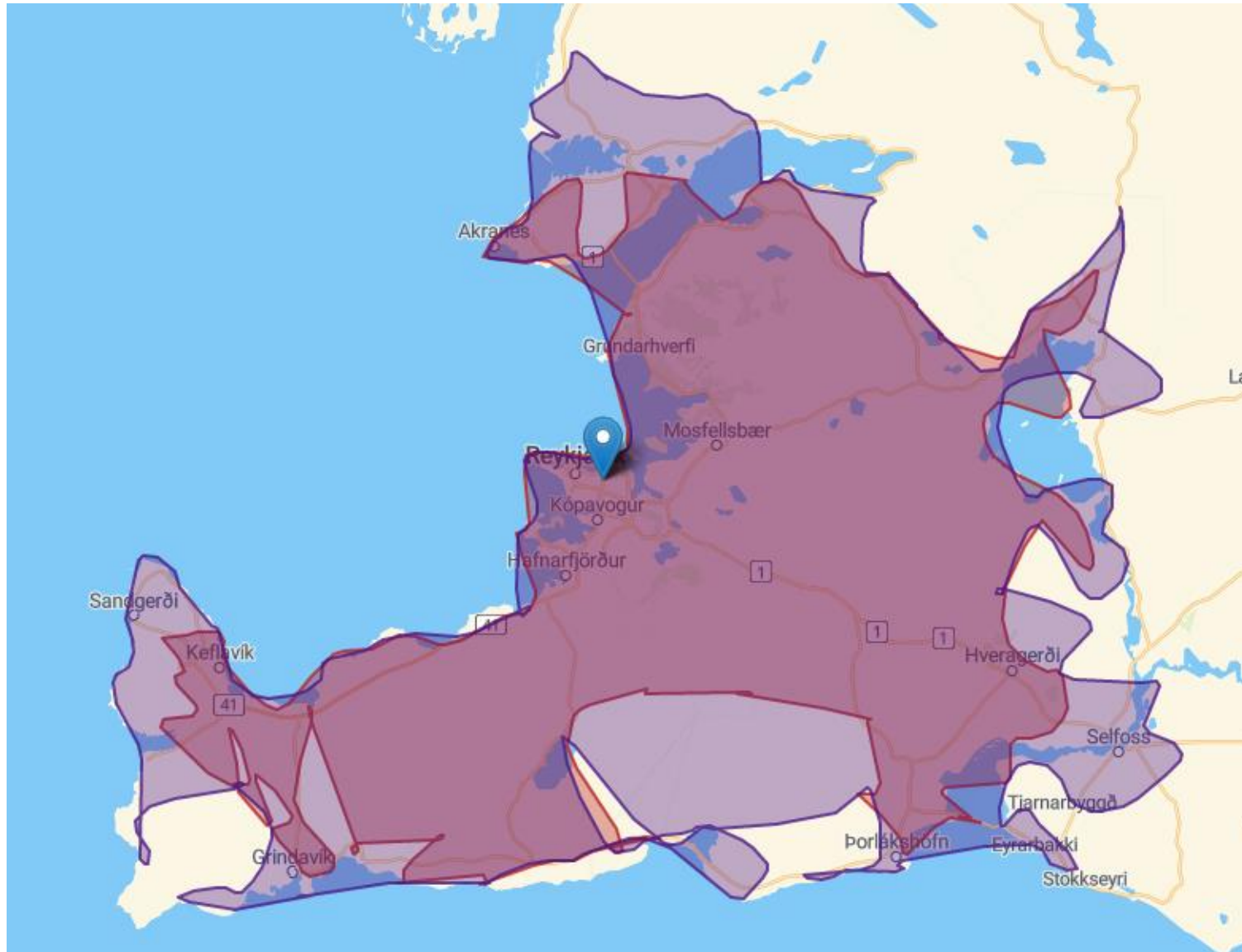
**Mynd 6.** 1,3- og 5 km frá áætlaðri þyngdarmiðju vinnusóknar.



**Mynd 7.** 10, 15- og 20 km frá áætlaðri þyngdarmiðju vinnusóknar.



**Mynd 8.** 30- og 40 km frá áætlaðri þyngdarmiðju vinnusóknar.



**Mynd 9.** 50- og 60 km frá áætlaðri þyngdarmiðju vinnusóknar.



**Mynd 10.** 70 km frá áætlaðri þyngdarmiðju vinnusóknar.