

Vistgötur:

Yfirlit um ávinning og stöðu þekkingar



Nóvember 2016

Table of Contents

Fyrivari	3
Formáli	4
Markmið.....	4
Framkvæmd	5
Skilgreiningar leitarorða	5
Niðurstöður	6
Öryggi.....	6
Nýting á rými - íbúar.....	8
Viðhorf íbúa eftir breytingar	9
Samastaður samfélags.....	10
Íbúasamsetning, samfélag og samskipti	10
Áhrif náttúru og náttúrulegs umhverfis á andlega líðan	10
Lýðheilsa og lífsgæði.....	11
Hreyfing og útivera	12
Virkur ferðamáti fullorðinna og áhrifa af hinu byggða umhverfi	12
Virkur ferðamáti barna og útivera skólabarna	12
Eldri borgarar	13
Lokaorð	14
Heimildir.....	15

FYRIVARI

Allar skýrslur, álitsgerðir eða annar afrakstur verks þess sem PRS ráðgjöf tekur að sér með samningi telst eign PRS ráðgjafar.

Verkkaupi fer með birtingarrétt efnis og eru allar greiðslur fyrir birtingu og aðra nýtingu efnisins eða verksins innifaldar í endurgjaldinu. Verkaupa er heimilt að nýta vinnu sem verktaki innir af hendi án þess að samþykki verktaka þurfi til.

Verktaka/sérfræðingi er heimilt að geta verksins í rannsóknarskrám og skyldum yfirlitum.

Ábyrgðaraðili og höfundur:

Sigrún Birna Sigurðardóttir, PhD í samgöngu- og umferðarsálfræði
Ráðgjafi, PRS ráðgjöf ehf.
sigrun@prsradgjof.is

FORMÁLI

Uppúr sjöunda áratugnum upphófst mikil vitundarvakning sem einkennd var af endurheimt gatnarýmis fyrir fólk. Ekki var lengur horft á vegi og götur eingöngu sem samgönguæðar akandi farartækja heldur svæði sem buðu upp á fjölbreytta notkun íbúa og bæjarbúa með margvíslegum ávinningi. Þessi ávinningur var í upphafi óljós og dregin af tilgátum. Taka má fram að þegar þessi vitundarvakning upphófst var áhuginn að miklu leyti einskorðaður við fagstéttir í umhverfis- og skipulagsmálum, hjá tæknimenntuðum borgarverkfræðingum og skipulagsarkitektum. Í dag má greina mikilvægra áhrifa hennar á öllum stigum samfélagsins og hafa félags- og heilbrigðisvísindi meðal annars átt stóran þátt í framþróun þekkingar á áhrifum vistgatna og sambærilegum götumyndum á einstaklinga og samfélag.

Nú telst þessi stefna vera alþjóðleg og viðurkennd sem bakbeinið í vistvænni þróun borga, enda hefur reynslan sýnt fram á margvíslegan ábata mismunandi hönnunareiginleika við ýmis skilyrði fyrir ólíka hópa. Hérlandis hefur Vistbyggðarráð (2014) gefið út samantekt þar sem vistgötur eru tilgreindar sem liður í vistvænu skipulagi þéttbýlis. Þá er það einning yfirlýst markmið deiliskipulags Hafnafjarðarbæjar að leggja áherslu á sjálfbæra þróun í íbúahverfum (Hafnarfjörður, 2016) og því ljóst að sé ekki fyrir það einungis að vera svar við sjálfbærri þróun að þá eiga vistgötur erindi í framtíðarskipulagi bæjarfélagsins.

MARKMIÐ

Að beiðni Ydda Arkitekta hefur PRSRÁÐGJÖF gert gróflega samantekt um ávinning íbúa af endurgerð gatna í íbúðarhverfum í vistgötur í stað hefðbundna gatna sem tíðkast í hverfisskipulagi á Íslandi. Meginmarkmið þessarar samantektar er að gera grófa úttekt á stöðu þekkingar er varðar ábata fyrir einstaklinga og taka saman yfirlit yfir þau helstu þemu sem fram koma um mögulegan ávinning aðgerða sem endurheimta gatnarými í íbúðarhverfum.

Sérstaklega var horft til eftirfarandi þátta:

- nýtingu á gatnarými
- umferðaröryggi (virkni við að draga úr hraða eða umferð, upplifun foreldra og barna á öryggi, slysatölfræði)
- aðlögunar og upplifunar íbúa, vegfarenda og ökumanna á breytingum
- áhrifa á hegðun (þ.m.t. áhrifa á samgönguval, útiveru, útivist og lýðheilsu íbúa)
- áhrifa á lífsgæði

- áhrifa á félagsauð og félagslega samkennd innan hverfis

FRAMKVÆMD

SKILGREININGAR LEITARORÐA

Fyrsti framkvæmdarliður verksins var að skilgreina þau leitarorð sem nýtt voru til að kanna stöðu þekkingar og var þá helst leitast eftir ritrýndum greinum og rannsóknarskýrslum. Þar sem vitað var að rannsóknir á þessu efni eru takmarkaðar hérlendis fór heimildarleit fram nánast eingöngu á ensku. Ljóst er að sú hugmyndafræði sem vistgötur eru byggðar á felur í sér fjölbreyttar aðgerðir sem hafa mismunandi undirmarkmið að leiðarljósi, bera fjölbreytt heiti og hafa oft óskýr mörk sín á milli, sérstaklega í alþjóðlegum samanburði. Samkvæmt 7. grein íslenskra umferðarlaga er vistgata skildgreind á eftirfarandi hátt:

Ákvæði greinar þessarar gilda um umferð á svæði, sem afmarkað er með sérstökum merkjum, sem tákna vistgötu. Heimilt er að dveljast og vera að leik á vistgötu. Þar ber að aka mjög hægt, að jafnaði eigi hraðar en 15 km á klst. Ef gangandi vegfarandi er nærri má eigi aka hraðar en á venjulegum gönguhraða. Ökumaður skal sýna gangandi vegfaranda sérstaka tillitssemi og víkja fyrir honum. Gangandi vegfarandi má eigi hindra för ökutækis að óþörfu. Eigi má leggja ökutækjum nema á sérstaklega merktum stæðum. Ákvæði þetta gildir eigi um reiðhjól (Alþingi, 2016).

Hollenska hugtakið *woonerf* og ensk hugtök á við *living street*, *home zone* og *complete streets* endurspeglar lagalegu skilgreiningu hugtaksins *vistgata* og voru nýtt í heimildaleit.

Hins vegar mátti greina að hugsjónin og þær tilgátur sem á bak við hönnunareiginleika vistgatna, endurspeglast einnig í hugtökum á við *shared-space* og *traffic calming* en einnig *livability*, *walkable neighbourhoods*, *streetscape* og *place making*. Var ákveðið að nýta einnig hugtakið *shared-space* sem leitarorð vegna þessa en hin fengu minna vægi í lykilorðaleitinni.

Hugtök sem notuð voru til að skoða heimildir um endurgerð hverfa voru: *residential street design*, *urban street design*, *residential renewal*, *retrofit home zones*, *urban regeneration* og *re-design*.

Önnur hugtök sem nýtt voru í heimildaleitina tengdust ólíkum hagsmunaaðilum og viðhorfum og hegðun þeirra: *pedestrians*, *drivers*, *residents*, *children*, *families*, *older people*, *views*, *attitudes*, *behaviour*.

Heimildaleit samanstóð af ítarlegri lykilorðaleit með ólíkri samsetningu leitarorðanna, aðallega á leitarvélinni Science direct, en einnig voru nýttar aðrar leitarvélar í minna mæli, þar af EBSCO host, Sage journals, Hvar.is, Skemman og Google scholar.

Þá var leitað á Google af viðeigandi skýrslum og útgáfum stofnanna og samtaka sem tengdust leitarorðunum.

Heimildaleit átti sér stað dagana 3-13. nóvember 2016. Það skal tekið fram að heimildaleitin er á engan hátt tæmandi, enda umsvif hennar eftir takmörkuðu umfangi verkefnisins.

NIÐURSTÖÐUR

Heimildarleitinn skilaði þekingu um fjölpættan ávinning fyrir mismunandi hagsmunaaðila. Vegna umfangs þessa verkefnis verður hér á eftir lögð áhersla á hagsmuni fyrir það samfélag sem við vistgötuna býr, fyrir íbúa og aðra sem nota rýmið. Fer þá mest fyrir sál-félagslegum og lýðheilsu tengdum hagsmunum íbúa. Ótvírætt er að um aðra hagsmuni sé að ræða þegar um vel heppnaðar aðgerðir er um að ræða og má þá nefna fjárhagslega hagsmuni samfélagsins og sveitarfélagsins, umhverfistengda kosti eins og fjölbreytni í gróðri, lífríki og möguleika á umhverfisvænum blágrænum ofanvatnslausnum auk lausna sem bæta hljóðvist og loftgæði.

Það er því fyrirfram gefið að úttekt þessi er ekki tæmandi en gefur vísbendingar um hvort og þá hvaða persónulega ávinning vistgötusnið getur haft í för með sér fyrir fólk sem nýtir þær.

ÖRYGGI

Eitt af aðalmarkmiðum vistgana er að hönnun sé þannig úr garði gerð að vegfarandinn er í forgandi og þannig er öryggi allra vegfarenda hámarkað. Samnýtt rými hafa bættara öryggi hinsvegar ekki að yfirlýstu markmiði heldur er markmiðið að bæta umhverfið sem svo leiðir að sér öruggari hegðun þeirra sem fara þar um. 15 km hámarkshraði á klst er skilgreindur á vistgötum, en erlendar tölur sýna fram á að við slíkan hraða eru líkur á alvarlegum slysum eða dauðsfalli í umferðinni hverfandi litlar (Ewing og Dumbaugh, 2009). Upplýsingar um óhöpp þar sem lítill eða minniháttar slys hafa orðið á vegfarendum eru sjaldan tilkynnt til þeirra sem hafa umsjón með slysaskráningu. Því má ætla að það séu ekki til áreiðanleg gögn yfir slys á fólki á svæðum þar sem hámarkshraði er 15-30 km klst.

Ewing og Dumbaugh (2009) gefa gott yfirlit yfir samspil vegsniðs og umferðaröryggis en benda á að aðalorsök allra slysa er af völdum mannlegra þátta og því er mikilvægt að skilja hegðun manna í þessum breyttu götumyndum.

Eitt af einkennum vistgatna er að lágmarka skiltanotkun og annað áreiti í umhverfinu en láta vegsniðið á móti beina hegðun vegfarenda (e. self-regulating and self-explaining street). Þekkingu um samspil sjónrænna leiðsagnarreglna í umhverfi (umferðarskilti, gatnamerkingar, vegkantar ofl.) er ábótavant (Hamilton-Baillie, 2008a) en talið er að slík hreint umhverfi kalli á bætta eftirtekt þeirra sem fara um slík svæði, sérstaklega hjá öikumönnum (Kennedy og félagar, 2005). Ekki eru til skýr svör um það hvort að slík hreinsun áreitis úr rýminu valdi bættari eftirtekt og umferðarhegðun sem afleiðingu af nýjabrumsáhrifum sem svo mögulega myndu líða hjá þegar öikumenn venjast breytingunum. Slíkt þyrftu langtíma rannsóknir að skera úr um (Reid, Kocak og Hunt, 2009). Vinsælt dæmi um nýjabrumsáhrif á umferðaröryggi eru slysatölur frá því þegar Svíar skiptu um akstursstefnu um miðbik síðustu aldar. Slysatölur hríðféllu eftir breytingu, þvert á við spár, en náðu fyrri hæðum eftir að öikumenn virtust vera orðnir vanir breytingunni. Þessu tengt er talið að óvissa upp að ákveðnu marki geti verið jákvæður þáttur fyrir umferðaröryggi, skapi forvitni um umhverfið og öikumenn leitist þá við að tengjast betur því umhverfi sem þeir fari um (Engwicht, 2005)

Annar óvissuþáttur í rannsóknum um umferðaröryggi vistgatna er skortur á þekkingu um áhrif á mismunandi hópa fólks. Í því samhengi er verið að benda til vitneskju um að hegðun ungra öikumanna, sér í lagi ungra karlmanna, skilur sig frá öðrum hópum hvað varðar áhættu. Mögulegt er að vistgötur og sameiginleg göturými hafi takmörkuð áhrif á akstur slíkra hópa (Kennedy og félagar, 2005; Reid, Kocak og Hunt, 2009).

Vegna efasemda um öryggi vegfarenda á næturtímum mæla Karndacharuk, Wilson og Dunn (2014) að samþætta samnýtingarhönnun með aðgerðum sem hægja á umferðarhraða (traffic calming measures).

Í breskri matsskýrslu á samnýttum götum er sagt frá niðurstöðum viðhorfsrannsókna þar sem heyrnarlausir og blindir upplifa meira óöryggi við breytta gatnamynd, sem rakin er meðal annars til óvissu vegan undirlags samnytttra rýma sem gefa ekki blindum leiðsagnarreglur á leið þeirra og svo að í slíku umhverfi sé ennfremur erfitt að treysta á eigin heyrn (Reid, Kocak og Hunt, 2009).

Hvað yngstu vegfarendurnar varðar þá eru uppi vangaveltur hvort að börn hafi nægjanlega hugræna hæfni til þess að lesa út úr aðstæðum þegar búið er að breyta kunnuglegu göturými. Það eru þó einna helst fullorðnir sem lýsa áhyggjum sínum yfir því hvað verður þegar skilningi barnanna um örugga hegðun í umferðinni er umturnað, en

Það getur líka skýrst vegna skorts á rannsóknum með börnum. Athygli barna á umhverfi sínu – eða skortur á henni öllu heldur er talin vera áhyggjuefni en á móti koma vangaveltur um hvort að ökumenn og aðrir vegfarendur bæti upp fyrir það með því að taka sérstaklega tillit þegar börn eru að leik í göturýminu (Moody og Melia, 2014; Reid, Kocak og Hunt, 2009).

Þekkingu um öryggi mismunandi inngripa í mismunandi rýmum fyrir mismunandi hópa er afar ábótavant. Vegna gríðarlegra mismunandi aðstæðna og útfærslna sem í boði eru er oft erfitt að meta árangur inngripa að fyrra bragði. Þótt erfitt sé að spá fyrir um hegðun í samnýtanlegum göturýmum geta líkön af hegðun vegfarenda verið gagnleg til að meta áherslur í umferðaröryggi þegar kemur að endurgerð göturýmis (Anvari og félagar, 2015). Mikilvægt er að árangur þeirra aðgerða sem markvisst eiga að bæta öryggi sé kannaður eftir að breytingum hefur verið komið á.

NÝTING Á RÝMI - ÍBÚAR

Skortur er á samanburðarrannsóknum um mismunandi nýtingu mismunandi aðgerða, sér í lagi í ljósi þess að oft getur reynst erfitt að finna samanburðargötur. Niðurstöður Biddulph (2012) á notkun gatnarýmis í tveim afar sambærilegum götum í úthverfi London sem bættar höfðu verið með sitthvorum aðgerðunum, annars vegar traffic calming inngrípum sem áttu að hægja á umferð í gegnum fyrri götuna og hins vegar samnýtanlegu rými í gegnum seinni götuna. Sýndu upptökur af íbúum og vegfarendum sem áttu leið hjá eða dvöldu í báðum götumyndunum sýndu að samnýtta svæðið var mun betur nýtt, fólk dvaldi þar lengur, börn og fjölskyldufólk sérstaklega og rýmið bauð upp á vettvang fyrir félagsleg samskipti. Samkvæmt hans niðurstöðum voru það einkum fjölskyldufólk og börn þeirra sem nutu góðs af endurheimt göturýmisins með samnýtna fyrirkomulaginu. Gatan með samnýtna rýminu var hönnuð samkvæmt breskum leiðbeiningum um götumynd en hin gatan sem var hönnuð eftir íbúasamráði. Hann leiðir að því líkum að íbúasamráð hafi oft neikvæðar tafir í för með sér og að þau inngríp sem verða fyrir valinu í slíku samráði séu oft á tíðum ófullnægjandi til að ná tilætluðum markmiðum.

Gill (2007) rekur lærdóm af árangursríkum aðgerðum svokallaðs London Play's Home Zones project. Þrátt fyrir að það vanti nokkuð upp á upplýsingar um þáttöku barna í endurheimt rýmis þá benda þær upplýsingar sem hann hafi að börn á slíkum svæðum sé viljug til þess að láta til sín taka og nýta þau rými sem þau fá til afnota. Börn og ungt fólk séu stór hluti þeirra sem nýta þessi rými en skortur sé á samráði við þessa hópa í upphafi. Reynslan sýni fram á að verkefnið veiti ungu fólki vettvang til aukinnar útiveru sem skili margvíslegum ávinningi. Svæðin sem verkefnið tók yfir séu ekki bara barn- og

fjölskylduvæn heldur telur Gill að samnýtt göturými auki líkurnar á því að börn sem alist upp á slíkum svæðum verði ábyrgari og umhverfisvænni í hegðun sinni í framtíðinni.

VIÐHORF ÍBÚA EFTIR BREYTINGAR

Yfirhöfuð virðast jákvæð viðhorf íbúa aukast með tímanum sem líður eftir breytingar, en þó er skortur á langtímarannsóknum þessu tengdu (Hamilton-Baille, 2008a).

Bresk rannsókn á níu endurgerðum göturýmum í vistgötur sýndi fram á að fullorðnir íbúar voru jákvæðari í garð göngu um umhverfi sitt og dvöldu örlítið meira útvið í umhverfinu en áður (Webster og félagar, 2006). Að sömu niðurstöðu komust Curl, Thompson og Aspinall (2015), en samanburðarrannsókn þeirra stóð yfir 4 ára tímabil og sýndi fram á að eldri borgarar í hverfum sem höfðu verið breytt í vistgötu eða home zone, voru jákvæðari í garð þess að ganga um umhverfið, töldu sig dvelja lengur utan dyra eftir breytinguna en ekki tókst að sína fram á bein tengsl við heilsufar eða lífsgæði og ætla þeir að mögulega þurfi lengri tími að líða til þess að slíkra áhrifa fari að gæta.

Í viðhorfskönnunum Kennedy og féлага (2005) voru íbúar jákvæðir í garð breytinga á úthverfisvegi sem áður hýsti m.a. nokkuð þunga vörubílaumferð. Breytingar fólust meðal annars í því að minnka skiltanotkun og gatnamerkingar til að mynda og fannst íbúum gatnasniðið talsvert öruggara og fegurra eftir breytingar. Upplifun fegurðar í umhverfi er mikilvægur þáttur þegar kemur að vilja fólks til að dvelja í rýminu og kemur sterkt fram í heimildum um bætt lífsgæði og ávinning af grænum svæðum. Upplifun fegurðar er líka tengd notkunarmöguleikum rýmis sem og einfaldleika þess þegar búið er að létta á áreiti í umhverfinu eins og skiltum og vegamerkingum.

Rannsóknir sem skoða eingöngu viðhorf gangandi vegfarenda sýna fram á að þeirra viðhorf og sjálfsöryggi í breyttum aðstæðum skiptir höfuðmáli þegar árangur aðgerðanna er metinn. Þar eru ákveðnir eiginleikar í götumyndinni sem skipta máli. Til að mynda líður gangandi vegfarendum best í aðstæðum sem gefa stöðu þeirra í umhverfinu skilmerkilega til kynna til annarra vegfarenda og ökumanna. Slíkar aðstæður fela í sér litla umferð vélknúinna tækja en á móti mikla nýtingu annarra vegfarenda, góða lýsingu og innihalda svæði sem eru afmörkuð fyrir vegfarendur eingöngu. Slíkar aðstæður, með miklum fjölda vegfarenda, þar með talið börn að leik gætu skapað ökumönnum neikvæða upplifun af slíku umhverfi og þar með kallað eftir meiri varkárni við akstur um slík svæði (Kaparias og félagar, 2012).

SAMASTAÐUR SAMFÉLAGS

Þegar svæði er orðið að vettvangi í hugum fólks (e. sence of place) eða ákvörðunarstað í stað samgönguleiðar eingöngu, gilda oftast ákveðnar leiðsagnarreglur (e. social cues) um samskipti manna á milli á því svæði. Slíkar leiðsagnarreglur ákvarðast meðal annars af einkennum og skilningi fólks á umhverfinu og leiðir hegðun þess, og þar á meðal samgönguhegðun (Lentini og Decortis, 2010; Project for Public Spaces, 2012)

Nánast engar heimildir var að finna um hvernig slíkar leiðsagnarreglur verða til og þróast, hvað stýrir víkjandi og ríkjandi hegðun vegfarenda á mismunandi farartækjum og hvort tillitsemi og traust breytist með tímanum.

ÍBÚASAMSETNING, SAMFÉLAG OG SAMSKIPTI

Vistgötusnið íbúðarhverfa hefur þá eiginleika að geta eftir samfélagskennd eða félagslega samheldni í hverfum með því að skapa rými fyrir íbúana sem býður upp á félagsleg samskipti (Volker, Flap, og Lindenberg, 2007). Í þessu samhengi er brýnt að huga að íbúasamsetningu og þörfum ólíkra hópa. Ávinningur barna og fjölskyldufólks virðist vera mest skoðaður í þessu samhengi og sýnir fram á yfirgnæfandi jákvæða þætti er tengjast notkun þeirra af rýminu og upplifun af umhverfinu. Með ígrundaðri hönnun má gera umhverfið þannig að það hvetji félagslegra samskipta og auki þar með félagslega samheldni íbúa á svæðinu. Hér má þá nefna allt frá því að staðsetja bekkir á vel völdum svæðum, skapa frumlegt og lærdómsríkt leiksvæði fyrir börn sem kallar á samstarf þeirra á milli og svo skapa fjölnota svæði. Almenn virðast gróin og náttúruleg svæði líklegri til að vera nýtt sem svo eykur líkurnar á félagslegum samskiptum íbúa sem hefur jákvæð áhrif á lýðheilsu þeirra (Groenewegen og félagar, 2012).

ÁHRIF NÁTTÚRU OG NÁTTÚRULEGS UMHVERFIS Á ANDLEGA LÍÐAN

Hönnun vistgatna felur að miklu leyti í sér að vinna með umhverfinu sem fyrir er, að móta nýtt landsvæði þar sem gróður, náttúruleg einkenni, viðeigandi yfirborðsefni og götugögn koma saman og skapa umhverfi sem telst aðlaðandi og áhugavert fyrir notendann. Vistgötur hafa þann eiginleika að bæta hljóðvist og gefur því færi á upplifun náttúrulegri hljóða eins og af völdum dýralífs eða veðurfars. Þessu tengdu er yfirgnæfandi magn rannsókna sem sýnir fram á kosti náttúrulegs umhverfis, landslags, grænna svæða, garða og útivistar í slíku umhverfi á lýðheilsu og lífsgæði ólíkra hópa.

Innan umhverfis- og félagssálfræði má finna kenningar sem fjalla um áhrif umhverfis á einstaklinga og má nýta þá þekkingu til að hámarka jákvæð áhrif breytinganna á starfsmenn. Til að mynda lagði Kaplan (1995) fram kenningu um endurheimta athygli (e:

attention restoration theory, ART) sem skýrir hvernig nærumhverfi mannsins getur verið þáttur í að draga úr þeim neikvæðu áhrifum sem hugræn verkefni geta valdið einstaklingum andlega. Samkvæmt kenningunni verða einstaklingar fyrir athyglisþreytu eftir að hafa bægt öðrum áreitum frá á meðan það var í aðstæðum sem kröfðust óskertrar athygli. Þetta ferli verður erfiðara að viðhalda með tímanum og birtast afleiðingar þess í formi þreytu, minni afköstum, aukinni streitu, auknum mistökum og viðvarandi einbeitingarskort. Hins vegar getur umhverfið stuðlað að sálfræðilegri endurheimt sem dregur úr þessum neikvæðu áhrifum ef það uppfyllir blöndu af fjórum eiginleikum. Það fyrsta felur í sér fjarveru frá þeim verkefnum og skyldum sem krefjast óskertrar athygli, hrifningu sem vísar til fyrrihafnalausrar athygli sem löðuð er fram að þeim eiginleikum í umhverfinu og gefur huganum færi á að reika. Það þriðja er svokallað umfang sem vísar til upplifunar á heildarsamhengi þeirra eiginleikla sem fyrir eru í umhverfinu. Loks samræmi milli umhverfis og tilgangs viðkomandi í því. Einna helst hefur verið einblínt á eiginleika í náttúrunni sem uppfylla þessi skilyrði, hvort sem um er að ræða manngert eða náttúrulegt landslag, þar sem náttúrulegt landslag stuðlar iðulega að bættari endurheimt. Þá hafa rannsóknir sýnt fram á það að upplifa fallegt landslag sé einnig þeim kostum gætt að stuðla að vellíðan og streitulosun (Hartig, 2004; Velarde, Fry og Tveit, 2007). Landslag hefur því ekki einungis fagurfræðilegt gildi heldur einnig mikilvægt gildi fyrir andlega og líkamlega vellíðan vegna þessara eiginleika, auk þess sem það á sér oft djúpar rætur í persónugerð fólks. Það að geta notið náttúrulegra eiginleika í sínu nærumhverfi hefur einnig áhrif á öryggisupplifun í viðkomandi umhverfi (Groenewegen, 2006). Rannsóknir sem gerðar hafa verið í tilraunaaðstæðum hafa sýnt fram á að þessi jákvæðu áhrif af landslagi og náttúru geta átt sér stað án beinna afskipta við umhverfið, t.a.m. í gegnum glugga (Ulrich, 1984; Hartig og félagar, 2003). Gróðursælar götur hafa ennfremur verið álitnar meira aðlaðandi en annars og einn aðalþátturinn í mati fólks á fegurðargildi gatna (e. streetscapes), sem svo hefur áhrif á ótengdabætti eins og fasteignamat eigna í slíkum götum (de Vries, og félagar, 2013; Säumel, Weber og Kowarik, 2016; Thompson, 2011; Trueman og félagar, 2013;).

LÝÐHEILSA OG LÍFSGÆÐI

Lýðheilsa, lífsgæði, vellíðan og hamingja eru hugtök sem öll eru innbyrðis tengd og háð bæði innri og ytri skilyrðum einstaklinga. Hið byggða umhverfi fellur þar undir og því má ætla að tengsl séu við vistgöturými og þessara hugtaka. Hér taka félags- og heilbrigðisvísindin yfirhöndina þegar kemur að þekkingu á þessu sviði.

Í heimildargrein eftir Trueman og féлага (2013) eru hugtök sem tengjast vellíðan, lífsgæðum og samsemd (e. sence of well-being, identity) tengd við endurnýjun hverfa (e. regeneration) og telja höfundar málefni tengd þessum hugtökum vera Akkilesarhæll

skipulagsyfirvalda sem standa að endurreisn borgarskipulags. Endurgerð borgarskipulags býður upp á möguleika við að efla alla þessa þætti hjá íbúum og ef slík endurgerð á að vera árangursrík og til þess fallin að vera liður í vistvænni þróun þá þarf að rýna í þarfir ólíkra hópa, hugtakabinda þessar þarfir, koma yfirvöldum í skilning um þessar þarfir og loks þarf árangursríka miðlun á milli ólíkra hagsmunaaðila. Þörfin fyrir skilmerkilegt samtal á milli hagsmunaaðila er talið vera algert undirstöðuatriði svo hægt sé að skapa sameiginlegan skilning á þeim þáttum er skipta máli fyrir lýðheilsu og lífsgæði fólks (Trueman og félagar, 2013).

Hreyfing og útivera

Aðgengilegt og aðlaðandi umhverfi hvetur fólk almennt til virkari lífstíls eins og að ganga og hjóla. Hinsvegar telja Groenewegen og félagar (2012) að þrátt fyrir að rannsóknir sýni fram á það sé ekki hreyfingin ein og sér sem hafi milligöngu um þann breiða ávinning umhverfis á lýðheilsu íbúa. Umhverfið bjóði upp á möguleikan á hreyfingu en rannsóknir séu ekki á sama máli um samhengi hreyfingar og umhverfis. Það þurfi frekari rannsóknir til að greina samhengið á milli ólíkra eiginleika í umhverfinu á ólíka heilsufarslega þætti (Groenewegen og félagar, 2012; Mytton, Townsend og Foster, 2012; Saelens og Handy, 2008; Vries og félagar 2013).

Virkur ferðamáti fullorðinna og áhrifa af hinu byggða umhverfi

Hassen og Kaufman (2016) greina frá 5 rannsóknum sem tilgreint hafa marktæk áhrif götuásýndar á virkan ferðamáta fullorðinna, þeir útlísta sameiginleg sérkenni sem eiga hliðstæður í hugsjón vistgatna, en þó var eingöngu ein einkennd af takmörkunum vélknúinna ökutækja. Hér vantar frekari þekkingu um hvort íbúahverfi fólks sé hindrun eða hvati til þess að taka upp vistvænni ferðamáta fram fyrir einkabílinn, en ljóst er að fjölmargir þættir spila inn í samgönguhegðun fólks og mótun hennar frá unga aldri.

Virkur ferðamáti barna og útivera skólabarna

Töluvert er til af heimildum um þá þætti sem hafa áhrif á daglega samgöngur barna og ungmenna og í því samhengi er mikilvægt að nefna að upplifun foreldra á umhverfinu getur verið einn stærsti hamlandi áhrifaþáttur fyrir virkum ferðamáta þeirra sem og tíma í útiveru og útivist í nágrenni heimilis. Þessi upplifun foreldra er oft huglæg, það er að segja ekki byggð á reynslu eða staðreyndum og veldur því að foreldrar takmarka leiktíma barna útivið og fylgja börnum sínum í sínar daglegu athafnir- yfirleitt á bíl (sjá meðal annars Fotel, 2006; Moody og Melia, 2014; Muñoz, 2009; Nevelsteen og félagar, 2012). Þessi hegðun foreldra leiða af sér neikvæð áhrif á margan hátt og rýrir sjálfstæði barnanna sem er mikilvægur hlekkur í sjálfsmótun ungmenna (Lentini og Decortis, 2010). Einnig veldur

Þetta auknum akstri innan hverfis og ýtir undir þeirri ímynd að göturnar séu ótryggar börnum. Loks mun sú hegðun sem foreldrarnir sýna vera liður í félagsmótun barnanna sem fylgir þeim um alla ævi og mótar hegðun þeirra (sjá meðal annars Baslington, 2007, Sigurðardóttir, Kaplan, Møller, 2014). Hins vegar hafa rannsóknir sýnt fram á að börn sem búa við umhverfi sem býður upp á sameiginlegt rými utandyra, sem hvetur til leiks, hreyfingar eða samskipta, að þau þrói með sér bættari hæfni til að lesa umhverfi sitt, bæti rýmisgreind (e. children develop spatial abilities and environmental competences, i.e. to acquire a sense of place) (Lentini og Decortis, 2010). Slíkt aðgengi skili sér í að þau verji meiri tíma utandyra og að útivera þeirra hafi í för með sér víðtæk heilsusamleg áhrif. Muñoz (2009) tekur saman fjölbreyttan ábata af útiveru fyrir börn og unglunga og má nefna aukna hreyfingu, bætt líkamlega heilsu, bætt andlega heilsu, tengsl útiveru við, jákvæð áhrif á ADHD, kvíða, þunglyndi, ofritu, einbeitingu, þroska, endurheimt, færri aukna slökun, hafi jákvæð áhrif á börn með svefnvandamál, ristilsvandamál, ofl. Náttúrulegt umhverfi er talið hafa sérstaklega jákvæð áhrif svo börn geti bætt líkamsburði og getu sína í umhverfinu og þróað frumlega hugsun. Náttúran er talin vera mikill kennari og greind hafa verið jákvæð áhrif á tungumálþroska barna.

Að því gefnu að rannsóknir hafa sýnt það að börn séu almennt meðal þeirra sem mest nýta endurheimt gatnarými má leiða að því lyktum að séu slík rými rétt útfærð að þá sé töluvert líklegra að þau muni hafa í för með sér jákvæð áhrif lýðheilsu og lífsgæði ungmenna, samanborið við hefðbundin gatnarými (Hamilton-Baillie, 2008). Hönnun umhverfis sem hvetja á börn til útiveru á að vera með fjölbreyttari máta en eingöngu afmarkað leiksvæði, borgarskipulagið allt á að taka tillit til þeirra, þar með talið íbúðarbyggðir og jafnvel götur (Muñoz, 2009).

Þá sé einstaklega ganglegt að ígrunda aðgengi þessara hópa að skóla og tómsundum strax í upphafi skipulags hverfa svo hvetja megi til virks ferðamáta í daglegum ferðum (McDonald og félagar, 2013).

Eldri borgarar

Að því gefnu að upp eru að koma fjölmennari hópur eldri borgara en áður, er góð lýðheilsa þessa hóps einstaklega mikilvægur þáttur í að tryggja þeim bætt lífsskilyrði. Eins og áður þá hefur nærumhverfið mikið að segja fyrir þennan hóp, sérstaklega þar sem sjálfstæði, félagsleg samskipti og ferðafrelsi (e. mobility) þeirra eru lykiláhrifavaldar lífsgæða þeirra (Nordbakke og Schwanen, 2014). Umhverfi vistgatna gæti stutt við þessa þætti og er líklegt að ætla að áhrifanna myndi gæta enn meira hjá þeim hópi sem hefur takmarkaða getu til ferða sinna, þar á meðal þeirra sem ekki geta nýtt sér vélknúin samgöngutæki (Curl, Thompson og Aspinall, 2015).

LOKAORÐ

Yfirlit þetta byggir á takmörkuðum gögnum og er það tekið fram að hér er ekki um að ræða tæmandi yfirlit.

Margar borgir hafa þróað sínar einstöku útfærslur af hönnun sem rekja má til vistgötustefnunnar og er ljóst að um mikinn innblástur má sækja erlendis frá og eru Holland, Norðurlöndin, Bretland og Nýja Sjáland á meðal þeirra landa. Hinsvegar kom skýrt fram mikilvægi þess að gera grein fyrir ólíkum aðstæðum, hönnunaráherslum og áhrifa á mismunandi samfélagshópa. Ekki fannst innlent ritrýnt efni sem tengdist markmiði þessa verkefnis sem ítrekar þann þekkingarskort sem ríkir hér á landi um ábata vistgötusniðs í íbúabyggðum.

Töluverða umfjöllun mátti finna um þá aðferðarfræði sem talin er henta slíkum rannsóknum sem hefur meðal annars verið þróuð af Jan Gehl (Gehl og Svarre, 2013). Yfirléitt er talið að fjölþætt samstarf hagsmunaaðila skapi bestu lausnirnar sem þó þurfa að vera rýndar reglulega og skipt út þegar virkni, gæði, þarfir eða aðrir þættir knýja svo á um. Þó kom það fram að íbúasamráð hafi reynst hægvirkt og að þau inngrip sem hönnuð hafa verið út frá því hafi reynst takmörkuð og því ekki alltaf áhrifaríkasta lausnin (Biddulph, 2012).

Í íslensku samhengi er hagnýting hugmyndafræði vistgöturýmis í íbúðarbyggðum nokkuð nýstárleg enda hefur gatnagerð íbúðarhverfa verið svo til einsleit síðan útþensla höfuðborgarsvæðisins hófst eftir stríðsár. Mörg íbúðarhverfi hafi þó verið hönnuð með eiginleikum sem draga úr hraða ökutækja eingöngu. Þekkingagrunnur á kostum hverfisskipulags á grundvelli þessarar hugmyndafræðar telst þó vera það lofandi að það er heldur sérstakt að henni skuli ekki vera meira gert undir höfði í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins.

Í ljósi þekkingarskorts á íslenskum aðstæðum og áhrifum vistgötusniðs vill PRS ráðgjöf koma á framfæri vilja til að taka þátt í mati á áhrifum og árangri hverfaskipulags eins og Ydda arkitektar leggur drög að í Skarðshlíðarhverfi Hafnafjarðar. PRS ráðgjafar hafa yfirgripsmikla þekkingu á sálfræðilegum rannsóknum, þar með talið á aðferðarfræði Jans Gehl.

Tillaga Ydda arkitekta markar upphafið af lærdómsferli sem gæti gagnast höfuðborgarsvæðinu öllu í því fyrirliggjandi verkefni við þéttingu byggðar og fyriráætlunum um eflingu vistvænnar byggðar. Tímabær framsækni Hafnafjarðarbæjar í skipulagsmálum gæti því orðið kennslubókardæmi og í fararbroddi fyrir vistvæna þróun höfuðborgarsvæðisins alls.

HEIMILDIR

- Alþingi (2016). *Umferðarlög 1987 nr. 50 30. mars*. Sótt 03.11.16 af <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1987050.html>
- Baslington, H. (2008). Travel Socialization: A Social Theory of Travel Mode Behavior. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2(2), 91–114.
- Biddulph, M. (2012). Street Design and Street Use: Comparing Traffic Calmed and Home Zone Streets. *Journal of Urban Design*, 17(2), 213–232.
- Curl, A., Thompson, C. W. og Aspinall, P. (2015). The effectiveness of ‘shared space’ residential street interventions on self-reported activity levels and quality of life for older people. *Landscape and Urban Planning*, 139, 117-125.
- de Vries, S., van Dillen, S. M., Groenewegen, P. P. og Spreeuwenberg, P. (2013). Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. *Social Science & Medicine*, 94, 26-33.
- Engwicht, D. (2005). *Mental speed bumps: The smarter way to tame traffic*. Annandale, NSW: Envirobook
- Ewing, R. og Dumbaugh, E. (2009). The built environment and traffic safety: a review of empirical evidence, *Journal of Planning Literature*, 23(4), pp. 347–367.
- Fotel, T. (2006). Space, power, and mobility: car traffic as a controversial issue in neighbourhood regeneration. *Environment and Planning A*, 38(4), 733-748.
- Gehl, J. og Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington DC: Island Press.
- Gill, T. (2007). *Can I Play Out? Lessons from London Play’s Home Zones project*. Sótt 10.11.16 af www.londonplay.org.uk
- Groenewegen, P. P., van den Berg, A. E., De Vries, S. og Verheij, R. A. (2006). Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety. *BMC public health*, 6(1), 1.
- Groenewegen, P. P., van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A. og de Vries, S. (2012). Is a green residential environment better for health? If so, why? *Annals of the Association of American Geographers*, 102(5), 996-1003.
- Hafnarfjörður. (2016). *Hverfaskipting*. Sótt 03.10.16 af <http://www.hafnarfjordur.is/ibuar/skipulag/hverfaskipting/>

- Hamilton-Baillie, B. (2008a). Shared space: Reconciling people, places and traffic. *Built environment*, 34(2), 161-181.
- Hamilton-Baillie, B. (2008b). Towards shared space. *Urban Design International*, 13(2), 130-138.
- Hartig, T. (2004). Restorative environments. Í C. Spielberger (ritstjóri), *Encyclopedia of applied psychology* (3. bindi, bls. 273-279). San Diego: Academic Press.
- Hassen, N. og Kaufman, P. (2016). Examining the role of urban street design in enhancing community engagement: A literature review. *Health & Place*, 41, 119–132. <http://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.08.005>
- Kaparias, I., Bell, M. G., Miri, A., Chan, C. og Mount, B. (2012). Analysing the perceptions of pedestrians and drivers to shared space. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 15(3), 297-310.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.
- Karndacharuk, A., Wilson, D. og Dunn, R. (2014). Safety performance study of shared pedestrian and vehicle space in New Zealand. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (2464), 1-10.
- Kennedy, J. V., Gorell, R., Crinson, L., Wheeler, A. og Elliot, M. (2005). *Psychological traffic calming*. Transport Research Laboratory. Sótt 10.11.16 af http://www.20splentyforus.co.uk/UsefulReports/TRLREports/Psychological%20traffic%20calming_TRL_2005.pdf
- Lentini, L. og Decortis, F. (2010). Space and places: when interacting with and in physical space becomes a meaningful experience. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14(5), 407-415.
- Moody, S. og Melia, S. (2014). Shared space – research, policy and problems. *Proceedings of the ICE - Transport*, 167(6), 384–392.
- Muñoz, S.-A. (2009). *Children in the Outdoors - Literature Review*. Sustainable Development Research Centre, 39. Sótt 11.11.16 af [http://www.educationscotland.gov.uk/images/Children in the outdoors literature review_tcm4-597028.pdf](http://www.educationscotland.gov.uk/images/Children%20in%20the%20outdoors%20literature%20review_tcm4-597028.pdf)
- Mytton, O. T., Townsend, N., Rutter, H. og Foster, C. (2012). Green space and physical activity: an observational study using health survey for England data. *Health & place*, 18(5), 1034-1041.

- Nevelsteen, K., Steenberghen, T., Van Rompaey, A. og Uyttersprot, L. (2012). Controlling factors of the parental safety perception on children's travel mode choice. *Accident Analysis & Prevention*, 45(0), 39–49.
- Nordbakke, S. og Schwanen, T. (2014). Well-being and mobility: A theoretical framework and literature review focusing on older people. *Mobilities*, 9(1), 104-129.
- Project for Public Spaces. (2012). Placemaking and the Future of Cities (Draft). Sótt 09.11.16 af <http://www.pps.org/reference/placemaking-and-the-future-of-cities/>
- Reid, S., Kocak, N. og Hunt, L. (2009). DfT Shared Space Project Stage 1: Appraisal of Shared Space. MVA Consultancy. Sótt 09.11.16 af http://tap.iht.org/objects_store/200911/DfT%20Shared%20space%20project%20-%20Stage%201%20Appraisal%20of%20shared%20space.pdf
- Saelens, B. E. og Handy, S. L. (2008). Built environment correlates of walking: a review. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7 Suppl), 550.
- Säumel, I., Weber, F. og Kowarik, I. (2016). Toward livable and healthy urban streets: Roadside vegetation provides ecosystem services where people live and move. *Environmental Science & Policy*, 62, 24-33.
- Sigurdardottir, S. B., Kaplan, S. og Møller, M. (2014). The motivation underlying adolescents' intended time-frame for driving licensure and car ownership: A socio-ecological approach. *Transport policy*, 36, 19-25.
- Thompson, C. W. (2011). Linking landscape and health: The recurring theme. *Landscape and Urban Planning*, 99(3), 187-195.
- Trueman, M., Cornelius, N., Franks, T. og Lawler, J. (2013). Regeneration and well-being: research into practice. *International Journal of Public Sector Management*, 26(3), 180-189.
- Ulrich, R.S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Velarde, M. D., Fry, G. og Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes: Landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6(4), 199–212.



PRS
RÁÐGJÖF

2016