

STEFNUMÓTUN FYRIR SKILTI Í REYKJAVÍK

Umhverfis- og Skipulagssvið
Reykjavíkurborgar

APRÍL 2018

Höfundar:
Bergþóra Góa Kvaran
Guðjón L. Sigurðsson



LISKA

EFNISYFIRLIT

1. INNGANGUR	4	4. LJÓSTÆKNI	33
1.1 STAÐAN Í DAG.....	5	4.1 LJÓSTÆKNI.....	34
1.2 FRAMTÍÐIN.....	7	4.2 LÝSINGARSTAÐLAR GATNA.....	37
2. SKILTI	8	4.3 AÐ VELJA LÝSINGARFLOKK.....	38
2.1 SKILGREININGAR.....	9	5 ÁHRIF	40
2.2 SKILTI Í REYKJAVÍK.....	10	5.1 ÁHRIF SKILTA Á GÖTUMYNDIR.....	41
2.3 LED SKILTI.....	11	5.2 ÁHRIF STAFRÆNNA Á UMhverfið.....	45
2.4 MEDIA SCREEN / STAFRÆN SKILTI.....	13	5.3 RANNSÓKNIR.....	46
3.UMhverfið	16	5.4 LJÓSMENGUN.....	48
3.1 BORGARHLUTAR.....	17	5.5 LJÓSMENGUN Á ÍSLANDI.....	52
3.2 IÐNAÐAR-, ATVINNU- OG HAFNARSVÆÐI.....	23	6 STEFNUMÓTANIR OG REGLUR	72
3.3 GRÆN SVÆÐI.....	25	6.1 BANDARÍKIN.....	73
3.4 VERNDUÐ OG FRIDLÝST SVÆÐI.....	26	6.2 NORÐURLÖNDIN.....	74
3.5 GÆÐI BYGGÐAR.....	28	6.3 ENGLAND.....	75
3.6 BORGARVERND.....	30	6.4 ÍSLAND.....	77
3.7 GATAN SEM BORGARRÝMI.....	31	HEIMILDIR	80

1 INNGANGUR

Skilti í borgum eiga sér langa sögu eða allt aftur til ársins 1900 þegar stór skilti voru þakin pappirs auglýsingum. Seinna meir fóru aðilar að lýsa upp þessi skilti til að þau sæjust betur á næturna og í kjölfarið kom baklýsing skilta til sögunnar. (Domke, Wandachowics, Zalesinska, Mroczkowska og Skrzypczak, 2012)

Síðan þá hefur tækninni miðað hratt áfram og í dag eru flestar borgir fylltar af skiltum, ýmist á vegum fyrirtækja, skilta sem standa í vegkantinum og skarta auglýsingum, vegvísar, bráðabirgðaskilti og svona mætti lengi telja.

Nýjasta tegund auglýsingaskilta eru LED skilti sem innihalda samnefndan ljósgjafa sem þekktur er fyrir að gefa frá sér mikinn ljóma.

Reykjavíkurborg hefur sett þad markmið að útbúa stefnumótun fyrir skilti í Reykjavík. Tilgangur stefnumótunarinnar er meðal annars að hafa stjórn á fjölda, stærð, gerð, staðsetningu og gerð þeirra skilta sem sett eru upp í Reykjavík.

TILGANGUR VERKEFNISINS:

- **ÖRYGGI**.....Að skapa öryggi akandi og gangandi vegfarenda.
- **ÍBÚAR**.....Að tryggja að staðsetning og útfærsla skilta skerði ekki rétt íbúanna varðandi grenndarrétt s.s vegna útsýnis og fleira.
- **UMHVERFL**.....Að sjá til þess að skilti spilli ekki umhverfi og ásjúnd borgarinnar
- **AFGREIÐSLA**.....Að auðvelda afgreiðslu um skilti.



Mynd 1.1



Mynd 1.2

1.1 STAÐAN Í DAG

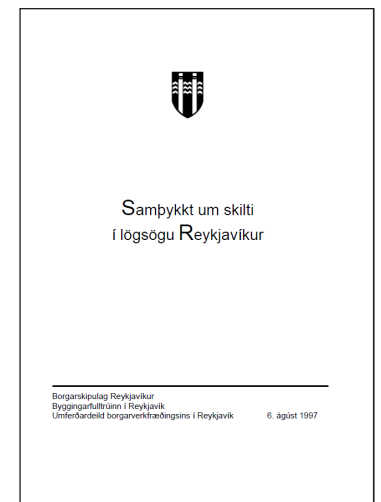
UMSÓKN

Sótt er um leyfi til að setja upp skilti í Reykjavík hjá byggingarfulltrúa. Umsóknarblaðið sem notast er við er það sama og þegar sótt er um byggingarleyfi. Umsækjandi fyllir út nafn, kennitölu, heimilisfang, netfang, upplýsingar um greiðanda, staðsetningu, landnúmer og lýsingu á framkvæmd sem sótt er um. Í lið 6 er svo hakað í reitinn fyrir skilti. (Reykjavíkurborg, Byggingarfulltrúi, e.d.)

STEFNUMÓTUN

Engin reglugerð eða stefnumótun liggur fyrir þegar kemur að samþykki á uppsetningu skilta í Reykjavík. Það sem er til hjá Reykjavíkurborg og var notað á sínum tíma er reglugerð frá árinu 1997. Sú reglugerð var hins vegar aldrei samþykkt og er hún því ekki lögleg (Borgarskipulag Reykjavíkur, Byggingarfulltrúinn í Reykjavík, Umferðardeild borgarverkfræðings, 1997).

Mynd 1.3



Mynd 1.4

SKIPULAGSLÖG

“Skilti eru ekki skilgreind með skýrum hætti í lögum og reglugerðum. Í skipulagslögum nr. 123/2010 er fjallað um skilti í 8. tölul. 1. mgr. 45. gr. laganna en þar segir m.a. að kveða skuli á um auglýsingaskilti í skipulagsreglugerð. Frekari umfjöllun er ekki að finna um skilti í skipulagslögum, né í greinargerð þeirri og athugasemdum sem fylgdu frumvarpi því sem varð að skipulagslögum nr. 123/2010, nema að því leyti að auglýsingaskilti lúta að mati á útliti mannvirkja og yfirbragði við ákvörðun.” (Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, 2017)

SKIPULAGSREGLUGERÐ

“Í gr. 5.3.2.3 í skipulagsreglugerð nr. 90/2013 er fjallað um kröfur sem gerðar eru til umfjöllunar um almenningsskýringu í deiliskipulagstillögum, jafnt uppráttum sem greinargerð. Í gr. 5.3.2.4 er sérstakt ákvæði um upplýsinga- og auglýsingaskilti. Í ákvæðinu segir að í greinargerð deiliskipulagstillögu skuli setja ákvæði um upplýsinga- og auglýsingaskilti þar sem gera má ráð fyrir silku. Ákvæðið nær jafnt til auglýsingaskilta og upplýsingaskilta. Við túlkun á því hvað teljist upplýsingaskilti er eðlileg skýring að horfa til almennrar málvenju. Sérstaklega segir í 2. málsl. ákvæðisins að slík skilti skuli ekki hafa

truflandi áhrif á íbúðarbyggð og skal við mat á því hvað teljist truflandi skilti taka tillit til stærðar þess, lýsingar eða ásyndar. Þessi sjónarmið skulu höfð að leiðarljósi þegar lagt er mat á það hvort skilti séu heimil í deiliskipulagi, en þá aðeins innan íbúðarsvæða. Með gagnályktun verður sú niðurstaða fengin að ákvæðið tekur ekki til annarra landnotkunarsvæða og stjórnsvaldi heimilt að líta til þeirra málefnaugu sjónarmiða sem það telur að eigi við hverju sinni á slíkum svæðum.” (Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, 2017)

BYGGINGARREGLUGERÐ

“Í 2.5. kafla byggingarreglugerðar nr. 112/2012 sbr. 1. mgr. 60. gr. laga um mannvirkni nr. 160/2010 er fjallað um skilti. Í gr. 2.5.1 er fjallað um almennar kröfur sem gerðar eru til skilta. Grundvallarreglan er að stærð og staðsetning skilta skal vera í samræmi við ákvæði gildandi skipulags á hverju svæði. Skipulagsáætlun er því sá vettvangur þar sem taka skal grundvallarákvarðanir um fyrirkomulag skilta. Byggingarreglugerðin gerir einungis kröfu um byggingarleyfi fyrir skilti ef það er umfram 1,5m² að flatarmáli, sem og skilti 2m² eða minni sem ætlað er standa skemur en 2 vikur, sem og umferðarskilti. Í gr. 2.5.2 er að finna tæknilegar kröfur til skilta hvað varðar öryggi, en grundvallarreglan er að

ekki eigi að stafa hættu af skilti og það skal vera þannig búið að það valdi ekki tjóni. Útstæð skilti skulu vera minnst 4,2 m yfir akbraut (veg) eða akfærum stig eða bilastæði. Þegar um göngustiga og gangbrautir er að ræða þá skal skilti vera a.m.k. 2,6 m yfir stígnum.” (Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, 2017)

AÐALSKIPULAG REYKJAVÍKUR

“Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, kafla um gæði byggðar, segir svohljóðandi um skilti og ásynd þeirra í borgarumhverfi: Ýmis skilti, svo sem upplýsingaskilti og auglýsingaskilti, eru orðin æ fyrirferðameiri í borgarlandslaginu. Því þarf að móta stefnu um upplýsinga- og auglýsingaskilti í borginni Í markmiðum fyrir gæði byggðar segir um skilti: Móta skal stefnu um auglýsinga- og upplýsingaskilti í borgarlandinu.” (Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, 2017)

MANNVIRKJALÖG:

Ekki er fjallað sérstaklega um skilti í mannvirkjalögum en þar sem skilti eru ákveðin mannvirkja eiga þau lög við. Markmið mannvirkjalaga eru að:

- Að vernda líf og heilsu manna, eignir og umhverfi með því að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi mannvirkja og heilnæmi sé fullnægt
- Að stuðla að endingu og hagkvæmni mannvirkja, m.a með því að tryggja að þau séu hönnuð þannig og byggð að þau henti íslenskum aðstæðum.
- Að stuðla að vernd umhverfis með því að hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi við hönnun og gerð mannvirkja
- Að tryggja aðgengi fyrir alla (Alþingi Íslands, 2017)

1.2 FRAMTÍÐIN



Mynd 1.5



Mynd 1.6 Piccadilly circus



Mynd 1.7 Times Square

Staðreyndin er sú að fóksfjöldi í heiminum hækkar ört og borgirnar stækka með. Á opnum fundi á Kjarvalsstöðum um Framtíðarborgina talaði Hjálmar Sveinsson meðal annars um það að áætlað er að Íslendingar verði orðnir 464.000 talsins árið 2065. Ef hlutfallið verður það sama og það er í dag hvað varðar fjölda íbúa sem búa á stórhöfuðborgarsvæðinu (þar með talið Selfoss og nágrenni) samanborið við þá sem búa á landsbyggðinni munu um 400.000 manns koma til með að búa á stórhöfuðborgarsvæðinu en um 60.000 koma til með að búa á landsbyggðinni (Netsamfélag, 2017).

AUKIN LJÓSMENGUN:

Í nýlegri grein sem birtist á vef BBC er fjallað um hvernig ljósmengun í heiminum hefur aukist um 2% á hverju ári frá árinu 2012. Ljósmengun flestra landa í heiminum jókst (Gill, 2017) en það liggur beinast við að ástæðan sé aukinn mannfjöldi en með auknum mannfjölda eykst byggingarmagn, verslunum fjólgar, götulyting, auglýsingar og fleira. Þrátt fyrir það er það oftar en ekki illa hönnuð lýsing sem er aðalvaldur ljósmengunar en ljósið sjálft er ekki talið vera mengunarvaldur (Smarter Scotland, 2007).

AUGLÝSINGAR Í BORGUM:

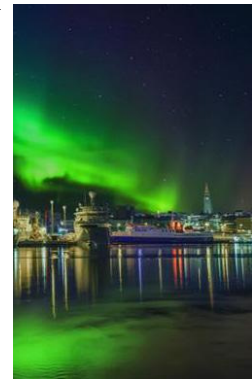
Auglýsingar eru hannaðar til að fanga athygli vefgjafanda og verður það oft til þess að þegar auglýsingar eru settar upp þar sem fyrir eru aðrar auglýsingar að þá reyna nýju skiltin að yfirgnæfa þau gömlu. Þetta leiðir oftar en ekki til þess að ákveðin svæði fyllast af auglýsingum og “kæfa” sjálfan staðinn. Staðurinn getur þá átt það til að missa gæði sín og verður oft á tíðum að einhverju öðru en hann var upphaflega ætlaður fyrir (Frans, 2001). Í einstökum tilfellum er þetta jákvætt en staðir eins og Piccadilly circus (London) og Times square (New York) eru með þekktari kennileitum í viðkomandi borgum. Hins vegar getur þetta haft slæmar afleiðingar fyrir viðkvæmari svæði, þar sem byggingar eru lægri og menningarleg verðmæti, náttúra eða aðrar sjónrænar auðindir prýða staðinn.

SÉRKENNI REYKJAVÍKUR:

Reykjavík býr yfir miklum sérkennum. Fjöllin gnæfa yfir borginni í norðuraustur og suðvestur á meðan borgin stendur á nesí með hað allt í kring. Reykjavík er eftirsóttur ferðamannastaður allan ársins hring og eru norðurljósin stór hluti aðdráttarálans. Reykjavík býr einnig yfir aðlaðandi miðborg þar sem húsin eru lægrest og láttlaus en búa yfir mikilli sögu og sérstakri norrænni byggingarlist.



Mynd 1.8 Alþingishúsið byggt árið 1881 í klassískum stíl



Mynd 1.9 Norðurljósin eru mikið aðdráttaraf ferðamanna

2 SKILTI



Mynd 2.1

2.1 SKILGREININGAR

Orðið skilti getur náð yfir viðan völl og það er misjafnt hvað er túlkað sem skilti.

sjáanlegum grafískum upplýsingum sem eru sérstaklega hannaðar fyrir vegfarendur.

SKILTI

Í *The brightness of Illuminated Advertisements* sem breska ljóstæknifélagið gaf út árið 2014 er skilgreining gerð á skiltum sem hljómar svona: "Sign (Advertising Sign) means any publicly displayed device that bears information or advertising and includes any freestanding structure or thing that supports the device." Eða með öðrum orðum skilti er **sá búnaður sem sem**

inniheldur ákveðin skilaboð, upplýsingar eða auglýsingu og stendur á eða festist á frístandandi búnaði. (Institution of Lighting Professionals, 2014) Enska orðabókin skilgreinir skilti (Signage) sem **"any kind of visual graphics created to display information to a particular audience.** This is typically manifested in the form of wayfinding information in places such as streets or inside/outside of buildings." (Definitions, 2017) Íslenska samheitaorðabókin vísar á spjald en spjald er skilgreint sem **plata, skifa, nafnplata og skilti.**

Samkvæmt ofangreindum skilgreiningum má því túlka að skilti geti fallið undir hvern þann búnað sem býr yfir

- Upplýsingaskilti
- Fræðluskilti
- Auglýsingaskilti
- Veggspjöld
- Þjónustuskilti
- Ratskilti
- Vegvísar
- Lausaskilti

AUGLÝSING

Enska ljóstæknifélagið skilgreinir orðið auglýsing sem eftirfarandi: "Any word, letter, model, sign, placard, board, notice, awning, blind, device or representation, weather illuminated or not, in the nature of, and employed wholly or partly for the purposes of advertisement, announcement or direction, and (without prejudice to the preceding provisions of this definition) including any hoarding or similar structured, or designed or adapted for use, an anything else principally used, or designed or adapted principally for use for the display of advertisements."

eða í stuttu máli hvaða orð, stafur, módel, spjald eða búnaður, hvort sem



Mynd 2.2 - Upplýsingaskilti - Skilti sem segir til um heiti fyrirtækis og er lýst upp á kvöldin

hann er upplýstur eða ekki og gefur frá sér ákveðnar upplýsingar.

UTANDYRA AUGLÝSINGAR

Samkvæmt Suður Afríska leiðbeiningarbæklingnum um utandyra auglýsingar eru utandyra auglýsingar skilgreindar þannig: **"Any visible representation of a word, name, letter, figure, object, mark or symbol or of an abbreviation of a word or name, or of any combination of such elements with the object of transferring information."** Með öðrum orðum hver sá sjáanlegi búnaður sem sýnir orð, nafn, staf,

skýringarmynd, hlut eða tákn sem gegnir því hlutverki að miðla upplýsingum til vegfarenda (Frans, 2001).

2.2- SKILTI Í REYKJAVÍK



Mynd 2.3
Upplysingaskilti



Mynd 2.4
Þjónustuskilti



Mynd 2.5
Upplýst skilti/
Þjónustuskilti



Mynd 2.6
Upplýsingaskilti



Mynd 2.7
Upplýsingaskilti/Bráðabirgðaskilti



Mynd 2.8
Upplýsingaskilti



Mynd 2.9
Þjónustuskilti



Mynd 2.10
Vegvísir/
Bráðabirgðaskilti



Mynd 2.11
Þjónustuskilti



Mynd 2.12
Auglýsingaskilti



Mynd 2.13
Ratskilti



Mynd 2.14
Þjónustuskilti



Mynd 2.15
Auglýsingaskilti/
Stafrænt skilti



Mynd 2.16
Plakat

2.3- LED SKILTI

Skilti sem lýst eru upp til að fanga athygli vegfarenda á kvöldin eða þegar dimmt er úti hafa lengi verið þekkt fyrirbæri. Í fyrstu var byrjað að nota lýsingu sem kastað var á skiltin eða utanáliggjandi ljósgjafa til að lýsa beint á skiltið. Seinna fóru framleiðendur að framleiða skilti úr PVC eða textíl efni en þá var byrjað að baklýsa skiltin. Þá var ljósgjafanum komið fyrir bakvið sjálf skiltið og það lýst upp. Lamparnir voru oftast með flúr (fluorescent) halogen eða málmhalogen (metal halide) ljósgjafa.

Í dag eru hins vegar skilti með LED ljósgjafa það nýjasta á markaðnum. Þessi skilti koma í ýmsum myndum en til að mynda hafa verið framleidd skilti þar sem skiltið sjálf er skjár með LED ljósgjafa sem lýsir upp skjáinn. (Domke, Wandachowics, Zalesinska, Mroczkowska og Skrzypczak, 2012)

UPPLÝST AUGLÝSING

Breska ljóstækniélagið skilgreinir upplýstar auglýsingar sem eftirfarandi: "An advertisement which is designed or adapted to be illuminated by artificial lighting, directly or by reflection, and which is so illuminated (weather continuously or from time to time)." Eða með öðrum orðum **auglýsing sem hönnuð er til að vera lýst upp með rafmagns lýsingu sem lýsir ýmist beint á**

skiltið eða lýsir það upp með endurkasti. (Institution of Lighting Professionals, 2014)

HALO ILLUMINATION

Þegar texti auglýsingar er baklýstur og ljósgjafinn sést ekki þegar horft er á skiltið að framanverðu (Institution of Lighting Professionals, 2014).



Mynd 2.17 - Halo skilti



Mynd 2.18 - LED skilti sem varpað er á vegg með ákveðnum búnaði.



Mynd 2.19 - Media Facade í Arósum

PROJECTED ILLUMINATED ADVERTISEMENTS.

Auglýsing sem varpað er á flöt, svosem byggingar, landslag eða út í himininn. (Institution of Lighting Professionals, 2014)

MEDIA SCREEN/STAFRÆN SKILTI

Stafrænt skilti er flötur sem samanstendur af pixlum sem gefa frá sér ljóma. Pixlarnir hafa þann eiginleika að styrkur ljómans getur breyst og geta þeir gefið frá sér mismunandi lit. Einingarnar geta stjórnað allar saman eða einar og sér. Einingarnar liggja þétt upp við hvor

aðra og búa yfir víðeigandi stýringu sem gerir það að verkum að mannsaugað nemur heildarmynd og/eða texta. Þessar myndir geta verið stöðugar eða breyst með ákveðnu millibili. Ef myndirnar breytast mjög hratt má lesa það sem kvikmynd eða myndband.

MEDIA FACADE/STAFRÆNN VEGGUR

Stafrænn veggur getur verið hjúpur byggingar með samansafni af smærri einingum sem gefur frá sér ljóma þannig að vegfarendur fyrir utan bygginguna sjái skilaboðin/myndina. Þessar einingar virka alveg eins og var lýst hér að ofan í kaflanum um stafrænt skilti.

2.4- MEDIA SCREEN/STAFRÆN SKILTI



Mynd 2.20 - Piccadilly circus, London - Media Facade
12



Mynd 2.21 Geiri Smart á Hverfisgötu - LED skilti



Mynd 2.22 Petit í Ármúla - Halo skilti

"Byggingarfulltrúi hefur vitneskju um fimm LED skilti í Reykjavík. Þau skilti eru staðsett hjá Vatnagörðum 16, Dugguvogi 6, á Grensásvegi 22 (vísar að Miklubraut), Smiðshöfða 19 og Álfabakka 14" (Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, 2017).

Fundað var með Vésteini Haukssyni, framkvæmdarstjóra Billboard sem eiga og stjórná stafrænum LED skiltum á mismunandi stöðum á höfuðborgarsvæðinu en innan Reykjavíkur eiga þeir skiltin sem staðsett eru á Smiðshöfða og Grensásvegi. Hingað til hafa upplýst flettskilti verið nýtt í sama tilgangi og LED skiltin. Flettskiltin eru samsett af mörgum einingum með

áfastri mynd en skipt er um mynd á vélknúinn hátt á nokkura sekúntna fresti. Nú stefnir í það að LED skiltin leysi þessi flettskilti alfarið af hólmi. Of dýrt þykir að festa hverja auglýsingu á skiltið og stefna þau því í að verða úreitt.

HVERNIG VIRKA SKILTIN?

Ljómínn frá skiltunumm, sem eru í eigu Billboard, er breytilegur eftir dagsbirtunni, með öðrum orðum eru skiltin búin búnaði sem gerir það að verkum að ljómínn aðlagast umhverfisbirtunni. Hjá Billboard eru skiltin stillt á 4% þegar dimmt er úti en prósentan fer svo hækkandi eftir því sem sólin ris og lækkar svo aftur þegar sólin sest. Þá er einnig

slökkt á skiltunum kl 22:00 á kvöldin og kveikt aftur á þeim kl 7:00 á morgnanna (Fundargerð, 2017). Áætlað er að ljómínn sé um 500 cd/m² þegar skjárin er stilltur á 4% en um 5000 cd/m² þegar hann er stilltur á 62% (sjá kafla 4 fyrir ljóstækni útskýringar) en það er viðmiðið sem Billboard hefur notast við meðan ekki eru til reglur um ljóma skilta (Tölvupóstur, Vésteinn Hauksson, 2017). Í hverju skilti, hjá Billboard, eru innbyggðir lux mælarnir sem segja til um umhverfisbirtuna hverju sinni en ljómanum er síðan stýrt eftir þeim upplýsingum sem lux mælirinn gefur upp. Skjárinir sem eru í eigu Billboard eru allir frá Hollandi, frá fyrirtæki sem heitir Rotapanel, (sjá meira: www.rotapanel.com)

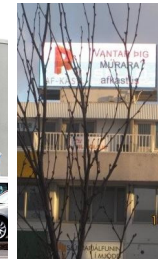
STYRIKERFIÐ

Notað er Broadsign stýrikerfi sem gerir það að verkum að aðilinn sem stjórnar skjánum sendir beiðni um auglýsingu til skiltisins en skiltið þarf að senda til baka staðfestingu til að auglýsingin komist á skjáinn. Þetta er gert í öryggisskyni en talað er um að kerfið eigi að vera öruggara en til dæmis heimabankar. (Fundargerð, 2017). Ef eitthvað bílar í tölvubúnaðinum þá dettur ljómi skiltisins sjálfkrafa í 4%.

FLETTISKILTI



Mynd 2.22B Flettskilti



Mynd 2.24 Álfabakki 14



Mynd 2.25 Grensásvegur 22



Mynd 2.26 Vatnagarðar 16



Mynd 2.27 Dugguvogur 6
13



Myndir 2.28 - Ljóni skiltisins er stillur á ca 62% eða 500cd/m² á daginn /þegar björt er úti.

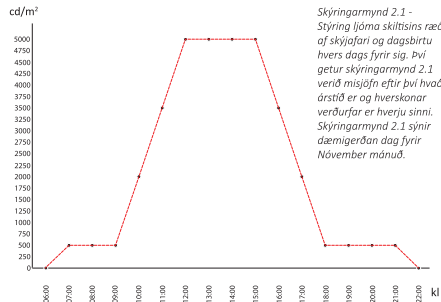


Myndir 2.29 - Ljóni skiltisins er stillur á ca 4% eða 50Cd/m² á kvöldin/þegar dimmt er úti.



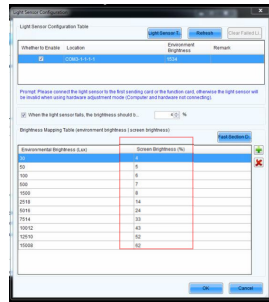
Myndir 2.30 - Ljóni frá skiltinu aðlagar sig að umhverfisbirtu hvers dags fyrir sig.

DÆMI UM STÝRINGU LJÓMANS Á DEGI Í NÓVEMBER Í REYKJAVÍK:



Skýringarmynd 2.1 - Stýring ljóna skiltisins ræðst af skýjafari og dagsbirtu hvers dags fyrir sig, því getur skýringarmynd 2.1 verið misjöfn eftir því hvaða árstíð er og hverskonar verðufjar er hverju sinni.

Skýringarmynd 2.1 sýnir dæmigerðan dag fyrir Nóvember mánuð.



Skýringarmynd 2.2 - Skiltið er stillt á ákveðna prósentu hverju sinni. Í Nóvember mánuði byrjar það í 4% (ca 500cd/m²) þegar kveikt er á því kl 7 á morgnanna og fer svo hægt og rólega upp í 62% (ca 5000cd/m²) þegar sólin stendur sem hæst. Seinni part dags fer ljóminn svo aftur niður á við og endar í 4% þangað til slökkt er á því kl 22 á kvöldin. (Tölvupóstur, Vésteinn Hauksson 2017)

Leggjast gegn LED-ljósaskiltum við vegi

● Vegagerðin segir skiltin vera áberandi og truflandi

Sigtryggur Sigtryggsson
sis@mbli.is

Vegagerðin hefur áhyggjur af nýrri tegund ljósaskilta, svokölluðum LED-skiltum, sem í auknum mæli hafa verið sett upp við fjölfarnar umferðargötur á höfuðborgarsvæðinu og víðar.

„Ljósaskiltin geta verið mjög áberandi og þar af leiðandi truflandi því tilgangur þeirra er að fanga athygli vegfarenda. Viða eru skiltin við umferðargötur þar sem hraði er mikill og skapa því töluverða hættu,“ segir í frétt á heimasíðu Vegagerðarinnar.

Tekið er fram að þessi nýja tegund skilta fangi athygli vegfarenda mun meira en eldri skilti gerðu.

Vegagerðin gefi umsögn

Nær öll þessara skilta eru utan skilgreinds veghelgunarsvæðis. Í vegalögum segir m.a.: „Byggingar, leiðslur, auglýsingaspjöld, skurðir eða önnur mannvirki, físt eða laus, má ekki staðsetja nær vegi en 30 metra frá miðlinu stofnvega og 15 metra frá miðlinu annarra ljóðvega nema leyfi veghaldara komi til.“

Umráð skilti eru af þeirri gerð að sækja þar um byggingarleyfi fyrir uppsetningu þeirra til viðkomandi sveitarfélags. Með hliðsjón af þeirri hættu sem getur stafað af



Ljósmynd Vegagerðin

Auglýsingaskilti Nýja LED-ljósaskiltin eru mjög skær og áberandi.

skiltunum telur Vegagerðin eðlilegt að leitað sé umsagnar hennar áður en leyfi er veitt fyrir uppsetningu slíkra skilta. Það hefur ekki verið gert.

Vegagerðin bendir á að í norrænni skýrslu, sem kom út á þessu ári komi fram að auglýsingar meðfram vegum, og sérlega þær sem eru meira krefjandi eins og ljósdíóðuskiltaauglýsingar, keppi um athygli bílstjóra og hafa það mikil áhrif á bílstjóra að umferðaröruggi skerðist.

„Vegagerðin leggst gegn uppsetningu auglýsingaskilta sem beint er

að vegfarendum og geta haft neikvæð áhrif á öryggi vegfarenda,“ segir í fréttinni.

Á þessu tilefni hefur Vegagerðin sent bréf til sveitarfélaga sem bera ábyrgð á leyfisveitingum til að gera þeim grein fyrir niðurstöðum rannsókna og afstöðu Vegagerðarinnar varðandi umrædd auglýsingaskilti. Vegagerðin muni væntanlega í kjölfarið þurfa að meta hvort og þá hvernig brogðast eigi við skertu umferðaröryggi á þeim stöðum þar sem slík skilti hafa þegar verið sett upp.

Í Desember 2013 birtist grein í Morgunblaðinu þar sem sagt var frá því að Vegagerðin leggst gegn uppsetningu auglýsingaskilta sem beint er að vegfarendum og geta haft neikvæð áhrif á öryggi vegfarenda.

Þar sem Vegagerðin tekur ekki ákvörðun um leyfi skilta í borginni finnst þeim eðlilegt að sveitarfélögin leiti til sín og fái umsögn Vegagerðarinnar áður en leyfi er veitt fyrir uppsetningu slíkra skilta.

Á vef vegagerðarinnar vísa þeir einnig í nýlega norska skýrslu sem sýnir fram á nokkrar rannsóknir sem fjalla um áhrif LED skilta á öðrum.

Mynd 2.27b Grein sem birtist í Morgunblaðinu 13. Desember 2017.

3 UMHVERFIÐ



Mynd 3.1

3.1- BORGARHLUTAR

BORGARHLUTI 1 - VESTURBÆR

Vesturbærinn er gamalgróið hverfi með sterka mynd. Byggingin í eldri hluta Vesturbæjar byggðist upp án formlegs skipulags fram til ársins **1927**. Samkvæmt þáverandi skipulagi var ekki gert ráð fyrir að byggt yrði utan Hringbrautar. Aftur á móti skapaðist húsnæðisþörf og í kjölfarið byggðist Melahverfið upp í nýrri hluta Vesturbæjar á árunum **1938 – 1946**. Hagahverfið byggðist upp eftir seinni heimstyrjöldina og fram til ársins 1970 en Skjöldin á 5. og 6. áratugnum. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

Fjöldi friðaðra húsa	35
Fjöldi verndaðra götmynda	3



Mynd 3.2

BORGARHLUTI 3 - HLÍÐAR

Borgarhluti 3 skiptist í þrjú gamalgróin hverfi, Hlíðar, Holt og Norðurmyri. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013). Uppbygging borgarhlutans hófst á **þriðja áratug 20. aldar**. (Reykjavík, e.d.).

Fjöldi friðaðra húsa	3
Fjöldi verndaðra götmynda	0



Mynd 3.3

BORGARHLUTI 4 - LAUGARNESHVERFI

Borgarhluti 4 skiptist í nokkur gróin íbúðarhverfi, það eru Tún, Teigar, Lækir, Laugarás, Sund, Heimar og Vogar. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013). Fyrstu býli sem vitad er um í borgarhlutanum eru frá miðöldum, þau býli voru landnámsjörðin Vík, býlið Rauðará og Laugarnes. Fyrsta eiginlega byggingin hófst síðan um aldamótin 1900 með saltfiskverkun á Kirkjusandi og mannvirkjum sem risu í tenglum við hana. Uppúr 1940 stækkaði Reykjavík ört og var það á þeim tíma sem byggðarkjarnar mynduðust í borgarhluta 4. Byggingin teygði sig í fyrstu meðfram Laugavegi, Laugarnesvegi, Kleppsvegi og Langhóltsvegi. (Borgarsögusafn, e.d)

Fjöldi friðaðra húsa	7
Fjöldi verndaðra götmynda	0



Mynd 3.4

BORGARHLUTI 5 - HÁALEITI - BÚSTAÐIR

Borgarhluti 5 skiptist í nokkur gróin íbúðarhverfi; Álftamýri, Háaleiti, Hvassaleiti, Smábúðahverfi og Fossvog. Borgarhlutinn byggðist upp til að byrja með á **fjórða áratug 20.** aldar og hefur verið að byggjast upp allt fram til dagsins í dag. Elsta byggð hlutans er að finna í hverfinu Grófir. Í kjölfarið byggðist upp Bústaða- og smábúðahverfið sem byggðist upp að mestu frá tímabilinu **1950 – 1960**. Þá færðist uppbygging yfir í Múla og því næst í Háaleiti en þau svæði voru næstum fullbyggð **um miðjan sjöunda áratuginn**. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

Fjöldi friðaðra húsa	0
Fjöldi verndaðra götmynda	0



Mynd 3.5

BORGARHLUTI 6 - BREIÐHOLT

Í Borgarhluta 6 eru þrjú meginhverfi, Neðra-Breiðholt (Bakkar og Stekkir), Efra-Breiðholt (Fell, Berg og Hólar) og Seljahverfi (Sel og Skógar) ásamt miðsvæðinu Mjódd. Breiðholtíð, ásamt Árbæ, eru fyrstu eiginlegu úthverfin í Reykjavík. Grunnur að skipulagi var lagður á **sjöunda áratugnum** og um **miðjan níunda áratuginn** voru hverfin orðin fullbyggð. Neðra Breiðholtíð byggist fyrst, eða á árunum milli **1967 – 1976**. Efra Breiðholtíð og Seljahverfið byggjast síðan upp nokkurn vegin á sama tíma **frá 1970**. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

BORGARHLUTI 7 - ÁRBÆR

Borgarhluti 7 skiptist í fjögur íbúðarhverfi og eitt athafnasvæði. Hverfin eru Árbær, Selás, Ártúnsholt og Norðlingaholt. Árbærinn er fyrsta hverfi Reykjavíkur sem byggðist austan Elliðaána **uppúr 1965**, í framhaldinu hófst uppbygging Seláshverfisins en uppbygging í suður Selási og Ártúnsholti hófst samhliða **upp úr 1980**. Norðlingaholtið er nýjasta hverfi borgarhlutans en það hefur verið að byggjast upp síðan **árið 2004**. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

BORGARHLUTI 8 - GRAFARVOGUR

Borgarhluti 8 skiptist í nokkur gróin íbúðarhverfi. Þau íbúðarhverfi sem falla undir borgarhlutan eru Hamrahverfi, Foldahverfi, Húshverfi, Rimahverfi, Borgarhverfi, Víkurhverfi og Staðarhverfi. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013). Grafarvogur dregur nafn sitt af bænum Gröf sem í dag er komið í eyði en stóð innst við vognin, við Grafarlæk sunnan Keldur. (Grafarvogsbúar, e.d.)

BORGARHLUTI 9 - GRAFARHOLT

Borgarhluti 9 skiptist í tvö íbúðarhverfi, annars vegar Grafarholt og hins vegar Úlfarsárdal. Hverfið er fyrsta skipulagða íbúðasvæðið austan Suðurlandsvegur í Reykjavík. Árið 2001 var haldin samkeppni um heildarskipulag fyrir íbúðarhverfið í Úlfarsárdal en þar var markmiðið að skipuleggja þetta byggð og blanda saman atvinnustarfssemi og íbúðum. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

BORGARHLUTI 2 - MIÐBÆR

Í Borgarhluta 2 eða Miðborginni má finna elsta hluta Reykjavíkur en þangað má einnig rekja upphaf byggðar á Íslandi. Til Miðborgarinnar teljast hverfahlutarnir Tjarnarbrekka, Víkin, Arnarhóll, Skuggahverfi, Laufás, Spítalahlið, Þingholt, Ásgarður og Tungan. Reykjavík byrjaði fyrst að myndast í kvosinni á síðari hluta 18. aldar. Þorpið dreifði úr sér hægt og rólega á næstu áratugum en árið 1840 var fyrsta húsið byggt samkvæmt skipulagi eða byggingarsamykk (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013). Mörg af merkustu kennileitum og byggingum Reykjavíkur standa í borgarhlutanum en þar má meðal annars nefna:

Hallgrímskirkju
Menntaskólann í Reykjavík
Tjörnin
Austurvöllur
Þjóðleikhúsið
Hörpunna
Arnarhóll
Sólfarið og margt fleira.

Miðborg Reykjavíkur er í senn einstök og margslunin. Hún er sameiginlegur vettvangur fólks með ólíkar væntingar og viðmið. Til að geta tekið vel á móti öllum sem sækja miðborgina og eiga tilkall til hennar þarf hún að geta sinnt ólíkum hlutverkum og verið margt í senn, bæði hátíðleg og heimilisleg, nýstárleg og gamalgroin, erilsöm og kyrrlát. Grundvallargæði miðborgarinnar felast að miklu leyti í því að í henni fléttast saman margvíslegir þræðir sem við upplifum í senn aðskilda og sem eina heild. Þess vegna er mikilvægt að sérhver þráður miðborgarinnar fái að njóta sín, um leið og hann fléttast saman við heildina (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

MIÐBORGIN:

HÖFUÐMIÐBORGIN

MENNINGARMIÐBORGIN

HAFNARMÍÐBORGIN

HVERFISMIÐBORGIN

FERÐAMANNAMIÐBORGIN

VERSLUNARMIÐBORGIN

VEITINGAMIÐBORGIN

MANNLÍFSMIÐBORGIN

Fjöldi friðaðra húsa 0
Fjöldi verndaðra götumynda 0

Fjöldi friðaðra húsa 3
Fjöldi verndaðra götumynda 0

Fjöldi friðaðra húsa 0
Fjöldi verndaðra götumynda 0

Fjöldi friðaðra húsa 0
Fjöldi verndaðra götumynda 0



Mynd 3.6
18



Mynd 3.7



Mynd 3.8



Mynd 3.9

Fjöldi friðaðra húsa 103
Fjöldi verndaðra götumynda 25



Mynd 3.10 í miðborginni má finna helstu kennileiti borgarinnar.



Mynd 3.11 í miðborginni má finna elsta hluta Reykjavíkur.



Mynd 3.12 Miðborg Reykjavíkur



Mynd 3.12b Laugavegurinn er ein helsta verslunargata borgarinnar.

20



MYND 3.13 VÍÐBURDIR



MYND 3.14 GRÆN SVÆÐI



MYND 3.15 MENNINGARARFUR



MYND 3.16 KENNILEITI



MYND 3.17 MANNLÍF



MYND 3.18 FERDAMENN

BORGARHLUTI 10 - KJALARNES

Kjalarnesið hefur sérstöðu innan Reykjavíkur sem eina landbúnaðar- og dreifbýlissvæðið innan sveitarfélagsins. Borgarhlutinn nær yfir 161 ferkílómetra að stærð og afmarkast af Leirvogsa í suðri, Klóafellsá og Hvalfróði í norðri og hábungu Esju og Skálafells í austri. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013) Kjalarnes er fámennasta hverfið í Reykjavík þrátt fyrir að vera það stærsta að flatarmáli. Á Kjalarnesi er að finna eitt íbúahverfi en það er Grundarhverfi en að auki er dreifbýli sem nær frá Kollafróði og inn í Hvalfjörð (Reykjavík, e.d)

Vegna sérstöðu Kjalarness hefur stefna um landnotkun verið sett fram með öðrum hætti en fyrir hina borgarhlutana.

Markmið stefnumótunarinnar:

- Að virða sérstöðu Kjalarness innan Reykjavíkur sem landbúnaðar- og dreifbýlissvæði og skapa þannig fjölbreyttari búsetukosti innan borgarinnar
- Að styrkja Grundarhverfi og nágrenni sem þungamiðju borgarhlutans.
- Að fjölbreytni í útvistar- og afþreyingarmöguleikum verði aukin.
- Að vernda ósnortna strandlengju til að tryggja aðgengi að fjörinni
- Byggja upp göngu-, hjóla- og reiðstígakervi sem verði hluti af heildstæðum stígakerfum borgarinnar.



Mynd 3.19 Búskapur á Kjalarnesi



Mynd 3.20 Grundarhverfi



Mynd 3.21 Bráutarholtskirkja

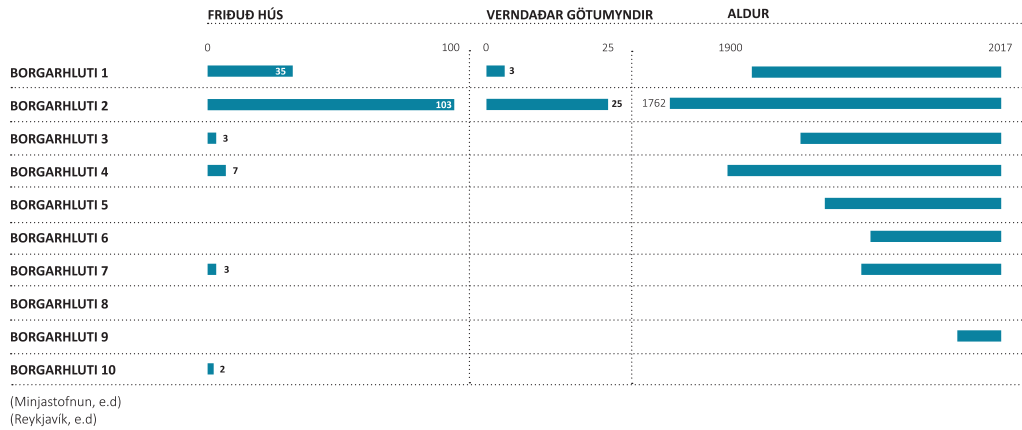


Mynd 3.22 Sjónlinur borgarinnar



Fjöldi fríðaðra húsa	2
Fjöldi verndaðra götummynda	0

SAMANTEKT



3.2- IÐNAÐAR- ATVINNU- OG HAFNARSVÆÐI

Í aðalskipulaginu eru sett fram þau markmið að hafnarstarfsemi í Reykjavík verði eflid enn frekar. Hafnar- og athafnasvæði eru mikilvægur hlekkur í atvinnustarfsemi í borginni og tryggja með öðru að hún er alþjóðleg borg í góðum tengslum við umheiminn. Það er stefna borgaryfirvalda að starfsemi á þessum svæðum séu gefin góð vaxtarskilyrði. Því er í aðalskipulagi afmarkað verulegt rými fyrir hafnar- og athafnasvæði og mörkuð skýr stefna um hlutverk einstakra hafnarsvæða.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2024 eru þrjú megin svæði skilgreind sem athafna- og iðnaðarsvæði. Svæðin sem um ræðir eru Hálsahverfi, Esjumelar og athafnasvæði á Hólmsheiði við Suðurlandsveg.

Á athafnasvæðum er gert ráð fyrir atvinnustarfsemi sem gefur frá sér litla mengun svo sem léttur iðnaður, hreinleg verkstæði, bílasölur og fleira. Einnig er gert ráð fyrir atvinnustarfsemi sem þarfnast mikils rýmis eða þar sem vinnusvæði eru meðal annars utandyra.

- ATHAFNARSVÆÐI Í REYKJAVÍK ERU:**
- AT1 Höfðar
 - AT2 Hálsar
 - AT3 Gylfaflöt
 - AT4 Hólmsheiði við Suðurlandsveg
 - AT5 Esjumelar

Í aðalskipulaginu eru skilgreind fimm iðnaðarsvæði. Á þeim svæðum er gert ráð fyrir umfangsmikilli iðnaðarstarfsemi eða starfsemi sem er talin geta haft mengun í för með sér, svo sem verksmiðjur, virkjanir, tengivirki, veitustöðvar, skólpælu- og hreinsistöðvar, endurvinnslustöðvar, brennslustöðvar og fleira.

- IÐNAÐARSVÆÐI Í REYKJAVÍK ERU:**
- I1a Geitháls I1b - Korpa
 - I2 Álfsnes, Kollafjörður
 - I3 Saltvík
 - I4 Gufunes
 - I5 Álfsnes

REYKJAVÍKURHÖFN

Efling miðborgarsvæðisins hefur ávallt verið leiðarljós í aðalskipulagi Reykjavíkur. Meginmarkmið í nýju aðalskipulagi er að auka umhverfisgæði í miðborginni og skapa sátt um verndun og uppbyggingu á svæðinu. Mikilvægt er að endurheimta fyrri tengsl miðborgarinnar við höfnina

HAFNARSVÆÐI Í REYKJAVÍK ERU:

- H1a Örfirisey - olíuhöfn
- H1b Örfirisey - fiskihöfn, hafnarsvæði
- H2 Örfirisey - blandað athafnasvæði
- H3 Hafnarsvæði miðborgarsvæðis
- H4 Sundahöfn (Klettasvæði, Vogabakki og Kleppsvík
- H5 Gufunes
- H6 Álfsnes - Kollafjörður

og sjávarstöðuna. Í aðalskipulaginu 2010-2030 eru miðborgin og Gamla höfnin eitt af lykilbyggingarsvæðum Reykjavíkur á skipulagstímabilinu. Unnið hefur verið að endurskipulagningu Slippasvæðis, þar sem gert er ráð fyrir blandaðri byggð á hafnarbakkanum

í góðum tengslum við eldri byggð í Vesturbænum.

Á kjarnasvæði miðborgarinnar skal gera sérstakar gæðakröfur. Tryggja á fallega og hreina miðborg þar sem fjölskrúðugt mannlíf blómstrar. Mikilvægt er að stofnanir og fyrirtæki borgarinnar framfylgi markmiðum hennar í skipulagi og þróun byggðar.

Í miðborg Reykjavíkur og eldri hverfum borgarinnar eru fölginn mikil menningarverðmæti sem byggja skal á til framtíðar. Verndun menningararfsins og virðing fyrir sögunni og hinu staðbundna er grundvöllur þess að auka gæði byggðarinnar og aðdráttarafl borgarinnar og tryggja sérstöðu hennar meðal borga. Verndun og efling menningar er einn af grunnþáttum við að tryggja hagsæld borgarinnar til framtíðar (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).



Mynd 3.23 Reykjavíkurborg



Mynd 3.24 Gylfaflot



Mynd 3.25 Gufunes



Mynd 3.26 Sundahöfn

3.3- GRÆN SVÆÐI

Lögsagnarumdæmi Reykjavíkur er um 275 ferkílómetrar að flatarmáli og nær yfir svæði sem liggur annars vegar suðaustur til Bláfljalla og hins vegar yfir Kjalarnes til norðurs. Stór hluti landsins er ekki byggilegur vegna náttúrulegra takmarkana. Það svæði nær yfir um 111 ferkílómetra sem er um 45% af lögsagnarumdæmi borgarinnar. Þá þekja landbúnaðarsvæði og önnur svæði á Kjalarnesi um 21%. Græni trefillinn umhverfis Reykjavík nær yfir 12% og eyjar og sker þekja 2% en um 10% er óráðstafað.

Markmið Reykjavíkurborgar er að styrkja hlutverk sitt sem græn borg. Áhersla er lögð á að mynda samfelldan vef opinna svæða sem vefur sig inn í borgarlandslagið og umhverfi þess. Tryggja skal borgarbúum fjölbreytt, aðlaðandi og aðgengileg opin svæði til framtíðar.

Áherslan er lögð á útivistarsvæði, gangstéttir og önnur svæði þar sem gangandi og hjólandi vegfarendur eru í fyrsta sæti. Lítið er á opin svæði í borgarumhverfinu sem auðlind sem nauðsynlegt er að hlúa að. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013)

HELSTU MARKMID:

- Að styrkja náttúru, landslag og útivistarsvæði í borginni sem hluta af bættum lífsgæðum og lýðheilsu borgarbúa.
- Að tryggja borgarbúum fjölbreytt, aðlaðandi og aðgengileg opin svæði til framtíðar og auka græna ásýnd borgarinnar með trjám og öðrum gróðri.
- Að styrkja samfelldan vef opinna svæða um allt borgarlandið sem tengir saman hverfi, heimili og atvinnusvæði.
- Að efla ræktun trjégroðurs í þéttbýli og styrkja borgarskógrækt í útmörkinni til að auka skjól og styrkja staðbundnið veðurfar.
- Að stuðla að borgarbúskap með áherslu á matvæli og aukna sölu á afurðum til borgarbúa. Opna fyrir heimaframleiðslu á eggjum og hunangi með hænsna og byflugnahaldi í borginni.

Borgargarðar eru kjarninn í vef útivistarsvæða sem tengja saman útmörkina og strandsvæði borgarinnar. Innan borgargarða er gert ráð fyrir útivistariðkun og fjölbreyttri mannvirkjagerð sem tengist nýtingu og þjónustu svæðanna til útveru. Þeir borgargarðar sem setja hvað mestan svip á borgina eru:

- Elliðárdalur
- Fossvogsdalur
- Öskjuhlíð
- Klambartún
- Vatnsmýri
- Laugardalur
- Gufunes
- Grafarvogur að Hólmsheiði
- Úlfarsárdalur frá Blikaastaðakró að Hafravatni

Hverfisgarða má finna innan hvers borgarhluta og þjóna fyrst og fremst íbúum viðkomandi hverfa. Hverfisgarðarnir eru af ýmsum toga, allt frá því að vera skruðgarðar til torga og náttúrulegra svæða. Garðarnir tengja oft saman íbúahverfin við stærri útivistarsvæði borgarinnar svo sem borgargarða og strandsvæði. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013)

DÆMI UM HVERFISGARÐA:



Mynd 3.27 Grundargerðisgarður



Mynd 3.28 Hallargarður



Mynd 3.29 Landakotstún

3.4- VERNDUÐ- FRÍÐLÝST SVÆÐI

Innan lögsögu Reykjavíkur er að finna mikla fjölbreytni í náttúru og landslagi, sem er mikilvægur þáttur í daglegu lífi og umhverfi borgarbúa. Mörg þessara svæða njóta verndar og byggist hún mjög á náttúrfari og landslagi.

Ein af lykilforsendum stefnu um heildarskipulag útivistarsvæða í endurskoðun aðalskipulags snýr að aðgerðum sem miða að því að viðhalda fjölbreytileika náttúru og landslags ásamt því að styrkja tengsl byggðar við náttúru og útivistarsvæði. Þessu er m.a. náð fram með því að takmarka landnotkun á sérstökum opnum svæðum innan borgarinnar með ákvæðum hverfisverndar. Umrædd svæði sem njóta hverfisverndar hafa yfir að búa sérstöku náttúrfari eða lífríki sem borgin vill vernda sérstaklega. Segja má að opnum svæðum sé þannig skipt upp annars vegar í almenn útivistarsvæði með uppbyggingu sem tengist viðkomandi útivist og hins vegar í náttúruverndarsvæði þar sem framkvæmdir eru takmarkaðar eða haldið í lágmarki. Hverfisverndarsvæði skarast á við önnur verndarsvæði s.s. svæði á náttúruminjasrá, fríðlýst svæði og vatnsverndarsvæði sem eru fölmörg í landi borgarinnar.

Fríðlýst svæði og svæði á náttúruminjasrá

Fríðlýst svæði eru sýnd á uppdráttum aðalskipulagsins og svæði á náttúruminjasrá eru talin upp í greinargerð aðalskipulagsins. Framkvæmdir á fríðlýstum svæðum eru háðar leyfi Umhverfisstofnunar. Að öllu jöfnu er ekki er gert ráð fyrir mannvirkjagerð á svæðunum nema þeim sem tengjast notkun svæðanna til útivistar og náttúruskoðunar.

Hverfisverndarsvæði

Á hverfisverndarsvæðum skulu tilgreindir þættir í náttúrfari og lífríki njóta forgangs við gerð deiliskipulags viðkomandi svæða. Gert er ráð fyrir að svæðin verði gerð aðgengileg fólki á látláusan hátt, svo sem með stígum og upplýsingaskiltum um sérstöðu þeirra. Allri mannvirkjagerð skal haldið í lágmarki á hverfisverndarsvæðum. Við gerð deiliskipulags á grundvelli náttúruvafarsúttekta verður metið í hverju tilfelli fyrir sig hvort leita þurfi umsagnar Umhverfisstofnunar ef deiliskipulag kallar á framkvæmdir sem geta haft í för með sér rask á jarðmyndunum og vistkerfum. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013)

FRÍÐLÝST SVÆÐI:

- f1 - Eldborg í Bláfjöllum
- f2 - Háubakkar við Elliðárveg
- f3 - Laugarás
- f4 - Fossvogsbakkar
- f5 - Bláfjöll
- f6 - Rauðhólar
- n1 - Öskjuhlíð
- n2 - Tjörnín og Vatnsmýrin
- n3 - Vesturhorn Laugarnes
- n4 - Elliðárdalur
- n5 - Myllulækjartjörn í Heiðmörk
- n6 - Grafarvogur
- n7 - Gufunesheiði
- n8 - Viðey
- n9 - Eyjar á Kollafirði
- n10 - Úlfarsá og Blikastaðakró
- n11 - Tröllafoss
- n12 - Andriðisey
- n13 - Ösmelur og Hvalfjarðareyri

HVERFISVERNDARSVÆÐI:

- h1 - Tjörnín og Vatnsmýri
- h2 - Suðurströnd, Fossvogsbakkar
- h3 - Öskjuhlíð
- h4 - Laugarnes
- h5 - Viðey, Engey og Akurey
- h6 - Elliðárdalur
- h7 - Grafarvogur
- h8 - Gufuneshöfði
- h9 - Norðurströndin
- h10 - Blikastaðakró
- h11 - Úlfarsárdalur austan Vesturlandsvegur
- h12 - Úlfarsárdalur vestan Vesturlandsvegur
- h13 - Reynisvatn, Starmýri
- h14 - Rauðavatn
- h15 - Bugða og Rauðhólar
- h16 - Suðurá
- h17 - Elliðavatn
- h18 - Hólmskraun
- h19 - Strípskraun
- h20 - Einhliðar
- h21 - Leirvogsa
- h22 - Andriðisey



Mynd 3.30 Viðey

3.5- GÆÐI BYGGÐAR

REYKJAVÍK, FYRIRMYND UM GÆÐI

Reykjavík á að vera í forystuhlutverki um gæði í manngerðu umhverfi. Reykjavíkurborg er ung borg, litrík og kraftmikil. Höfuðborgin er fjölbreyttleg þar sem miðborgin stendur á nesi með sjóinn í norður, vestur og suðvestur en byggðin teygir sig um hæðir og dali í nálægð við ósnortna náttúru. Viðsýni og útsýni einkenna borgina sem er almennt lág. Veruleg árstíðaskil eru í borginni.

Gæðastefna Reykjavíkur á sviði manngerðs umhverfis hvetur til aukinna gæða í umhverfi okkar. Það er markmið með þeirri stefnu að borgarumhverfi Reykjavíkur verði til fyrirmyndar. Í gæðastefnunni felst sýn á mótun, varðveislu, þróun og fræðslu um manngert umhverfi. Í stefnunni er lögð áhersla á gæði, fagmennsku og vandvirkni og hvatt til heildrænnar hugsunar í skipulagi, byggingu og fræðslu, hvort sem Reykjavíkurborg er í framkvæmda- eða eftirlitshlutverki. Manngert umhverfi okkar er mótandi rammi um mannlegt líf og athafnir, hefur áhrif á heilsu og hamingju fólks. Reykjavík á að vera umgjörð sem tryggir lífvænlegt umhverfi þar sem allir einstaklingar fá

tækifæri til að þroskast og dafna í öruggu, vönduðu og fallegu umhverfi.

Áhersla skal lögð á að auka samvinnu stjórnvalda, fagaðila og almennings um málefni byggingarlistar og umhverfis og auka umræðu meðal almennings um mótun umhverfisins. Það er hlutverk borgaryfirvalda að varðveita byggingararf borgarinnar. Byggingarsaga borgarinnar á að vera læsileg í umhverfinu. Framþróun umhverfisins er einnig á ábyrgð borgaryfirvalda. Skapandi og ógrandi umhverfi stuðlar að sterkri mynd staðar.

Gott umhverfi auðgar tilveru okkar. Fræðsla er grundvöllur þess að við getum staðið vörð um gæði hins manngerða umhverfis. Leggja þarf áherslu á fræðslu um mótun umhverfis á öllum skólastigum sem og meðal almennings.

Það er efnahagslegur ávinningur af góðu umhverfi. Það er hagur og ávinningur af samræmdri gæðastefnu, hagur fyrir borgina og bá sem þar búa og starfa (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).



RÝMIN MILLI HÚSA

Milli bygginga er það sem nefna mætti rými borgarinnar. Það rými er ekki síður mikilvægt en húsin sjálf. Tilhögun gatna, torga, húsagarða og opinna svæða hefur áhrif á líf okkar, öryggi og líðan. Af henni ræðst borgarbragurinn og möguleikar okkar til að skapa lífandi borg.

SJÓNÍLÍNUR BORGARUMHVÆRFISINS

Reykjavíkurborg er ung borg, litrík og kraftmikil. Höfuðborgin er fjölbreyttleg og býður uppá mikið af sjónrænum auðlindum. Í gegnum árin hafa skipast ákveðnar sjónlínur sem vert er að vernda en þær samanstanda oftast af mannvirkjum með arkitektónískum og menningarlegum gildum, náttúruauðlindum svo sem tjörn eða strandlengju og fleira. Viðsýni og útsýni einkenna borgina sem er almennt lág og vert er að vernda útsýnið yfir fjöllin sem borgin býður uppá.

KENNILEITI

Kennileiti er ákveðið einkenni í landslagi, sem getur verið stakur hlutur, bygging eða form og mjög breytilegt að stærð en er auðveldlega aðgreint frá umhverfi sínu. Kennileiti stuðlar að læsileika umhverfis og eykur þannig almenna öryggisfinningu. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).



Myndir 3.31 - 3.33 Kennileiti



Mynd 3.34 Sjónlínur borgarumhverfisins

3.6- BORGARVERND

Í miðborg Reykjavíkur og eldri hverfum borgarinnar eru fólgin mikil menningarverðmæti sem byggja skal á til framtíðar. Verndun menningararfsins og virðing fyrir sögunni og hinu staðbundna er grundvöllur þess að auka gæði byggðarinnar og aðdráttarafli borgarinnar og tryggja sérstöðu hennar meðal borga. Verndun og efling menningar er einn af grunnbáttunum við að tryggja hagsæld borgarinnar til framtíðar.

Sögulegt byggðamyntur og einkenni borga grundvallast að miklu leyti á gatnaskipulaginu og stærð byggingarreitanna. Hin sögulega gatnaskipan, lögun byggingarreitna, lega opinna rýma og sjónása og lóðarstærð eru þau grunnatriði sem fyrst ber að huga að við mótun heildrænar stefnu um borgarvernd (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013)

- Menningarsöguleg gildi verði höfð í heiðri við skipulagningu, hönnun og uppbyggingu borgarinnar á öllum stigum – við skipulagningu hverfa, hönnun bygginga, gatnaumhverfis, torga, garða og almenningsrýma, götugagna og leitast verði við að rækta hann við þróun og endurskipulagningu byggðarinnar.
- Hönnun og skipulagning byggðar feli í sér skilning á samhengi fortíðar og nútíðar, þar sem varðveisla á byggingar- og skipulagstarfi fortíðarinnar og efling byggingarlistar og borgarhönnunar í samtímanum haldist í hendur.
- Þróun, endurbætur og endurnýjun byggðar í grónum hverfum Reykjavíkur skal miðast við að söguleg vidd byggðarinnar skerðist eins lítið og kostur er – að byggingasögulegt samhengi rofni ekki. Heildarsvipmóti gróinna hverfa verði ekki raskað.
- Varðveisla byggingararfsins verði almennt leiðarljós við endurskipulagningu eldri hverfa borgarinnar, svo og varðveisla þeirra umhverfisgæða sem í byggðinni eru fólgin. Hlúð verði að þessum arfi, hann gerður sýnilegur og leitast verði við að rækta hann við þróun og endurskipulagningu byggðarinnar.
- Gamlar byggingar skulu varðveittar á sínum stað. Ef hreyfa á við eldri byggingum skal færa fyrir því sterk rök í tillögu að deiliskipulagi og gera grein fyrir því hvernig hin nýja byggð samræmist markmiðum borgarverndarstefnu.
- Nýjar byggingar í eldri hverfum verði lagaðar að einkennum byggðarinnar og verði aðeins heimilaðar sé sýnt fram á að þær séu til bóta fyrir heildarsvip byggðarinnar.
- Leitast verði við að minnst sögunnar, svo sem sögustaða, örnefna, horfinna mannvirkja, gatna, sjónása og kennileita, í skipulagi og hönnun nýrrar byggðar og mannvirkja, ekki síst við hönnun opinberra bygginga og almenningsrýma.
- Ákvarðanir um verndun byggðaheilda, húsaraða, stakra húsa og annarra mannvirkja verði ávallt byggðar á faglegu og heildrænu mati með almannahagsmunum að leiðarljósi.

3.7- GATAN SEM BORGARRÝMI

Of stór hluti borgarlandsins fer undir götur og samgöngumannvirki. Allt að 48% af þéttbýli borgarinnar, að undanskildum stærri útivistarsvæðunum, fer undir samgöngumannvirki og helgunarsvæði þeirra. Sambærilegt hlutfall finnst vart nema í mestu bilaborgum Bandaríkjanna og Ástralíu. Þetta þýðir í raun að yfir 80% af öpun rými milli húsanna í borginni fer undir samgöngur. Þessar staðreyndir sýna vel hversu nauðsynlegt það er að meta götur ekki eingöngu sem samgöngugæðar heldur einnig sem hluta af almenningsrými borgarinnar. Þær sýna einnig mikilvægi heildstæðra og markvissra áætlana um hönnun og skipulag þess rýmis.

Meginmarkmið er að endurskilgreina götuna sem fjölbreyttlegt almenningsrými sem gegnir mikilvægu hlutverki við framtíðarþróun borgarinnar.

FRAMFYLGD
Mikilvægustu götur borgarinnar þarf að skipuleggja og hanna heildstætt út frá hinu margþætta hlutverk göturýmingsins, sem: umferðaræð fyrir alla ferðamáta, aðkomu að byggingum og opnum rýmum, rými til að hýsa götugögn, lýsingu borgarinnar, merkingar, skilti, veitukerfi, bílastæði, borgarrými fyrir íbúa og starfsemi í nágrenninu. Hönnun og skipulag götuumhverfisins sýna vel hversu nauðsynlegt það er að bætti á heildrænan hátt og skipuleggja í samhengi við aðliggjandi byggð (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, 2013).

STOFNBRAUT	BORGARGATA
Gata með mikinn umferðarþunga og hærri hámarkshraða en 50 km/klst.	Borgargötur eru lykiltökur í hverju hverfi. Þær skulu njóta forgangs við endurhönnun og fegrun sem almenningsrými og umferðaræð fyrir alla ferðamáta. Í hverfisskipulagi á að hanna borgargötur innan hverfanna heildstætt með aðliggjandi byggð.
SAFNGATA	ÍBÚAGATA
Gata sem tengist við fleiri en eina götu og "safnar" saman vegfarendum sem koma úr öðrum götum.	Gata með hæga umferð og fáa vegfarendur. Við götuna standa ýmist einbýlishús, tvíbýlishús, raðhús og/eða fjölbýlishús

Mynd 3.34b Eyrorland, dæmi um safngötu



TEGUNDIR GATNA Í REYKJAVÍK:

ÍBÚAGATA



SAFNGATA



BORGARGATA



STOFNBRAUT



ÍBÚAGATA:

Dæmigerður hámarkshraði: 30km/klst
Dæmigerð breidd götu: 5- 6m
Dæmigerður fjöldi akreina: 1- 2
Dæmigerð hæð ljósastaura: 5m (öðru megin)

SAFNGATA:

Dæmigerður hámarkshraði: 30km/klst
Dæmigerð breidd götu: 6- 8m
Dæmigerður fjöldi akreina: 2
Dæmigerð hæð ljósastaura: 8m (öðru megin)

BORGARGATA

Dæmigerður hámarkshraði: 50km/klst
Dæmigerð breidd götu 10- 13m (með eyju)
Dæmigerður fjöldi akreina: 2-4
Dæmigerð hæð ljósastaura: 10m (báðu megin)

STOFNBRAUT

Dæmigerður hámarkshraði: 50- 80km/klst
Dæmigerð breidd götu: 30- 35m (með eyju)
Dæmigerður fjöldi akreina: 4-6
Dæmigerð hæð ljósastaura: 12m (báðu megin)

4 LJÓSTÆKNI



Mynd 4.1

4.1- LJÓS OG MÆLIEININGAR

HVAÐ ER LJÓS?

Ljós er rafsegulbylgjur innan ákveðins tíðnisviðs, á tíðninni 380 – 780 nm. Rafsegulssvið inniheldur mun fleiri bylgjur, þar á meðal; útvarpsbylgjur, örbylgjur, innrauðan, útfjólubláan, röntgen bylgjur og gamma bylgjur. Sýnilegt ljós liggur á milli innrauðra bylgja og beirra útfjólubláu. Ljós telst hafa tvo eiginleika, annars vegar birtustig og hins vegar littúlkun. (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, e.d.)

BIRTA (E)

(e:illuminance) Magn ljóstreymis á tiltekinn flöt, t.d fermetra
Mælieining: Lux (lx)

LJÓMI (L)

(e:luminance) Ljósstyrkur á fleti í tiltekna átt.
Mælieining: Candela á fermetra (cd/m²)

LJÓSTREYMI

(Luminous flux) Styrkur rafgeislunar á sýnilega tíðnisviðinu.
Mælieining: Lúmen (lm)

LJÓSTYRKUR (I)

(Luminous intensity) Ljóstreymi frá ljósgjafa eða ljóskeri í tiltekna átt.
Mælieining: Candela (cd) (lm/sr) (sr=rúmhorn)
 34

LJÓSNÝTNI

(Luminous efficacy) Hlutfall milli ljóstreymis (lm) frá ljósgjafa og þess afls (W) sem þarf til að knýja hann
 Mælieining: Lm/W

GLÝJA EDA OFBIRTA

(Glare) Glýja getur verið til óþæginda og í versta tilfalli truflað færni sjónarinnar. Glýja er einingarlaus en er metin á ákveðnum skala eða hlutfalli. (sjá nánar á bls 34).

JAFNLEIKI

Ljómajafnleiki er hlutfall lægsta gildis og meðalgildis ljóma
 Mælieining: U_o

SKILTÍ OG LJÓMI

Oftast er talað um ljóma þegar talað er um ljós í tengslum við skilti. Það er vegna þess að ljómi segir til um magn ljóssins sem kemur frá sjálfum ljósgjafanum eða ákveðnum fleti en ekki birtuna sem skapast í umhverfinu (Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, e.d.).

LED

LED stendur fyrir "Light emitting diode" en á íslensku er það þýtt sem ljósvistar, ljósdíóður eða tvistur sem gefur frá sér ljós.
 Ljósvistarnir sem gefa frá sér ljós eru

mjög smáir og þess vegna er yfirleitt ekki þörf fyrir mikla spegla í ljósgjafanum eins og tíðkast í hefðbundnum lömpum. (Björgvin Axel Guðbjarsson og Sigmar Örn Arnarsson, 2012).

HVAÐ HEFUR LED UMFRAM AÐRA LJÓSGJAFANA?

Nýtni ljósvista hefur aukist umtalsvert undanfarin ár. Líftími ljósvista er mikill en dæmigerður líftími lampa er sagður vera um 50.000 tímar. Líftími ljósvista er þó háð hitastiginu í umhverfi hans en þannig getur líftíminn helmingast við það eitt að hitastigið í umhverfi ljósvistsins fari tíu gráður upp fyrir það hitastigshámark sem framleiðandinn gefur upp (Björgvin Axel Guðbjarsson og Sigmar Örn Arnarsson, 2012).

SKILTÍ OG LJÓMI

Þegar fjallað er um birtu í umhverfinu, svo sem birtu inni í ákveðnu herbergi, birtu úti við ákveðin veðurskilyrði o.s.frv er talað um lux. Þannig fjöllum við til að mynda um lux þegar talað er um það hvernig birtan frá skiltinu dreifir sér í umhverfinu.

Hér að neðan má sjá töflur yfir lux gildi við dæmigerðar aðstæður í umhverfinu.

LÝSING/BIRTA



LJÓMI



LJÓSTYRKUR



GLÝJA

Glýja er algengt vandamál og skilgreind sem ein tegund af ljósmengun. Glýja getur orðið til bæði vegna sólarljóss en einnig vegna raflysingar.

Í stuttu máli er glýja óhóflig birta sem veldur sjónrænum óþægindum.

Í dag er notast við mismunandi mælieiningar þegar glýja er mæld eða þegar líkurnar á glýju eru mældar. Tvær af þeim eru:

Unified Glare Ratio (UGR) og Visual Comfort probability (VCP) en þær eru báðar viðeigandi í þessu tilfalli.

UNIFIED GLARE RATIO (UGR) er í einföldu máli ljóminn frá ljósgjafanum deilt með ljóma bakgrunnssins.

Í þeim ljósmælingum sem unnið er með hér í þessari skýrslu er því tekið mið af bæði skiltinu sjálfu en einnig umhverfinu í kring til að fá þær upplýsingar sem þarf.

VISUAL COMFORT PROBABILITY (VCP) segir til um líkurnar á því að vegfarendur upplifi ekki óþægindi þegar horft er á upplýstan búnað. (Jakubiec, J.A., Reinhart, C.F. 2012)

Hér að neðan má sjá töflu sem sýnir þau mörk sem þykja ásætlanleg fyrir UGR og VCP.

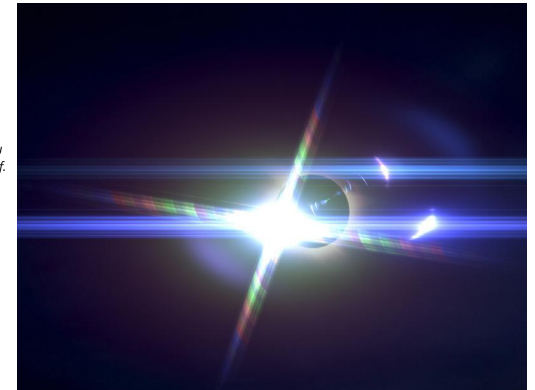


Table 2 Glare prediction value–color assignments used in all visualizations.

Discomfort classification	Glare range values				
	DGP	DGI	UGR	CGI	VCP
Imperceptible (black)	< .35	< 18	< 13	< 13	80 – 100
Perceptible (dark grey)	.35 – .4	18 – 24	13 – 22	13 – 22	60 – 80
Disturbing (light grey)	.4 – .45	24 – 31	22 – 28	22 – 28	40 – 60
Intolerable (white)	> .45	> 31	> 28	> 28	< 40

Table 2

(Jakubiec, J.A., Reinhart, C.F. 2012)

Birtustig Dæmi

0.002 lux	Heiður himin, án tungls, með lofthjúpsendurkasti
0.01 lux	Fjórðungstungl
0.27 lux	Fullt tungl og heiður himinn
3.4 lux	Mörk rökkurs og myrkurs undir heiðum himni
0,5 lux	Neyðarlýsing ("Anti Panic")
1 lux	Neyðarlýsing flóttaleiða
5 lux	Upplýstir göngustígar (hægt að greina andlitsdrætti)
10 lux	Veglýsing
20 lux	Lágmarkslýsing á vinnusvæðum utanhúss
50 lux	Almenn heimilislýsing
100 lux	Pungskýjaður dagur, Gangar/salerni
400 lux	Sólarupprás/sólarlag við heiðskíran himin
500 lux	Skrifborðslýsing
750 lux	Vinnubirta fyrir aldraða
1,000 lux	Skýjaður dagur; dæmigerð lýsing í sjónvarpsstúdíó
5,000-7,000 lux	Gróðurhús
10,000-25,000 lux	Full dagsbirta (ekki beint undir sólarljósi)
32,000-130,000 lux	Bein sólarbirta

Mynd 4.3 Dæmi um birtustig

4.2- LÝSINGARSTAÐLAR GATNA

C - Conflict:

Class	Horizontal illuminance	
	E (Minimum maintained) lx	U_{10} (Minimum)
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20,0	0,40
C3	15,0	0,40
C4	10,0	0,40
C5	7,50	0,40

Lýsingarstaðlar hringtorga og svæða með meira flækjustigi en nærliggjandi svæði eru óvalt með hærra gildi en þau svæði sem liggja nálægt.

P - Pedestrian:

Class	Horizontal illuminance			
	E^* (Minimum maintained)	E_{min} (maintained)	(Minimum vertical illuminance) E_{vmin}	(Minimum semicylindrical illuminance) E_{svmin}
P1	15,0	3,00	5,0	5,0
P2	10,0	2,00	3,0	2,0
P3	7,50	1,50	2,5	1,5
P4	5,00	1,00	1,5	1,0
P5	3,00	0,60	1,0	0,6
P6	2,00	0,40	0,6	0,2
P7	Performance not determined	Performance not determined		

Lýsingarflokkar íbúagatna og annarra svæða sem falla undir P flokkinn eru yfirleitt með lægra gildi en Lýsingarflokkur C

M - Motorway:

Class	Luminance of the road surface of the carriageway for the dry and wet road surface condition.				Disability glare Dry condition f_{s0} (maximum)	Lighting of surroundings Dry condition R_{s0} (minimum)
	Dry condition L (minimum maintained) cd/m ²	U_1 (minimum)	U_2 (minimum)	U_w (minimum)		
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	10	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	10	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	10	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	10	0,30

Lýsingarstaðlar umferðarlýsingri gatna notast við cd/m², þar sem horft er á ljóma götunnar.

P - Pedestrian and low speed area:

Notað þar sem eru gangandi og hjólandi vegfarendur og í götum þar sem umferð 50km/klst. eða hægar.



Mynd 4.4 Dæmigerð gata sem notast við P lýsingarflokk

M - Motorway street:

Notað á götum þar sem umferð er mikil og lítið sem ekkert er um gangandi vegfarendur og hámarkshraði er yfir 50km/klst.



Mynd 4.5 Dæmigerð gata sem notast við M lýsingarflokk

C - Conflictarea:

Notað á svæðum með meira flækjustigi en aðliggjandi svæði eins og til dæmis gatnamótum og hringtorgum.



Mynd 4.6 Dæmigerð svæði sem notast við C lýsingarflokk.

4.3- AÐ VELJA LÝSINGARFLOKK

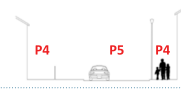
P - Pedestrian:

Parameter	Options	Description	Weighting Value	
Travel speed	Low	v < 40 km/h	1	6
	Very low (walking speed)	Very low, walking speed	0	5
Use intensity	Busy		1	5
	Normal		0	
	Quiet		-1	
Traffic composition	Pedestrians, cyclists and motorised traffic.		2	3
	Pedestrians and motorised traffic.		1	
	Pedestrians and cyclists only		1	
	Pedestrian only		0	
Parked vehicles	Present		1	3
	Not present		0	
Ambient luminosity	High	Shopping windows, advertisement expressions, sport fields, station areas, storage areas.	1	3
	Moderate	Normal situation	0	
	Low		-1	
Facial recognition	Necessary		Additional requirements	Lýsingarflokkurinn endar því í P3
	Not necessary		No additional requirements	

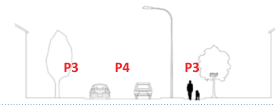
Til að gæta öryggis og þæginda í umhverfinu er mikilvægt að velja réttan lýsingarflokk fyrir götu. Fyrst er greint hvers konar götu verið er að vinna með, íbúagötu, safngötu, borgargötu, hringtorg o.s.frv. Ekki eru þó t.d allar íbúagötur settar í sama lýsingarflokk heldur er umhverfi götunnar og aðstæður metnar hverju sinni með töfunni hér til hliðar.

Þá er byrjað með gildið 6 og minusað er frá og plúsað við eftir því sem við á. Þannig lækkar lýsingarflokkurinn til dæmis um eitt gildi ef bílur er lagt í götuna, flokkurinn hækkar svo um eitt gildi ef lýsing er ekki mikil nú þegar í götunni o.s.frv.

ÍBÚAGATA



SAFNGATA



BORGARGATA



STOFNBRAUT



Eftir því sem gildi lýsingarflokksins er lægra því hærra er lux gildið eða cd/m². Þannig krefst P2 meiri lýsingar en til að mynda P4.

ÍBÚAGATA:
Dæmigerður lýsingarflokkur götu: P5 eða 3 lux
Dæmigerður lýsingarflokkur göngustígs: P4 eða 5 lux

SAFNGATA:
Dæmigerður lýsingarflokkur götu: P4 eða 5 lux
Dæmigerður lýsingarflokkur göngustígs: P3 eða 7,5 lux

BORGARGATA:
Dæmigerður lýsingarflokkur götu: P3 eða 7,5 lux
Dæmigerður lýsingarflokkur göngustígs: P2 eða 10 lux

STOFNBRAUT:
Dæmigerður lýsingarflokkur götu: M2 eða 1,50 cd/m²
Dæmigerður lýsingarflokkur göngustígs: P4 eða 5 lux

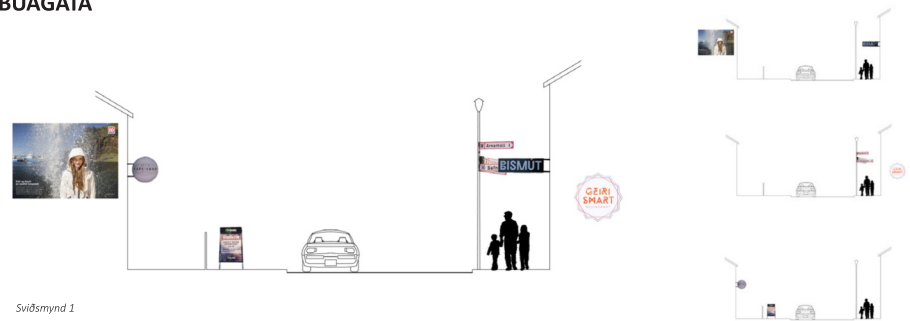
5 ÁHRIF



Mynd 5.1

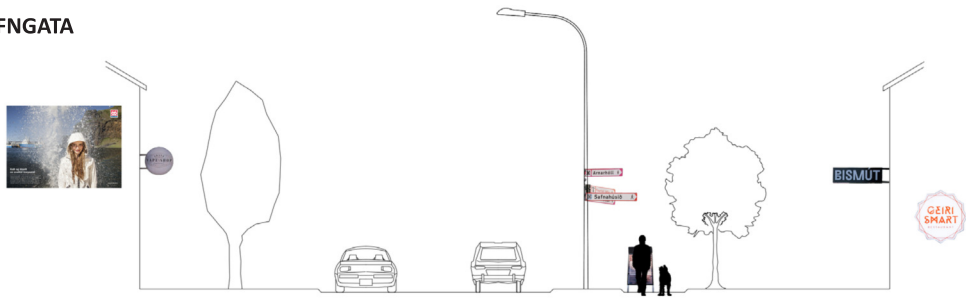
5.1- ÁHRIF SKILTA Á GÖTUMYNDIR

ÍBÚAGATA



Sviðsmynd 1

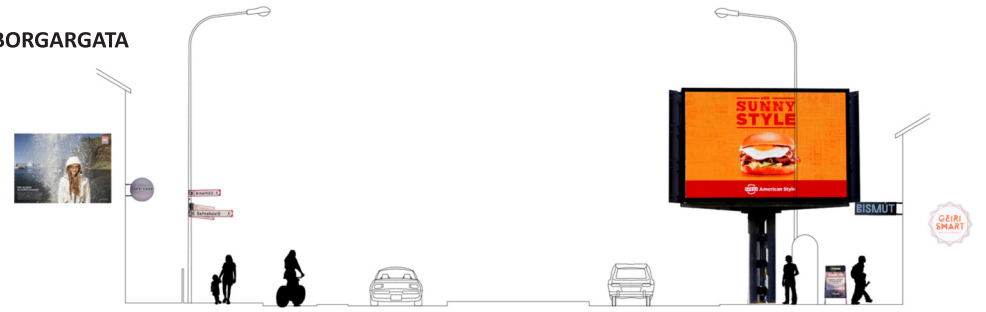
SAFNGATA



Sviðsmynd 2



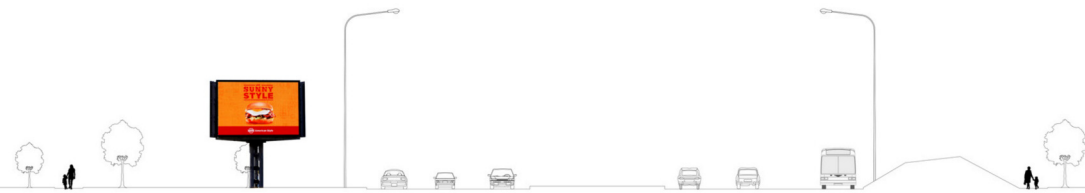
BORGARGATA



Sviðsmynd 3

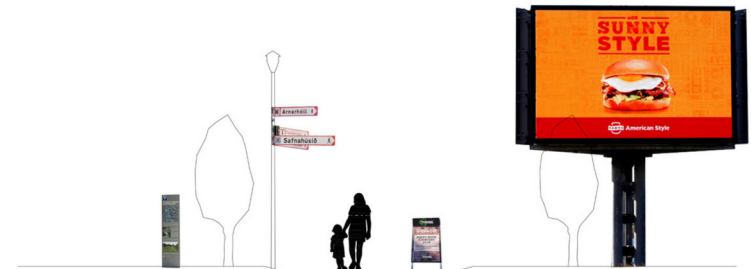


STOFNBRAUT

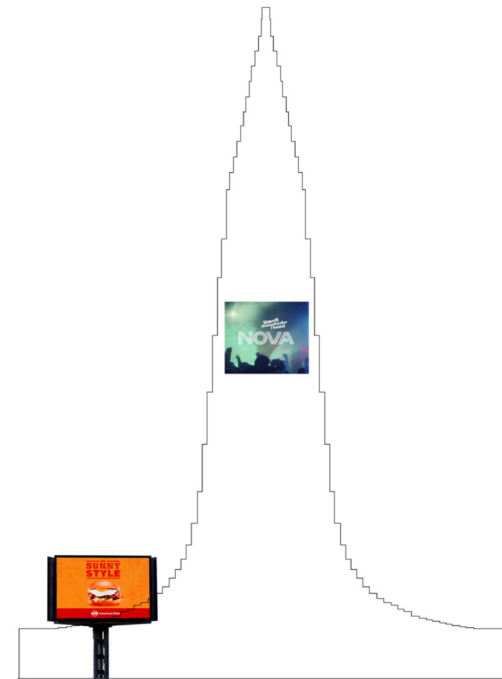
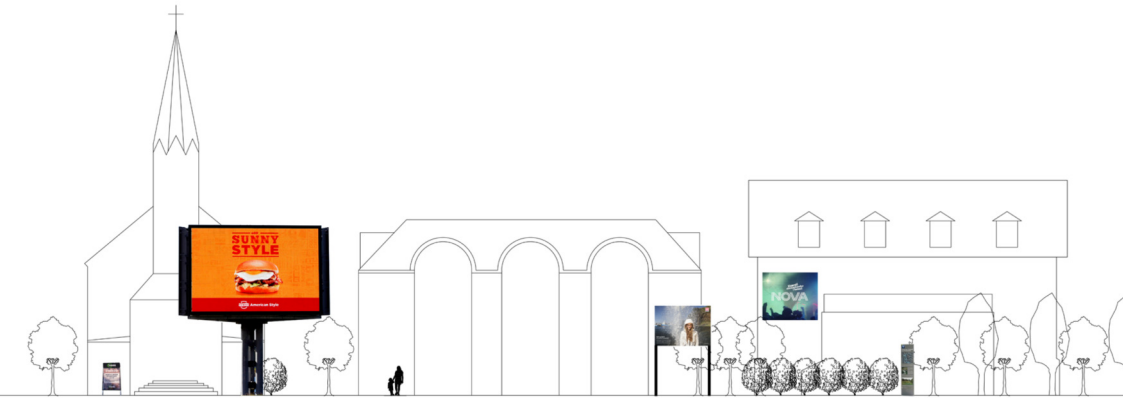


Svöðsmýnd 4

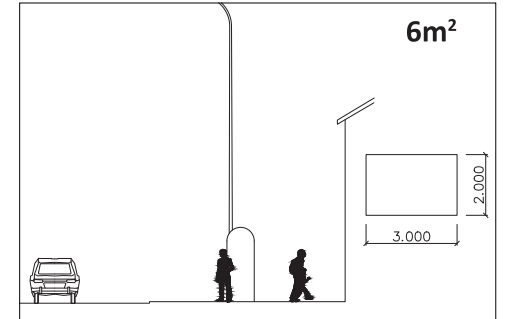
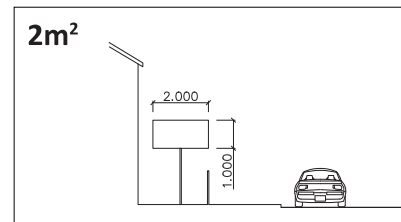
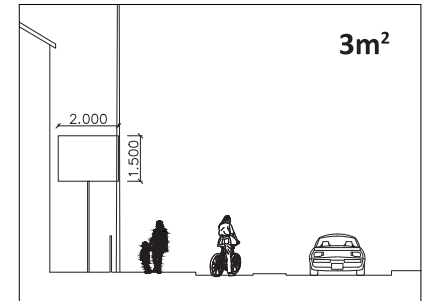
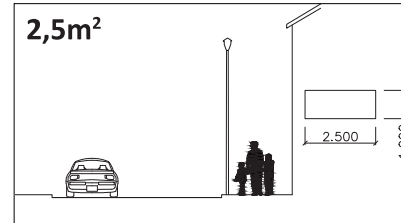
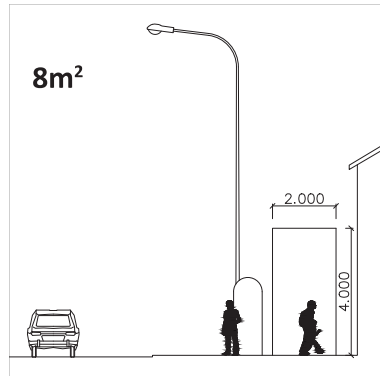
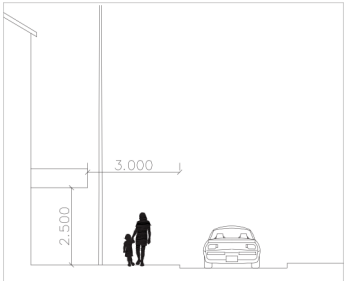
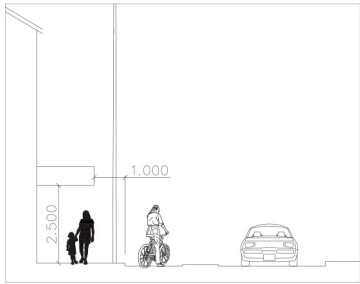
5.2- GARÐAR OG GÖNGUSTÍGAR

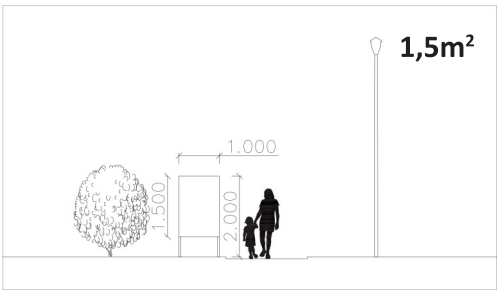
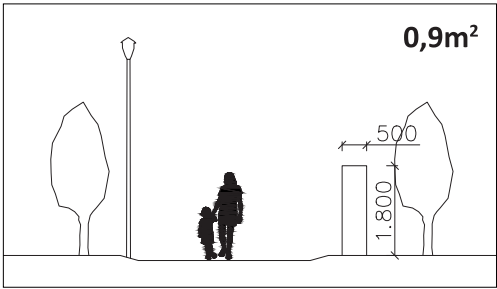


5.3- SJÓNLÍNUR OG KENNILEITI



5.4- STÆRDIR SKILTA





5.5- ÁHRIF LED SKILTA Á UMHVERFIÐ

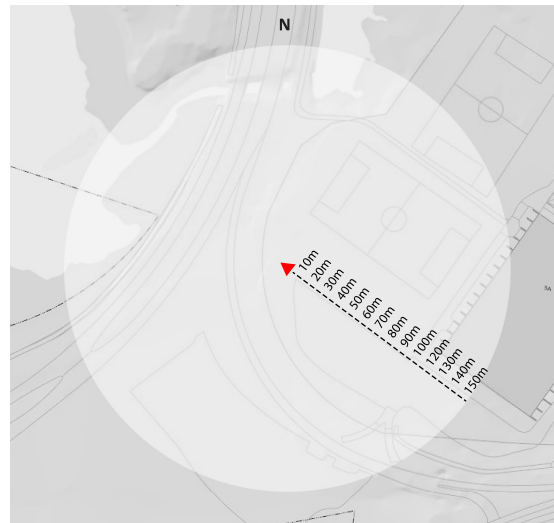
Gerðar voru ljósmælingar á skilti sem stendur við Fifuna í Kópavogi. Skiltið er með þrjár hliðar en tvær þeirra snúa út að Reykjanesbrautinni í norður og suðvestur og sú þriðja í átt að Fífhammsvegi í suðaustur.

Eftirfarandi markmið voru sett fyrir mælingarnar:

- Að finna út hámarks og lágmarks ljóma (cd/m^2) sem mælist frá skiltunum að degi til/þegar bjart er úti miðað við eftirfarandi styrkleika; 100%, 75%, 50%, 10%.
- Að finna út hámarks og lágmarks ljóma (cd/m^2) sem mælist frá skiltunum að kvöldi til/þegar dimmt er úti miðað við eftirfarandi styrkleika; 100%, 50%, 10%, 5%, 1%
- Að finna út hver birtan frá skiltunum er á svæðið í kring.

Notast var við myndavél sem mælir cd/m^2 (ljóma) og lux mælir sem mælir lux gildið (birtu).

1. Myndir voru teknar að degi til þegar bjart var úti og að kvöldi til þegar dimmt var úti. Stíllt var á stillimynd sjónvarpsins til að fá ljóma frá mismunandi litum.
2. Teknar voru lux mælingar á 10 m fresti á 150m löngum kafla. Skiltið var stíllt á 100% og með hvitri skjámynd sem gefur mesta birtu.

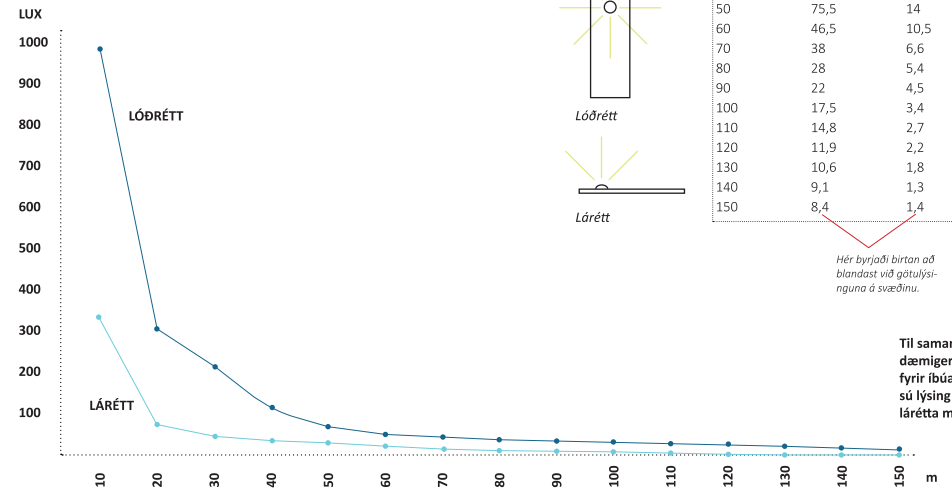
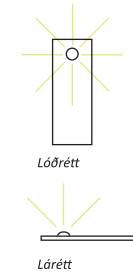


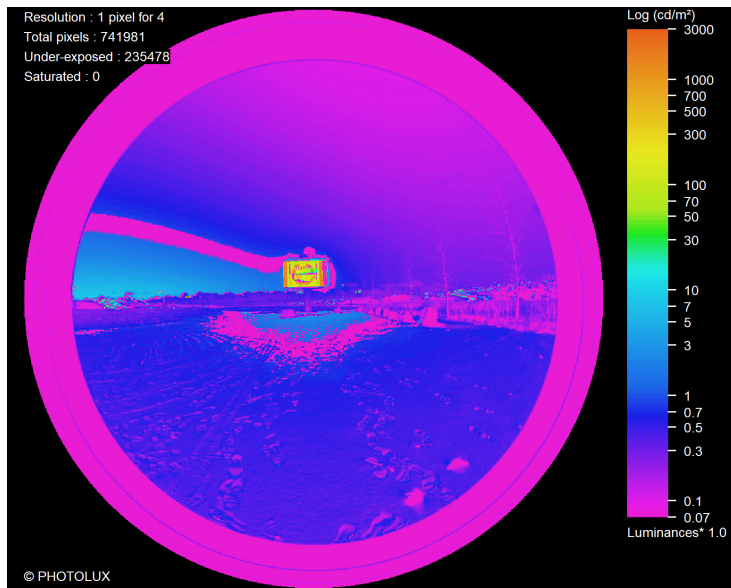
Mælingarnar sýna mestu mögulegu birtu sem skiltið gefur frá sér. Það var stíllt á 100% styrk, með hvíta skjámynd en hvitur gefur frá sér mestan ljómann af öllum litum.

Teknar voru mælingar með því að láta mælinn snúa bæði lóðrétt og lárétt. Í lóðréttu mælingunni mældi hann því þá lýsingu sem kemur að ofanverðu og fellur á svæðið í láréttu.

mælingunum mældi hann þá birtu sem kemur frá skiltinu og skellur á vegfarendum.

Einnig voru teknar mælingar eftir 100m og 150m þegar skiltið var stíllt á 4% en í báðum mælingunum reyndist lux gildið vera það lágt að það mældist ekki.



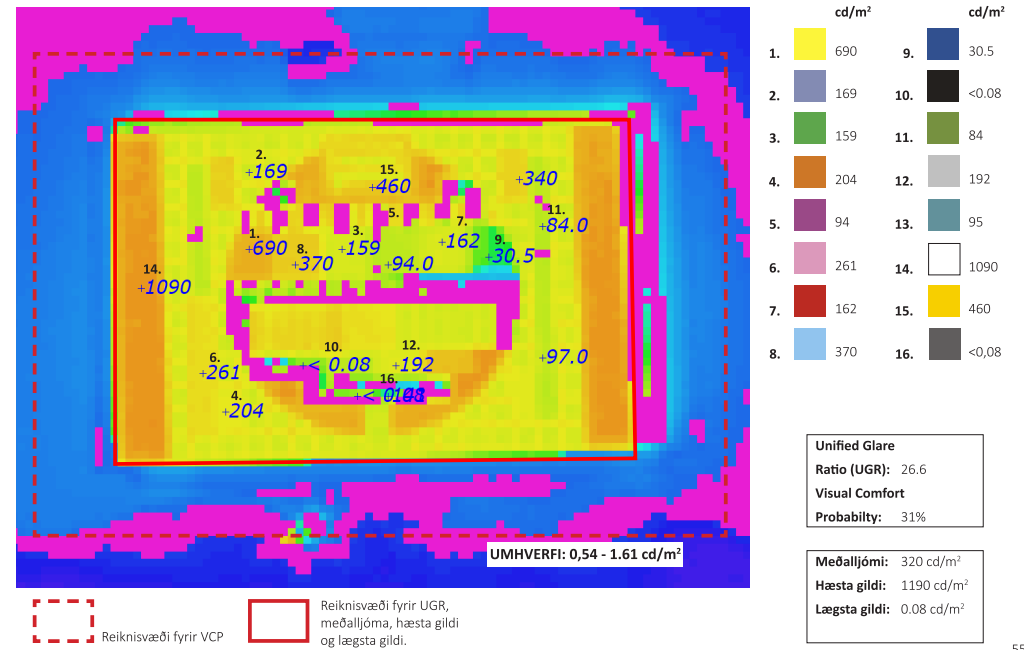


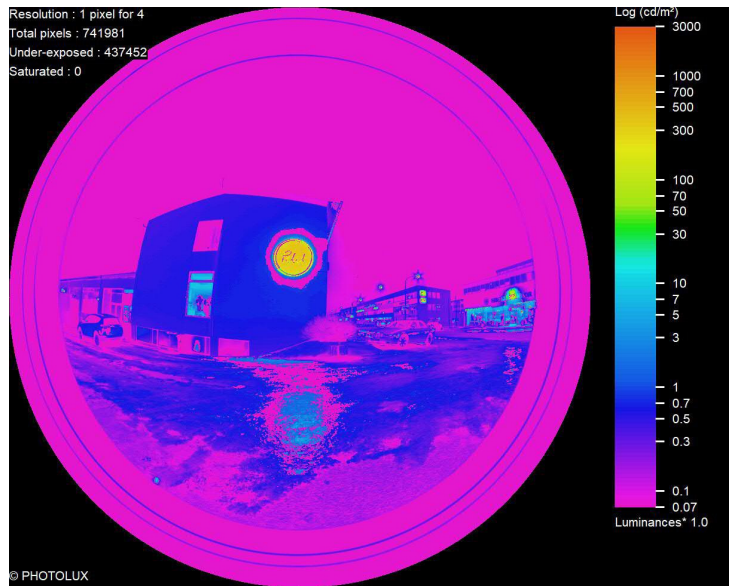
Mynd tekin 20. Nóvember 2017
 Veður: Léttskjáð og -4°C
 Mýrkur, Kl: 17:30
 Stilling skilts: 5%
 Mynd á skilti: Stillimynd Sjónvarpsins



Mynd 5.2

*Þessi stilling bykir eðlileg en oftast er miðað við 4% stillingu þegar dimmt er úti.

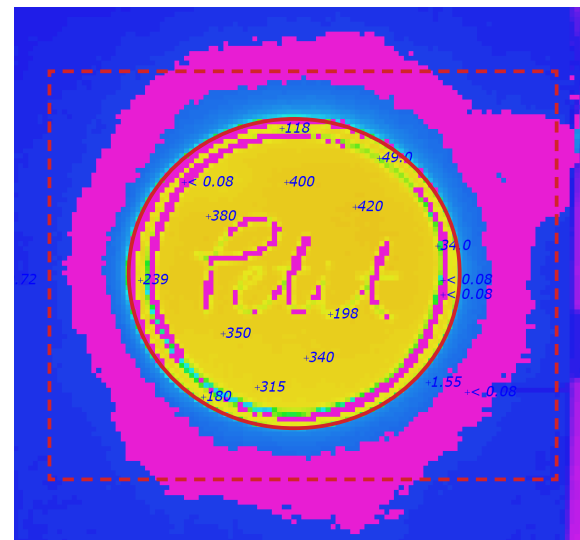




Mynd tekin 21. Nóvember 2017
 Veður: Léttskýjað og -4°C
 Myrkur, Kl: 17:30.



Mynd 5.3



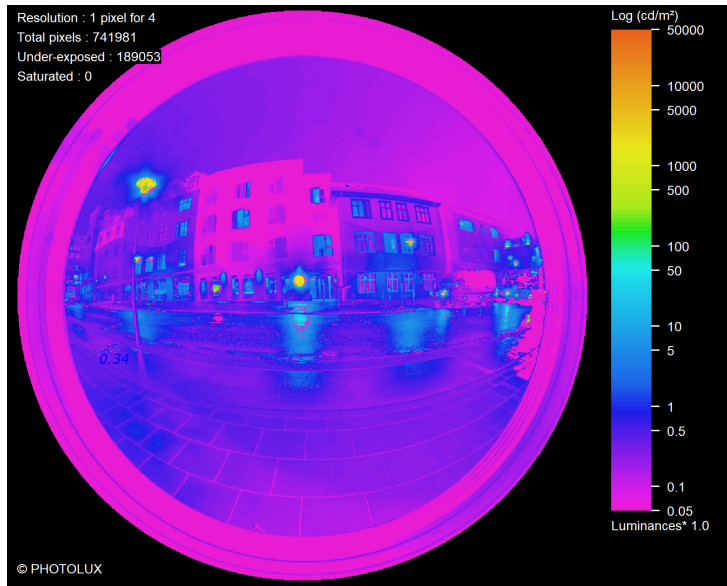
Reiknisvæði fyrir VCP
 Reiknisvæði fyrir UGR, meðalljóma, hæsta gildi og lægsta gildi.

1. $< 0.08 \text{ cd/m}^2$
2. 430 cd/m^2

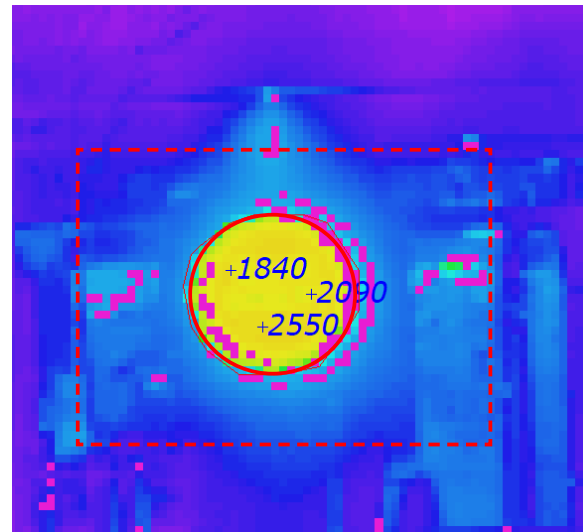
* Gildið miðast við hæsta gildið sem finnst í hvíta litnum.

Unified Glare
Ratio (UGR): 26.6
Visual Comfort
Probability: 54%

Meðalljómi: 272 cd/m^2
Hæsta gildi: 430 cd/m^2
Lægsta gildi: 0.08 cd/m^2



Mynd tekin 21. Desember 2017
 Veður: Skýjað og +2°C
 Myrkur, Kl: 8:30



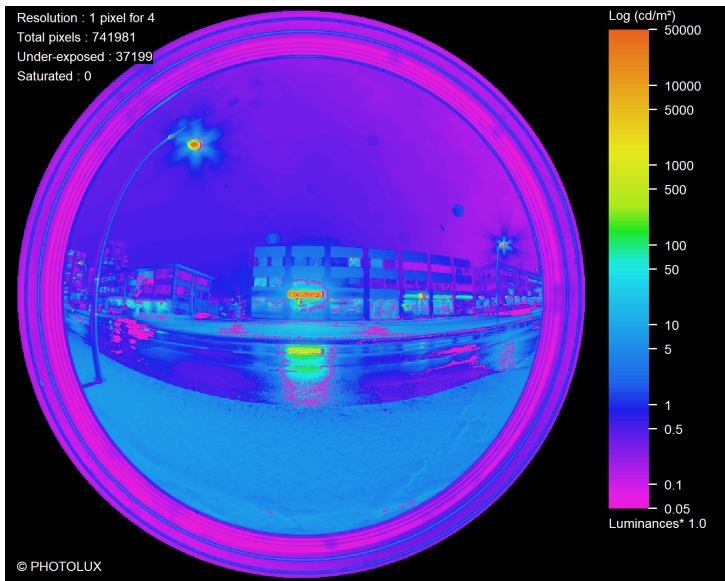
1. 1.840 cd/m²
2. 2.690 cd/m²

Unified Glare
 Ratio (UGR): 27.5
 Visual Comfort
 Probabilty: 37%

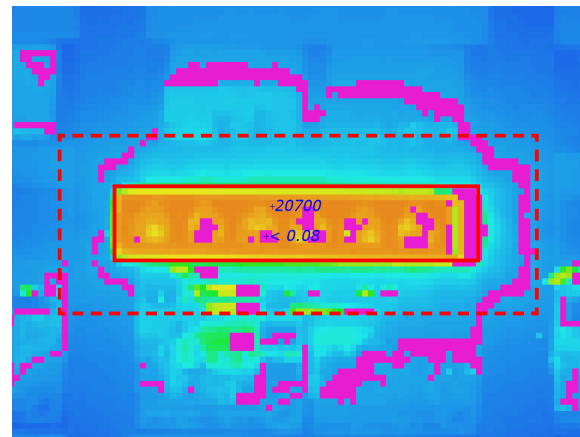
Meðalljómi: 1.380 cd/m²
Hæsta gildi: 2.690 cd/m²
Lægsta gildi: 0.08 cd/m²

Reiknisvæði fyrir VCP

Reiknisvæði fyrir UGR, meðalljóma, hæsta gildi og lægsta gildi.



Mynd tekin 21. Desember 2017
 Veður: Skyjað og +2°C
 Myrkur, kl: 8:45

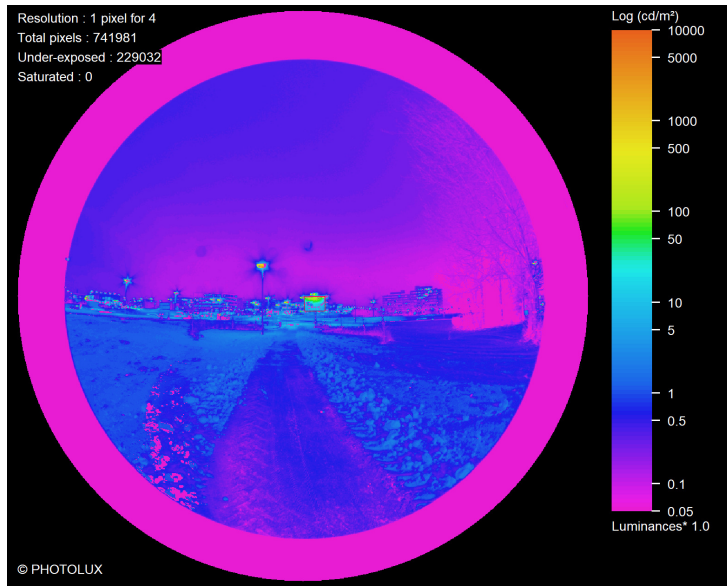


1. 20.700 cd/m²
2. <math>< 0.08</math> cd/m²

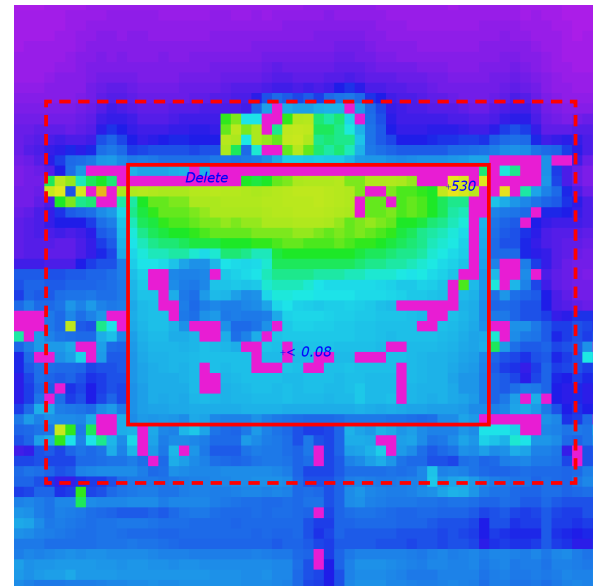
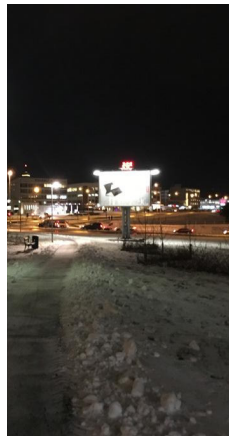
Unified Glare
 Ratio (UGR): 37.8
 Visual Comfort
 Probability: 4%

Meðalljóni: 9.100 cd/m²
 Hæsta gildi: 20.700 cd/m²
 Lægsta gildi: 0.08 cd/m²

Reiknisvæði fyrir VCP
 Reiknisvæði fyrir UGR, meðalljóna, hæsta gildi og lægsta gildi.



Mynd tekin 21. Desember 2017
 Veður: Skýjað og +2°C
 Myrkur, Kl: 9.00

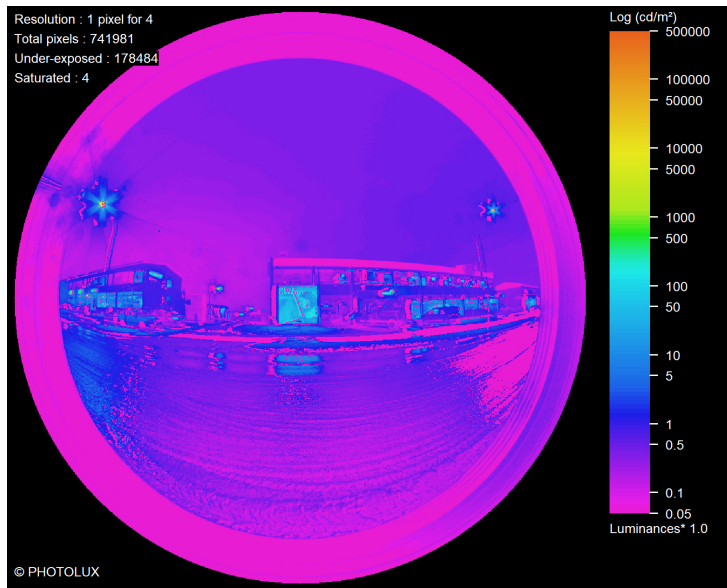


Reiknisvæði fyrir VCP

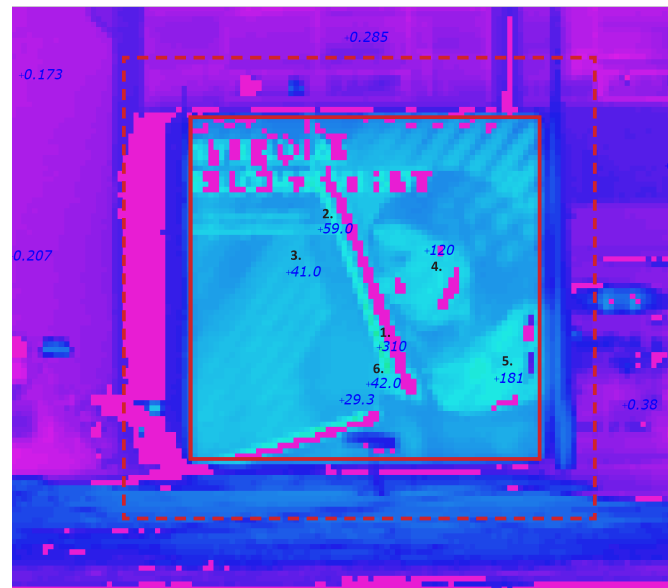
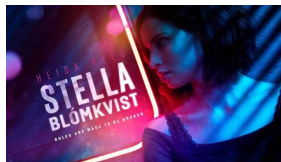
Reiknisvæði fyrir UGR, meðalljóma, hæsta gildi og lágsta gildi.

Unified Glare
 Ratio (UGR): 24.3
 Visual Comfort
 Probability: 37%

Meðalljómi: 32 cd/m²
 Hæsta gildi: 530 cd/m²
 Lágsta gildi: 0.08 cd/m²



Mynd tekin 21. Desember 2017
 Veður: Skýjað og +2°C
 Mýrkur, Kl: 9.30



1. 310 cd/m²
2. 59 cd/m²
3. 41 cd/m²
4. 120 cd/m²
5. 181 cd/m²
6. 42 cd/m²

Unified Glare
 Ratio (UGR): 24.3
 Visual Comfort
 Probability: 37%

Meðalljóni: 47 cd/m²
 Hæsta gildi: 310 cd/m²
 Lægsta gildi: 0.08 cd/m²

Reiknisvæði fyrir VCP
 Reiknisvæði fyrir UGR, meðalljóna, hæsta gildi og lægsta gildi.

5.6- RANNSÓKNIR

Margar rannsóknir hafa verið gerðar á því hvaða áhrif skilti hafa á umhverfið og vegfarendur.

Til að mynda hefur verið rannsakað hvort stafræn skilti skapi hættu, hvort mörg skilti sem standa á einum stað skapi hættu, hversu mikla athygli skiltin draga að sér og fleira.

Hér á eftir verður farið yfir helstu rannsóknir sem gerðar hafa verið og niðurstöður þeirra dregnar saman.

ÁHRIF STAFRÆNNA SKILTA Á ÖKUMENN

Í rannsókn sem gerð var á hættum sem stafa af stórum stafrænum auglýsingarskiltum komu fram þrjú atriði sem skapa hættu:

Þegar skiltið er stillt þannig að ljóminn frá því er verulega hár getur það valdið glýju hjá öikumönnum.

- Ákveðnar myndir svo sem myndir sem breytast ört eða á kraftmikinn hátt, blikkandi ljós og upplýsingar sem innihalda efni sem ökumenn þurfa að leggja á minnið geta valdið því að ökumenn missa einbeitingu af veginum.

- Óhentugar staðsetningar, svo sem nálægt gatnamótum, hringtorgum, eða fyrir framan umferðarskilti geta haft neikvæð áhrif á ökumenn. (K.Domke, 2012).Þrátt fyrir þessar niðurstöður sýna aðrar rannsóknir fram á að að stafræn skilti hafi ekki áhrif á tíðni umferðaslysa. (Michael Walter Tantala, P.E, Albert Martin Tantala, SR., P.E, 2010).

Skiltin draga þó vissulega til sín athygli en að það sé þó líkt og þegar keyrt er framhjá áhugaverðu kennileiti eða öðru sem gæti valdið áhuga ökumanns. Í þeirri rannsókn var þó tekið fram að eitt ákveðið skilti hefði valdið vandamálum í umferðinni. Þetta skilti var staðsett á horni þar var skörp beygja og skiltið var með skært ljós áfást því. Niðurstöðurnar voru því þær að léleg staðsetning skiltisins og skær ljómi sem kom frá því yllu umferðaróhöppum. (David Crundall, Editha Van Loon og Geoffrey Underwood, 2005).

Einnig hefur verið sýnt fram að ef stutt er á milli auglýsingas því lengur helst athygli ökumanns á skiltinu vegna þess að ökumaðurinn bíður eftir næstu auglýsingu. Einnig draga stafræn skilti að sér mun meiri athygli ökumanna en “venjuleg skilti” (CTC and Associates LLC,

2012)
Svo virðist sem margir aðrir þættir spila inni þegar umferðaróhöpp eiga sér stað nálægt stafrænum skiltum, svo sem vegaframkvæmdir, umferðarþungi, hraði og ef ökumaður talar í síma á meðan hann/hún keyrir. Það sem skiltið sjálft hins vegar hefur áhrif á er að ef athygli ökumanssins er á því í þegar aðstæður skapast sem geta leitt til umferðaróhapps hækka líkurnar á því að umferðaróhappið eigi sér í raun stað (Grundall, Van Loon and Underwood, 2005).

Samantekt úr rannsóknum sem gerðar hafa verið í gegnum árin:

Rannsóknir sýna almennt fram á að stafræn auglýsingaskilti hafi áhrif á frammistöðu ökumanssins

Sýnileiki: Skilti með háum miklum ljóma og auglýsingum sem breytast ört getur minnkað sýnileika umferðarskilta.

Upplýsingavinnsla: Skilti eiga það til að vera staðsett þar sem hentar illa vegfarendum að vinna úr þeim upplýsingum sem honum er gefin.

Zeigarnik áhrifin*: Óþægindi við það að vita ekki hvað kemur næst getur leitt til

þess að ökumenn halda áfram að horfa á breytilegar auglýsingar til að fá að vita hvað kemur næst.

Ljómi og Glýja: Meirihluti kvartana sem berast frá almenning varðandi stafrænu skiltin tengjast ljóma skiltisins, sérstaklega á nærtuna þegar skiltin verða oftar en ekki mest áberandi hluturinn í umhverfinu sem gerir það að verkum að augað dregst ósjálfrátt að skiltinu og frá hlutum eins og veginum sem nauðsynlegt er að horfa á.

Læsilеiki: Skilti heyra ekki undir þær reglur sem gilda um umferðarskilti og þess vegna tekur oft lengri tíma að lesa skilaboðin frá skiltunum sem veldur því að ökumaður verður að lita oft á skiltið.

Athygli: Stafræn skilti í dag hönnuð sérstaklega til að fanga athygli ökumanssins með því að notast við mikinn ljóma, skæra liti og skilaboð sem geta innihaldið blikkandi ljós.
Jákvæð skilaboð: Skiltin geta veitt ökumönnum mikilvæg skilaboð sem

*Zeigarnik áhrifin: Þegar einstaklingur man frekar eftir ókláruðu verkefni en kláruðu verkefni.

-

getur jafnvel komið í veg fyrir umferðaróhöpp.

Moth áhrifin*: Ökumenn geta átt það til að sveigja ósjálfkrafa í átt að skæru ljósi sem getur leitt til þess að bilinn fer yfir á gagnstæða akrein sem getur valdið árekstri (US. Department of Transportation, Federal Highway Administration, 2011).Í norskri rannsókn sem gerð var á utandyra auglýsingum þeim áhrifum sem þau hafa á vegfarendur var leitast eftir að svara eftirfarandi spurningum:

- Að hvaða leiti draga LED auglýsingaskilti til sín athygli ökumanna?
- Hefur sú athygli ökumanna sem beinist að LED auglýsingaskiltum áhrif á umferðaröryggi?
- Samanborið við aðrar “truflanir” í umferðinni, hversu mikið dregur LED auglýsingaskilti athyglina að sér?
- Er munur á milli myrkurs og dagsbirtu hversu mikið LED auglýsingaskilti dregur athyglina að sér?

*Moth áhrifin er kenningin um það að ökumenn eiga það til að dragast að blikkandi og skærum ljósum.

Helstu niðurstöður rannsóknarinnar voru þær að:

- 10% ökumanna líta, annað hvort einu sinni eða nokkrum sinnum í röð, á skiltin í þrjár sekúndur eða meira.
- Í 11% tilfella á sér stað sjónræn truflun þegar ökumaður lítur á LED auglýsingaskilti.
- Í 14% tilfella líta ökumenn á LED auglýsingaskiltin þrátt fyrir að umhverfið bjóði uppá hátt flækjustig sem veldur því að umferðaröryggi er minna. (L., Herrstedt, P., Greibe, P.K., Andersson og B. C., Lund, 2017)

ÁHRIF VIDEO AUGLÝSINGA Á ÖKUMENN

Í norsku skýrslunni sem vitnað er í hér að ofan var tekin samantekt yfir ýmsar rannsóknir sem gerðar hafa verið. Þar á meðal er vísað í rannsóknir sem gerðar voru sérstaklega á video auglýsingum og þeim áhrifum sem þær hafa á ökumenn. Helstu niðurstöðurnar eru þær að:

- Ökumenn eiga það til að líta oftar og lengur á video auglýsingar en önnur “hefðbundin” skilti með stöðugum myndum. Þeir líta bæði oftar á það og lengur í hvert skipti.
- Þegar skilti með video auglýsingum voru staðsett nálægt gatnamótum

hækkaði tíðni umferðaróhappa og það tók ökumenn lengri tíma að taka af stað þegar grænt ljós kviknaði á umferðarljósum.

- Skilti með video auglýsingum gera það að verkum að ökumenn eiga erfiðara með því að staðsetja sig rétt á akgreininni.
- Almennt hefur verið sýnt fram á að þar sem skilti með video auglýsingum eru er tíðni umferðaróhappa hærrí.
- Hraði bifreiðar á það til að lækka þegar keyrt er framhjá video auglýsingum.

ÁHRIF SKILTA SEM STANDA MÖRG SAMAN Á ÖKUMENN

Rannsókn sem gerð var á því hver áhrifin væru af miklu áreiti í umferðinni svo sem mörgum auglýsingarskiltum á sama stað sýndi fram á eftirfarandi atriði:

- Ökumenn voru lengur að greina breytingar í umferðinni með mikið utanaðkomandi áreiti í kringum sig. Þegar ökumaður keyrir um göturnar veldur utanaðkomandi áreiti því að athygli ökumanssins fer af veginum og kemur í veg fyrir að hann/hún heldur fókus. Þessi truflun getur verið sérstaklega hættuleg ef aðstæður skapast þar

sem umferðaróhapp getur orðið að veruleika.

- Ef áreiti er mikið í umhverfinu tekur það frá sýnileika umferðarskilta, sem veldur því að erfiðara er að greina þau í umhverfinu hvort sem ökumaður er sérstaklega að leitast eftir þeim eða ekki.

- Niðurstöður sýndu fram á að þegar ökumenn keyrðu framhjá mörgum skiltum á sama stað að þá keyrðu þeir hægar, tóku lengri tíma í að skipta um akreinar og gerðu fleiri villur þegar skipt var um akreinar. (Jessica Edquist, 2008).

ÁHRIF SKILTA Á UMHVERFIÐ

Utandyra auglýsingar geta haft sterk áhrif á umhverfið en í rannsókn sem gerð var á umhverfisáhrifum þeirra voru tekin sex staðreyndir hvers vegna skilti geta haft slæm áhrif á umhverfið.

Athygli vegfarenda: Auglýsingar og skilti eiga það til að keppa um athygli vegfarenda. Þess vegna er það algengt að þegar nýtt skilti er sett á svæði þar sem fyrir eru önnur skilti að þá er það mun stærra en þau sem fyrir eru. Þetta getur valdið því að að svæði ganga fram úr sér hvað

auglýsingar varða.

Yfirgnæfandi: Skilti geta birst vegfarendum á yfirgnæfandi hátt með því skaga fram yfir götu eða gangstétt og almennt yfirtaka svæðið sem þau eru á. Einnig eru skilti oft staðsett þannig að þau veita upplýsingar fyrirfram, það er áður en komið er að þeim stað sem varan, sem verið er að auglýsa, á sér í raun stað.

Þröngvanir: Skilti eru oft fest á þær byggingar eða mannvirki sem fyrir eru á staðnum, með því þröngvar skiltið sér á staðinn eins og t.d með því að sveigja yfir götu eða festa sig á framhliðar húsa.

Alsráðandi: Auglýsingar eru hannaðar til að vera allsráðandi á því svæði sem þær eru á og til að fanga athygli vegfarenda. Þess vegna reyna þær að tileinka sér nýjar hefðir og nýja tækni til að vera sem mest áberandi.

Hraði auglýsinga: Auglýsingar og skilti eiga það til að sýna margar auglýsingar þar sem auglýsingarnar rúlla áfram með stuttu millibili. Þessari aðferð er beitt vegna þess að vegfarendur hafa oftar en ekki lítinn tíma til að virða fyrir sér auglýsinguna en þarna fá þeir miklar upplýsingar á stuttum tíma.

Staðarandinn: Utandyra auglýsingar hafa þann eiginleika að valda sjónrænni röskun. Það er því hægt að staðhæfa það að á þeim svæðum sem þessum auglýsingum er ekki stýrt á réttan hátt eða settar upp á réttan hátt getur það valdið sjónrænum röskunum sem getur leitt til þess að staðarandinn higni með tímanum.

Ferðabjónusta: Fjölgun skilta getur haft neikvæð áhrif á sjónrænar auðlindir svo sem fallett landslag, menningarlegt borgarrými og fleiri staði sem laða að sér ferðamenn. Með öðrum orðum geta skiltin haft mjög neikvæðar afleiðingar á karakter svæða (Frans, 2001).

Í stuttu máli þá eiga utandyra auglýsingar það til að yfirgnæfa svæðið og því er mikilvægt er því að beita réttri stýringu þegar kemur að lögum um skilti til að koma í veg fyrir slíkar afleiðingar.



Mynd 5.4 - Miðbær Reykjavíkur býr yfir sérstökum karakter sem vert er að varðveita.

5.7- LJÓSMENGUN

Mengun er skilgreind af The National Planning Policy Framework (NPPF) í Englandi sem „Anything that affects the quality of land, air water or soils, which might lead to an adverse impact on human health, the natural environment or general amenity. Pollution can arise from a range of emissions, including smoke, fumes, gases, dust, steam, odour, noise and light.“ Eða með öðrum orðum hvað svo sem hefur áhrif á landið okkar, loftið, vatnið eða jarðveginn sem gæti leitt til þess að hafa áhrif á heilsu mannskynsins, umhverfisins eða almenn þægindi. Mengun getur komið til vegna fjölda þátta meðal annars, reyks, gasleka, ryk, gufu, hávaða og ljóss (Colechester borough council, 2012)

LjósMengun er orðið algengt vandamál víðsvegar um heiminn en International Dark-Sky Association (IDA) skilgreina ljósmengun sem óeðskileg áhrif af lýsingu. Þar með talið ljóshjúpur, glýju, ósambýktri nágrannalýsingu, lýsingu auglýsingaskilta og ljósaóreiðu.

Flestir kannast við þjarmann sem liggur yfir borgum þegar dimmt er. Götulýsing, lýsingar fyrirtækja og stofnanna, iðnaðarsvæða og íbúðahverfa setur svip sinn á borgina með þeim

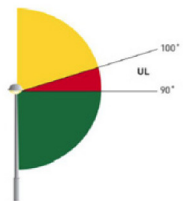
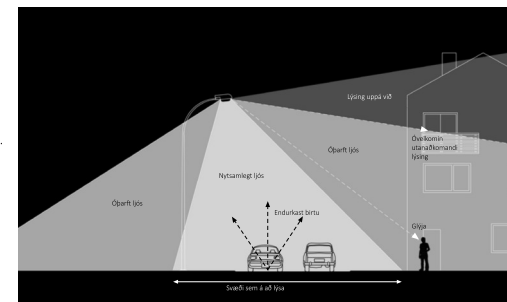
afleiðingum að ljóshjúpur myndast og hveflist yfir byggðina og sést jafnvel langt að. Þessi lofthjúpur er nefndur ljósmengun (light pollution) en með því er átt við heildarþjarmann sem kemur frá manngerðri lýsingu en ekki einstaka lampa (Snævarr Guðmundsson, 2011). Í raun má segja að ljósið sjálft sé ekki mengunarvaldandi heldur er það illa hannað ljóss sem er mengunarvaldurinn (Smarter Scotland, 2007).

GLÝJA er ljómi frá fleti eða ljósgjafa sem er umfram þann styrkleika sem augað getur aðlagast. Þetta getur valdið truflun, óþægindum eða óskýrleika í sjón og jafnvel blindað ökumenn.

LJÓSHJÚPUR verður til vegna vanstilltra lampa. Þá er ljóskelunni stýrt beint upp í loft með þeim afleiðingum að aðeins hluti ljóssins nýtist og restin fer upp í himininn.

ÓUMBEDIN BIRTA er lýsing sem dreifist þangað sem hennar er ekki óskað eins og t.d inn í hýbýli fólks.

OFLÝSING verður til þegar lýsing fer yfir þarfamörk. Oflýsing er oft á tíðum afleiðing þeirrar hugmyndar að meira sé betra. (Snævarr Guðmundsson, 2011)



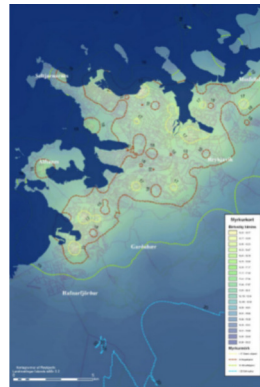
5.8- LJÓSMENGUN Á ÍSLANDI

Myrkurkortið sýnir heildardreifingu bjarmans á höfuðborgarsvæðinu. Hann er mestur yfir austurhluta borgarinnar til suðvesturs í Hafnarfjörð. Á þeim svæðum er nokkur atvinnustarfsemi og upplýstar umferðaræðar. Svæði umhverfis Elliðaövog sker sig úr, einnig hluti Hafnarfjarðar. (Snævarr Guðmundsson, 2011) Kortíð sýnir birtu himins í hvirfilpunktí veturinn 2009- 2010. Af kortinu má meta gæði myrkurs hvaðanæva á höfuðborgarsvæðinu.



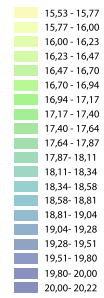
Mynd 5.6 Ljósmengun yfir Íslandi

	Ratio to natural brightness	Average bright-ness (µcd/m²)	Approximate total brightness (µcd/m²)
	< 0,08	< 1,74 - 6,96	< 0,76 - 0,181
	< 0,08 - 1,28	> 6,96 - 223	> 0,181 - 0,997
	< 1,28 - 41	> 223 - 7130	> 0,997 - 7,30



Mynd 5.7 Myrkurkort af Reykjavík

Birtustig himins



<17, Slæmt, síbjarmi
19, Umhverfisbjarmi
>20, Gott myrkur
18, Borgarbjarmi

6 STEFNUMÓTANIR OG REGLUR

6.1- BANDARÍKIN



Mörg ríki hafa tekið upp hjá sér reglur varðandi utandyra auglýsingaskilti. Þá einblína þeir sérstaklega á ljómann og reglur sem gilda um hann.

13 ríki krefjast þess að skiltin aðlagist þeirri umhverfisbirtu sem ríkir hverju sinni.

Massachusetts er með þá reglu að skilti skuli ekki fara meira en 0,3 foot candles yfir umhverfisbirtuna (Klein, 2015)

Aðrar reglur hjá Massachusetts eru: Hver auglýsing þarf að vara í að minnsta kosti tíu sekúndur

- Auglýsingin þarf að sýna fram á skýr skilaboð sem vegfarendur lesa og skilja strax.
- Auglýsingin má ekki innihalda hreyfanlega lýsingu og ekki ljós sem breytir um styrkleika.
- Birtustig skal ekki fara meira en 0,3 kandelur (footcandles) yfir umhverfisbirtu svæðisins og skal

það vera mælt með kandelumæli í áætlaðri fjarlægð sem vegfarendur lesa á skiltið.

- Þá skulu rafmagnskilti ekki:
- Gefa frá sér hjóð
- Valda ljósgeisla sem stefnir í átt sem vegfarendur koma úr
- Skyggja á eða skemma fyrir almennum umferðarskiltum
- Valda töf á umferð á einn eða annan hátt
- Vera með fleiri en eina sjáanlega hlið sem snýr í átt að vegfarendum
- Trufna útsýni ökumanna sem nálgast skiltið
- Vera 500 ft (152,4m) eða nær frá öðru auglýsingarskilti burt séð frá því í hvaða átt það snýr.
- Vera 1000 fetum (304,8m) eða nær frá öðru auglýsingaskilti sem snýr í sömu átt.

- Vera 1000 fetum eða nær frá öðru auglýsingaskilti sem snýr á móti því. Innihalda flass eða glampa, ósamfelld eða hreyfanleg ljós eða sýna hreyfi myndir (Massachusetts Department of Transportation, e.d.)Einnig skuli öll auglýsingaskilti falla undir fyrirfram ákveðna hönnun sem frýstir skiltið ef villa kemur upp í búnaðinum sem stjórnar því.

Flest ríkjanna í Bandaríkjunum hafa sett sér einhverjar reglur hvað þetta varðar en algengast er að fylki banni:Skilti sem valda glýju eða annarskonar truflun hjá ökumönnum

- Skilti sem yfirgnæfa önnur umferðarljós
- Skilti sem gefa frá sér ljósgeisla sem beinist í átt að ökumönnum
- Skilti sem innihalda blikkandi og/eða ljós sem hreyfist
- Skilti sem innihalda hreyfimyndir
- Skilti með mörg og flókin textaskilaboð
- Skilti sem eru nær öðrum skiltum en

500- 5000ft (fjarlægðin er misjöfn milli ríkja).

- Skilti sem eru nær en 1000 ft frá gatnamótum. (CTC and Associates LLC, 2012)Taka þarf til greina að þessar reglur miðast að mestu leyti við stór auglýsingaskilti sem standa í vegkanti líkt og þau sem Billboard eiga hér á landi. Reglurnar miðast því út frá öryggi ökumanna.

6.2- NORÐURLÖNDIN

Norðurlöndin virðast vera heldur ströng þegar kemur að auglýsingaskiltum. Til að mynda eru skilti í dreifbýli alfarið bönnuð í Danmörku og innan þéttbýlis er fjöldi skilta takmarkaður til að koma í veg fyrir að hlaða ekki of miklu á vegfaranda. Almenn tækniskiltin ekki að yfirgnæfa svæðið sem þau standa á og eiga ekki að vera sjáanleg úr mikilli fjarlægð, ólíkt reglum Englinga (International Technology Scanning Program, 2011).



DANMÖRK

Danir taka mjög strangt á auglýsingaskiltum. Helsta ástæða þess er öryggi í umferðinni. Í þéttbýli ákveðið hvert sveitarfélag fyrir sig sínar reglur. Í dreifbýli er fjöldi skilta takmarkaður til að koma í veg fyrir að hlaða ekki of miklu á vegfarandann. Skilti sem sýna hvar eitthvað er eins og fyrir ferðamenn eru leyfð en þau þurfa að fylgja sömu stöðlum og umferðarskiltin. Í ljósvistarskipulagi Frederiksberg er lítilega talað um auglýsingaskilti en þar falla þau undir lýsingu á einkalöðum eða lýsingu sem einkaaðilar setja upp. Þar

má meðal annars nefna lýsingu í búðum og á fleiri stöðum. Þar kemur fram að þessi lýsing skuli: Vera í samspili við almenna lýsingu á svæðinu

- Tóna við lýsingu sveitarfélagsins
- Mæta gildandi reglugerðum sem gilda á því almenningssvæði þar sem skiltið er staðsett.
- Ekki vera yfirgnæfandi á svæðinu (Frederiksberg Kommune, e.d)



FINNLAND

Finnar vilja meina að utandyra auglýsingar geti haft áhrif á umferðaröryggi. Þeirra markmið er að sameina umferðaröryggi og umferðarþægindi og á sama tíma vilja þeir veita vegfarendum nýtsamlegar upplýsingar svo sem um viðgerðir og fleira sem getur orðið á vegi þeirra. Í Finnlandi eru auglýsingar leyfðar á svæðum utan borgarinnar (að mestu leyti í dreifbýli). Auglýsingar eru ekki leyfðar á þjóðvegum. Fyrir skilti sem segja þér

hvað eitthvað ákveðið er að þá þarf að sækja um nýtt leyfi á fimm ára fresti.



SVÍÞJÓÐ

Sviar vinna líka með öryggi í umferðinni eins og finnar. Þeir vilja meina að auglýsingar geta verið af hinu góða ef þau veita vegfarendum upplýsingar sem eru nýtsamlegar. Þeir telja samt að auglýsingaskiltin geti verið truflandi og jafnvel hættuleg ef þau eru illa hönnuð og/eða illa staðsett. SRA (Swedish road administration) segir að rétt hannað skilti má samþykka jafnvel á fjölförnum götum. Almenn skulu skilaboðin vera stutt, einföld og skýr þannig að þau geti verið skilin á sem skemmstum tíma. Textinn skal vera eins stuttur og mögulegt er og skal ekki innihalda símanúmer eða vefsíður. Skiltið skal ekki vera of líkt öðrum umferðarskiltum. Skilti sem liggja samsíða götunni og snúa því ekki í átt að ökuönnum eru bönnuð (International Technology Scanning Program, 2011).

6.3- ENGLAND



England

Í Englandi er skilgreiningin fyrir utandyra auglýsingu heldur fjölbreytt og er það hvert sveitarfélag (council) eða ráð sem sér um að samþykka skiltin. Öll auglýsingaskilti sem sett eru utandyra í Englandi þurfa að uppfylla þessa staðla:

- Auglýsingin skal vera skýr og snyrtileg
- Skiltið skal vera í öruggu ástandi
- Leyfi eiganda lóðarinnar verður að vera til staðar
- Skiltið skal ekki hindra á nokkurn hátt almenn umferðarskilti eða veita öryggi í umferðinni.
- Auglýsingin skal vera fjarlægð á öruggan hátt þegar þess er krafist af yfirvöldum.

Einnig hefur skipulagsnefnd Englands eða Local Planning Authority (LPA) tekið saman spurningarlista sem vert er að hafa í huga þegar skilti eru hönnuð:

- Hversu stórt er skiltið? Það að skilti sé stórt er ekki endilega neikvætt vegna þess að það gerir það auðveldara fyrir vegfarendur að lesa á það.
- Á auglýsingin að vera stöðug eða hreyfanleg?
- Frá hvaða fjarlægð sést auglýsingin? Ef skiltið sést einungis frá stuttri fjarlægð veitir það ökuönnunum styttri tíma til að lesa á það sem gerir honum/henni erfiðara fyrir.
- Hefur skiltið margvísleg skilaboð sem gerir það að verkum að það tekur ökuönnun lengri tíma að lesa á það?
- Hvar er skiltið staðsett með tilliti til götunnar?
- Hver er hallinn á skiltinu í tengslum við veginn? Það er þurfa ökuönnun að lita af veginum til að lesa á skiltið? (International Technology Scanning Program, 2011).

LÝSING:

Breska ljóstæknifélagið eða the Institution of Lighting Professionals hefur gefið út Ítarlega stefnumótun sem fjallar um öll upplýst auglýsingaskilti, hvort sem það eru LED eða önnur. Almennu reglurnar sem þeir setja eru að skilti mega ekki:

- Stofna vegfarendum í hættu þegar þeir ferðast um gatnakerfið, með almenningssamgöngum, um hafnarsvæði eða á flugvöllum
- Hindra eða hylja umferðarskilti, járnbrautarskilti eða leiðarvísir fyrir flugvélar og skip.
- Hindra vinnslu annarra tækja sem þjóna öryggismálum, eftirliti eða hraðaeftirliti.
- Öll þau skilti sem sett eru upp skal viðhalda þannig að það minnki ekki þægindi svæðisins.
- Hvert það mannvirki sem sett er upp eingöngu í þeim tilgangi að festa auglýsingar á skal ekki stefna almenning í hættu á neinn hátt.

- Ef skipað er að fjarlægja ákveðna auglýsingu skal skilið við lóðina á þann hátt að aðstæður skapi ekki hættu fyrir almenning.
- Ef skilti er sett upp án þess að uppfylla kröfur sem gerðar eru til auglýsinga verður það tekið úr umferð.

- Lýsing skiltis skal vera jöfn yfir allan þann flöt sem lýstur er upp en ljóminn skal vera innan skynsamlegra marka til að fá sem bestu útkomuna frá skiltinu.

þegar sótt er um að setja upp upplýst auglýsingaskilti í Bretlandi þarf að skila inn eftirfarandi upplýsingum:

- Ítarlegar útskýringar á staðsetningu skiltisins, hvernig það snýr og stærð þeirra.
- Hverskonar lýsing inniheldur skiltið: innbyggt, utanáliggjandi, stöðurafmagn, ósamfellt eða hreyfanlegt
- Ýtarleg lýsing á ljósgjafanum og lömpunum

Hæð ljósgjafans sem er í eða festist á skiltið. Staðsetning og áttun ljósgjafans og/eða birtunnar, eða lýsing á því hvert birtan vísar.

Meðfylgjandi þarf að fylgja samþykki frá húsafríðunarnefnd ef um ræðir byggingar sem byggðar eru fyrir 1948.

England hefur búið sér til fimm svæði sem unnið er eftir þegar ákvörðun er tekin um ljóma skiltis, sjá töflu hér að neðan (Institution of Lighting Professionals, 2014). Þá eru mismunandi reglur hvað varðar ljóma fyrir öll þessi svæði. Eftirfarandi gildi eiga við um skilti sem kveikt er á að nöttu til eða þegar dimmt er úti. Að degi til skal ljómi skiltisins aldrei fara yfir 5.000 cd/m²

Zone	Surrounding	Lighting Environment	Examples
E0	Protected	Dark	UNESCO Starlight Reserves, IDA Dark Sky Parks
E1	Natural	Intrinsically dark	National Parks, Areas of Outstanding Natural Beauty etc
E2	Rural	Low district brightness	Village or relatively dark outer suburban locations
E3	Suburban	Medium district brightness	Small town centres or suburban locations
E4	Urban	High district brightness	Town/city centres with high levels of night-time activity

Illuminated area (m ²)	Zone E0	Zone E1	Zone E2	Zone E3	Zone E4
Up to 10	0	100	400	600	600
Over 10	0	n/a	200	300	300

Aðrar reglur sem ILP setur eru eftirfarandi: Líða þarf að minnsta kosti fimm sekúntur á milli auglýsinga/ skilaboða.

- Hreyfimyndir, myndbönd og fleira í þeim dúr eru bönnuð á þeim þar sem þau geta truflað ökomenn og valdið hættu í umferðinni.
- ILP hefur leyfi til þess að setja takmörk á því hversu lengi er kveikt á upplýstum auglýsingum.
- Ef skilti skagar mikið yfir nærliggjandi byggingar og upplýsti flöturinn er stærri en 10m² skal miða við að ljóminn fari ekki yfir 1000cd/m². Hvert tilfelli verður skoðað hverju sinni.

STAÐSETNING LJÓSGJAFJA:

- Ljósgjafi skal vera staðsettur þannig að ekki sé hægt að sjá hann frá neinu sjónarhorni þegar horft er á skiltið.
- Ljósgjafar skulu vera staðsettir þannig að þeir vísi frá íbúðarhúsum og götum sem liggja nálægt. Ljósgjafar skulu einnig vera staðsettir þannig að þeir snúi þannig að ekkert óþarfa ljós spillist út í umhverfið.
- Slökkt skal vera á lömpum þegar þess er krafist, þ.e á daginn og eftir ákveðinn tíma á kvöldin.
- Ljósi skal vísað niður. Ef búnaðurinn er þannig byggður að það eru einungis lampar í honum sem vísa upp þá skal notast við sérstaklega hannaðan lýsingarbúnað til að hlífa og skýla ljósinu til þess að minnka ljóshjúp sem myndast getur yfir bæjum og borgum.
- LED skjáir sem kveikt er á allan sólarhringinn eða bæði á daginn og á kvöldin þurfa að innihalda búnað sem stýrir því að ljóminn aðlagi sig að umhverfisbirtunni (Institution of Lighting Professionals, 2014).

6.4- ÍSLAND



Sveitarfélagið **Hafnarfjörður** bjó til stefnumótun fyrir utandyra skilti fyrir nokkrum árum en greinilegt hún hefur tekið mið af stefnumótuninni sem gerð var fyrir Reykjavík árið 1996.

Þegar sótt er um uppsetningu skilta hjá Hafnarfirði þarf að setja inn umsókn hjá byggingarfulltrúa Hafnarfjarðar. Rétt eins og hjá Reykjavíkurborg er sótt um leyfið á sama eyðublaði og þegar sótt er um byggingarleyfi. Upplýsingar sem skila þarf inn eru eftirfarandi:

- Upplýsingar um umsækjanda/eiganda (nafn, kt, heimilisfang og fl.)

- Upplýsingar um greiðanda

- Upplýsingar um lóð (heiti, nr, kennitala, matshl., landnúmer)

- Tegund byggingar/framkvæmdar: þarna er hakað við skilti

- Framkvæmd sem sótt er um: lýsing...

- Meðfylgjandi gögn og upplýsingar varðandi umsókn (hakað er í það sem við á)

- Hönnunarstjóri (á ekki við)

- Undirritun

Í stefnumótuninni um uppsetningu skilta er svæðinu skipt upp í eftirfarandi svæði

- Íbúasvæði
- Verslunar- og þjónustusvæði
- Athafna-, iðnaðar- og hafnarsvæði
- Svæði fyrir þjónustustofnanir
- Miðbær Hafnarfjarðar
- Friðlýst svæði
- Íþróttarsvæði
- Stofn- og tengibrautir
- Safn- og húsagötur
- Svæði utan þéttbýlis

ÍBÚABYGGD

Strangar reglur gilda um skilti í íbúahverfum en til að mynda eru ekki leyfð ljóskilti eða önnur skilti en upplýsinga skilti á vegum Hafnarfjarðar.

VERSLUNAR - OG ÞJÓNUSTUSVÆÐI

Á verslunar- og þjónustusvæðum er svo heimilt að setja upp upplýst skilti en þau meiga ekki vera stærri en 6m²

ATHAFNA-, IÐNAÐAR OG HAFNARSV.

Á athafna-, iðnaðar- og hafnarsvæðum er

heimilt að setja upp upplýst skilti á hús sem auglýsir viðeigandi verslun, fyrirtæki eða þjónustu.

MIDBÆR HAFNARFJARÐAR

Sækja þarf um leyfi fyrir öllum skiltum og auglýsingum í miðbæ Hafnarfjarðar. Heimilt er að setja upp upplýst skilti á hús sem auglýsir viðeigandi verslun, fyrirtæki eða þjónustu. Við verslunarkjarna er heimilt að setja þjónustuskilti innan lóðar, þau skilti mega ekki vera upplýst og ekki stærri en 6m² Tekið er fram að við veitingu leyfa í miðbæ Hafnarfjarðar skal gæta þess að skilti falli vel að umhverfinu og séu í samræmi við byggingarstíl svæðisins, bæði hvað varðar gerð og litaval.

FRIÐLÝST SVÆÐI

Einungis eru leyfð upplýsingaskilti á vegum Hafnarfjarðarbæjar á friðlýstum svæðum.

STOFN- OG TENGIBRAUTIR

Hafnarfjarðarbær bannar auglýsingaskilti á stöndum sem snúa að stofn- og tengibrautum og eru nær vegbrún gatnamóta en 100 m eða nær vegbrún götu en 20m. Skilti mega ekki vera nær umferðar- og vegvísingum eða öðrum umferðarbúnaði en 20m. Ef hámarkshraði á stofn- eða tengibraut er 60 km/klst má auglýsingaskilti ekki vera

nær umferðar- og vegvísingum en 30m og ef hámarkshraðinn er 70km/klst þá ekki nær en 40m. Þá er ekki leyft fleira en eitt sjálfstætt skilti á þeim hluta lóðar sem snýr að götunni nema lóðin sé lengri en 200m.

Ljósaskilti með blikkandi ljósum og hreyfimyndum eru óheimil (Hafnarfjörður, Skipulags og byggingarsvið, e.d.).



KÓPAVOGUR

við reglugerðir frá öðrum löndum til viðmiðunar þegar umsóknir um uppsetningu skilta koma inn á borðið hjá þeim. Sótt er um skilti á sama eyðublaði og þegar sótt er um byggingarleyfi rétt eins og hjá Reykjavík og Hafnarfirði. Í samtali við starfsmann hjá byggingarfulltrúa Kópavogsbæjar kom fram að þeir hafa sett sér reglur hvað varðar

Stærð skilta
Staðsetningu
Birtu ofl.

Þrátt fyrir það eru þeir sjálfir að vinna að reglugerð en þeir eru að horfa til leyfðs ljóma skilta á bilinu 500 til 5000 cd/m²

Table 2 — Maximum obtrusive light permitted for exterior lighting installations

Environmental zone	Light on properties		Luminaire intensity		Upward light ratio	Luminance	
	E_v		I			L_b	L_s
	lx		cd		%	cd·m ⁻²	cd·m ⁻²
	Pre-curfew ^a	Post-curfew	Pre-curfew	Post-curfew		Building facade	Signs
E1	2	0	2 500	0	0	0	50
E2	5	1	7 500	500	5	5	400
E3	10	2	10 000	1 000	15	10	800
E4	25	5	25 000	2 500	25	25	1 000

where

E1 represents intrinsically dark areas, such as national parks or protected sites;

E2 represents low district brightness areas, such as industrial or residential rural areas;

E3 represents medium district brightness areas, such as industrial or residential suburbs;

E4 represents high district brightness areas, such as town centres and commercial areas;

E_v is the maximum value of vertical illuminance on properties in lx;

I is the light intensity of each source in the potentially obtrusive direction in cd;

R_{UL} is the proportion of the flux of the luminaire(s) that is emitted above the horizontal, when the luminaire(s) is (are) mounted in its (their) installed position and attitude, and given in %;

L_b is the maximum average luminance of the facade of a building in cd·m⁻²;

L_s is the maximum average luminance of signs in cd·m⁻².

^a In case no curfew regulations are available, the higher values shall not be exceeded and the lower values should be taken as preferable limits.

E1 Myrk svæði eins og til að mynda þjóðgarðar og vernduð svæði

E2 Birtulítill svæði eins og til að mynda iðnaðarsvæði og íbúasvæði í dreifbýli

E3 Svæði með miðlungs umhverfis birtu, eins og til að mynda stærri iðnaðarsvæði og íbúasvæði.

E4 Svæði með mikilli umhverfis birtu eins og til að mynda miðbæir og verslunarsvæði.

Staðallinn hér til hliðar er alþjóðlegur evrópus-taðall og á því við um fjölbreyttar borgir og bæi allt frá Kópaskeri á Íslandi til London í Englandi.

Nauðsynlegt er því að finna hvaða flokkur passar best við Reykjavíkurborg.

E1 - Dæmi: Heiðmörk og Rauðavatn



Mynd 6.1 - Heiðmörk



Mynd 6.2 - Rauðavatn

E2 - Dæmi: Grundarhverfi



Mynd 6.3 - Grundarhverfi

E3 - Dæmi: iðnaðarsvæði og Gatnamót Miklubrautar og Grensásvegur



Mynd 6.4 - Iðnaðarhverfi



Mynd 6.5 - Gatnamót Miklubrautar og Grensásvegur

E4 - Dæmi: Miðbær Reykjavíkur og Lækjargötu



Mynd 6.6 - Miðbær Reykjavíkur



Mynd 6.7 - Lækjargata

Mikilvægt er að greina sjálfa staðsetninguna þar sem skiltið er sett upp. Þannig getur til að mynda skilti snúið að stofnbraut í borgarumhverfi, sem þykir vera með háa umhverfislýsingu, en það getur einnig staðið fjarri sjálfri umferðargötunni þar sem umhverfislýsing er minni.

Dæmi



Mynd 6.8 - Skilti við Miklubraut.



Mynd 6.9 - Skilti við Hafnarfjarðarveg

HEIMILDIR

Alþingi Íslands, Lög um mannvirki 2010 nr 160. (2017) Sótt af <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2010160.html>

Borgarskipulag Reykjavíkur, Bygginarfulltrúinn í Reykjavík, Umferðardeild borgarverkfræðingsins í Reykjavík, Samþykkt um skilti í lögsögu Reykjavíkur. (1997).

Björgvin Axel Guðbjartsson og Sigmar Örn Arnarsson. (2012). Götulýsing með ljóstvistum. Bls 18 – 20.

Colchester borough council. (2012). External Artificial Lighting.

CTC and Associates LLC. (2012). Effects of Outdoor Advertising Displays on Driver Safety. Preliminary Investigation: Caltrans Division of Research and Innovation.

Dark sky society. Guidelines for good exterior lighting plans. (2009)

David Grundall, Editha Van Loon og Geoffrey Underwood. (2005). Attraction and distraction of attention with

roadside advertisements. Accident Analysis and Prevention.

Eðlisfræðin bak við lýsingu, gögn fengin frá umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar

Frederiksberg Kommune By- og miljömsradet. (e.d.). Belysningsstrategi.

Fundargerð 29.09.2017. (2017) LED skilti

Definitions. 2017. Sótt 21. Nóvember af <http://www.definitions.net/definition/signage>

Department for Communities and Local Government. (2007). Town and Country Planning (Control of Advertisements) (England) Regulations 2007). Sótt af https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/7678/321506.pdf

Gill Victoria. (2017, 22. November) Light pollution: Night being lost in many countries. BBC. Sótt af <http://www.bbc.com/news/science-environ-ment-42059551>

ment-42059551

Grafarvogsbúar. (e.d.). Saga Grafarvogis. Sótt af <http://grafarvogsbuar.is/main/saga-grafarvogis/>

Hafnafjórður, Skipulags- og byggingarsvið. (e.d.). Samþykkt um skilti í lögsögu Hafnafjarðar. Sótt af <http://ibuagatt.hafnafjordur.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=23635576201060118173&meetid=15635569180203720637&filename=Skiltaregluger%C3%B0%20Hafnarfj%C3%B6r%C3%B0ur.pdf&c-c=Document>

Institution of Lighting Professionals. (2014). The Brightness of Illuminated Advertisements. Institution of Lighting Professionals bls 6 – 28.

International Technology Scanning Program. (2011). Outdoor Advertising Control Practices in Australia, Europe and Japan. Sótt af <https://international.fhwa.dot.gov/pubs/pl111023/pl111023.pdf>

Jessica Edquist. (e.d.). The Effects of Visual Clutter on Driving Performance. Accident Research Centre.

Jordaan, Frans. (2001). Environmental impact of outdoor advertising. Department of Environmental Affairs and Tourism.

K. Domke, K. Wandachowicz, M. Zalesinska, S. Mroczkowska og P. Skrzypczak. (2012). Larged-sized billboards hazards. Int. J. Of Design and Nature and Ecodynamics. Vol 7, No. 4, bls 367-380.

Ken Klein. (2015, 7. júlí). Regulatory trend: State adopting lighting standards for digital billboards. Digital signage today. Sótt af <https://www.digitalsignagetoday.com/articles/regulatory-trend-states-adopting-lighting-standards-for-digital-billboards/>

Minjastofnun. (e.d). Friðlýst hús og mannvirki. Sótt af <http://www.minjastofnun.is/hus-og-mannvirki/fridlyst-hus-og-mannvirki/reykjavik/>

Netsamfélag. (2017) Framtíðarborgin Reykjavík – upptaka. Sótt 23. Nóvember 2017 af <http://netsamfelag.is/index.php/latest-news-economy/1688-framtidarborgin-reykjavik-upptaka>.

Massachusetts Department of Transportation. (e.d.) Control and Restriction of Billboards, Signs and other Advertising Devices

Reykjavík. (e.d.). Kjalarnes. Sótt af <http://reykjavik.is/skrifstofaogsvið/kjalarnes>

Reykjavík. (e.d.). Vesturbær: Uppbygging Vesturbæjar. Sótt 10. Október 2017 af <http://reykjavik.is/hverfisskipulag/vesturbaer>

Reykjavíkurborg, Byggingarfulltrúi. Umsókn um byggingarleyfi., Sótt af http://reykjavik.is/sites/default/files/yms_skjol/skjol_utgefild_efni/ebb-101-2_umsokn_um_byggingaleyfi-skrifanleg.pdf

Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið. (2015). Hliðar: Verlýsing

hverfisskipulagsaðgerðar.

Reykjavíkurborg, Umhverfis- og skipulagssvið, Skýrsla verkefnishóps um LED-skilti. (2017)

Smarter Scotland. (2007). Controlling light pollution and reducing lighting energy consumption. Blackwell's Bookshop. Scottish executive.

Snævarr Guðmundsson, Líf- og umhverfisvísindadeild, Háskóli Íslands. (2011). Myrkurkort af höfuðborgarsvæðinu: kortlagning ljósmengunar yfir Reykjavík og nágrenni.

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar. (2013). Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030: A. Meginmarkmið og framtíðarsýn (bindandi stefna). Sótt af http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/ar2010-2030_a-hluti_20140224.pdf

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar (2013). Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030: B hluti, skipulag borgarhluta. Sótt af <http://reykjavik.is/sites/default/files/adal->

skipulag/ar2010-2030_b-hluti-skipulag_borgarhluta_20140224.pdf

US. Department of Transportation, Federal Highway Administration. (2011). Driver Visual Behavior in the Presence of Commercial Electronic Variable Message Signs (CEVMS).

Verkis hf. (2015). Veglýsing: breytingar á evrópuáðaröðinni ÍST EN 13201 um veglýsingu og almennt um hönnun veglýsingar á Íslandi. Bls 2 – 4

Vésteinn Hauksson. (2017). Tölvupóstur.

MYNDASKRÁ

Mynd 1.1	https://toeuropeandbeyond.com/photos-of-reykjavik/	Mynd 2.13	Mynd tekin af höfundi	http://www.visitreykjavik.is/reykjavik-culture-night	Mynd 2.14	Mynd tekin af höfundi	http://www.visitreykjavik.is/reykjavik-culture-night	Mynd 3.1	http://icelandmag.visir.is/article/gorgeous-flat-reykjaviks-vesturbaer-sale	Mynd 3.2	https://hiticeland.com/iceland/vesturb%C3%A6r	Mynd 3.3	https://hiticeland.com/iceland/hl%C3%AD%C3%B0ar	Mynd 3.4	http://icelandnews.is/kategoria/wiadomosci/gospodarka/page/2?mode=list	Mynd 3.5	https://hiticeland.com/iceland/h%C3%A1leiti	Mynd 3.6	https://hiticeland.com/iceland/brei%C3%B0holt	Mynd 3.7	https://hiticeland.com/iceland/%C3%A1rb%C3%A6r-district-in-reykjav%C3%ADk-iceland	Mynd 3.8	https://hiticeland.com/iceland/grafarvogur	Mynd 3.9	https://hiticeland.com/iceland/grafarholt	Mynd 3.10	http://spy.is/grein/hronn/5066	Mynd 3.11	http://www.mbl.is/frettir/innlent/2015/02/23/4000_hafa_kosid_um_betri_hverfi/	Mynd 3.12	http://www.mbl.is/fasteignir/leiga/til-leigu/27928-ibud-midbaervesturbær-101-oska-efir-3-4-herbibu/mynd/183655/	Mynd 3.13	http://www.mbl.is/frettir/innlent/2017/08/19/thusundur_hlu-pu_i_blidunni_myndir/	Mynd 3.14	http://icelandmag.visir.is/article/5-spots-reykjavik-where-you-are-most-likely-meet-a-local	Mynd 3.15	http://www.vidsja.is/adalstraeti-10-fogetinn/	Mynd 3.16	https://www.audioease.com/IR/VenuePages/hallgrimskirkja.html	Mynd 3.17	http://reykjavik.is/frettir/sumargotur-i-midborginni-njota-vinsael-da	Mynd 3.18	http://cdn.mbl.is/frimg/5/92/592577.jpg	Mynd 3.19	https://hiticeland.com/iceland/kjalarnes	Mynd 3.20	https://hiticeland.com/iceland/kjalarnes	Mynd 3.21	https://hiticeland.com/iceland/kjalarnes	Mynd 3.22	https://hiticeland.com/iceland/kjalarnes	Mynd 3.23	http://www.grimkol.is/keyword/Reykjav%C3%ADkurh%C3%B6fn/	Mynd 3.24	http://reykjavik.is/frettir/lodir-fyrir-atvinnuhusnaedi-ad-gylfa-flot-og-krokhalssi/	Mynd 3.25	http://www.ibudaupbbygging.is/svaedi/i-skipulagsferli/gufunes	Mynd 3.26	http://www.panoramio.com/photo/8421010	Mynd 3.27	Mynd tekin af höfundi	Mynd 5.28	Mynd tekin af höfundi	Mynd 5.29	http://reykjavik.is/stadir/landakotstun	Mynd 5.30	http://borgarsogusafn.is/is/videy	Mynd 5.31	http://reykjavik.is/frettir/nattura-islands-verdur-i-perlunni	Mynd 5.32	https://www.audioease.com/IR/VenuePages/hallgrimskirkja.html	Mynd 5.33	http://www.freecitytravel.com/arnarholl-hill-reykjavik.html	Mynd 5.34	http://www.panoramio.com/photo/8421010#	Mynd 5.35	http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/ar2010-2030_a-hluti_20140224.pdf	Mynd 4.1	http://www.ultravision-international.com/blog/2/	Mynd 4.3	Birtustig dæmi	Mynd 4.4	Mynd tekin af höfundi	Mynd 4.5	Mynd tekin af höfundi	Mynd 4.6	Mynd tekin af höfundi	Mynd 5.1	Skilti í Kína eða kóreu	Mynd 5.2	http://www.visir.is/g/2011702259987/stillimyndin-hverfur-af-skjanum	Mynd 5.3	http://trendnet.is/linnea/interview-framinn-is/	Mynd 5.4	http://www.mbl.is/frettir/innlent/2010/06/23/brudlurum_bjargad/	Mynd 5.6	http://cires.colorado.edu/Artificial-light	Mynd 5.7	Snævarr Guðmundsson, Líf- og umhverfisvísindadeild, Háskóli Íslands. (2011). Myrkrkort af höfuðborgarsvæðinu: kortlagning ljósmengunar yfir Reykjavík og nágrenni.	Mynd 6.1	https://www.flickr.com/photos/olimarsig/11218722003	Mynd 6.2	https://www.mbl.is/frettir/innlent/2016/08/10/bilvelta_vid_raudavatr/	Mynd 6.3	http://www.panoramio.com/photo/43993684	Mynd 6.4	https://hiticeland.com/iceland/reykjav%C3%ADk	Mynd 6.5	https://www.mbl.is/frettir/innlent/2014/11/15/grensasvegur_verdi_threngdur/	Mynd 6.6	https://www.mbl.is/frettir/myndasyrpa/2762/	Mynd 6.7	https://www.on.is/got-ulyising	Mynd 6.8	https://billboard.is/miklabraut-grensas/	Mynd 6.9	https://billboard.is/fifan-b/
-----------------	---	------------------	-----------------------	---	------------------	-----------------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	-----------------------	------------------	-----------------------	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	-----------------	---	-----------------	----------------	-----------------	-----------------------	-----------------	-----------------------	-----------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	--	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---

Íþróttabandalagi Reykjavíkur (ÍBR) barst beiðni frá embætti skipulagsfulltrúa umsögn vegna *Samþykktar um skilti, drög, dags. 15. febrúar 2019*. ÍBR hefur farið yfir drögin og vill koma eftirfarandi umsögn á framfæri.

ÍBR fagnar því að til standi að setja heilstæðar reglur um skilti innan borgarmarka Reykjavíkurborgar. Að sama skapi telur bandalagið mikilvægt að reglurnar taki mið af þörfum eigenda þeirra.

Rekstur íþróttafélaga er erfiður og byggir að miklu leyti á sjálfsboðastarf og því skipta allar tekjur þau gríðarlega miklu máli. Félögin hafa farið mismunandi leiðir við að tryggja þessar tekjur og er rekstur auglýsingaskilta ein af þeim.

Rekstur auglýsingaskilta er því mikilvægur þáttur í fjármögnun aðildarfélaga ÍBR sem hafa í gegnum tíðina lagt í umtalsverðar fjárfestingar við uppbyggingu þeirra. Þetta fyrirkomulag hefur reynst vel og tryggt rekstrargrundvöll mikilvægs íþróttastarfs í borginni sem óumdeilt er að skilar miklum jákvæðum samfélagslegum áhrifum.

Breytingar á auglýsingamarkaði hafa leitt til að verð á auglýsingum á auglýsingaskiltum hafa ekki fylgt verðlagi undanfarin 15 ár og því hafa tekjur íþróttafélaganna dregist verulega saman á þessu tímabili. Tæknilegar framfarir á undanförunum árum, sem hafa leitt til þess uppsetning stafrænna auglýsingaskilta í stað eldri skilta er orðin raunhæfur og hagkvæmur kostur, hafa hins vegar skapað íþróttafélögunum tækifæri til að auka tekjur sínar. Ástæðan er að stafræn skilti gera þeim mögulegt að taka við fleiri auglýsingum með minni rekstrarkostnaði. Þetta þýðir að tekjumöguleikar íþróttafélaganna af auglýsingaskiltum hafa aukist. Það er því mikilvægt að íþróttafélögin geti nýtt tækifærin sem í þessu felast til hagsbóta fyrir íþróttastarfið í Reykjavík.

Því er algjört lykilatriði af hálfu ÍBR að þær reglur sem Reykjavíkurborg hefur nú í vinnslu taki tillit til þessarar stöðu; séu fyrirsjáanlegar, tryggji rekstrargrundvöll skiltanna til langs tíma, geri íþróttafélögunum kleift að nýta núverandi fjárfestingar og skapi forsendur til þess að hægst sé að nýta nýjustu tækni til hagsbóta fyrir íþróttastarfið í borginni. Einnig er mikilvægt að allir ferlar verði hafðir einfaldir og gildistími leyfa hafður ótakmarkaður til að lágmarka alla umsýslu íþróttafélaganna og borgarinnar.

Athugasemdir við einstaka greinar í drögum að samþykkt um skilti

3.6 Stafræn auglýsingaskilti m. Hreyfimyndum

Sem fyrr segir hafa tækniframfarir skapað tækifæri fyrir íþróttafélögin í Reykjavík til að auka tekjur sínar af auglýsingaskiltum í þeirra eigu til hagsbóta fyrir íþróttastarf í Reykjavík. Í þeim drögum sem nú liggja fyrir að samþykkt um skilti birtist því miður lítill skilningur á þessum tækifærum sem og ákveðin vanþekking á eðli, áhrifum og möguleikum stafrænna auglýsingaskilta.

Í fyrstu efnisgrein 3.6 er kveðið á um að skilti megi ekki nær en 20 m frá vegbrún gatnamóta. Þó er tekið fram að byggingaulltrúa sé heimilt að veita íþróttafélögum undanþágu frá þessu ákvæði. Það er því engin trygging fyrir því að núverandi skilti íþróttafélaga sem eru nær vegbrún gatnamóta en 20 m fái að standa áfram. Íþróttafélögin hafa lagt í miklar fjárfestingar í uppbyggingu auglýsingaskilta og því er óásættanlegt af hálfu ÍBR að framtíð þessara skilta sé sett í algjöra óvissu og háð ákvörðun byggingaulltrúa um umsókn um undanþágu. Að auki þá mun það leggja auknar byrðar á íþróttafélögin að þurfa að sækja um undanþágur og reka þau mál gagnvart byggingaulltrúa. ÍBR leggur því til að þessu ákvæði verði breytt þannig að það nái ekki til þeirra skilta sem þegar eru til staðar.

Í annarri efnisgrein er lagt til að hreyfimyndir og myndbönd verði óheimil. Að mati ÍBR er þetta ákvæði allt of víðtæk enda fer það alfarið eftir staðsetningu og aðstæðum hvort hreyfimyndir og myndbönd séu æskileg eða ekki, hvort þau hafi áhrif á umferð eða íbúa. ÍBR leggur því til að

opnað verði fyrir að hægt verði að sækja um heimild til þess að birta hreyfimyndir og/eða myndbönd fyrir einstök skilti. Mögulegt væri að skilyrða slíkar heimildir við ákveðnar dagsetningar, viðburði, tímabil á sólarhring o.s.frv. Slík undanþága gæti til dæmis náð til skilta sem eru staðsett á stöðum þar sem lokað er fyrir bílaumferð í tengslum við einstaka viðburði eins og 17. júní, Listahátíð, íþróttaviðburði og annað sambærilegt.

Í þriðju efnisgrein er lögð til sú kvöð að slökkt sé á stafrænum skiltum frá 22 að kvöldi til 7 að morgni. Líkt og í athugasemd sinni við aðra efnisgrein telur ÍBR að þetta sé of víðtækt. Það er skiljanlegt að vilji sé til þess að takmarka rekstartíma skilta sem standa nálægt íbúabyggð eða starfsemi sem getur orðið fyrir ónæði af skiltunum á nóttinni. Að sama skapi er óþarfi að setja slíkar takmarkanir á rekstur skilta sem ekki geta valdið slíku ónæði. Nær væri að þetta tæki tillit til staðsetningar og aðstæðna hvers skiltis, sem og árstíma og fleira í þeim dúr. Ljóst er að þessi regla getur takmarkað verulega tekjumöguleika íþróttafélaganna í Reykjavík.

6.2 Leyfisveiting


Íþróttafélögin í Reykjavík hafa á undanförunum áratugum fjárfest umtalsvert í uppbyggingu auglýsingaskilta. Sem fyrr segir hafa tækniþróunir, sem leitt hafa til þess uppsetning stafrænna auglýsingaskilta í stað eldri skilta er orðin raunhæfur og hagkvæmur kostur, skapað tækifæri fyrir íþróttafélögin til að auka tekjur sínar af auglýsingaskiltum. Til þess að geta nýtt þessi tækifæri þurfa íþróttafélögin að geta skipulagt sig til langs tíma og búa við lágmarks fyrirsjáanleika.

Í þriðju efnisgrein er mælt til þess að einungis séu veitt byggingaleyfi fyrir stafræn skilti sem eru stærri en 10 m² til tveggja ára og tekið fram að engin trygging sé fyrir endurnýjuðu leyfi að þeim tíma liðnum. Þessi skilyrði eru að öllu leyti óásættlanleg af hálfu ÍBR enda myndu þau, ef þau verða samþykkt óbreytt, ekki aðeins koma í veg fyrir að íþróttafélögin geti nýtt sér fyrrgreind tækifæri til að auka tekjur sínar heldur einnig setja rekstur auglýsingaskilta íþróttafélaganna í Reykjavík í fullkomið uppnám og þar með fjárhagslegan grundvöll þess mikilvæga íþróttastarfs sem þau sinna.

Að mati ÍBR ætti lágmarkstími leyfanna að vera 15 ár, en helst muni lengri eða ótímabundinn. Reykjavíkurborg hefur þegar sett fordæmi fyrir slíkri lengd með samningum sem hún hefur gert um rekstur strætóskýla sem gilda til 15 ára í senn, en þar er um sambærilega starfsemi, sem kallar á fjárfestingu til lengri tíma, að ræða.

Niðurlag

Íþróttabandalag ÍBR gerir þá kröfu til Reykjavíkurborgar að hún sýni ekki einungis þeirri viðleitni íþróttafélaganna til að sækja sér auknar tekjur til að efla íþróttastarfið í borginni skilning heldur leggi sig einnig fram við greiða götu þeirra við að tryggja þessar tekjur. Verði þau drög að samþykkt um skilti samþykkt óbreytt er ljóst að möguleikar íþróttafélaganna í Reykjavík til að afla sé tekna af auglýsingaskiltum eru í fullkomnu uppnámi. ÍBR hvetur því borgaryfirvöld til þess að taka tillit þeirra athugasemda sem hér hafa verið settar fram og aðstoða þannig íþróttafélögin við að tryggja áframhaldandi öflugt íþróttastarf til hagsbóta fyrir samfélagið í borginni.

 Reykjavíkurborg Skipulagsfulltrúi	
Mótt. 18. MAR. 2019	
sign	
Skjaln.	Ábm.




USK – UMHERFIS OG SKIPULAGSSVIÐ

Skrifstofa skipulagsfulltrúa

Sími: 411-1111

Netfang: skipulag@reykjavik.is

	Reykjavíkurborg Skipulagsfulltrúi
Mótt.	18. MAR. 2019
	<i>Stig</i>
Skjalnr.	Átt.

Borgartúni 12 - 14, 105 Reykjavík
veffang reykjavik.is

Efni: Umsögn um SAMÞYKKT UM SKILTI Í REYKJAVÍK – DRÖG 15.febrúar 2019 (hér eftir kallað Samþykktin)

Vísað er í ósk USK – Umhverfis og skipulagssvið, dags; 26.2.2019, um umsögn um drög að samþykkt um skilti í Reykjavík frá 15.febrúar 2019. Gefin er frestur til 18.mars 2019 til að skila inn umsögn.

Billboard ehf gerir eftirfarandi athugasemdir við Samþykktina.

1. Gildissvið
2. Almenn ákvæði
3. Leyfisveitingar

Athugasemdir:

1. Gildissvið

Samkvæmt Samþykktini eru liðir a) til e) undanþegnir Samþykktini .

e) Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir Strætó/Borgarlínu; frístandandi skilti sem leiðbeina í átt að biðskýlum; frístanstandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningsgangna í rauntíma.

Athugasemd: Hér mætti orða þennan lið örlítið nákvæmar þannig að það sé skýrt að öll skýli og standar samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni við Dengsa ehf séu undanþegin leyfisveitingum Samþykktarinnar.

Samningur borgarinnar er um að minnsta kosti 210 biðskýli strætisvagna með auglýsingaflötum ásamt uþb 50 auglýsingastöndum. Þessir auglýsingastandar falla ekki beint undir þennan texta hér að ofan þar sem þeir leiðbeina ekki í átt að biðskýlum og eru ekki frístandandi skilti sem veita upplýsingar um almenningsgöngu í rauntíma.

Með því að skilgreina þetta samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni er komist hjá því að hver sem er geti sett upp slíkan stand og verið þannig utan reglnanna.

Tillaga: e) Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir Strætó/Borgarlínu ásamt auglýsingastöndum samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni; frístandandi skilti sem leiðbeina í átt að biðskýlum; frístandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningsgangna í rauntíma.

Einnig kemur fram:

Skilti sem eru undanþegin reglum þessum skulu engu að síður taka mið af ákvæðum reglnanna varðandi birtustig, öryggi og staðsetningu.

Athugasemd: Fjöldmargir auglýsingastandar samkvæmt samning borgarinnar um Biðskýli í borginni eru staddir á gangstétt eða á öðrum stöðum sem passa ekki nákvæmlega inn í skilgreiningar Samþykktarinnar.

3.4 Staðsetning, liður 2

* Skilti skal aldrei staðsetja á gangstíga/hjólastíga svo þau skerði eða rýri pláss fyrir gangandi eða hjólandi vegfarendur.

3.5 Öryggi og viðhald, liður 4

* Skilti eða stoðir þess mega aldrei vera næst göngustíg en 1m.

Athugasemd: Samkvæmt útboði 14097 um biðskýli strætisvagna eru fjöldmargir auglýsingastandar á gangstígum og er ráðgert að svo verði áfram samkvæmt útboðinu og þeim staðsetningum sem eru í boði samkvæmt því.

Tillaga: Skilti sem eru undanþegin reglum þessum skulu engu að síður taka mið af ákvæðum reglnanna varðandi birtustig, öryggi og staðsetningu.

Auglýsingastandar og skilti sem eru hluti af samning borgarinnar um biðskýli í borginni skulu taka mið af ákvæðum varðandi birtustig en ákvæði um öryggi og staðsetningar skulu metin hverju sinni í samræmi við samning um biðskýli í borginni.

(Skrifstofa Samgöngustjóra sér um að samþykkja eða hafna staðsetningum á biðskýlum og auglýsingastöndum samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni.)

2. Almenn ákvæði

3.6 Stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum

- 1. Hreyfimyndir og myndbönd eru óheimil
- 2. Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynda/skilaboð á fletti og stafrænum skiltum og skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.
- 3. Stafræn skilti skulu vera óvirk á milli klukkan 22:00 að kvöldi og fram til 07:00 að morgni.
- 4. Frekari umfjöllun um heimildir fyrir smærri stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum koma fram í kafla um landnotkun.

Athugasemd: 3.6.1 – Hreyfimyndir og myndbönd eru óheimil.

Samkvæmt gögnum sem Billboard hefur undir höndum er ekkert sem bendir til þess að aukning verði á raun fjölda árekstra við uppsetningar á stafrænum skiltum í umhverfinu. Fjölmörg lönd í heiminum leyfa hreyfimyndir á slíkum skiltum og hafa ekki borist upplýsingar frá þeim löndum sem benda til þess að slíkt ógni umferðaröryggi. Tölur Samgöngustofu sýna að eðlilegar sveiflur í fjölda árekstra halda áfram þar sem skilti eru sett upp og ekkert bendir til þess að aukning verði á ákveðnum gatnamótum þar sem stafræn skilti eru staðsett umfram önnur gatnamót.

Tillaga: 3.6.1 – Hreyfimyndir og myndbönd eru heimil.

Tillaga til vara: 3.6.1 Byggingafulltrúa er heimilt að veita tímundið leyfi fyrir hreyfimyndum á Stafrænum skiltum stærri en 10m². Sækja skal um leyfi fyrir tímabundnum hreyfingum á stafrænum skiltum á sama máta og þegar sótt er um bráðabirgðaskilti samkvæmt lið 3.9.

Athugasemd: 3.6.2 Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynd/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum og skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.

Tillaga: Skipta þessum lið upp í

- 3.6.2 a) Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynd/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum.
- 3.6.2 b) Skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.

Billboard gerir ekki athugasemd við lið A

Athugasemd við Lið B)

Sé Samþykktin alfarið á móti hreyfingu stendur þessi liður á móti þeirri hugmyndafræði að mati Billboard. Meðfylgandi eru þrjú myndbönd.

1. Myndbandið “Dagur- fade- Hafíð” sýnir hvernig skiptist á milli auglýsinga með einnar sekúndu skiptitíma.
2. Myndbandið “Dagur-Nofade- Hafíð” sýnir hvernig skiptist á milli auglýsinga án einnar sekúndu skiptitíma.
3. Myndbandið “Dagur-nofade-standard” sýnir hefðbundnar birtingar eins og þær hafa komið fram frá miðju ári 2016.

Þegar notast er við einnar sekúndu skiptitíma myndast í raun þriðja myndin.

Skiptingin er þá: (Rammi 1: 8 sek auglýsing) – (Rammi 2: 0,5 sek svart) – (Rammi 3: 8 sek auglýsing)

En án skiptitímans verður ekki til þessi þriðja birting sem svartur rammi í tæpa sekúndu myndar.

Tillaga: 3.6.2 Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynda/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum.

Athugasemd: 3.6.3 Stafræn skilti skulu vera óvirk á milli klukkan 22:00 og 07:00.

Billboard telur að þar sem skilti eru ekki mjög nærri íbúabyggð sé óþarfi að hafa slökkt á skiltunum. Sem dæmi má nefna Vesturlandsveg, Höfðabakka við Húsgagnahöllina og við Sprengisand en í öllum þessum dæmum er engin íbúabyggð í nákominni ásýnd skiltanna ásamt því að þar hafa verið í upb 20 ár skilti sem hafa verið upplýst allan sólarhringinn.

- Ljómamælingar Liska í “Stefnumótun fyrir skilti í Reykjavík” sýna:
 - Bls 55 – Ljómamæling LED skiltis
 - Bls 63 – Ljómamæling Flettiskiltis

Líkur á glýju frá skiltunum eru hærri í tilfelli flettiskilta en í tilfelli LED skiltis. Þetta hlýst af því að ljóminn frá LED skiltinu er jafn og honum er stýrt með tæknibúnaði en flettiskiltin eru með utanálíggjandi lýsingarbúnað sem getur, við ákveðin sjónarhorn, valdið mun hærri glýju en LED skiltin gera.

Því er eðlilegt að flokka borgarhlutana niður eins og hefur verið gert með annað ljósmagn og hvar hver flokkur skilta er leyfilegur og hafa slökkt á skiltunum þar sem það er nauðsynlegt en ekki þar sem ekki er þörf á því til að gæta jafnræðis á milli skiltategunda.

Sem dæmi má nefna skilti við Húsgagnahöllina, mikil götulýsing, engin íbúabyggð, fjölmörg upplýst skilti á húsinu. Það væri mikil mismunum að fara fram á að slökkt væri á auglýsingaskilti þar fyrir utan á ákveðnum tímum en ekki öðrum skiltum. Sama má segja um Skeifusvæðið og aðra staði þar sem mikil götulýsing og fjöldi skilta eru allan upplýst allan sólarhringinn.

Einnig hefur verið leyfi til að hafa kveikt á slíkum skiltum í áratugi og því spurning hvort slíkur opnunartími skilta sé nauðsynlegur. Með þessari Samþykkt er verið að skilgreina mjög vandlega hvaða ljósstyrkur er ásættanlegur á slíku skilti og því óþarfi að slökkva á þeim.

Það er ekki gott fyrir rafbúnað að vera í umhverfinu án lágmarks hitunar yfir vetrartímann.

Í “Stefnumótun fyrir skilti í Reykjavík” kemur fram á bls 53 að þegar skilti eru á “næstustillingu” eða upb 4% af styrkleika eins og þau eru stillt á þegar myrkur er úti þá hafa þau engin áhrif á ljósmæli í 100m fjarlægð. Því má segja að áhrif skiltanna við slíka stillingu sé afar lítil á ljósvist í umhverfi þeirra.

Tillaga: Umsóknir verði ítarlegri og að Byggingafulltrúi taki afstöðu til hvers starfræns flatar fyrir sig.

- Við umsókn um leyfi fyrir skilti væri ákjósanlegt að skila inn frekari upplýsingum en þegar hefur verið óskað eftir.
 - Afstöðumynd gagnvart nálægri íbúabyggð fyrir hvern þann skiltaflöt sem er á viðkomandi staðsetningu.
 - Fjarlægðarmæling í nálæga byggð
 - LUX mæling götulýsingar í nágrenninu.

Viðbótargögn:

- Önnur skilti sem eru upplýst allan sólarhringinn í næsta nágrenni viðkomandi skiltis.
 - Ljósmynd af svæðinu sem sýnir önnur skilti.
- Sjónsvæði hvers flatar – þ.e. hvaðan er hann sýnilegur og hvert er áhrifsvæðið.
 - Hér er hægt að sýna fram á hvort skiltið sé í hvarfi frá nálægri byggð eða ekki.
 - Hér kemur í ljós á hverskyns byggð skiltið getur haft áhrif.
- Byggingafulltrúi metur hvern skiltaflöt út frá íbúabyggð og aðstæðum hverju sinni og setur inn í leyfið hvort nauðsynlegt sé að hafa slökkt á skiltinu á viðkomandi tímum eða ekki.

3. Umsóknir, leyfisveitingar og eftirlit

Athugasemd: 6.2 Leyfisveitingar

- Stafræn skilti sem eru stærri en 10m² munu einungis fá veitt byggingaleyfi í tvö ár. Að því loknu þarf að sækja um nýtt byggingarleyfi. Á þéttingar- og/eða þróunarreitum er byggingarleyfi háð ákveðnu mati við útgáfu og /eða endunýjun byggingarleyfis, t.a.m. að skilti valdi ekki töfum á skipulagsgerð og/eða uppbyggingu. M.ö.o. að ekki er tryggt að byggingarleyfi verður endurnýjað ef metið er að áhrif gætu haft áhrif á þéttingu byggðar.

Billboard telur þetta ákvæði vera verulega íþyngjandi fyrir rekstraraðila núverandi skilta og þá sérstaklega íþróttafélaga borgarinnar. Það er ómöguleiki að fjármagna uppsetningu og rekstur á slíkum skiltum miðað við svo stuttan leyfistíma. Með þessu móti hverfur allur tekjurgrundvöllur félaganna af þessum skiltum því ómöguleiki verður að greiða þá leigu sem félögin vilja fá miðað við þessar forsendur. Búnaðurinn er það dýr að 10 ára leyfistími er algjört lágmark til að hægt sé að greiða leigu til félaganna og greiða fjárfestinguna til baka.

Í lið 6.3 er tekið fram að Byggingarfulltrúi hafi eftirlit með skiltunum og getir tekið til viðeigandi ráðstafana uppfylli skilti ekki þau ákvæði sem koma fram í Samþykktinni. Það er næg ráðstöfun til að tryggja að rekstur skilta sé ásættanlegur og því óþarfi að íþyngja rekstraraðilum bæði með eftirliti sem og leyfisveitingum á tveggja ára fresti.

Tillaga: Leyfi vegna stafrænna skilta sem eru stærri en 10m² eru veitt til 10 ára í senn. Að því loknu endurnýjast leyfið til 10 ára komi ekki til sérstakrar tilkynningar byggingafulltrúa til viðkomandi leyfishafa um að leyfið verði ekki framlengt.

Billboard ehf hefur ekki frekari athugasemdir við Samþykkt þessa.

Virðingarfyllst
Vésteinn Gauti Hauksson
Framkvæmdastjóri
Vesteinn@billboard.is

S:6614080

Reglur um skilti í Reykjavík

Svör við athugasemdum

Inngangur

Lögð fram drög starfshóps varðandi samþykkt um skilti í lögsögu Reykjavíkur dags. 15. febrúar 2019 ásamt korti. Einnig er lögð fram skýrsla Lisku dags. 1. apríl 2018. Jafnframt er lögð fram umsögn Íþróttabandalags Reykjavíkur mótt 18. mars 2019 og umsögn Billboard mótt. 15. mars 2019.

Athugasemdir IBN, dags. 18. mars 2019

1.

Í fyrstu efnisgrein 3.6 er kveðið á um að skilti megji ekki nær en 20 m frá vegbrún gatnamóta. Þó er tekið fram að byggingaulltrúa sé heimilt að veita íþróttafélögum undanþágu frá þessu ákvæði. Það er því engin trygging fyrir því að núverandi skilti íþróttafélaga sem eru nær vegbrún gatnamóta en 20 m fái að standa áfram. Íþróttafélögin hafa lagt í miklar fjárfestingar í uppbyggingu auglýsingaskilta og því er óásættanlegt af hálfu ÍBR að framtíð þessara skilta sé sett í algjöra óvissu og háð ákvörðun byggingaulltrúa um umsókn um undanþágu. Að auki þá mun það leggja auknar byrðar á íþróttafélögin að þurfa að sækja um undanþágur og reka þau mál gagnvart byggingaulltrúa. ÍBR leggur því til að þessu ákvæði verði breytt þannig að það nái ekki til þeirra skilta sem þegar eru til staðar.

Svar:

Rannsóknir hafa sýnt fram á að óhentugar staðsetningar, svo sem nálægð við gatnamót, hringtorg eða fyrir framan umferðarskilti geta haft neikvæð áhrif á ökumenn. (K. Domke, K. Wandachowicz, M. Zalesinska, S. Mroczkowska og P. Skrzypczak. (2012). Larged-sized billboards hazards. Int. J. Of Design and Nature and Ecodynamics. Vol 7, No. 4, bls 367-380.)“.

Hagsmunaraðilar hafa hinsvegar bent á að þær rannsóknir sem framkvæmdar hafa verið á stafrænum skiltum geta ekki sýnt fram á beina tengingu á milli skilta og umferðaróhappa sem er að einhverju leiti rétt en hinsvegar er þar ekki öll sagan sögð. Rannsóknir sýna fram á að skiltin dragi til sín athygli á borð við að keyra fram hjá áhugaverðu kennileiti eða öðru sem gæti valdið áhuga ökumanns (David Crundall, Editha Van Loon og Geoffrey Underwood, 2005) og að stafræn skilti dragi að sér mun meiri athygli en önnur skilti (CTC and Associates LLC, 2012).

Svo virðist sem margir aðrir þættir spila inni þegar umferðaróhöpp eiga sér stað nálægt stafrænum skiltum, svo sem vegaframkvæmdir, umferðarþungi, hraði og ef ökumaður talar í síma. Ef athygli ökumannsins er á skiltinu þegar aðstæður sem þessar skapast getur það leitt til umferðaróhapps og hækkar líkurnar á því að umferðaróhappið eigi sér í raun stað (David Crundall, Editha Van Loon og Geoffrey Underwood, 2005).

Hópurinn sem sá um gerð reglnanna sá þessvegna ríka ástæðu til þess að setja takmörk á fjarlægð skilta við gatnamót. Í samþykkt um skilti í Reykjavík sem unnin var árið 1997, en var aldrei samþykkt, var regla lögð fram um að skilti mættu ekki standa nær vegbrún gatnamóta en 100m. Til að koma til móts við núverandi skilti sem mörg hver standa mun nær var ákveðið að stytta fjarlægðina í 20m. Reglan mun því aðalega eiga við um ný skilti og núverandi skilti sem hafa áhrif á umferðaröryggi.



2.

Í annarri efnisgrein er lagt til að hreyfimyndir og myndbönd verði óheimil. Að mati ÍBR er þetta ákvæði allt of víðtæk enda fer það alfarið eftir staðsetningu og aðstæðum hvort hreyfimyndir og myndbönd séu æskileg eða ekki, hvort þau hafi áhrif á umferð eða íbúa. ÍBR leggur því til að

opnað verði fyrir að hægt verði að sækja um heimild til þess að birta hreyfimyndir og/eða myndbönd fyrir einstök skilti. Mögulegt væri að skilyrða slíkar heimildir við ákveðnar dagsetningar, viðburði, tímabil á sólarhring o.s.frv. Slík undanþága gæti til dæmis náð til skilta sem eru staðsett á stöðum þar sem lokað er fyrir bílaumferð í tengslum við einstaka viðburði eins og 17. júní, Listahátíð, íþróttaviðburði og annað sambærilegt.

Svar:

Rannsóknir hafa sýnt fram á að ákveðnar myndir svo sem myndir sem breytast ört eða á kraftmikinn hátt, blikkandi ljós og fleira geta valdið því að öikumenn missa einbeitingu af veginum.

(K.Domke, 2012). Hinsvegar er ekki hægt að benda á beina tengingu á milli hreyfimynda og umferðaróhappa en sama gildir um hreyfimyndir og um staðsetningu skilta að því leiti að hreyfimyndirnar draga athygli frá öikumanni og geta því hækkað líkurnar á umferðaróhappi (sjá svar í lið 1) (David Grundall, Editha Van Loon og Geoffrey Underwood. (2005). Attraction and distraction of attention with roadside advertisements).

Stafræn skilti í dag eru sérstaklega hönnuð til að fanga athygli öikumannsins og hafa rannsóknir sýnt fram á að öikumenn eiga það til að líta oftar og lengur á video auglýsingar en önnur „hefðbundin“ skilti með stöðugum myndum. Þeir líta bæði oftar á slíkar auglýsingar og lengur í hvert skipti. Skilti með hreyfimyndum gera það einnig að verkum að öikumenn eiga erfiðara með að staðsetja sig rétt á akreininni. Einnig hefur verið sýnt fram á að þar sem skilti með hreyfimyndum er staðsett er tíðni umferðaróhappa hærri og hraði bifreiða á það til að lækka þegar keyrt er framhjá skiltum með hreyfimyndum (Lene Herrstedt, Poul Greibe, Puk Kristine Andersson, Belinda la Cour Lund. (2017) Visuel distraktion fra lysreklamer langs veje, Trafitec).

Önnur ástæða fyrir því að banna hreyfimyndir er sú að hópurinn sem vann tillöguna telur þær geta haft neikvæð áhrif á gæði borgarumhverfis. Reglurnar eru unnar í samræmi við markmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 og þeim stefnumiðum sem þar koma fram um gæði byggðarinnar sbr. „*Borg fyrir fólk: Gæði byggðar*“ en þar kemur fram eftirfarandi markmið: *Skilti. Móta skal stefnu um auglýsinga- og upplýsingaskilti í borgarlandinu.*

Með þessum reglum um skilti er ætlunin að framfylgja stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur um gæði byggðar, ásamt því að auðvelda og létta val á því skilti sem hentar hverjum stað.

Í stefnumiðinu *Gatan sem borgarrými* segir um hönnun gatna:

Mikilvægustu götur borgarinnar þarf að skipuleggja og hanna heildstætt út frá hinu margþætta hlutverki göturýmisins, sem:

- *Umferðaræð fyrir alla ferðamáta,*
- *Aðkomu að byggingum og opnum rýmum,*
- *Rými til að hýsa götugögn, lýsingu borgarinnar,*
- *Merkingar, skilti og veitukerfi,*
- *Bílastæði, Stað, borgarrými fyrir íbúa og starfsemi í nágrenninu.*

Hönnun og skipulag götuumhverfisins byggist á því að samvinna alla þessi þætti á heildrænan hátt og skipuleggja í samhengi við aðliggjandi byggð.

Við gerð samþykktarinnar var horft til annarra landa og hvernig þau haga sínum reglum um skilti. Þá hafa ákveðin fylki í Bandaríkjunum bannað hreyfimyndir (CTC and Associates LLC. (2012). Effects of Outdoor Advertising Displays on Driver Safety. Preliminary Investigation: Caltrans Division of Research and Innovation),

norðurlöndin taka almennt mjög hart á auglýsingarskiltum og takmarka þau að miklu leiti (International Technology Scanning Program. (2011). Outdoor Advertising Control Practices in Australia, Europe and Japan. Sótt af <https://international.fhwa.dot.gov/pubs/pl11023/pl11023.pdf>) og í raun mun meira en Reykjavíkurborg er að gera og England bannar hreyfimyndir á svæðum þar sem þau geta truflað ökumenn og valdið hættu í umferðinni (Institution of Lighting Professionals. (2014). The Brightness of Illuminated Advertisements. Institution of Lighting Professionals).

Stór skilti við stóra vegi, með björtum hreyfimyndum, stuðla að neikvæðum áhrifum á borgarumhverfi og ýta enn frekar undir hraðbrautarásýnd gatna, sem samrýmist ekki markmiðum aðalskipulags Reykjavíkur fyrir gæði byggðar. Því er lagt til að setja skorður við notkun hreyfimynda á skiltum við akvegi í Reykjavík.

3.

Í þriðju efnisgrein er lögð til sú kvæði að slökkt sé á stafrænum skiltum frá 22 að kvöldi til 7 að morgni. Líkt og í athugasemd sinni við aðra efnisgrein telur ÍBR að þetta sé of víðtækt. Það er skiljanlegt að vilji sé til þess að takmarka rekstrartíma skilta sem standa nálægt íbúabyggð eða starfsemi sem getur orðið fyrir ónæði af skiltunum á nóttinni. Að sama skapi er óþarfi að setja slíkar takmarkanir á rekstur skilta sem ekki geta valdið slíku ónæði. Nær væri að þetta tæki tillit til staðsetningar og aðstæðna hvers skilts, sem og árstíma og fleira í þeim dúr. Ljóst er að þessi regla getur takmarkað verulega tekjumöguleika íþróttafélaganna í Reykjavík.

Svar:

Í tillögu að reglum segir „Byggingarfulltrúi hefur heimild til að krefjast þess að skilti séu óvirk milli kl 22:00 og 07:00.“ Lagt er til að halda ákvæði inni til þess að lágmarka áhrif ljósaskilta á borgarumhverfið, sbr. markmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 og útfærsla markmiða í reglum.

Um er að ræða nýjar reglur sem varða áhrif skilta á umhverfi og ásýnd borgarinnar til frambúðar, og því er lagt til að þessu ákvæði verði haldið inni óbreyttu.

4.

Í þriðju efnisgrein er mælt til þess að einungis séu veitt byggingaleyfi fyrir stafræn skilti sem eru stærrí en 10 m² til tveggja ára og tekið fram að engin trygging sé fyrir endurnýjuðu leyfi að þeim tíma liðnum. Þessi skilyrði eru að öllu leyti óásættanleg af hálfu ÍBR enda myndu þau, ef þau verða samþykkt óbreytt, ekki aðeins koma í veg fyrir að íþróttafélögin geti nýtt sér fyrrgreind tækifæri til að auka tekjur sínar heldur einnig setja rekstur auglýsingaskilta íþróttafélaganna í Reykjavík í fullkomið uppnám og þar með fjárhagslegan grundvöll þess mikilvæga íþróttastarfs sem þau sinna.

Að mati ÍBR ætti lágmarkstími leyfanna að vera 15 ár, en helst muni lengri eða ótímabundinn. Reykjavíkurborg hefur þegar sett fordæmi fyrir slíkrí lengd með samningum sem hún hefur gert um rekstur strætóskýla sem gilda til 15 ára í senn, en þar er um sambærilega starfsemi, sem kallar á fjárfestingu til lengri tíma, að ræða.

Svar:

Það eru tvær ástæður fyrir þessu ákvæði. Annars vegar er það vegna eftirlits en tæknilegir eiginleikar stafrænna skilta bjóða uppá möguleikan á því að breyta stillingum þess á einfaldan hátt. Því vill Reykjavíkurborg geta fylgst með því hvort eigendur skiltanna séu að fylgja þeim kröfum sem settar eru fram í samþykktinni á tveggja ára fresti.

Niðurlag:

Bent er á að reglurnar eru almennar reglur um notkun skilta í Reykjavík. Reglurnar gera ráð fyrir að heimilt sé að víkja frá þeim með gert deiliskipulags sem verður metið sérstaklega hverju sinni.



Í tillögu að samþykkt að reglum í Reykjavík er ekki lagt til að stafrænum auglýsingaskiltum verði fækkað, reglurnar gera ráð fyrir að heimilt sé að setja upp þesskonar skilti í stað fléttiskilta, svo lengi sem þau valdi ekki truflunum á íbúðarbyggð. Einnig var settur inn sá möguleiki að stofnanir á borð við íþróttarfélög fái undanþágu til að setja upp ný stafræn skilti sem býður uppá fjölgun skilta í borgarlandinu, með deiliskipulagsgerð.

Það er því mikill vilji til að koma til móts við þessar stofnanir þrátt fyrir að lagðar séu fram takmarkanir á hreyfimyndum, ljósmagni og fleira.



Billboard

1. Billboard kemur með athugasemd um orðalag í Kafla 2: Gildissvið, þar stendur í lið e:

e) Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir Strætó/Borgarlínu; fristandandi skilti sem leiðbeina í átt að biðskýlum; fristanstandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningsamgangna í rauntíma.

Billboard leggur til að því verði breytt til að gera það skýrt um hvaða skilti er verið að ræða:

Tillaga: e) Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir Strætó/Borgarlínu ásamt auglýsingastöndum samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni; fristandandi skilti sem leiðbeina í átt að biðskýlum; fristanstandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningsamgangna í rauntíma.

Svar:

Ekki eru gerðar athugasemdir við tillögu.

Einnig kemur fram:

Skilti sem eru undanþegin reglum þessum skulu engu að síður taka mið af ákvæðum reglnanna varðandi birtustig, öryggi og staðsetningu.

Athugasemd: Fjöldmargir auglýsingastandar samkvæmt samning borgarinnar um Biðskýli í borginni eru staddir á gangstétt eða á öðrum stöðum sem passa ekki nákvæmlega inn í skilgreiningar Samþykktarinnar.

3.4 Staðsetning, liður 2

* Skilti skal aldrei staðsetja á gangstíga/hjólástíga svo þau skerði eða rýri pláss fyrir gangandi eða hjólandi vegfarendur.

3.5 Öryggi og viðhald, liður 4

* Skilti eða stoðir þess mega aldrei vera næst göngustíg en 1m.

Athugasemd: Samkvæmt útboði 14097 um biðskýli strætisvagna eru fjöldmargir auglýsingastandar á gangstígum og er ráðgert að svo verði áfram samkvæmt útboðinu og þeim staðsetningum sem eru í boði samkvæmt því.

Billboard leggur til að orðalagið verði breytt í:

Tillaga: Skilti sem eru undanþegin reglum þessum skulu engu að síður taka mið af ákvæðum reglnanna varðandi birtustig, öryggi og staðsetningu.

Auglýsingastandar og skilti sem eru hluti af samning borgarinnar um biðskýli í borginni skulu taka mið af ákvæðum varðandi birtustig en ákvæði um öryggi og staðsetningar skulu metin hverju sinni í samræmi við samning um biðskýli í borginni.

(Skrifstofa Samgöngustjóra sér um að samþykkja eða hafna staðsetningum á biðskýlum og auglýsingastöndum samkvæmt samning borgarinnar um biðskýli í borginni.)

Svar:

Hér er líklega um að ræða mistök þar sem upphaflega var rætt um að reglur um staðsetningu ætti ekki við biðskýlin en aðrar reglur ættu þó við þau. Tekið er undir athugasemd Billboard um breytt orðalag.



2.

3.6 Stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum

- 1. Hreyfimyndir og myndbönd eru óheimil
- 2. Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynda/skilaboð á fletti og stafrænum skiltum og skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.
- 3. Stafræn skilti skulu vera óvirk á milli klukkan 22:00 að kvöldi og fram til 07:00 að morgni.
- 4. Frekari umfjöllun um heimildir fyrir smærri stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum koma fram í kafla um landnotkun.

Athugasemd: 3.6.1 – Hreyfimyndir og myndbönd eru óheimil.

Samkvæmt gögnum sem Billboard hefur undir höndum er ekkert sem bendir til þess að aukning verði á raun fjölda árekstra við uppsetningar á stafrænum skiltum í umhverfinu. Fjöldmörg lönd í heiminum leyfa hreyfimyndir á slíkum skiltum og hafa ekki borist upplýsingar frá þeim löndum sem benda til þess að slíkt ógni umferðaröryggi. Tölur Samgöngustofu sýna að eðlilegar sveiflur í fjölda árekstra halda áfram þar sem skilti eru sett upp og ekkert bendir til þess að aukning verði á ákveðnum gatnamótum þar sem starfræn skilti eru staðsett umfram önnur gatnamót.

Tillaga: 3.6.1 – Hreyfimyndir og myndbönd eru heimil.

Tillaga til vara: 3.6.1 Byggingafulltrúa er heimilt að veita tímundið leyfi fyrir hreyfimyndum á Stafrænum skiltum stærri en 10m². Sækja skal um leyfi fyrir tímabundnum hreyfingum á stafrænum skiltum á sama máta og þegar sótt er um bráðabirgðaskilti samkvæmt lið 3.9.

Svar:

Sjá svar í lið 2 við athugasemdum frá ípróttabandalagi Reykjavíkur

3.

Athugasemd: 3.6.2 Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynd/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum og skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.

Tillaga: Skipta þessum lið upp í

- 3.6.2 a) Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynd/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum.
- 3.6.2 b) Skal ein sekúnda fara í það að skipta á milli auglýsinga.

Svar:

Ekki eru gerðar athugasemdir við tillögu



Athugasemd við Lið B)



Sé Samþykktin alfarið á móti hreyfingu stendur þessi liður á móti þeirri hugmyndafræði að mati Billboard. Meðfylgandi eru þrjú myndbönd.

1. Myndbandið "Dagur- fade- Hafíð" sýnir hvernig skiptist á milli auglýsinga með einnar sekúndu skiptitíma.
2. Myndbandið "Dagur-Nofade- Hafíð" sýnir hvernig skiptist á milli auglýsinga án einnar sekúndu skiptitíma.
3. Myndbandið "Dagur-nofade-standard" sýnir hefðbundnar birtingar eins og þær hafa komið fram frá miðju ári 2016.

Þegar notast er við einnar sekúndu skiptitíma myndast í raun þriðja myndin.

Skiptingin er þá: (Rammi 1: 8 sek auglýsing) – (Rammi 2: 0,5 sek svart) – (Rammi 3: 8 sek auglýsing)

En án skiptitímans verður ekki til þessi þriðja birting sem svartur rammi í tæpa sekúndu myndar.

Tillaga: 3.6.2 Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynda/skilaboða á fletti og stafrænum skiltum.

Svar:

Ekki var ætlunin að túlka ætti tillögunnar svo að það ætti aðkoma önnur mynd eins og svartur rammi milli auglýsingana. Hugmyndin er sú að auglýsing A tekur 0,5 sek í að dofna, þá tekur auglýsing B við og tekur 0,5 sek fyrir hana að birtast, í kjölfarið taka við 8 sek í auglýsingartíma o.s.frv.

Gerðar verða lagfæringar á textanum vegna þessa.

Ástæð fyrir þessu ákvæði er sú að rannsóknir hafa sýnt fram á að ákveðnar myndir svo sem myndir sem breytast ört eða á kraftmikinn hátt geta valdið því að ökumenn missa einbeitingu af veginum. (K.Domke, 2012).

4.

☞ Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir Strætó/Borgarlínu; frístandandi skilti sem tilheyrir iðbeina í átt að biðskýlum; fristanstandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningsamgangna í rauntíma.

Billboard telur að þar sem skilti eru ekki mjög nærri íbúabyggð sé óþarfi að hafa slökkt á skiltunum. Sem dæmi má nefna Vesturlandsveg, Höfðabakka við Húsgagnahöllina og við Sprengisand en í öllum þessum dæmum er engin íbúabyggð í nákominni ásýnd skiltanna ásamt því að þar hafa verið í upb 20 ár skilti sem hafa verið upplýst allan sólarhringinn.

- Ljómamælingar Liska í "Stefnumótun fyrir skilti í Reykjavík" sýna:
 - Bls 55 – Ljómamæling LED skiltis
 - Bls 63 – Ljómamæling Flettiskiltis

Líkur á glýju frá skiltunum eru hærri í tilfelli flettiskilta en í tilfelli LED skiltis. Þetta hlýst af því að ljómínn frá LED skiltinu er jafn og honum er stýrt með tæknibúnaði en flettiskiltin eru með utanálíggjandi lýsingarbúnað sem getur, við ákveðin sjónarhorn, valdið mun hærri glýju en LED skiltin gera.

Svar:

Sjá svar við lið 3 til Íb.R.

Billboard kemur einnig með eftirfarandi tillögu:



Tillaga: Umsóknir verði ítarlegri og að Byggingafulltrúi taki afstöðu til hvers starfræns flatar fyrir sig.

- Við umsókn um leyfi fyrir skilti væri ákjósanlegt að skila inn frekari upplýsingum en þegar hefur verið óskað eftir.
 - Afstöðumynd gagnvart nálægri íbúabyggð fyrir hvern þann skiltaflöt sem er á viðkomandi staðsetningu.
 - Fjarlægðarmæling í nálæga byggð
 - LUX mæling götulýsingar í nágrenninu.

Viðbótargögn:

- Önnur skilti sem eru upplýst allan sólarhringinn í næsta nágrenni viðkomandi skiltis.
 - Ljósmynd af svæðinu sem sýnir önnur skilti.
- Sjónsvæði hvers flatar – þ.e. hvaðan er hann sýnilegur og hvert er áhrifasvæðið.
 - Hér er hægt að sýna fram á hvort skiltið sé í hvarfi frá nálægri byggð eða ekki.
 - Hér kemur í ljós á hverskyns byggð skiltið getur haft áhrif.
- Byggingafulltrúi metur hvern skiltaflöt út frá íbúabyggð og aðstæðum hverju sinni og setur inn í leyfið hvort nauðsynlegt sé að hafa slökkt á skiltinu á viðkomandi tímum eða ekki.

Svar:

Nú stendur yfir vinna hjá umhverfis- og skipulagssviði um fyrirkomulag umsókna og verður tekið mið af ábendingum um form umsókna sem hér koma fram.

Sjá annars var nr. 3 við athugasemd Íb.R.

5.

Athugasemd: 6.2 Leyfisveitingar

- Stafræn skilti sem eru stærri en 10m² munu einungis fá veitt byggingaleyfi í tvö ár. Að því loknu þarf að sækja um nýtt byggingarleyfi. Á þéttingar- og/eða þróunarreitum er byggingarleyfi háð ákveðnu mati við útgáfu og /eða endunýjun byggingarleyfis, t.a.m. að skilti valdi ekki töfum á skipulagsgerð og/eða uppbyggingu. M.ö.o. að ekki er tryggt að byggingarleyfi verður endurnýjað ef metið er að áhrif gætu haft áhrif á þéttingu byggðar.

Billboard telur þetta ákvæði vera verulega íþyngjandi fyrir rekstraraðila núverandi skilta og þá sérstaklega íþröttafélaga borgarinnar. Það er ómöguleiki að fjármagna uppsetningu og rekstur á slíkum skiltum miðað við svo stuttan leyfistíma. Með þessu móti hverfur allur tekjurundvöllur félaganna af þessum skiltum því ómöguleiki verður að greiða þá leigu sem félögin vilja fá miðað við þessar forsendur. Búnaðurinn er það dýr að 10 ára leyfistími er algjört lágmark til að hægt sé að greiða leigu til félaganna og greiða fjárfestinguna til baka.

Svar:

Sjá svar í lið 4 til Íb.R

Í lið 6.3 er tekið fram að Byggingafulltrúi hafi eftirlit með skiltunum og getir tekið til viðeigandi ráðstafana uppfalli skilti ekki þau ákvæði sem koma fram í Samþykktinni. Það er næg ráðstöfun til að tryggja að rekstur skilta sé ásættanlegur og því óþarfi að íþyngja rekstraraðilum bæði með eftirliti sem og leyfisveitingum á tveggja ára fresti.

Tillaga: Leyfi vegna stafrænna skilta sem eru stærri en 10m² eru veitt til 10 ára í senn. Að því loknu endurnýjast leyfið til 10 ára komi ekki til sérstakrar tilkynningar byggingafulltrúa til viðkomandi leyfishafa um að leyfið verði ekki framlengt.

Stafræn auglýsingaskilti eins og hér er um að ræða eru áberandi hluti af borgarlandinu og eru þau mun meira áberandi heldur en auglýsingaskilti í biðskýlunum, bæði eru þau stærri, umfangsmeiri og ná til mun fleiri íbúa

en önnur skilti í borginni. Tillaga um að endurnýja þurfi byggingarleyfi á tveggja ára fresti er lögð fram til að tryggja gæði og öryggi. Neikvæð áhrif vegna ljósmengunar geta verið íþyngjandi fyrir íbúa og aðra rekstaraðila sem búa/starfa við skilti, sem eiga sannarlega grenndarhagsmuna að gæta í þessum efnum. Því er lagt til að ákvæði verði haldi inni óbreyttu.

Niðurstaða:

Lagt er til að reglur verði samþykktar, með breytingum/lagfæringum sem tekið er undir í þessari umsögn.

f. hönd Skipulagsfulltrúa Reykjavíkur.

Jón Kjartan Ágústsson, verkefnastjóri, skipulagsfræðingur M.Sc.



SAMÞYKKT UM SKILTI

Í REYKJAVÍK

10. maí 2019

Drög send út:

15. febrúar 2019

Efnisyfirlit

1.	Inngangur	4
1.1.	Samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030.....	4
1.2.	Markmið.....	5
1.3.	Leiðir að markmiðum	5
1.4.	Skilgreiningar um skilti	6
1.5.	Lýsingarhugtök.....	8
2.	Gildissvið	9
3.	Almenn ákvæði	10
3.1.	Skipulag, útlit og hönnun	10
3.2.	Umfang, hámarkshæð og stærð	10
3.3.	Lýsing.....	11
3.4.	Staðsetning	13
3.5.	Öryggi og viðhald	14
3.6.	Stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum	14
3.7.	Sérstök skilti	15
3.8.	Eldri skilti.....	15
3.9.	Bráðabirgðaskilti	16
4.	Ákvæði um skilti eftir landnotkun.....	17
4.1.	Skilti í miðborg reykjavíkur.....	17
4.2.	Skilti á íbúðarsvæðum, samfélagsþjónustu	19
4.3.	Skilti á miðsvæðum og þjónustukjörnum	21
4.4.	Skilti á athafna-, iðnaðar- og hafnarsvæðum.....	23
4.5.	Skilti á íþróttasvæðum	24
4.6.	Skilti á verndar, friðlýstum- og opnum svæðum.....	25
4.7.	Skilti á landbúnaðarsvæðum/utan þéttbýlis.....	25
4.8.	Skilti innan landnotkunar stofn- og tengibrautir	26
5.	Önnur ákvæði.....	27
5.1.	Ákvæði til bráðabirgða.....	27
5.2.	Heimild til undantekninga.....	27
5.3.	Refsiákvæði	27
5.4.	Skilti undanþegin leyfum byggingarfulltrúa.....	27
6.	Umsóknir, leyfisveiting og eftirlit.....	29
6.1.	Umsóknir	29

6.2. Leyfisveiting	29
6.3. Eftirlit.....	30
Gildistökuákvæði.....	31

1. Inngangur

Skilti eru hluti af útliti borga og séu þau vel útfærð geta þau aukið á borgarbrag og læsileika borgarinnar.

Borgarumhverfi er okkar sameiginlega rými og geta skilti haft mikil áhrif á upplifun þess. Því verður að vanda til verka þegar kemur á ákvörðun um fyrirkomulag skilta.

Í þéttu borgarumhverfi eru oft margir sem keppast um sýnileika á litlu svæði og þarf að gæta jafnvægis milli sýnileika einstakra aðila og heildarsýnar borgarinnar á hið byggða umhverfi. Skilti þurfa að falla vel inn í heildarmynd þess rýmis sem þau eru hluti af og auka á jákvæða upplifun svæðisins. Skilti mega ekki vera íþyngjandi fyrir íbúa.

Reglur þessar er skipt upp í almenn ákvæði og ákvæði eftir landnotkunarflokkum Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 ásamt kort með ákvæðum um birtustig eftir landnotkunarflokkum. Í deiliskipulagi er heimilað að þrengja eða veita víðari heimildir en það sem reglur þessar kveða á um.

1.1. Samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030

Reglurnar eru unnar í samræmi við markmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 og þeim stefnumiðum sem þar koma fram um gæði byggðarinnar sbr. „Borg fyrir fólk: Gæði byggðar“ en þar kemur fram eftirfarandi markmið: *Skilti. Móta skal stefnu um auglýsinga- og upplýsingaskilti í borgarlandinu (Bl. 159).*

Í stefnumiðinu *Gatan sem borgarrými* segir um hönnun gatna:

Mikilvægustu götur borgarinnar þarf að skipuleggja og hanna heildstætt út frá hinu margþætta hlutverki göturýmisins, sem:

- *Umferðaræð fyrir alla ferðamata,*
- *Aðkomu að byggingum og opnum rýmum,*
- *Rými til að hýsa götugögn, lýsingu borgarinnar,*
- *Merkingar, skilti og veitukerfi,*
- *Bílastæði,*
- *Stað, borgarrými fyrir íbúa og starfsemi í nágrenninu.*

Hönnun og skipulag götuumhverfisins byggist á því að samtvinna alla þessi þætti á heildrænan hátt og skipuleggja í samhengi við aðliggjandi byggð (bls. 171).

Með þessum reglum um skilti er ætlunin að framfylgja stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur um gæði byggðar, ásamt því að auðvelda og létta val á því skilti sem hentar hverjum stað.

1.2. Markmið

Markmið þessarar samþykktar er:

1. Að skilti séu íbúum borgarinnar ekki til ama eða óþæginda og að þau skerði ekki hönnun mannvirkja, hafi neikvæð áhrif á umhverfi eða skerði ásýnd borgarinnar.
2. Að hafa stjórn á fjölda, gerð, stærð, uppsetningu og staðsetningu skilta í lögsögu Reykjavíkur þannig að þau ógni ekki öryggi vegfarenda.
3. Að auðvelda afgreiðslu byggingarleyfisumsókna um skilti þegar það á við.

1.3. Leiðir að markmiðum

Öryggi

Til þess að koma í veg fyrir að skilti ógni öryggi vegfarenda eru ákvæði um fjarlægðir skilta frá gatnamótum og vegbrúnum, tíðni skiptinga á myndum, hámarks ljóma skiltis og fleira. Einnig eru sett ákvæði um stærð og staðsetningu skilta í borgarumhverfinu.

Umhverfi og ásýnd borgarinnar

Til þess að skilti spilli ekki umhverfi og ásýnd borgarinnar eru sett ákvæði um stærðir og fjölda þeirra í borgarlandi og á lóðum. Jafnframt er kveðið á um að skilti falli vel að umhverfinu.

Íbúar

Í reglunum eru ákvæði um grenndarrétt, þ.e. að í íbúðarbyggð skulu ekki vera upplýsinga- eða auglýsingaskilti sem hafi truflandi áhrif svo sem vegna stærðar, ljóma eða ásýndar. Íbúum skal einnig vera grenndarkynnt byggingarleyfi fyrir skilti þegar heimild er ekki til staðar í deiliskipulagi.

Afgreiðsla

Samþykktin kveður á um hvaða skilti og auglýsingar eru háðar leyfisveitingu og hverjar ekki þannig að mál komi ekki til afgreiðslu embættis byggingarfulltrúa nema þegar við á.

Lög og reglugerðir

- Ákvæði mannvirkjalaga nr. 160/2010 gilda eftir því sem við á um skilti og auglýsingar samkvæmt samþykkt þessari.
- Ákvæði 2.5 kafla byggingarreglugerðar nr. 112/2012 gilda eftir því sem við á um skilti og auglýsingar samkvæmt samþykkt þessari.

- Ákvæði 5.3.2.3 gr. í skipulagsreglugerð nr. 90/2013 gilda eftir því sem við á um skilti og auglýsingar samkvæmt samþykkt þessari.
- Ákvæði laga um náttúruvernd nr. 60/2013 gilda eftir því sem við á um skilti og auglýsingar samkvæmt samþykkt þessari.
- Ákvæði 90 gr. umferðarlaga nr. 77/2019 gilda eftir því sem við á um skilti og auglýsingar samkvæmt samþykkt þessari.
- Reglur um afnot af borgarlandi vegna skilta og útstillinga. Þær er að finna á heimasíðu borgarinnar og fjalla um skilti sem ekki eru háð byggingarleyfi.
- Handbók um merkingar á ferðamannastöðum og friðlöndum, gefið út af Umhverfisstofnun.

Í þeim tilfellum þar sem samþykktir þessar stangast á við ákvæði gildandi laga, , ákvæði gildandi skipulags eða skipulagsreglugerðar og/eða byggingarreglugerð, taka þær ekki yfir gildisvið þeirra.

1.4. Skilgreiningar um skilti

Auglýsing:

Hvaða orð, stafur, merki, veggspjald, spjald, tjald, tæki/búnaður eða efni sem sett er upp í því skyni að koma upplýsingum á framfæri.

Bráðabirgðaskilti:

Viðburðarskilti eða auglýsing sem tengist nákvæmlega tímasettum, einstökum viðburðum, s.s. Hátíðum, sýningum, kosningum, ráðstefnum, mótum og keppni og skiltum sem sett eru upp vegna byggingar- eða gatnaframkvæmda og tilgreina t.d hver hafi hannað mannvirkið eða hafi umsjón með framkvæmdum. Ath. Hér er ekki átt við laus skilti sem auglýsa fyrirtæki/þjónustu.

Borgarland:

Það landsvæði sem er í eigu og til umráða af reykjavíkurborg, t.d götur, veghelgunarsvæði, gangstéttar/stígar, hjólareinar/stígar, torg, garðar, opin og græn svæði.

Flettiskilti:

Skjár sem er samansettur af mörgum flötum og birtir auglýsingar með sjálfvirkum flettingum.

Frístandandi skilti:

Skilti sem ekki eru fest við hús en eru með varanlega tengingu við jörð.

Laust eða hreyfanlegt skilti:

Skilti eða auglýsing sem ekki er með varanlegum festingum við jörð eða mannvirki (gormaskilti, dagskilti, vindstandar, klapparskilti, a-standar).

Ratmerki:

Skilti sem upplýsir um stað eða leið að tiltekinni þjónustu, fyrirtæki eða kennileiti.

Skilti:

Búnaður, tæki, mynd eða mannvirki, hreyfanlegt eða staðbundið, þar sem notaðir eru litir, form, myndir, lýsing, skrift eða tákn til að miðla auglýsingum eða upplýsingum af einhverju tagi.

Stafrænn veggur

(media facade): hjúpur byggingar eða annars mannvirkis sem settur er saman úr smærri einingum (díóðum) sem gefa frá sér ljóma.

Stafrænt skilti

(media screen): skjár eða flötur sem settur er saman úr smærri einingum (díóðum) sem gefa frá sér ljóma.

Stærð skilta:

Heildarumfang auglýsinga, þ.e heildarbreidd, heildarstærð o.s.frv. Með festingum.

Upplýsingaskilti og fræðsluskilti:

Skilti sem sett eru upp til upplýsinga og fræðslu á friðlýstum svæðum, almennum útivistarsvæðum, garðsvæðum, leiksvæðum og við innkomuleiðir í bæinn.

Upplýst skilti:

Skilti sem lýst er upp með rafmagnslýsingu, hvort sem ljósgjafinn er innbyggður eða utanáliggjandi.

Vegglstavverk:

Listaverk sem fest er á eða málað/teiknað á húsvegg eða annað mannvirki.

Veggspjald:

Plakat eða skilti, með kyrrum auglýsingum, sem límt er á eða fest á húsvegg.

Veghelgunarsvæði:

Veghelgunarsvæði er það land meðfram vegum, þar sem skylt er að fá leyfi vegagerðarinnar fyrir hverskyns mannvirkjum og er ýmist 60m breitt (30+30) ef um stofnvegi er að ræða, eða 30m breitt (15+15) ef um aðra vegi er að ræða. Veghelgunarsvæði á einungis við þegar um þjóðvegi er að ræða.

Vegsvæði:

Það landsvæði sem er nauðsynlegt vegarins vegna, til að hægt sé að halda honum við og hafa af honum sem fyllst not.

Þjónustuskilti:

skilti sem sýnir nafn og heimilisfang íbúa, heiti fyrirtækis, þjónustu, starfsemi eða vörumerki þess, sem er komið fyrir á eigin lóð eða starfsstöð auglýsandans.

1.5. Lýsingarhugtök**Glýja:**

Ljómi frá fleti eða ljósgafa sem er umfram þann styrkleika sem augað getur aðlagast.

Ljómi:

(cd/m²) ljósstyrkur á fleti í tiltekna átt.

Ljósdíóða:

Ljósdíóða (led) er rafeindaíhlutur sem framleiðir ljós í hálfleiðaraefni. Með notkun réttra efnasambanda getur díóðan framleitt sýnilegt ljós af mismunandi bylgjulengdum.

Ugr

(unified glare rating system): stuðull sem segir til um magn glýju. Skali stuðulsins nær frá fimm og upp í 40, því lægri sem talan er því minni er glýjan.

2. Gildissvið

Samþykkt þessi gildir innan lögsögu Reykjavíkur og gildir hún um skilti í borgarlandi og á einkalóðum.

Samþykktin gildir um hvers konar skilti, auglýsingar, varanleg upplýst vegglistaverk og annan búnað sem settur er upp í lögsögu Reykjavíkur í því skyni að koma upplýsingum á framfæri eftir gildistöku samþykktarinnar, svo og um breytingar á þeim.

Undanþegin ákvæðum samþykktarinnar eru þó:

- a) Auglýsingar innanhúss. Sé um að ræða skilti sem sannarlega veldur grenndaráhrifum á aðliggjandi byggð, s.s. rafrænt auglýsingaskilti, getur byggingarfulltrúi krafist þess að það sér fjarlæggt.
- b) Auglýsingar sem eru órjúfanlegur hluti af hönnun byggingar.
- c) Umferðamerki.
- d) Vinnusvæðamerkingar, sjá reglur um vinnusvæðamerkingar.
- e) Skilti og auglýsingar á hliðar biðskýla fyrir almenningssamgöngur á vegum borgarinnar ásamt auglýsingastöndum skv. samningi borgarinnar um biðskýli í borginni; frístandandi skilti sem leiðbeina í átt að biðskýlum; frístandandi skilti sem veita upplýsingar um leiðarkerfi almenningssamgangna í rauntíma.

Skilti sem eru undanþegin reglum þessum skulu engu að síður taka mið af ákvæðum reglanna varðandi birtustig, sjá umfjöllun fyrir neðan.

3. Almenn ákvæði

Almenn ákvæði ná til allra skilta óháð stærð, staðsetningu og tæknibúnaði, innan einkalóðar og á borgarlandi. **Nánari ákvæði um skilti er að finna í kafla 6 um landnotkun og korti með birtustig.**

3.1. Skipulag, útlit og hönnun

- Skilti skulu ekki vera ríkjandi í ásýnd byggðamynsturs Reykjavíkur og skal fjölda þeirra og umfangi haldið í lágmarki.
- Efnisval, útlit, hönnun og stærð skilta skal taka mið af efnisvali, útliti, hönnun, stærð og aldri þess mannvirkis sem þau eru hluti af. Skilti skulu ekki yfirgnæfa byggingar eða hylja framhliðar óhóflega.
- Allar stærðir í reglum þessum eru hámarksstærðir, við hönnun skilta skulu tryggja að þau falla vel að byggingum og séu í hlutfalli við stærð þeirra, hvort sem skilti eru fest á mannvirki eða frístandandi á lóð.
- Skilti skulu falla vel að umhverfið og taka tillit til hlutfalla, yfirbragðs og staðaranda hvers svæðis fyrir sig.
- Skilti og auglýsingar skulu vera skýr og snyrtileg. Form útlit og stærð skilta skal miðast við þann sem á að grípa skilaboðin, þar sem fólk er fótgangandi og umferð hægfara skal áhersla vera á fínleg skilti í smærri stærð.
- Skilti skulu ávalt vera í samræmi við gildandi skipulag. Í deiliskipulagi er heimilað að takmarka notkun skilta enn frekar eða veita rúmari heimildir en það sem reglur þessar kveða á um.
- Leita skal umsagnar hlutaðeigandi stofnunar og/eða sviðs Reykjavíkurborgar vegna mannvirkja/götumyndar sem eru friðuð, friðlýst eða hverfisvernduð.

3.2. Umfang, hámarkshæð og stærð

- Mesta hæð skiltis eða frístandandi skiltastands skal ekki vera hærrí en þakbrún nærliggjandi húsa nema annað sé heimilt í skipulagi. Mesta hæð skiltis eða skiltastands má þó aldrei vera hærrí en 8m miðað við gólfkóta 1. Undantekning er ef um er að ræða kennimerki (logo) fyrir þá starfsemi sem er í húsinu, s.s. íþróttafélag og er sannarlega hluti af hönnun hússins, hámarkshæð 1m yfir þakskeggi, hámarksfjöldi kennimerki á mannvirki er einn, hámarksstærð 1m².

- Skilti skulu ekki skyggja á kennileiti, fornminjar eða önnur menningarverðmæti sem kunna að vera á svæðinu. Þá mega þau ekki yfirgnæfa svæðið sem um ræðir né valda því að staðarandinn hnigni.
- Tryggja skal við gerð og uppsetningu skilta að almenningi stafi ekki hættu af þeim og að þau valdi ekki tjóni á öðrum eignum. Útstæð skilti skulu vera minnst 4,20m yfir akbraut eða akfærum stígum eða bílastæðum og a.m.k. 2,60m yfir göngustígum og gangbrautum
- Skilti sem fest eru á húshlið og ná fram á gangstétt eða götu mega ekki vera lengri en 0,75m ef mælt er frá húshlið.

Tafla 2. Hámarksstærðir skilta

Teigund skiltis	Landnotkunarsvæði	Hámarksstærð		
Þjónustuskilti	(M1a, M1b, M1c)*	1m ²	At	Athafnasvæði
	Íb*, S*, L	2m ²	E	Efnislosun
	M*, <u>Vb*</u>	4m ²	H	Hafnarsvæði
	At, E, H, I, Íþ	6m ²	I	Iðnaðarsvæði
Veggspjöld	M1a, M1b, M1c	1m ²	Íb	Íbúðarsvæði
	Íb, S	2m ²	Íþ	Íþróttasvæði
	M, <u>Vb</u>	4m ²	L	Landbúnaðarsv.
	Íþ	6m ²	M1ABC	Miðborg Rvk.
	At, E, H, I	8m ²	M	Miðsvæði
Sala/viðgerðir/ framkvæmdir innanhús	Íb, S,	2m ²	S	Samfélagsþj.
	M1a, M1b, M1c, M, <u>Vb</u>	4m ²	<u>Vb</u>	Verslun / þjónusta
	At, E, H, I	6m ²		
Uppbygging nýbygginga, gatnaframkvæmdir	Íb, S,	4m ²		
	M1a, M1b, M1c, M, <u>Vb</u>	6m ²		
	At, E, H, I	10m ²		
Stafræn skilti	At	Sjá landnotkun		
Sérstök skilti	-	Stærð fer eftir aðstæðum og samkomulagi við Reykjavíkurborg		

* Ef þjónustuskilti er í formi bókstafa er stærri hámarksstærð heimiluð, sjá ákvæði landnotkuðarsvæðis.

3.3. Lýsing

- Hámarksljómi stafrænna skilta þegar myrkur er úti skal miðast við töflu 1 en taflan miðast við meðalljóma skiltis.
- Þegar stafræn skilti sem eru stærri en 10m² eru sett upp skal framkvæma ljósmælingar sem hjálpa til við að stilla skiltið rétt með tilliti til umhverfisbirtu svæðisins. Þegar ljósmælingarnar eru framkvæmdar skal hafa í huga hámarksljóma sem kemur fram í töflu 1 og glýju sem skal ekki fara yfir 28 UGR.

- Þegar ljósmælingar á skiltum eru framkvæmdar skulu teknar myndir þegar myrkur er úti með þar til gerðri ljómamyndavél og stilla skiltið á viðeigandi prósentu í samræmi við töflu 1.
- Stafræn skilti sem eru stærri en 10m² skulu vera búin búnaði þar sem ljóminn lagar sig að umhverfisbirtunni. Öll skilti sem standa við stofn- og tengibrautir eiga að vera búin slíkum búnaði.
- Í skiltum sem laga sig að umhverfisbirtunni skal fylgja þrepaskiptingu þar sem ljóminn stigmagnast jafnt og þétt yfir daginn, nær hámarki þegar sólin er hæst á lofti og minnkar svo jafnt og þétt þangað til myrkur er skolið á.
- Ljómi skilta skal ekki fara yfir 7.000 cd/m² þegar bjart er úti.
- Stafræn skilti skulu vera stillt þannig að ef búnaður í því bílar dettur ljómi þess tafarlaust niður í 4% styrk eða minna.
- Ekki er leyfilegt að vera með á eða í skilti, blikkandi ljós eða ljósgeisla sem beinist í átt að vegfarendum eða að íbúðarhúsnæði.
- Ef um utanáliggjandi ljósgjafa er að ræða skal koma ljósgjafanum þannig fyrir að ekki sé horft beint í hann frá neinu sjónarhorni.
- Utanáliggjandi ljósgjafar skulu vísa frá íbúðarhúsum og aðliggjandi götum. Einnig skal koma þeim þannig fyrir að ekkert óþarfa ljós spillist út í umhverfið.
- Utanáliggjandi ljósbúnaður skal ávalt vísa niður á við. Ef búnaður skiltisins er þannig byggður að það eru einungis lampar í honum sem vísa upp skal notast við sérstaklega hannaðan lýsingarbúnað til koma í veg fyrir að ljós spillist út í umhverfið.
- Ef óþægindi skapast af lýsingu skiltisins verður þess krafist að eigandi þess fái til sín fagaðila til að framkvæma ljósmælingar til að stilla skiltið á viðunandi hátt. Ef ekki er farið eftir þeirri tilskipun áskilur byggingafulltrúi sér rétt til að slökkva á skiltinu á kostnað eiganda.

Birtustig allra skilta skal fylgja landnotkun og korti sem fylgir með reglum þessum.

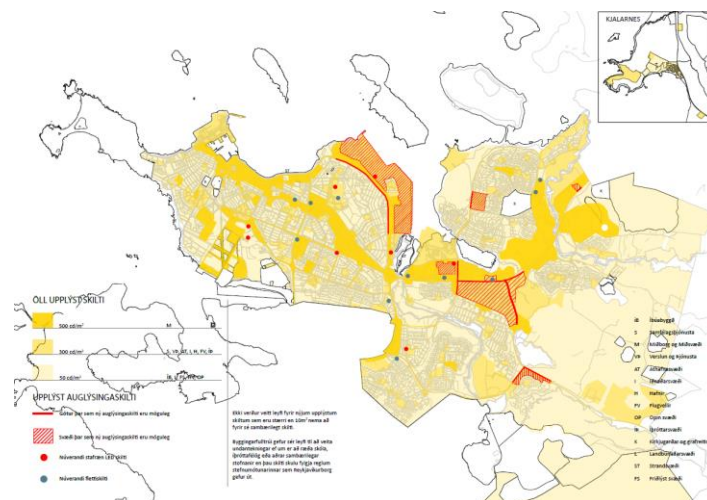
TAFLA 1: HÁMARKSLJÓMI SKILTA ÞEGAR MYRKUR ER ÚTI

SVÆÐI	UMHVERFI	UMHVERFISBIRTA	DÆMI
E1	L, ST, FS, HV, ÍB, OP	Myrkur	Heiðmörk, Laugardalurinn, Hlíðar
E2	S, VP, AT, I, H, ÍP	Miðlungs birtustig	Sundahöfn, Grandi, Borgartún
E3	M	Hátt birtustig	Miðbær Reykjavíkur, Skeifan, Gatnamót Miklubrautar og Grensásvegs.

MESTI LEYFILEGI LJÓMI Í cd/m ²			
STÆRÐ SKILTIS	SVÆÐI E1	SVÆÐI E2	SVÆÐI E3
<25m ²	50	300	500
>25m ²	—	200	300

- ÍB Íbúðarbyggð
- S Samfélagsþjónusta
- M Miðborg og Miðsvæði
- VP Verslun og þjónusta
- AT Athafnasvæði
- I Iðnaðarsvæði
- H Hafnir
- OP Opin svæði
- ÍP Íþróttasvæði
- L Landbúnaðarsvæði
- ST Strandsvæði
- FS Friðlýst svæði

* Hver umsókn verður metin út frá þeirri umhverfisbirtu sem ríkir á þeim stað sem skiltið mun koma til með að vera sett upp á.



Mynd 1. Skjaskot af korti um hámarksbirtustig skilta

3.4. Staðsetning

- Fjöldi skilta skal haldið í lágmarki í götumynd Reykjavíkur, leggja skal sérstaka áherslu að fjöldi skilta valdi ekki óreglu og ringulreið í sjónlínu gatna.
- Skilti skal aldrei staðsetja á gangstíga/hjólástíga svo þau skerði eða rýri pláss fyrir gangandi eða hjólandi vegfarendur.

- Staðsetning skilta skal metin eftir grenndaráhrifum. Til að mynda getur skilti verið staðsett á iðnaðarsvæði en haft áhrif á íbúðarsvæði vegna ljóma, stærðar o.s.frv.
- Auglýsingaskilti fyrir fyrirtæki og þjónustu skulu almennt staðsett á mannvirkjum. Heimilt er að staðsetja skilti innan lóðar, svo framar sem þau séu í samræmi við reglur sem hér koma fram og að undangenginni leyfisveitingu. Upplýst skilti skulu ekki vera staðsett þannig að þau hafi truflandi áhrif á íbúðarbyggð.

3.5. Öryggi og viðhald

- Skilti mega ekki vera þannig útfærð að þau líkist vegvísunum og öðrum umferðarmerkjum á nokkurn hátt, eða þannig staðsett að þau hindri sýn vegfarenda t.d. Við gangbrautir og innkeyrslur.
- Ef um upplýst skilti er að ræða mega skiltin ekki yfirgnæfa umferðarljós á svæðinu eða skyggja á þau á neinn hátt.
- Skilti mega ekki valda árekstrarhættu eða hindra umferð vegfarenda á neinn hátt.
- Skilti eða stoðir þess mega aldrei vera nær göngustíg en 1m.
- Skilti skulu þannig gerð og þannig frá þeim gengið að ekki stafi frá þeim eldhætta og að aðgengi slökkviliðs sé ekki torvelað. Eigandi skiltis er ábyrgur fyrir því að ekki skapist hætta vegna þess og er leyfisveitanda heimilt að krefja eiganda um gögn og rökstuðning þar að lútandi.
- Skilti skulu vera viðhaldið og vel hirt. Ef skilti er farið að láta sjá, s.s. trosnað, flagnað, brotið, m. flöktandi ljósi, rífið, skal lóðarhafi endurnýja þau samstundis eða fjarlægja. Byggingarfulltrúi getur farið fram á úrbætur.

3.6. Stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum

- Leyfilegt er að setja upp ný stafræn auglýsingaskilti sem eru stærri en 10m² ef að fyrir sé sambærilegt skilti s.s. fléttiskilti, eða ef deiliskipulag heimili slík skilti. Slík skilti mega þó ekki vera nær vegbrún gatnamóta, götu eða vegvísunum og öðrum umferðarbúnaði en 20m. Byggingarfulltrúa er heimilað að veita undanþágu frá þeirri reglu ef um er að ræða skóla, íþróttafélög eða aðrar sambærilegar stofnanir en þau skilti skulu fylgja reglum þessarar samþykktar.
- Hreyfimyndir og myndbönd eru óheimil.

- Líða þurfa að minnsta kosti átta sekúndur á milli mynda/skilaboða á fletti- og stafrænum skiltum. Skal ein sekúnda fara í að dofna milli auglýsinga, þ.e.a.s. 0,5 sek fara í að fyrri auglýsing dofnar út og 0,5 sek fara í að ný auglýsing tekur við. Í kjölfarið tekur við 8 sek auglýsingatími.
- Stafræn skilti skulu vera óvirk milli klukkan frá klukkan 22:00 til 07:00.
- Frekari umfjöllun um heimildir fyrir smærri stafræn auglýsingaskilti m. hreyfimyndum koma fram í kafla um landnotkun.

3.7. Sérstök skilti

- Í ákveðnum tilfellum er heimilt að setja upp óupplýst og upplýst skilti sem eru stærri en 6m² á byggingar eða aðra auða fleti í borginni í þágu staðarandans. Dæmi um slík skilti eru til að mynda vegglistaverk og stafrænir veggir. Slík skilti mega ekki vera fleiri en eitt á hverri lóð og takmörkun verður gerð á fjölda slíkra skilta á hverju svæði fyrir sig.



Mynd 2. Dæmi um sérstakt skilti, vegglistaverk sem málað er á húsvegg

3.8. Eldri skilti

- Byggingarfulltrúi getur krafist þess að eigendur eldri skilta, sem sett hafa verið upp án leyfis fyrir gildistöku samþykktar þessarar, skulu sækja um leyfi, hafi skiltin að hans mati, truflandi áhrif á umferð vegfarenda eða hafi truflandi áhrif svo sem vegna stærðar, lýsingar eða ásýndar nálægt íbúðarbyggð. Verði ekki sótt um byggingarleyfi er byggingarfulltrúa eða fulltrúa hans leyfilegt að slökkva á skiltinu á kostnað eiganda.

3.9. Bráðabirgðaskilti

- Öll bráðabirgðaskilti stærri en 2m^2 eru háð leyfi. Um stærð þeirra og staðsetningu gilda sömu reglur og um önnur skilti. Hægt er að sækja um leyfi fyrir bráðabirgðaskilti og skulu þá slík skilti tengjast ákveðnum viðburði eða tímabundinni starfsemi. Dæmi um slík skilti eru skilti sem auglýsa ákveðna íþróttaviðburði, jólatrjáasölu, flugeldasölu o.s.frv. Borðar, fánar og annað sem auglýsir viðkomandi atburð falla einnig undir þessa reglu. Bráðabirgðaskilti skulu standa skemur en tvær vikur.

4. Ákvæði um skilti eftir landnotkun

4.1. Skilti í miðborg reykjavíkur

Landnotkun m1a, M1b og m1c.

4.1.1. Þjónustuskilti

Heimilt er að setja upp upplýst og óupplýst þjónustuskilti á byggingar eða mannvirki sem auglýsir nafn viðeigandi verslun, fyrirtæki eða þjónustu. Skilti skulu almennt vera stakstæðir bókstafir, sjá mynd, hámarksstærð 4m^2 , fasaða skal vera sýnileg bakvið skilti og eru áprentaðir flekar ekki ákjósanlegir, hámarksstærð fleka er 1m^2 . Ef nöfn margra fyrirtækja koma fram á húshlið skal samræma útlit og frágang þjónustuskilta. Heimilt er að veita undanþágu með stærðir ef um að ræða stórar byggingar, sbr. Listasafn Reykjavíkur Hafnarhús eða Grófarhús.

Útstæð skilti skulu almennt ekki vera stærri en $\frac{1}{4}\text{m}^2$ þó er heimilað að veita undanþágu ef um er að ræða stóra byggingu eða sérstaklega hönnuð skilti sem eru hluti af hönnun mannvirkis.



Mynd 3. Dæmi um upplýsingaskilti og útstætt skilti í miðborg

4.1.2. Veggspjöld

Óupplýst og upplýst veggspjöld eru heimiluð á lóðum verslana, fyrirtækja, stofnana, einungis til að auglýsa þjónustu tengda starfsemi lóðarhafa, s.s. matseðla eða viðburðir. Ekki mega vera fleiri en eitt veggspjald á mannvirki, hámarksstærð 1m^2 . Heimilt er að veita undanþágu með stærðir ef um að ræða stóra byggingar.

4.1.3. Frístandandi skilti

Frístandandi skilti (auglýsingaskilti og þjónustuskilti) eru óheimil innan m1a. Veita má undanþágu sé ekki hægt að setja skilti á hús vegna aldurs eða friðunar, er það metið í hverju tilfelli fyrir sig.

Frístandandi skilti eru heimil á landnotkunarsvæðum M1b og M1c, á stærri lóðum þar sem verið er að leiðbeina gestum, s.s. að aðalinngangi eða bílastæðum.

4.1.4. Sala, viðgerðir, framkvæmdir

Leyfilegt er að setja upp skilti sem auglýsir sölu eignar, viðgerðir eða breytingar á húsnæði. Þau skilti skulu ávalt standa innan lóðar en mega ekki vera stærri en 4m², nema að annað sé heimilað í skipulagi. Við framkvæmdir innanhús er heimilað að hylja fyrir glugga með sérstöku límspjaldi eða öðru sambærilegum veggspjöldum, skal taka fram hvenær áætlað er að framkvæmdum ljúki.

4.1.5. Uppbygging

Ávalt skal setja upp skilti með upplýsingum og teikningum og áætlað framkvæmdartíma. Stærð slíkra skilta fer eftir umfangi framkvæmda og aðstæðum en þau mega þó aldrei fara yfir 6m² nema að annað sé heimilað í skipulagi. Girðingar utan um framkvæmdasvæði eru undanskilin ákvæði um stærðir og skulu girðingar ávalt vera meðhöndlaðar með sérstökum hönnunarlausnum s.s. myndum, grafík, upplýsingum, sem vega upp á móti raskaðri götummynd vegna framkvæmda, sem nemur a.m.k. 2/3 hluta girðingar.

Skiltin skulu ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.1.6. Ratskilti

Ratskilti sem vísar veginn að tiltekinni þjónustu, fyrirtæki eða kennileiti má setja á ljósastaura/, í samráði og gefnu leyfi Reykjavíkurborgar.

4.1.7. Stafræn skilti

Stafræn skilti (þjónustuskilti og auglýsingaskilti) með/án hreyfimyndir eru óheimil, þ.á.m. þjónustuskilti eða veggspjöldsem vísa út á götu með nafni fyrirtækis eða auglýsingum.

4.1.8. Annað

Ekki má hylja glugga með álímdum límmiðum nema um 50 %, óheimilt er að byrgja fyrir glugga jarðhæða húsa, undantekning er þegar um sölu/framkvæmdir á húsnæði er að ræða.

Markísur (útdraganleg tjöld yfir gluggum/inngöngum) eru heimiluð yfir jarðhæðir mannvirkja. Óska skal eftir afnotaleyfi ef þær kalla á festingar á borgarlandi. Markísur skulu taka mið af útliti, hönnun, formi, lit og efnisvali mannvirkis. Nafn fyrirtækis, þjónustu, lóðarhafa er heimilað, aðrar auglýsingar eru óheimilar. Stærð á nafni skal vera hófleg.

Tímabundin flögg, borðar yfir borgarland eru heimiluð að undangengnu afnotaleyfi.

Önnur skilti eru ekki leyfð í miðborg Reykjavíkur.



Mynd 4: Dæmi um þjónustuskilti á vegum fyrirtækis sem er einnig í formi veggspjalds.

4.2. Skilti á íbúðarsvæðum, samfélagsþjónustu

Landnotkun Íb, S.

4.2.1. Þjónustuskilti

Þjónustuskilti á vegum fyrirtækja og opinberra stofnanna eru leyfð innan þeirra lóða, hámarksstærð 2m², nema ef um stakstæða bókstafi er að ræða þá er hámarksstærð 4m², ekki skulu vera fleiri en eitt skilti fyrir hvert fyrirtæki á hverri húshlið. Ef nöfn margra fyrirtækja koma fram á húshlið skal samræma útlit og frágang þjónustuskilta.

4.2.2. Veggspjöld

Óupplýst og upplýst veggspjöld eru heimiluð á lóðum verslana, fyrirtækja og stofnana, einungis til að auglýsa þjónustu tengda starfsemi lóðarhafa. Ekki mega vera fleiri en eitt veggspjald á hverri hlið mannvirki, hámarksstærð 2 m².

4.2.3. Frístandandi skilti

Frístandandi skilti (þjónustuskilti, veggspjöld) eru heimiluð, stærð og fjöldi miðast við ákvæði hér að ofan.

4.2.4. Sala, viðgerðir, framkvæmdir

Leyfilegt er að setja upp skilti sem auglýsir sölu eignar, viðgerðir eða breytingar á húsnæði. Þau skilti skulu ávalt standa innan lóðar en mega ekki vera stærri en 2m² nema að annað sé heimilað í skipulagi. Skiltin skulu þó ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.2.5. Uppbygging

Ávalt skal setja upp skilti með upplýsingum og teikningum og áætlað framkvæmdartíma. Stærð slíkra skilta fer eftir umfangi framkvæmda og aðstæðum en þau mega þó aldrei fara yfir 4m² nema að annað sé heimilað í skipulagi. Girðingar utan um framkvæmdasvæði eru undanskilin ákvæði um stærðir og skulu girðingar ávalt vera meðhöndlaðar með sérstökum hönnunarlausnum s.s. myndum, grafík, upplýsingum, sem vega upp á móti raskaðri götumynd vegna framkvæmda, sem nemur a.m.k. 1/2 hluta girðingar.

Skiltin skulu ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.2.6. Skilti á ljósastaura

Ratskilti sem vísar veginn að tiltekinni þjónustu, fyrirtæki eða kennileiti má setja á ljósastaura, að undangenginni leyfisveitingu.

4.2.7. Stafræn skilti

Stafræn skilti (þjónustuskilti og auglýsingaskilti) með/án hreyfimyndir eru óheimil, þ.á.m. þjónustuskilti eða veggspjöld sem vísa út á götu með nafni fyrirtækis eða auglýsingum.

4.2.8. Annað

Ekki má hylja glugga með álímdum límmiðum nema um 50 %, óheimilt er að byrgja fyrir glugga jarðhæða húsa þar sem fer fram verslun eða þjónusta, undantekning er þegar um sölu/framkvæmdir á húsnæði er að ræða og skal tilgreina áætlaðan opnunartíma.

Markísur (útdraganleg tjöld yfir gluggum/inngöngum) eru heimiluð yfir jarðhæðir mannvirkja. Óska skal eftir afnotaleyfi ef þær kalla á festingar á borgarlandi. Markísur skulu taka mið af útliti, hönnun, formi, lit og efnisvali mannvirkis. Nafn fyrirtækis, þjónustu, lóðarhafa er heimilað, aðrar auglýsingar eru óheimilar. Stærð á nafni skal vera hófleg.

Önnur skilti eru ekki leyfð á íbúðarsvæðum.



Mynd 5. Dæmi um þjónustuskilti á vegum fyrirtækis innan íbúðarbyggðar

4.3. Skilti á miðsvæðum og þjónustukjörnum

Landnotkun M, M2, M3, M4 o.s.frv., Vþ.

4.3.1. Þjónustuskilti

Heimilt að setja upp upplýst og óupplýst þjónustuskilti sem auglýsir þjónustu verslunar eða fyrirtækis innan lóðar viðkomandi rekstraraðila. Hámarksstærð 4m², nema ef um stakstæða stafi er að ræða þá er hámarksstærð 6m², bent er á almenn ákvæði að skilti byrgi ekki fyrir fasöðu eða sérstök einkenni húsa. Ef nöfn margra fyrirtækja koma fram á húshlið skal samræma útlit og frágang þjónustuskilta.

Útstæð skilti skulu almennt ekki vera stærri en 1 m² þó er heimilað að veita undanþágu ef um er að ræða stóra byggingu eða sérstaklega hönnuð skilti sem eru hluti af hönnun mannvirkis.

4.3.2. Veggspjöld

Óupplýst og upplýst veggspjöld eru heimiluð á lóðum verslana, fyrirtækja, stofnana, til að auglýsa þjónustu tengda starfsemi lóðarhafa. Ekki mega vera fleiri en eitt á hverri húshlið, hámarksstærð 4m² nema að annað sé heimilað í skipulagi. Bent er á almenn ákvæði að skilti skuli ekki hylja framhliðar húsa óhóflega eða hylja sérstök hönnunareinkenni.

4.3.3. Frístandandi skilti

Frístandandi skilti (þjónustuskilti, veggspjöld) eru heimiluð, stærð og fjöldi miðast við ákvæði hér að ofan.

4.3.4. Sala, viðgerðir, framkvæmdir

Leyfilegt er að setja upp skilti sem auglýsir sölu eignar, viðgerðir eða breytingar á húsnæði. Þau skilti skulu ávalt standa innan lóðar en mega ekki vera stærri en 4m², nema að annað sé heimilað í skipulagi. Skiltin skulu þó ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl. Við framkvæmdir innanhús er heimilað að hylja fyrir glugga með sérstöku límspjaldi eða öðru sambærilegum veggspjöldum, taka skal fram hvenær áætlað er að framkvæmdum ljúki.

4.3.5. Uppbygging

Ávalt skal setja upp skilti með upplýsingum og teikningum og áætlað framkvæmdartíma. Stærð slíkra skilta fer eftir umfangi framkvæmda og aðstæðum en þau mega þó aldrei fara yfir 6m² nema að

Gott að hafa í huga

Skilti á fasöðu skal fylgja arkitektúr húss og fylgja línun þess.

Þjónustuskilti skulu að öllu jafna vera við innganga á húsum. Varast skal að hylja sérstök einkenni húsa nema sérstakar aðstæður séu fyrir hendi.

Varðandi ljós á skiltum ber að varast stóra upplýsta fleti og lýsing þarf að vera látlaus.

Um skilti í gluggum er bent á ákvæði aðalskipulags um lifandi götuhliðar.

Óheimilt er að byrgja fyrir glugga eða skerða innsýn í glugga á jarðhæðum húsa.

annað sé heimilað í skipulagi. Girðingar utan um framkvæmdasvæði eru undanskilin ákvæði um stærðir og skulu girðingar ávalt vera meðhöndlaðar með sérstökum hönnunarlausnum s.s. myndum, grafík, upplýsingum, sem vega upp á móti raskaðri götummynd vegna framkvæmda, sem nemur a.m.k. 1/2 hluta girðingar.

Skiltin skulu ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.3.6. Ratskilti

Ratskilti sem vísar veginn að tiltekinni þjónustu, fyrirtæki eða kennileiti má setja á ljósastaura/, í samráði og gefnu leyfi Reykjavíkurborgar.

4.3.7. Stafræn skilti

Stafræn skilti með ljósmyndum, kyrrum auglýsingum sem skiptast á (þjónustuskilti og auglýsingaskilti) eru heimiluð, en skulu fylgja almennum ákvæðum um birtustig og hreyfingu. Hámarksstærð 0,5m².

4.3.8. Annað

Ekki má hylja glugga með álímdum límmiðum nema um 50 %, óheimilt er að byrgja fyrir glugga jarðhæða húsa þar sem fer fram verslun eða þjónusta, undantekning er þegar um sölu/framkvæmdir á húsnaði er að ræða og skal tilgreina áætlaðan opnunartíma.

Markísur (útdraganleg tjöld yfir gluggum/inn göngum) eru heimiluð yfir jarðhæðir mannvirkja. Óska skal eftir afnotaleyfi ef þær kalla á festingar á borgarlandi. Markísur skulu taka mið af útliti, hönnun, formi, lit og efnisvali mannvirkis. Nafn fyrirtækis, þjónustu, lóðarhafa er heimilað, aðrar auglýsingar eru óheimilar. Stærð á nafni skal vera hófleg.

Önnur skilti eru ekki heimiluð á miðsvæðum og þjónustukjörnum



Mynd 6. Dæmi um skilti sem veita upplýsingar um nýbyggingar eða aðrar framkvæmdir.

4.4. Skilti á athafna-, iðnaðar- og hafnarsvæðum

Landnotkun At, H, I, E,

4.4.1. Þjónustuskilti

Heimilt að setja upp upplýst og óupplýst þjónustuskilti sem auglýsir þjónustu verslunar eða fyrirtækis innan lóðar viðkomandi rekstraraðila. Hámarksstærð 6m² nema að annað sé heimilað í skipulagi, bent er á almenn ákvæði að skilti byrgi ekki fyrir fasöðu eða sérstök einkenni húsa. Ef nöfn margra fyrirtækja koma fram á húshlið skal samræma útlit og frágang þjónustuskilta.

4.4.2. Veggspjöld

Óupplýst og upplýst veggspjöld eru heimiluð. Ekki mega vera fleiri en eitt á mannvirki og ekki stærri en 8m² nema að annað sé heimilað í skipulagi.

4.4.3. Frístandandi skilti

Frístandandi skilti (þjónustuskilti, veggspjöld) eru heimiluð, stærð og fjöldi miðast við ákvæði landnotkunar.

4.4.4. Sala, viðgerðir, framkvæmdir

Leyfilegt er að setja upp skilti sem auglýsir sölu eignar, viðgerðir eða breytingar á húsnæði. Þau skilti skulu ávalt standa innan lóðar en mega ekki vera stærri en 6m², nema að annað sé heimilað í skipulagi. Skiltin skulu þó ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.4.5. Uppbygging

Skilti sem veita upplýsingar um nýbyggingar, gatnaframkvæmdir eða aðrar framkvæmdir á mannvirkjum eru leyfileg. Stærð slíkra skilta fer eftir umfangi framkvæmda og aðstæðum en þau mega þó aldrei fara yfir 10m². Slík skilti sem fest eru á girðingar eru undanskilin þessum reglum. Skiltin skulu þó ávalt taka tillit til nærliggjandi byggðar hvað varðar staðaranda, hlutföll og byggingarstíl.

4.4.6. Ratskilti

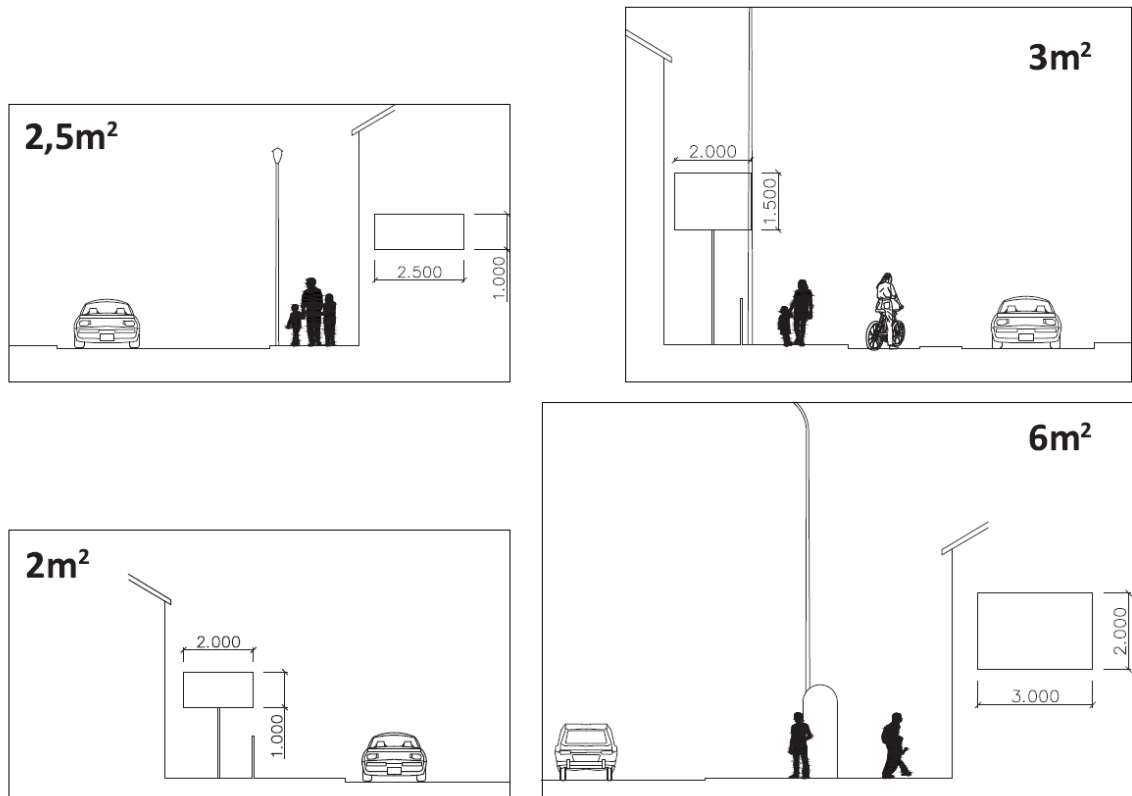
Ratskilti sem vísar veginn að tiltekinni þjónustu, fyrirtæki eða kennileiti má setja á ljósastaura/, í samráði og gefnu leyfi Reykjavíkurborgar.

4.4.7. Stafræn skilti

Heimilt er að veita ákveðnum stofnunum/fyrirtæjum leyfi til að setja upp stafrænt auglýsingaskilti á standi eða vegg, séu sambærileg skilti staðsett þar fyrir. Skiltin mega ekki vera hærri en 8m og ekki stærri en 10m², nema að annað sé heimilað í skipulagi.

Stafræn skilti m. hreyfimyndum (þjónustuskilti og auglýsingaskilti) eru heimiluð, en skulu fylgja almennum ákvæðum um birtustig og hreyfingu. Hámarksstærð 0,5m².

Önnur skilti eru ekki leyfð á athafna-, iðnaðar- og hafnarsvæðum.



Mynd 7. Mismunandi stærðir skilta í göturými

4.5. Skilti á íþróttasvæðum

Landnotkun íþ, í vissum tilfellum eru íþróttasvæði skilgreind sem opin svæði eða samfélagsþjónusta en sé starfsemi sannarlega íþróttastarfsemi skal fylgja ákvæðum fyrir íþróttasvæði.

4.5.1. Þjónustuskilti

Heimilt er að setja upp upplýst og óupplýst þjónustuskilti sem auglýsir þjónustu innan sinnar lóðar sem er ekki stærra en 6m² nema að annað sé heimilað í deiliskipulagi. Þjónustuskilti skulu staðsett svo þau hafi ekki truflandi áhrif á nærliggjandi íbúðarbyggð eða opin svæði.

4.5.2. Veggspjöld

Óupplýst og upplýst veggspjöld eru heimiluð á lóðum íþróttafélaga, til að auglýsa þjónustu tengda starfsemi lóðarhafa. Ekki mega vera fleiri en eitt á hverju húsi, hámarksstærð 6m² nema að annað sé heimilað í deiliskipulagi. Bent er á almenn ákvæði að skilti skuli ekki hylja framhliðar húsa óhóflega eða sérstök hönnunareinkenni.

Óupplýst og upplýst veggspjöld sem eru notuð til auglýsinga eru heimiluð innan íþróttasvæða, skulu þau einungis snúa innan vallar/leikvangar.

4.5.3. Annað

Tölvustýrð ljósa- og flettiskilti sem eru hluti af keppnishaldi eru heimiluð, notkun miðast við íþróttaviðburði. Skulu þau vísa inn að velli/leikvangi.

Önnur skilti eru ekki heimiluð innan íþróttasvæða



Mynd 8. Dæmi um upplýst þjónustuskilti á íþróttarsvæði, sem stendur upp fyrir þakskegg

4.6. Skilti á verndar, friðlýstum- og opnum svæðum

Landnotkun OP, St, Sn,

Upplýst og óupplýst upplýsinga- og fræðsluskilti á vegum Reykjavíkurborgar eru leyfð. Er þar átt við skilti sem sett er upp á útivistarsvæðum, garðsvæðum og leiksvæðum. Þau skilti upplýsa um göngu- og hjólaleiðir, friðlýst svæði og fleira. Slík skilti mega ekki vera stærri en 3m², nema að annað sé heimilað í skipulagi og skulu þau standa á borgarlandi.

Ratmerki sem vísa veginn að kennileitum og áhugaverðum stöðum eru heimiluð.

Skilti á friðlýstum svæðum skulu fylgja reglum umhverfisstofnunar um merkingar á ferðamannastöðum og friðlöndum

https://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Sveitarfelog/Skiltahandbok/Handbok_31.01.11_sidur.pdf

Önnur skilti eru ekki heimiluð á verndar- og opnum svæðum.

4.7. Skilti á landbúnaðarsvæðum/utan þéttbýlis

Landnotkun L

Skilti á þessum svæðum fer skv. Lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Óheimilt er að setja upp auglýsingar meðfram vegum eða annars staðar utan þéttbýlis. Þó er heimilt, að uppfylltum ákvæðum annara laga, að setja upp látlausar auglýsingar um atvinnurekstur eða þjónustu eða vörur á þeim stað þar sem slík starfsemi eða framleiðsla fer fram. Ekki mega vera fleiri en eitt skilti á hverri lóð og þau skulu ekki vera stærri en 2m² nema að annað sé heimilað í skipulagi.

Önnur skilti á landbúnaðarsvæðum og utan þéttbýlis eru ekki leyfð.

4.8. Skilti innan landnotkunar stofn- og tengibrautir

Skilti önnur en umferðar- og vegvísunarkerki eru ekki leyfð á vegsvæðum stofn- og tengibrauta.

Leyfilegt er að setja upp ný stafræn auglýsingaskilti, við stofn- og tengibrautir, sem eru stærri en 10m² ef að fyrir sé sambærilegt fléttiskilti eða ef deiliskipulag heimili slík skilti.

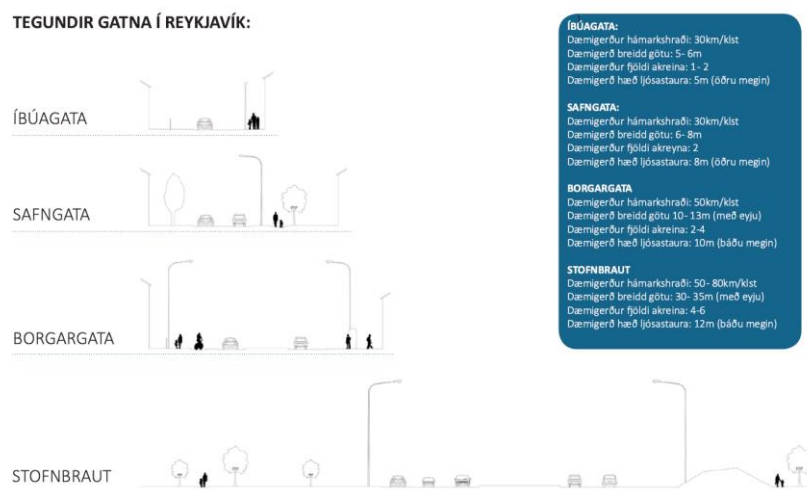
Heimilt er að veita ákveðnum stofnunum leyfi til að setja upp stafrænt auglýsingaskilti á standi eða vegg. Skiltin mega ekki vera hærri en 8m og ekki stærri en 25m², nema að annað sé heimilað í skipulagi. Stafræn auglýsingaskilti mega ekki vera nær vegbrún gatnamóta, götu eða vegvísu og öðrum umferðarbúnaði en 20m.

Auglýsingaskilti innan landnotkunar sem heimilar 8m² og snúa að stofn- og tengibrautum mega ekki vera nær öðru slíku skilti sem snýr í sömu átt en 400m.

Skiltin mega ekki valda töf eða skemma fyrir almennum umferðarskiltum á neinn hátt.

Skiltin mega ekki vera með fleiri en eina sýnilega hlið sem snýr í átt að vegfarendum.

Að öðru leiti fer hámarksstærð skilta sem snúa að stofn- og tengibrautum eftir þeirri landnotkun sem skilti er ætlað að vera á.



Mynd 9. Taka þarf mið af ólíkum göturýmum þegar ákvarðanir um umfang skilta eru teknar

5. Önnur ákvæði

5.1. Ákvæði til bráðabirgða

Gefa skal eigendum eldri skilta sem uppfylla ekki kröfur samþykktar þessarar, kost á að sækja um leyfi fyrir þeim innan eins árs frá birtingu auglýsingarinnar. Eftir lok frestsins getur byggingarfulltrúi látið fjarlægja skiltin án frekari fyrirvara á kostnað eigenda þeirra.

Byggingarfulltrúi getur, þegar sérstaklega stendur á, veitt undanþágur frá samþykkt þessari varðandi eldri skilti.

5.2. Heimild til undantekninga

Byggingarfulltrúi getur vikið frá ákvæðum um staðsetningu og stærð skilta þegar sérstakar ástæður mæla með því. Leita skal umsagnar skipulagsfulltrúa og samgöngustjóra eftir því sem á við.

5.3. Refsiákvæði

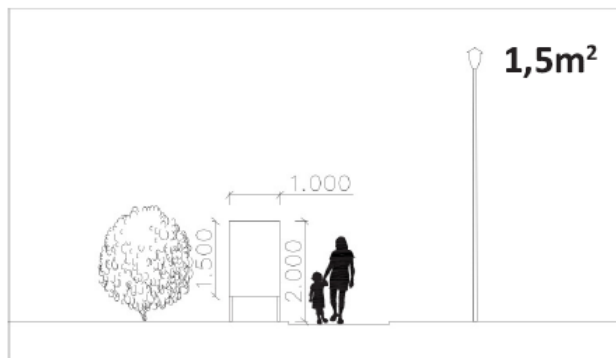
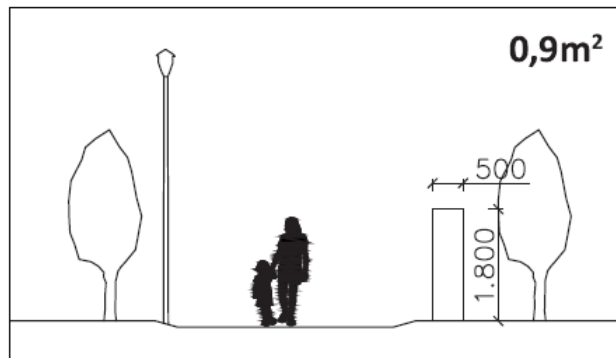
Ef aðili sinnir ekki fyrirmælum byggingarfulltrúa innan tilskilins frests, eða brýtur á annan hátt gegn ákvæðum samþykktar þessarar, getur byggingarfulltrúi beitt ákvæðum byggingarreglugerðar um þvingunarúrræði.

5.4. Skilti undanþegin leyfum byggingarfulltrúa.

Öll skilti sem eru undanþegin leyfum byggingarfulltrúa skulu þó uppfylla almenn ákvæði varðandi útlit, hönnun, skipulag, lýsingu, hámarkshæð, staðsetningu og öryggi.

- Þjónustuskilti og veggspjöld, frístandandi og/eða á byggingum, sem eru 1,5m² eða minni, að undanskildum landnotkunarsvæðum þar sem hámarksstærðir eru smærri.
- Upplýsinga- og fræðsluskilti á vegum Reykjavíkurborgar. Þar er átt við skilti sem upplýsa um þjónustu almenningssamgangna, göngu- og hjólaleiðir, friðlýst svæði og fleira sem tengist því svæði þar sem skiltin standa.
- Öll bráðabirgðaskilti sem eru minni en 2m². Ef staðsetja á skilti á borgarlandi skal ávalt sækja um tímabundið a afnotaleyfi til skrifstofu reksturs og umhirðu á netfangið afnotaleyfi@reykjavik.is .
- Öll skilti sem sýna nafn og heimilisfang ábúenda lóðarinnar og eru ekki stærri en 0,1m²
- Skilti sem auglýsa sölu eða leigu á eign og eru ekki stærri en 1 m²

- Skilti sem veita upplýsingar um nýbyggingar og breytingar eða viðgerð á mannvirkjum, eru staðsett á viðkomandi lóð og eru ekki stærri en 2m^2 . Á slíkum skiltum skal aðeins koma fram heiti mannvirkis, uppdrættir af því, nöfn hönnuða, verktaka og húsbyggjenda og áætluð verklok og þau skal fjarlægja við lok framkvæmda. Byggingarfulltrúi metur það hvenær framkvæmdum telst lokið.
- Skilti sem sýna deiliskipulag svæðis og eru ekki stærri en 4m^2 . Aðeins skal leyfa eitt slíkt skilti fyrir hvert svæði og má ekki reisa það fyrr en deiliskipulagið hefur verið samþykkt. Það skal ekki standa lengur uppi en eitt ár.



Mynd 10. Dæmi um smærri skilti undanskilin byggingarleyfum

6. Umsóknir, leyfisveiting og eftirlit

6.1. Umsóknir

Umsóknareyðublað um byggingarleyfi má nálgast hjá byggingarfulltrúa. Að auki skulu eftirfarandi upplýsingar koma fram:

- Greinargerð og afstöðumynd þar sem koma fram stærð og umfang skiltis í samhengi við mannvirki á lóð og eftir atvikum aðliggjandi lóða, staðsetning á mannvirki eða lóð. Gert grein fyrir hönnun og útliti.
- Lýsing á ljósbúnaði skiltis, ef við á. Þar skal koma fram hverskonar ljósgjafi fylgir skiltunum, hvernig ljósgjafinn snýr og í hvaða átt ljósið vísar.
- Ljómastillingar skiltis, ef við á. Taka skal fram hvort skiltið sé búið búnaði sem stýrir því að ljóminn aðlagist umhverfisbirtunni. Einnig skal tilgreina mögulegan hámarksljóma skiltisins.

6.2. Leyfisveiting

Byggingarfulltrúi veitir leyfi fyrir skiltum og auglýsingum ef umsókn uppfyllir ákvæði samþykktar þessarar og gildandi skipulags. Byggingarfulltrúi mun leita umsagnar fagsviða borgarinnar eftir atvikum, líkt og samgöngudeild, borgarhönnun eða skrifstofu reksturs og umhirðu. Ávallt skal óska eftir umsögn hjá skipulagsfulltrúa er varðar skilti. Skipulagsfulltrúi metur hvort að umsóknin uppfylli skipulagslegar forsendur og þau skilyrði er varðar birtu og stærð samkvæmt þessari samþykkt. Einnig þarf að koma fram í umsögn hvort sé að sækja um stafrænt eða annarsskonar skilti. Ef ekki verða gerðar skipulagslegar athugasemdir er hægt að afgreiða byggingarleyfið. Sé skilti breytt, t.d. úr stafrænu skilti í aðra gerð, þá þarf að sækja um nýtt byggingarleyfi sem fær sömu málsmeðferð innan sviðsins. Ef skilti er staðsett á borgarlandi þá þarf að fá afnotaleyfi líka ef umsækjandi er annar en Reykjavíkurborg.

Byggingarfulltrúi getur heimilað uppsetningu bráðabirgðaskilta og skulu þau ekki sett upp fyrr en fjórum vikum fyrir viðburð. Þau skal taka niður eigi síðar en tveimur dögum eftir viðburð. Skilti í borgarlandi þurfa einnig að fá heimild frá skrifstofu reksturs og umhirðu borgalands á netfangið afnotaleyfi@reykjavik.is.

Óheimilt er að setja upp eða koma fyrir auglýsingu eða skilti, fyrr en byggingarleyfi hefur verið samþykkt og gefið út af byggingarfulltrúa. Hafa skal samráð við Vegagerðina varðandi umsóknir um afnot af veghelgunarsvæði þjóðvega.

6.3. Eftirlit

Byggingarfulltrúi annast eftirlit með skiltum, auglýsingum og leyfum. Hann skal ganga úr skugga um að uppsett skilti séu í samræmi við leyfi og vekja athygli umsækjenda á annmörkum og frávikum.

Byggingarfulltrúi hefur eftirlit, eða fulltrúi á hans vegum, með skiltum með reglulegu millibili til að ganga úr skugga um að skiltin uppfylli enn þær kröfur sem þessi samþykkt leggur upp með. Þá hefur byggingarfulltrúi leyfi til að ljómamæla skilti, mæla stærð þeirra og fjarlægðir frá til dæmis gatnamótum og önnur atriði sem geta haft truflandi áhrif á nánasta umhverfi og vegfarendur.

Ef skiltið veldur á einhvern hátt truflun í nánasta umhverfi þess og uppfyllir ekki þau ákvæði sem fram koma í þessum reglum gefur byggingarfulltrúi sér leyfi til þess að grípa inn í með viðeigandi eftirliti á kostnað eiganda.

Gildistökuákvæði

Skiltasamþykkt þessi öðlast gildi

Samþykkt í skipulags – og samgönguráði _____ 2019 og borgarráði _____ 2019.

Dagur B. Eggertsson, borgarstjóri.



Reykjavík 9. mars 2020.

Minnisblað vegna afgreiðslu á Samþykkt um skilti í lögsögu Reykjavíkur.

Við yfirferð á Samþykkt um skilti í lögsögu Reykjavíkur, sem tekið var fyrir á undirbúningsfundi borgarráðs 30. október sl., var óskað eftir því f.h. formanns borgarráðs að umhverfis- og skipulagssvið skoðaði tvö atriði áður en erindið færi fyrir fund borgarráðs til afgreiðslu. Ástæðan væri samtal borgarráðs við atvinnulífið og ósk borgaryfirvalda um að skilja vel og mæta þörfum atvinnulífs.

Þau atriði eru þessi:

Liður 3.6- fjórði liður um að skilti skuli vera óvirk milli kl. 22 til 07. Hér er óskað eftir að skoðað verði hvort unnt sé að mæta umsögnum með mögulegum undanþágum þar sem skiltin hafa ekki áhrif á íbúabygging. Eins og málið er sett upp í reglunum þá er engin sveigjanleiki gefin með það.

Liður 6.2. þar sem segir að m.a. „að byggingarleyfi skuli einungis veitt í tvö ár. Að því loknu þarf að sækja um nýtt byggingarleyfi“. Það er ekki séð í fljótu bragði að mannvirkjalög geri ráð fyrir því að heimilt sé að gefa út tímabundin byggingarleyfi. Er óskað eftir minnisblaði/umfjöllun um þann þátt þ.e. að það sé lagalega heimilt að binda byggingarleyfi í tíma á þennan hátt.

Eftir yfirferð á því hvort hægt sé að mæta þeim óskum um mögulegar undanþágur á lið 3.6- fjórða lið, um að heimila lýsingu á skiltunum á milli kl. 22 til 07 þá er það niðurstaðan að ef ætlunin er að framfylgja stefnu aðalskipulags um *gæði byggðar* og *gatan sem borgarrými* sé réttast að takmarka staðsetningu stafrænna skilta innan borgarinnar, takmarka stærð þeirra og takmarka hvenær þau eru virk.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2030 segir að við hönnun gatna þurfi að skipuleggja og hanna heildstætt út frá hinu margþætta hlutverki göturýmis sem: Umferðaræð fyrir alla ferðamáta; Aðkomu að byggingum og opnum rýmum, Rými til að hýsa götugögn, lýsingu borgarinnar, merkingar, skilti og veitukerfi; Bílastæði; stað, borgarrými fyrir íbúa og starfsemi í nágrenninu. Stór, stafræn ljósaskilti sem eru virk allan sólarhringinn myndu grafa undan þessari stefnu og ýta frekar undi að götur borgarinnar séu einungis ætlaðar fyrir hraða bílaumferð, en ekki alla ferðamáta. Því er lagt til að halda núverandi tillögu að tíma óbreyttri. Bent er á að ákvæðið nær ekki yfir smærri stafræn skilti, t.d. skilti í strætó biðskýlum.

Varðandi lið 6.2 um útgáfu byggingarleyfa sé einungis til tveggja ára- þá er lagt til að taka út þann lið þar sem ekki lagastöð fyrir því að gefa út tímabundin byggingarleyfi. Aftur á móti verði verklagi komið á hjá byggingingarfylltrúa á þá leið að þær byggingarleyfisumsóknir er varða skilti, verði sendar til umsagnar hjá embætti skipulagsfulltrúa. Skipulagsfulltrúi myndi meta hvort að umsóknin uppfylli skipulagslegar forsendur og þau skilyrði er varðar birtu og stærð samkvæmt samþykkt um skilti. Einnig þarf að koma fram hvort sé um að ræða stafrænt eða annarsskonar skilti. Ef ekki verða gerðar skipulagslegar athugasemdir er hægt að afgreiða byggingarleyfið. Sé skilti breytt t.d. með breytt úr stafrænu skilti í aðra gerð, þá þarf að sækja um nýtt byggingarleyfi sem fengi sömu málsmeðferð innan sviðsins.

Samþykkt um skilti í borgarlandi verður uppfærð til samræmis við umfjöllunina hér að framan og lögð fyrir skipulags- og samgönguráð til afgreiðslu sem síðan verður vísað til borgarráðs til samþykktar.

F.h. umhverfis- og skipulagssviðs,

Erna Hrönn Geirsdóttir, lögfræðingur

Jón Kjartan Ágústsson, verkefnastjóri