

## Borgarformfræði Sigríður Kristjánsdóttir\*

Merking orðsins *borg* hefur breyst í tímans rás samfara breyttri samfélagsgerð. Upphaflega var það notað yfir kletthæð, þá virki á hæð, síðan kastala almennt og loks kaupstað eða bæ (Ásgeir Blöndal Magnússon 1989). Þannig hefur merking orðsins færst frá ytri skilgreiningu yfir á innri gerð. Líkt og tungumálið þá er borgin sjálf lifandi form sem tekur stöðugum breytingum í takt við samfélagið sem fóstrar hana.

Til að byggt form geti staðið í gegnum aldirnar þarf það að hafa eitthvað hugmyndafræðilegt gildi fyrir samfélagið svo það vilji halda í það, þrátt fyrir breytingar í stjórnámálum, efnahag og samfélagsgerð. Finna má örfá slík dæmi í heiminum og er Pantheon byggingin í Róm eitt þeirra. Pantheonið var byggt árið 27 f. Kr. og helgað öllum guðum. Það stendur enn þrátt fyrir breytt trúarbrögð, að ónefndum öðrum breytingaskeiðum sem borgin hefur gengið í gegnum.

### BORGARFORMFRÆÐI

Borgarformfræði (e. urban morphology) er fræðigrein sem fjallar um form og mynstur byggðar. Borgarformfræði rannsakar flóknar og margslungnar formgerðir og birtingarmyndir hinna ólíku þátta sem mynda heildarsýn borgarinnar. Þannig skoðar hún innbyrðis tengsl forma og jafnframt tengingu formsins og heildarmyndarinnar, allt frá fyrstu byggð til dagsins í dag. Í borgum má oft greina mörg mynstur, mörkuð af íbúunum í tímans rás. Í raun má segja að borgarmynstrið sé lagskipt, þar sem hver kynslóð markar nýtt lag í hið erfða borgarlandslag með breytingum og aðlögun án þess að eyða því sem fyrri

kynslóðir byggðu (mynd 1). Til að öðlast skilning á borgarforminu eins og það kemur fyrir sjónir í dag, þá er nauðsynlegt að þekkja hvernig það myndaðist. Þetta er gert með því að greina mynstur hvernar kynslóðar. Þannig er hægt að öðlast skilning á því hvernig ástandið var í borginni á ólíkum tímum og hvers konar samfélag það var sem myndaði tiltekið borgarform. Rannsóknunum í borgarformfræði má því í raun líkja við greiningu á yfirprentunarmynstrum (e. palimpsest, mynd 2).

Rætur fræðigreinarinnar má rekja annars vegar til landfræði í Bretlandi og Þýskalandi og hins vegar til arkitektúrs á Ítalíu og í Frakklandi. Þó svo að rekja megi rætur borgarformfræðinnar allt aftur til 19. aldar náði hún ekki almennri útbreiðslu fyrr en um og eftir 1960. Í rauninni er hún hluti af stærri hreyfingu sem snýr að gagnrýni á mórerníska byggingarlist og borgarskipulag. Fjölmargar rannsóknir komu fram á þessum tíma, má þar nefna *The Image of the City* eftir Kevin Lynch (1959), *The Concise Townscape* eftir Gordon Cullen (1966), *The Death and Life of Great American Cities, the failure of town planning* eftir Jane Jacobs (1961), rannsókn Muratoris á Feneýjum (1959), og Conzens á Alnwick (1960).

### SJÓNARHORN LANDFRÆÐINNAR

Innan landfræðinnar þróast landslagsformfræði út frá svæðalandfræði á milli- stríðsárunum. Otto Schlüter (1899a, 1899b, 1903, 1906 & 1919) var leiðandi í þróun formfræði „menningarlandslagsins“ (þ. kulturlandschaft) sem rannsóknarefnis innan „menningarlandfræði“ (þ. kulturgeographie), sem hann taldi vera athyglisverðasta

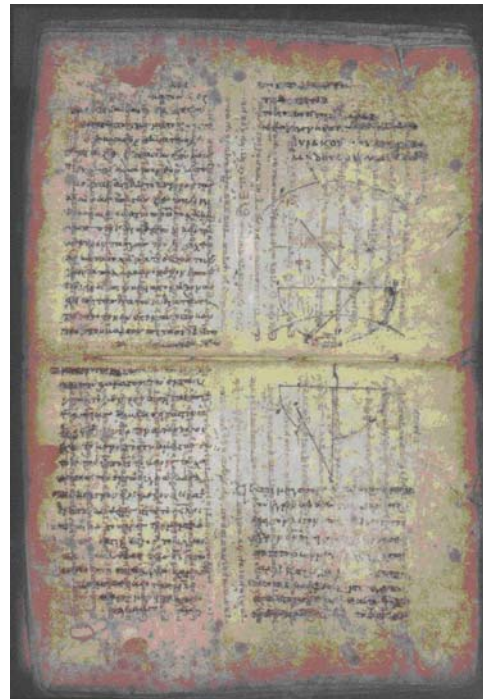
\* School of Geography and Environmental Sciences, University of Birmingham, Edgbaston Birmingham B15 2TT, United Kingdom.



**Mynd 1** Yfirprentunarmynstur borga (M.R.G. Conzen Collection 2003)

hluta mannvistarlandfræðinnar (Whitehand 1981). Schlüter lagði áherslu á að landfræðingar skyldu skoða sem eina heild form- og rýmisuppbyggingu skapaða af sjónrænum fyrirbærum á yfirborði jarðar. Þetta þýddi að fjöll, ár, engi, skógar, vegir, skurðir, garðar, akrar, þorp og bæir mynduðu heild í augum landfræðingsins. Hann áleit áþreifanleg fyrirbæri vera aðalviðfangsefnið, en leita mætti til annarra þátta eins og til dæmis hagrænna og félagslegra, sem stjórnarfars, til að útskýra dreifingu efnislegra þátta (Holt-Jensen 1999). Því var formfræði hans ekki aðeins lýsandi, heldur veitti hann athygli því sem bjó að baki forminu sjálfu. Þessi útskýrandi form-fræði byggðist upp á þremur þáttum: Formi, notkun og þróun (sögu) (Whitehand 1981).

Schlüter skipti menningarlandslagi upp í búsetu, landnotkun og samgönguæðar sem þau þrjú fyrirbæri sem mynda menningarlandslagið og eru undirstaða að greiningu



**Mynd 2** Yfirprentunarmynstur handrita (O'Connor og Robertson 2004).

mannvistarlandfræðinnar í búsetulandfræði, hagræna landfræði og samgöngulandfræði. Búsetulandfræði var enn frekar skipt upp, eftir því hvort dreifbýli eða þéttbýli var til umfjöllunar. Schlüter taldi hið efnislega form og útlit borgarinnar – „borgarlandslagið“ (þ. Stadtlandschaft) – vera meginviðfangsefni rannsókna innan borgarlandfræðinnar.

Aðal frumkvöðull í borgarformfræðilegum rannsóknum innan landfræðinnar var M.R.G. Conzen (1907–2000) (Sigríður Kristjánsdóttir 2002b). Hann hóf nám við háskólann í Berlín 1926 og varð þar fyrir miklum áhrifum frá eðlisrænni landfræði, sér í lagi landmótunarfræði. Conzen hafði brennandi áhuga á hinu manngerða landslagi – á formfræði menningarlandslagsins – og í rannsóknum sínum yfirfærði hann hugmyndafræði landmótunarfræðanna yfir á borgina. Þannig mætti kalla framlag Conzens til borgarformfræðinnar einu nafni *borgarmótunarfræði*.

Árið 1933 fluttist Conzen til Englands, með meid af borgarformfræði í farteskinu. Þar nam hann skipulagsfræði við Manchesterháskóla ásamt því að vinna á skipulagsskrifstofu í norðvesturhluta landsins, þar sem hann öðlaðist reynslu af skipulagsmálum. Áhugi hans beindist að breytingum á búsetu fólks og félagslegum og hagrænum kröftum að baki breyttu búsetumynstri. Nær tíu ár liðu þar til hann tók upp þráðinn að nýju og hóf rannsóknir sem byggðu á bakgrunni hans. Í Bretlandi náði formfræði borga fyrst útbreiðslu með útgáfu rannsókna Conzens á sjöunda áratug 20. aldar og þekktust er rannsókn hans á borginni Alnwick í norðaustur Englandi. Þar heldur hann því fram að borgarlandslagið sé sögulegt skjal sem megi lesa eins og hvern annan texta, svo lengi sem réttir nálgun og aðferðafræði sé beitt. Í rannsókninni er leitast við að; útskýra margslungið skipulag eldri bæjarfélaga (borgarhluta) í Alnwick. Eining eru þróuð hugtök til beitingar við skipulagsgreiningu. Loks er samspil staðhátta og þróunarferils skipulagsins skoðað. Formfræðilega, þá endurspeglast staða borgarinnar í útliti og yfirbragði borgarlandslagsins. Nauðsynlegt er að gera sér grein fyrir því hvernig borgarlandslagið hefur þróast með því að rekja þróunarferil borgarinnar allt frá upphafi til dagsins í dag. Borgarlandslagið samanstendur af *skipulagi*, *mynstri hins byggða forms* og *landnotkunarmynstri*

og er hið síðastnefnda sá þáttur sem breytist hraðast (Conzen 1969). Conzen skilgreinir skipulagið sem staðfræðilega niðurröðun hins manngerða borgarsvæðis. Skipulagið sjálft skiptist í þrjár grunneiningar: 1) götur og uppröðun þeirra í gatnakerfi, 2) lóðir og samsetningu þeirra í gatnareiti (e. street blocks), og 3) byggingar húsaraðanna (sjá mynd 3). Þessar grunneiningar geta síðan raðast saman á mismunandi hátt og myndað ólík mynstur innan borgarlandslagsins, eftir tíðarandanum sem það myndast á. Þær ganga í gegnum breytingar í takt við borgarþróunina.

Aðferðafræði rannsóknarinnar á Alnwick byggðist á lestri skipulagsuppdráttu, korta, notkun sögulegra heimilda og jafnframt var mikil áhersla lögð á vettvangsrannsóknir. Niðurstöðurnar setti Conzen fram með nákvæmri kortlagningu og rituðum skilgreiningum. Þessi rannsókn lagði grunn að frekari rannsóknum í borgarformfræðum og eru skilgreiningar hans á borgarforminu uppistaða hugtaka sem notuð eru í Bretlandi enn þann dag í dag, og er enski skólinn oft kenndur við hann (e. the Conzenian tradition) (Whitehand 1981). Í rannsókninni á Alnwick kynnti Conzen fjögur lykilhugtök: *skipulagsgreiningu* (e. town-plan analysis), *þróunarferil borgarlóðar* (e. the burgage cycle), *formfræðiramma* (e. the morphological frame) og *jaðarbelti* (e. fringe belts).



**Mynd 3** Grunneiningar skipulags samkvæmt skilgreiningu Conzens (1969) (skýringarmyndir fengnar frá Kostof (1991), bls. 26).

## SJÓNARHORN ARKITEKTA

Á Ítalíu eru sterk tengsl milli borgarformfræða og *borgarhönnunar* (e. urban design). Þar kom borgarformfræði fram sem gagnrýni á mótternískar kenningar innan byggingarlistar og skipulagsfræða. Arkitektinn Saverio Muratori (1910–1973) var leiðandi í kerfisbundnum rannsóknum á þróun ítalskra borga (Sigríður Kristjánsdóttir 2002a). Muratori var einna fyrstur til að gagnrýna mótterníska byggingarlist og borgarskipulag opinberlega á Ítalíu, áður en póst-mótternismi ruddi sér þar til rúms. Muratori hafnaði gildandi hugmyndum um arkitekta sem listamenn, sem reistu sjálfum sér minnisvarða. Hann vildi að arkitekta litu á sig sem handverksmenn borgarefnisins, þar sem þeir yrðu að túlka samfélagslegar þarfir í umbreytingu erfðs borgarefnis, líkt og fyrri kynslóðir höfðu gert á undan þeim (Muratori 1959). Því væri það nauðsynlegt góðum arkitekt að þekkja í smáatriðum þann miðil sem hann væri að vinna með. Góð hönnun fæst því með að taka tillit til borgarlandslagsins sem byggingin er felld inn í.

Gianfranco Caniggia (1933–1987) fetaði í fótspor læriföður síns Muratori og varð virtur og afkastamikill ítalskur arkitekt. Hann gaf út fjölda bóka og kenndi hönnun við háskólana í Genúa, Flórens og Róm. Þekktastur er Caniggia fyrir ritverkið *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia, Lettura Dell'Edilizia Di Base* (Formgerð byggingarlistar og formgerðarflokkun húsa, túlkun á grunngerð bygginga) sem hann skrifaði með Gian Luigi Maffei og kom út í Feneyjum 1979. Þetta rit er einn af heimsteinum rannsókna í formfræðum borga.

Caniggia heldur áfram með hugmyndir Muratori og þróar aðferðafræði í byggingarlist og hönnun sem byggir á formfræði grunngerðar. Hann gerir greinarmun á almennum og sérhæfðum byggingum. Í vaxtarskeiðum borga myndast grunngerð

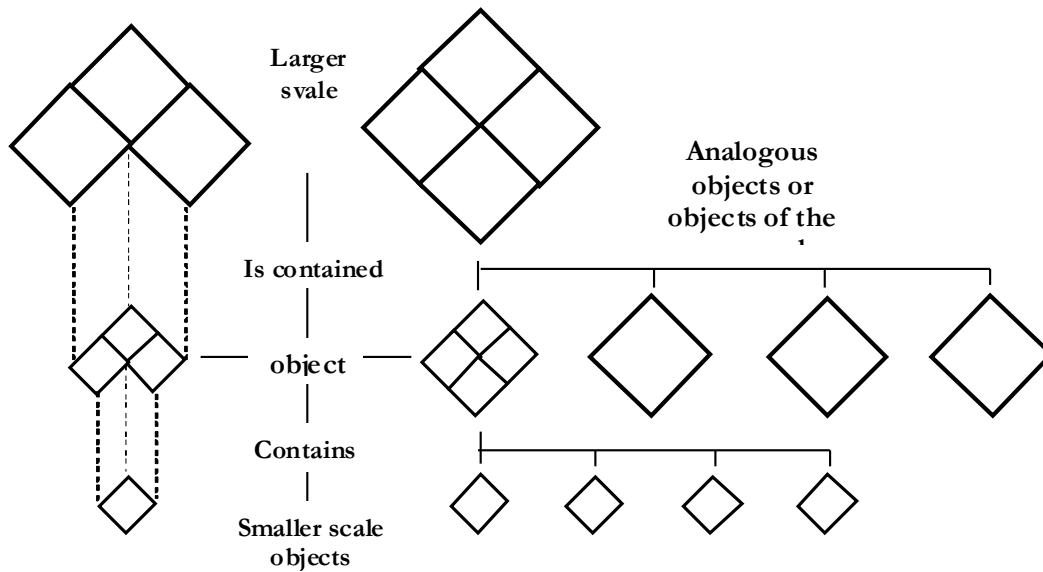
bygginga (ít. tipo portante) sem endurspeglar þjóðfélagið á þeim tíma. Þessi grunngerð myndbreytist síðan í takt við annað í samfélaginu. Þannig leitast hún sífellt við að endurspegla gildismat borgarbúa. Byggingar verða oft flóknari með sérhæfðum viðbyggingum í uppsveiflu. Tilgangur rannsóknaraðferða Caniggia (1979) er að skilja hið byggða form með því að skoða sögulega þróun þess. Lykillinn að framtíðinni er fortíðin.

Aðferðafræði Caniggia má líkja við uppbyggingu tungumáls. Í stigveldi (e. hierarchy) tungumálsins, er minnsta einingin stafur (mynd 4). Stafirnir radast saman og mynda orð. Orð móta setningu. Setningar radast saman í málsgrein. Tungumálið er lifandi form sem breytist í gegnum aldirnar. Það endurspeglar tíma og stað sem það myndast á og breytist í takt við samfélagið sem beitir því.

Líkt og tungumálið er byggingarlistin lifandi form, þar sem fólk fylgir óskráðum reglum sem byggja á söguarfleifð, uppsafnaðri hefð og innri uppbyggingu (e. structure).

Þegar Caniggia flokkar þróun grunngerðarinnar gerir hann greinarmun á rýmissamsvörun og tímasamsvörun. Rýmissamsvörun hins byggða forms er sett upp í stigveldi, þar sem þættirnir eru grunneining, formgerð grunneininga, kerfi formgerða, og loks samhangandi lifandi heild kerfa (tafla 1).

Caniggia byrjar á því að beita greiningunni á byggingu. Grunneining getur verið til dæmis múrsteinn eða fjöl. Grunneiningarnar radast því næst saman í formgerð grunneininga og mynda einingar eins og vegg, gólfleti, þak osfv. sem skipast í herbergi, tröppur, ganga ofl. og mynda kerfi formgerða. Þessi samhangandi lifandi heild kerfa er byggingin. Hann beitir sömu aðferð á borgina, þar sem bygging er grunneiningin. Formgerð grunneininga eru



**Mynd 4** Flokkun Caniggia. Skipting formsins í flokka og tengsl þeirra (Kropf 1993)

byggingarnar raðaðar saman í borgarvef. Borgarvefur er skilgreindur sem „heildarsafn byggingategunda, umkringdar rými og aðkomuleiðum“ (Caniggia og Maffei 1979). Samblanda af borgarvefjum mynda svæði eða hverfi (sem stendur fyrir kerfi innri uppbyggingar), sem saman skapa hið lifandi kerfi borga.

Caniggia skiptir byggingum upp í íbúðarbyggingar og sérhæfðar byggingar. Þær síðarnefndu ná yfir byggingar sem ekki eru hannaðar sem íbúðarhúsnæði – kirkjur, klaustur eða jafnvel hallir. Áhugi hans beinist að íbúðarbyggingum.

Tímasamsvörun byggir á kerfisbundnum rannsóknum á myndbreytingu

**Tafla 1** Rýmissamsvörun (Caniggia og Maffei 1979)

	Bygging	Borg	
		Borgin	Samhangandi lifandi heild kerfa
		Svæði eða hverfi	Kerfi formgerða
		Borgarvefur	Formgerð grunneininga
Samhangandi lifandi heild kerfa	Bygging	Bygging	Grunneining
Kerfi formgerða	Herbergi		
Formgerð grunneininga	Smíðakerfi (veggur)		
Grunneining	Byggingarefni (múrsteinn)		

híbýla í gegnum aldirnar. Þetta sést vel á mynd 6, sem sýnir dæmi úr samanburðar-rannsóknum Caniggia af þróunarstigi formgerðarflokka í ítölskum borgum.

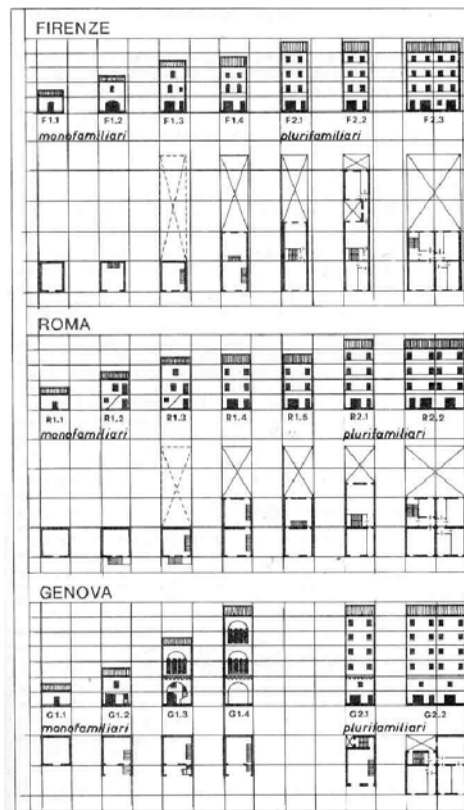
Formgerðaþróunarflokkun er hugtak sem lýsir þróunarsögu formgerða og leyfir að beitt sé gagnrýni hugsun við greiningu borgarmynstra (Petruccioli 1998). Í töflu 1 má í raun lesa ævisögu bygginganna, frá sömu einföldu grunnformgerðinni við upphafi búsetu, til mismunandi útfærslu nútímans. Hvernig útlitið og innri gerð breytist í takt við tíma, tækni og þekkingu.

Caniggia starfaði mest á sviði endurgerðar (it. *restauro*). Orðið endurgerð er varla rétta lýsingin á þessum hugmyndaferli verkum, sem ríghalda ekki í þá kreddu að endurgerð verði að vera í upphaflegri mynd, heldur er leitast við að túlka eðli byggingarinnar í samræmi við breytta notkun. Hugmyndafræði Caniggia hefur verið grunnurinn að starfi margra sem vinna við varðveislu og endurbyggingu sögulegra borga.

Sumarið 2002 var opnuð sýning til heiðurs Caniggia í Como (Samuels 2002). Þar kom glögg í ljós að Caniggia taldi endurtúlkun hins klassíska forms ekki vera lausnina á alþjóðlegri kreppu byggingarlistar. Sýningin var skýr vitnisburður um arkitekt sem var alltaf meðvitaður um samhengi byggingarinnar bæði í tíma og rúmi, og leyfði anda staðarins (lat. *genius loci*) að hafa áhrif á verk sín.

## FRANSKI SKÓLINN

Eftir að Conzen og Muratori höfðu sáð fræjum borgarformfræðinnar leit þriðji skólinn dagsins ljós við byggingarlistaskólann í Versölum seint á sjöunda áratug síðustu aldar. Líkt og á Ítalíu varð franskur skólinn til vegna gagnrýni á mórernískan arkitektúr. Grunnstoðir franska skólans eru verk Muratori, Aymonino og Rossi. Brátt komst á samband milli ítalska og franska skólans. Tvö



Mynd 5 Tíma- samsvörun (Caniggia og Maffei 1979).

mikilvæg atriði greina þó skólana að í nálgun þeirra. Hið fyrra snýr að athugunum á því hvernig borgarformið hefur áhrif á félagslega hegðun og hið síðara að samspili tveggja andstæðna þátta: Nútímalegrar og ekki-nútímalegrar (e. non-modern) byggingarlistar. Ólíkt ítölsku nálguninni er hinn félagslegi þáttur alltaf í fyrsta sæti, sem rekja má til áhrifa frá franska félagsfræðingnum Henri Lefebvre (Petruccioli 1998).

## RANNSÓKNIR Í BORGARFORMFRÆÐUM

Í dag er borgarformfræði þverfagleg grein í örum vexti og rannsóknir fara fram um heim allan.

Árið 1974 var Urban Morphology Research Group (UMRG) stofnuð af prófessor Jeremy W.R. Whitehand við háskólann í Birmingham, þar sem

landfræðilegri nálgun er beitt til að skilja hið byggða form. Árið 2000 var safn M.R.G. Conzen opnað við háskólann í Birmingham. Það varðveittir fjöldann allan af kortum, myndum og öðrum skjölum sem Conzen safnaði að sér yfir ævina.

Síðustu árin hefur áhugi á nálgun Muratori og Caniggia aukist og í dag bjóða háskólarnir í Flórens, Ferrara og Bari upp á nám sem byggir á nálgun þeirra. Árið 2002 var haldin alþjóðleg ráðstefna í Como um rannsóknaraðferð Caniggia, sem endaði með ferð um borgina, þar sem skoðuð voru hús í einkaeign, sem hann hafði endurgert út frá hugmyndafræði sinni.

International Seminar on Urban Form (ISUF) var formlega stofnað 1994 með þáttöku skólanna þriggja. Þessi samvinna skapar alþjóðlegan vettvang fyrir rannsóknir í borgarformfræði og hefur orðið mikil lyftistöng rannsókna á sviði borgarformfræða. ISUF leitast við að efla rannsóknir tengdar hinu byggða formi og draga samtökin að sér þverfaglega félagsmenn, úr greinum eins og til dæmis arkitektúr, landfræði, sagnfræði, fornleifafræði, félagsfræði og skipulagsfræði. Samtökin gefa út ritrýnda tímaritið *Urban Morphology* og halda einnig ráðstefnur annað hvert ár. Almenna reglan er að ráðstefna sé haldin þegar árið endar á oddatölu. En í tilefni af tuttugu ára afmæli ISUF var ákveðið að næsta ráðstefna yrði haldin í samfloti með alþjóðlegu landfræðiráðstefnunni (IGC) í Glasgow, dagana 16 til 20 ágúst 2004. Að henni lokinni var haldið málþing tileinkað M.R.G. Conzen við háskólann í Newcastle upon Tyne, með vettvangsferð til Alnwick.

Að lokum er vert að nefna það að nú stendur yfir rannsókn á Reykjavík (Sigríður Kristjánsdóttir óbirt) sem byggir á samþættingu hugmyndafræði Conzen og Caniggia (Sigríður Kristjánsdóttir 2001).

## HEIMILDIR:

- Ásgeir Blöndal Magnússon 1989: *Íslensk orðsifjabók* Reykjavík: Orðabók Háskólans.
- Caniggia, G. og G.L. Maffei 1979: *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia, Lettura Dell'Edilizia Di Base*. Feneyjar: Marsilio Editori.
- Conzen, M.R.G. 1960: *Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis*. Institute of British Geographers Publication 27.
- Conzen, M.R.G. 1969: *Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis, 2<sup>nd</sup> edn*. Institute of British Geographers Publication 27.
- Cullen, G. 1966: *The Concise Townscape*. Oxford: The Architectural Press.
- Holt-Jensen, A. 1999: *Geography: History and Concepts*. (3. útg) London: Sage Publications.
- Jacobs, J. 1961: *The Death and Life of Great American Cities, the failure of town planning*. New York: Random House.
- O'Connor, J. J. og E. F. Robertson 2004: *The MacTutor History of Mathematics archive*. <http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/history/Diagrams/Palimpsest.jpeg> School of Mathematics and Statistics, University of St. Andrews. Skoðað 28.01.2003.
- Kropf, K.S. 1993: *An Enquiry into the Definition of Built Form in Urban Morphology*. Óutgefin doktorsritgerð, School of Geography and Environmental Sciences, University of Birmingham.
- Kostof, S. 1991: *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History*. London: Bulfinch Press.
- Lynch, K. 1959: *The Image of the City*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- M.R.G. Conzen Collection 2003. <http://www.gees.bham.ac.uk/research/umrg/images/japmapmed.jpg>. School of Geography, Earth and Environmental Sciences, University of Birmingham. Skoðað 28.02.2003.
- Muratori, S. 1959: *Studi per una operante storia urbana di Venezia*. Róm: Roma, Istituto Poligrafico dello Stato.
- Petruccioli, A. 1998: Exoteric, Polytheistic Fundamentalist Typology, Gleanings in the form of an Introduction. Í: Petruccioli, A. (ritstj.),

- Typological Process and Design Theory*. Cambridge, Mass.: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology. Bls. 9–18.
- Petruccioli, A. 1998: Alice's Dilemma. Í: A. Petruccioli (ritstj.), *Typological Process and Design Theory*. Cambridge, Mass.: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology. Bls. 57–72.
- Samuels, I. 2002: The Caniggia Seminar, Cernobbio, Como, Italy, 5–6 July 2002. *Urban Morphology*, 6, 90–93.
- Schlüter, O. 1899a: Über den Grundriss der Städte, *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*. 34, 446–462.
- Schlüter, O. 1899b: Bemerkungen zur Siedlungsgeographie, *Geographische Zeitschrift* 5, 65–84.
- Schlüter, O. 1903: *Die Siedlungen in nordöstlichen Thüringen: ein Beispiel für die Behandlung siedlungsgeographischer Fragen*. Berlin: H. Costenoble.
- Schlüter, O. 1906: *Die Ziele der Geographie des Menschen*. München: .
- Schlüter, O. 1919: *Die Stellung der Geographie des Menschen in der erdkundlichen Wissenschaft*. Berlin.
- Sigríður Kristjánsdóttir 2001: The Integration of Architectural & Geographical Concepts in Urban Morphology: Preliminary Thoughts. *International Seminar on Urban Form*, September 5–9 2001, Cincinnati, Ohio. Bls. 112–113.
- Sigríður Kristjánsdóttir 2003a: Hús: Hýbýli manna eða minnisvarði arkitekta? *AVS, arkitektúr, verktaekni og skipulag*. 24(2), 8–10.
- Sigríður Kristjánsdóttir 2003b: Jaðarbelti borga. Í: Páll Björnsson (ritstj.), *Borgarbrot, sextán sjónarborn á borgarsamfélagið*. Reykjavík: Borgarfræðasetur og Háskólaútgáfan. Bls. 104–118.
- Sigríður Kristjánsdóttir (óbirt): Analysing of urban form: an integration of the concepts and methods of Caniggia and Conzen – a case study of Reykjavík, Iceland. Doktorsrannsókn í vinnslu við School of Geography and Environmental Sciences, University of Birmingham.
- Whitehand, J.W.R. (ritstj.) 1981: *The Urban Landscape: historical development and management: papers by Conzen*. Institute of British Geographers Special Publication No. 13. London: Academic Press.