

Tilvitnanir og Skilgreiningar úr “Mótun framtíðar” (2015) (Sjálfsævisögulegt)

Umhverfi og uppvöxtur - Ævisaga skipulagsfræðings – Hvers vegna? Bls. 7

“Um 80 slíkar ævisögur komu út á Íslandi á fyrsta áratug þessarar aldar en hinsvegar aðeins ein um kennara við háskóla.” Bls. 7

“Þegar við förum að velta skipulagssögunni fyrir okkur, sjáum við fljótt að mótun borga og bæja hefur jafnan verið drifin áfram af hugsjónum einstaklinga og hópa um betra umhverfi og betra samfélag.” Bls. 7

“Líkt og stjórnámálamennirnir fóru Corbú og Grópius víða hressilega út af sporinu og leiddu ýmsar hugmyndir þeirra um skipulag til mikilla hörmunga. Á þetta einkum við um hugmyndir sem teljast til módernisma í borgarskipulagi...” Bls. 7

“Með Guðmundi (Hannessyni) voru í nefndinni Geir Zoëga vegamálastjóri og Guðjón Samúelsson húsameistari ríkisins. Hinu stórmerkilega starfi þessara manna eigum við það að þakka að til urðu hinir fallegu, gömlu miðbæir í Reykjavík, á Akureyri, á Ísafirði og víðar.” Bls. 8

“Þessi regla; að horfa alltaf fyrst á stóru heildarmyndina, á reyndar alltaf að vera aðal reglan í öllu skipulagsstarfi. Þrátt fyrir að regluna um að horfa fyrst á heildarmyndina sé fest í löggjöf flestra landa, er það stöðug barátta að reyna að fá fólk til að hugsa stórt og til langs tíma. Sérstaklega er þetta erfitt hér á Íslandi því við höfum í 1150 ár búið við atvinnuvegi sem lítið var hægt að skipuleggja vegna mjög óvissra gæfta og veðurs.” Bls. 9

“Mér varð snemma ljóst að skipulagsgenið vantar illilega í okkur Íslendinga. Þetta kemur einkum fram í því að langtímasýnina vantar og eins það að við eigum erfitt með að vinna skipulega – jafnvel við gerð skipulagsáætlana.” Bls. 9

“Ákvað ég því snemma í starfi mínu að skipulagi, að reyna að efla langtímasýn og að vinna að sköpun yfirlita yfir stórar heildir, til að vinna á móti vöntuninni á skipulagshæfileikanum og skipulagsviljanum meðal þjóðarinnar.” Bls. 10

“Kynni mín af því hve uppreisn þessarar stuðandi listastefnu (dadaisma) var mikilvæg, urðu til þess að ég ákvað snemma að setja fram stórar og ögrandi hugmyndir í skipulagi til að reyna að losa um hið kotungslega í íslensku þjóðfélagi. Eitt dæmi um slíka hugmynd er tillaga mín frá 1975 um að gera Íslandsskipulag til langrar framtíðar, sem skyldi einkennast af hálendisvegum og nýrri höfuðborg á miðju landsins.” Bls. 10

Hvers vegna ég varð hugsjónamaður Bls. 11

“En lítum nú á hvað Einar (Þorsteinn) ráðlagði í bréfi sínu: „Vertu óhræddur við að skoða þig sem Visioner eins og fólk almennt sér þig vera. Og láttu fyrstu 20 árin þín snúast meira um það hvernig þú mótaðist þannig að þú ert visioner“. Bls. 11

“Í móðurætt minni voru ríkjandi hæfileikar á sviði myndlistar og handverks, enda hóf ég snemma að fást við þetta. Þetta reyndist síðar góður grunnur fyrir mig sem hönnuð og skipulagsmann.” Bls. 12

“Fólki kann að vera það ókunnugt að gott skipulagskonsept verður að vera innblásið – ekki bara af hugsjón – heldur líka af sýn og ljóðrænu. Í stuttu máli sagt: Sá sem ætlar að búa til sterkt og fallett skipulagskonsept, verður að ná þeim gildum í sköpun sinni sem einkenna gott ljóð...” Bls. 13

“Þetta var sem sagt sá grunnur sem mótaði mig í æsku. Eins og alltaf er hjá krökkum birtist metnaður fyrst í því að vilja verða frægur en síðan „eðlast“ tilhneigingin, eins og sagt er í sálfræðinni, og verður að óskinni um að láta gott af sér leiða, eins og reyndar var svo ríkt í anda ungmennafélagskynslóðarinnar.” Bls. 14

“Þegar ég síðan, árið 1980, er kominn í dr.nám til Berkeley í Kaliforníu, Mekku umhverfisskipulags, geri ég hugsjónina um að laga byggð og framkvæmdir að umhverfinu – sem ég var reyndar byrjaður á í Íslandsskipulaginu – að aðalatriði í námi mínu, og fjallaði dr.ritgerð mín m.a. um það.” Bls. 13

“Þegar ég er síðan kominn heim 1987, fer að verða ljósara að hnattræn hlýnun muni breyta flestu hér á jörðinni. Varð þetta atriði síðasti þátturinn í ævistarfi mínu,...” Bls. 15

Íhaldssöm gildi – Áhugi á sjónmenntum Bls. 16

“Í menntaskóla eignaðist ég bók á ensku um sögu listarinnar. Lá ég í henni árum saman og lærði listasöguna vel. Mörgum árum seinna uppgötvaði ég að ég hafði varla lesið stafkrók í bókinni, bara skoðað myndirnar, enda var það nóg.” Bls. 16

“In all of Europe these were actually the times of modernism and internationalism. The root of modernism lies in socialism and these two developed in protest to the nationalism and fascism that were sprouting in Germany, Italy and Spain. In this protest movement these social ideologies in politics and the arts did much good, but unfortunately also damaged much, for example in Iceland. Religious symbolism and the sublime were denounced...” P. 17

“Another thing that the modernists hated was attempts to create nationalistic art and architecture. Sculptor Einar Jonsson’s use of basalt formations and high-spirited forms was said to remind of Nazism...” P. 18

“My talent was tested and verified as I started my architecture studies in Berlin, because three dimensional designing suited me especially well.” P. 18

Menntó: Samfélag í míneatúr Bls. 19

“... Sigurður Pálsson (skáld) sem vann líka við leikmyndina. Í bók sinni um þessi ár notar hann athyglisvert orð um mig „formhugsuður.”” Bls. 20

Frumþjálfun fyrir ævistarf Bls. 22

“Það að ég fékk ekki á menntaskólaárum að njóta sannmælis vegna snobbsins, gerði mig mjög reiðan. Hét ég því að sýna „pakkinu“ að ég væri ekki síðri en það og jafnvel miklu merkilegri – þó síðar yrði!” Bls. 23

Berlínarár - Val á fagi til náms og á föðurlandi nr. 2 Bls. 25

“... og ég vil stunda nám í landi þar sem allt er í fremstu röð er varðar vísindi og tækni. Útkoman úr þessari formúlu varð Vestur-Berlín. Það hafði reyndar líka áhrif að mér hafði alltaf líkað vel við Þjóðverja, þýsku og þýska menningu.” Bls. 25

“...og ég vil stunda nám í landi þar sem allt er í fremstu röð er varðar vísindi og tækni. Útkoman úr þessari formúlu varð Vestur-Berlín. Það hafði reyndar líka áhrif að mér hafði alltaf líkað vel við Þjóðverja, þýsku og þýska menningu.” Bls. 25

“Einn daginn þegar ég var á gangi meðfram hinni nýju Deutsche Oper, kom ég auga á svartan kross málaðan á gangstéttina. Mér varð nokkuð ónotalega við og fékk strax á tilfinninguna að þetta gæti verið tákn um ókyrrð sem gæti verið í aðsigi í borginni. Og það reyndist líka vera. Bls. 27

Í fótspor fyrsta skipulagsmannsins Bls. 29

“Hreinskiptni Tómasar í lýsingum á Berlín vekur athygli: „Berlín er flestum öðrum stöðum leiðinligri til umferðar, því strætin eru löng og bein svo afbreyting er lítil...” (bls. 40). Þetta sama varð líka mín upplifun löngu síðar, því í Prússlandi ríkir beinlínuskipulag og vélrænn andi.” Bls. 30

“Þegar ég, hinsvegar, var kominn í háskólann haustið 1967, var pólitísk bylting hafin í forystusveit stúdenta og þeir orðnir krítískir á það sem þeir kölluðu lítilmótlega þjónkun við kapítalíska yfirstétt og vildu að við nemendur í arkitektúr og skipulagi, tækjum að endurhugsa og umbylta stofnunum þjóðfélagsins. Víða á veggjum skólans stóðu því þessi skilaboð: „Arkitekten, hört auf zeichnen, denkt!“ – „Arkitekten, hættið að teikna, hugsið!“

Stúdío um barnaheimili Bls. 32

“En nú voru runnir upp nýir tímar og ný vinnubrögð í arkitektúr, sem mér virtist að bæði stúdentarnir og hinir vinstrisinnuðu kennarar okkar væru nokkuð sammála um. Nú skyldi byrja vinnuna á að skoða fyrirbærið barnaheimili pólitískt. Voru kallaðir til ýmsir marxískir sérfræðingar í pólitík og uppeldismálum.” Bls. 32

“Um vorið var loksins komið að því að fara að setja eitthvað á blað um valkosti um formun barnaheimilis. Þar hitti ég á að koma með tillögu að kerfislegum vinnubrögðum. Ég bjó til týpólógíu um möguleika í grunnplani. Með þessu var auðvelt að bera valkosti í útfærslu saman. Þetta leist Þjóðverjunum – sem eru hrifnir af kerfum – vel á, og varð ég fyrir bragðið að dálitilli stjörnu í stúdíóinu.” Bls. 34

Borgir: Náma þekkingar Bls. 35

“Frægasta dæmið um módernisma í Berlín er Unité d’habitation eftir Le Corbusier. Mér er sérstaklega í minni „pílagrímsferð“ sem kennararnir fóru með okkur í til að dást að þessari „merkilegu“ byggingu. Ég var mjög spenntur því ég hafði alist upp í aðdáun á Corbú, eins og á módernistunum almennt. Er við stóðum fyrir framan bygginguna leið sem stuna aðdáunar frá hópnum. Í mér var hinsvegar einhver undarlegur hrollur og þarna varð til hjá mér innri efasemdarödd um gæði módernísku arkitektúrs.” Bls. 35

“Efasemdir mínar um módernismann gerðu mig opnari fyrir fegurð gamals og þjóðlegs arkitektúrs. Tilraunir til að skapa þjóðlegan arkitektúr höfðu hinsvegar fengið á sig vafasamt orð vegna nasismans.” Bls. 35

“Ýtti gagnrýni þessara þjóðernissinnuðu pólitíkusa undir módernismann og tengsl sósíalístanna við hann, í báðum þessum löndum. Rætur módernismans eru þó eldri en þetta, því strax eftir fyrri stríð fékk alþjóðastíllinn og módernisminn byr undir vængi þegar verðmætakerfi hinna þjóðlegu elítusamfélaga hrundi.” Bls. 36

“Þegar ég var að byrja í skólanum í Berlín var það viðkvæmt mál að tala um nasisma og kommúnisma. Útskýringar kennara okkar á módernisma fjölluðu ekki um sósíalískar rætur hans, heldur voru tæknilegs eðlis. Lögðu þeir áherslu á að hann hefði orðið til með tilkomu nýrra byggingarefna steypu, stáls og glers,…” Bls. 36

“Ég tel að þetta hafi átt mikinn þátt í tilurð alþjóðlega stílsins, en sú fordæming á mannlegheitum, ornamentum og þjóðlegum einkennum, sem honum tengist, er mjög komin frá alþjóðahyggju sósíalísmans.” Bls. 36

“Í hinum frjálsu listum er slík dillustefna tiltölulega meinlaus, því mjög fáir lesa t.d. módernískar bókmenntir (Joyce, Kafka...), en í arkitektúr leiddi módernisminn til kaldra, ómanneskjulegra bygginga og borga. Áhrifin af þessum arkitektúr hafa víða verið mjög slæm, og leitt til firringar og glæpa. Bókin Dýragarðsbörninn (Die Kinder von Zoo) lýsir á hrollvekjandi hátt...” Bls. 36

“Grópíusúthverfið er hannað í anda Grópíusar, skólastjóra Bauhaus á 3. áratug síðustu aldar, en þar var móderníska ófreskjan í arkitektúr búin til að verulegu leyti... og er ekki mjög skrýtið að hún eigi þýskar rætur eins og nasisminn.” Bls. 36

“Það er merkilegt að það skyldi vera arkitektúrinn sem velti nokkru af oki módernismans af þjóðum heimsins. Upphafsmáðurinn að því var Róbert Venturi arkitekt, með bók sinni „Learning from Las Vegas“ (1972).” Bls. 36

“Þessi bók ruddi miklu af harðlífisstefnu módernismans úr vegi og til varð svokallaður post-módernismi, sem nokkru síðar velti módernismanum líka af stalli á sviði myndlistar, bókmennta og heimspeki. Grunnsetningin: „Allt leyfilegt... því sannleikinn er afstæður“. Bls. 37

“Aðra vísbendingu um að ekki væri allt í lagi með módernismann, fékk ég í ferðum mínum til Austur-Berlínar. Þar blasti módernisminn við í sinni verstu mynd, í nýju háhýsaúthverfunum. Breiðholt III (Hóla- og Fellahverfi) er íslensk útgáfa af þessu, enda var aðalhöfundur þess, Geirharður Þorsteinsson, mikill sósíalísti og spýtukall.” Bls. 37

“Þrátt fyrir þessi tvö andstæðu dæmi um skipulagsstefnur, þ.e. París og Berlín, var það ekki fyrr en eftir margar ferðir til Parísar, sem ég skildi mikilvægi hennar sem skóla í því hvernig hanna eigi fagurt og mannlegt umhverfi.” Bls. 37

Listnám, og að ná kjarna með einföldun Bls. 38

“Verst var þó að svona kubbaleikir urðu hjá mörgum arkitektum, að aðferð við hönnun íbúðarhverfa úr lofti, en í svona skipulagsgerð er hönnunin gerð að formleik sjálfupptekins arkitekts en manneskjurnar, sem eiga að búa í hverfinu, eru orðnar að aukaatriði.” Bls. 38

“Grunnmynd Breiðholts II er þannig að gæti maður talið að hún hugsuð sem þyrping blóma, úr lofti séð, en þessarar fallegu blómamyndar Guðrúnar Jónsdóttur getur maður

aðeins notið úr flugvél eða loftbelg, en hins vegar á engan hátt ef maður býr í hverfinu. Er þetta aðeins eitt dæmið um firringu og elítisma módernismans.” Bls. 38

“Ég fékk fljótt á tilfinninguna að ég gæti notað þessa aðferð: „að ná fram kjarna“, í fræðilegum tilgangi. Í valfögum í skúlptúr og módelteikningu hélt ég því áfram að æfa mig í einföldun forma og gerði sérúr af myndum þar sem hver ný mynd verður sífellt einfaldari, og meira abstrakt... og því sterkari.” Bls. 39

“...Wilhelm Worringer, sem hafði skrifað bók 1907 um hvað þarna er á ferðinni Abstraktion und Einfuehlung (Einföldun og innlifun). Útskýrir hann að ef vel gengur með einföldunina, verður myndin öflugri í innlifun og formi. Worringer bjó til orð yfir þann liststíl sem hagnýtir sér þetta; „expressionismi“,...” Bls. 39

“Í verklagi við rannsóknir er það tvennt sem reynt er að ná: 1) Yfirliti um heild viðfangsefnisins, og 2) Kjarna viðfangsefnisins. Í stærðfræðinni er leitin eftir þessu skýrust. Þar er t.d. leitað eftir maximum og axíómum, og svo eru búnar til útfærslur eða afleiður, út frá þeim.” Bls. 39

“Í gamla daga unnu vísindamenn meira við að búa til yfirlit og flokkunarkerfi en nú er gert. Einna frægast er flokkunarkerfi Svíans Linné á plönturíkinu, sem vinnur t.d. með flokkun eftir fjölda krónublaða og formi laufblaða.” Bls. 41

“Skorturinn á virðingu fyrir heildum og sköpun yfirlita varð mér brátt ljós og ákvað ég að vinna á þessu vanrækta sviði. Þjó ég til skematísk yfirlit yfir verkefni. Byrjunin var í stúdíói um barnaheimili þar sem ég gerði yfirlit um valkosti í grunnmyndum slíkrar stofnunar. Í lokaritgerð minni, á síðasta námsárinu, bjó ég til innleiðandi yfirlit um gerð þjóðfélaga, sem og formflokkanir (týpólógíur) í umhverfismótun.” Bls. 41

“Vissustefna (Pósítivismi) (Ljóð). Veruleikinn er einn/en vísindin/hafa skipt honum/ í hólf...” Bls. 41

“Einföldun forms, sem skilaði mér mestum árangri síðar, var þegar ég uppgötvaði að Ísland er í raun hringur... að vísu dálítið sporöskjulagaður. Skömmu síðar sá ég að byggð á Íslandi er, einfaldað sagt; kragi við útjaðar hringsins. Eftir þessum byggðakraga miðjum liggur hringvegurinn, sem varð að hringlaga, línulegri miðju landsins eftir að vegurinn hafði verið tengdur saman með brúm á Skeiðarársandi 1974...” Bls. 42

“...En punktmiðja, í miðju lands okkar, er ekki til. Að lesa í nýju stærðfræðinni um tópológíu (stöðfræði) – sem fjallar um þá grunneiginleika forma, sem haldast óbreyttir þó stöðu og lögun formsins sé breytt – hjálpaði mér að skilja þetta betur.” Bls. 42

“Í borgum er miðjan alltaf mikilvægust – kallað miðlægnilögmál – en jaðarinn hinsvegar frekar óinteressant. Vegna þessa rökræna grunnmódelis fyrir byggð sá ég skyndilega hve byggðarmynstur Íslands; með byggð í útjaðri – en ekkert á hinum dýrmætu miðjusvæðum! – er óhagkvæmt, og í rauninni alrangt! Þessi skilningur birtist mér það skyndilega, að ég fékk eins og högg í magann.” Bls. 42

“Ýmsum mun ókunnugt að margar höfuðborgir hafa verið reistar á grundvelli

miðlægnilögmálsins til að uppfylla kröfuna um að höfuðborg eigi að vera miðlæg. Dæmi um þetta er Madrid á Spáni, Mexíkóborg í Mexíkó og Brasília, höfuðborg Brasilíu, sem aðeins er um sjötíu ára gömul.” Bls. 42

Endurmótun heimsins eftir stríð Bls. 43

“Ekki veit ég hvað ég skildi vandamál borgar og samfélags djúpum skilningi, en við hipparnir skildum þau þó líklega heldur betur en yfirvöldin og prófessorarnir. Skipulag borga eftir stríð var skelfilegt fyrirbæri. Nú var t.d. farið, í Berlín, að reisa óhugnanleg háhýsaúthverfi, sem voru nánast hrein svefnhverfi; geymslustaðir, þar sem litið var annað hægt að gera en að sofa...” Bls. 43

“Byrjunin er sú að Kanar voru hinir miklu sigurvegarar og frelsarar í stríðinu, og margir álitu að þeir mundu nú geta hjálpað Evrópu út úr hinu stigskipta (hierarkíska) samfélagi, þar sem eigingjörn gildi yfirstéttanna réðu öllu, og litið var á almenning sem skríl sem best væri að geyma í íbúðasílóum fyrir utan borgirnar.” Bls. 43

“Í USA var það ósk um meira frelsi frá lífi í föstum skorðum... er varðar starf og fjölskyldu, sem helst leiddi til „byltingarinnar“. Ungar konur voru hér mikið afl, því á þessum tíma voru Kanar komnir með einbýlishúsaúthverfi með konum og börnum líkt og í gettóí.” Bls. 43

“Á þessum sama tíma var neysluhyggjan í Ameríku farin út fyrir öll mörk og var orðin hættuleg lífi og umhverfi. Lyfjum var dælt í búpening til að knýja fram meiri afurðir, og eitri út í umhverfið til að halda illgresi og meindýrum niðri. Lyfin og eitrið lentu síðan inni í fæðukeðjum, sem leiddi bæði til heilsutjóns og bæklana.” Bls. 43

Nýja stærðfræðin: Nýr skilningur á skipulagi Bls. 45

“Til að komast niður á hið þrívera plan tölvunnar, þurfti að þróa mikla tækni í greiningu og aðgerðarannsóknum. Eftir að þessari tækni hefur verið náð er mögulegt að forrita hverskonar vandamál og viðfangsefni, og láta síðan tölvu vinna úr þeim á ógnarhraða. Með þessu fengust lausnir sem annars hefðu aldrei litið dagsins ljós. Tölvurnar hjálpuðu einnig til við stýringu...” Bls. 45

“Það sem gerðist með nýju stærðfræðinni á sviði umhverfisfræða er, að allt í einu er komin til sögunnar stærðfræði sem leyfir að búa til miklu „lífrænni“ stærðfræðileg módel af viðfangsefnum en gamla stærðfræðin var fær um.” Bls. 45

“Alger frumkvöðull í að hagnýta sér þetta í arkitektúr og skipulagi var Bretinn Christopher Alexander. Alexander byrjaði námsferil sinn með að ljúka BS og MS gráðu í stærðfræði í Cambridge en fór svo til Harvard þar sem hann lauk dr. prófi í arkitektúr. Dr. ritgerð hans heitir Notes on the Synthesis of Form (Minnisgreinar um framleiðslu forma). Hún kom út 1964, og hefur síðan verið grunnrit í hönnunarfræðum...” Bls. 45

“...Frægust af þessum greinum er „The City is not a Tree“ (1965). Strax 1967 hafði Einar Þorsteinn hönnuður þýtt greinina og birt í Birtingi. Með „tré“ á Alexander ekki við venjulegt tré, heldur er þetta orð úr stærðfræðinni um stigskiptan (hierarkískan) strúktúr. Sem snjall stærðfræðingur sýnir

Alexander fram á að þetta stærðfræðilíkan aðgreiningar, hafi ráðið miklu um hvernig borgarskipulag er greint í hólf...“ Bls. 46

“Við í arkitektadeildinni í Berlín lágum í þessum ritsmíðum Alexanders og voru kynni mín af þeim ein af ástæðum þess að ég fór til Berkeley í dr.nám 1980. Ekki varð þó úr að ég skrifaði dr.ritgerð mína hjá honum, því hann reyndist þver og einstrengislegur, eins og flestir góðir fræðimenn.” Bls. 46

Stúdentalífið: Spenna og sköpunargleði Bls. 47

“Líkja má mannlífinu við rafkerfi því þar sem mikil spenna er, snúast hjólin hraðar, sem t.d. kemur fram í spennungi og sköpunargleði hjá fólki. Ýmsir þola þó ekki spennuna og geta þá „brunnið yfir“ eins og gerðist með marga hippana á þessum árum.” Bls. 47

Verðlaun í samkeppni – og lokaritgerð Bls. 50

“Rakst ég þá á auglýsingu þar sem Berlínarborg auglýsti samkeppni um að breyta Wilmarsdorferstræti í fyrstu göngugötuna í Berlín. Þar sem ég hafði búið í næstu götu í þrjú ár...” Bls. 50

“Aðaleinkenni skipulagstillögu minnar var að ég setti fleti yfir gatnamót stærstu þvergatna, en skáfletir lágu þaðan niður á göngugötuna. Þessa fleti á 2. hæð, lét ég svo halda áfram að baki húsanna, og setti bílastæðin þar undir. Hin fallegu, gömlu framhús byggingarreitanna lét ég halda sér, en reif hinsvegar bakhúsin. Þar skipulagði ég nýtískulega stallabyggð með birtu og grænum svæðum. Sambyggð framhúsin mynduðu hljóðvörn fyrir innri byggðina.” Bls. 50

“... unnu þau stórir vinnuhópar, þar sem voru m.a. kennarar við skólann. En ég fékk sem sagt einn – útleskur stúdent – ein af þremur 3ju verðlaunum; 8000 mörk. Þessa mikla árangurs míns var getið í Berliner Morgenpost og í blöðum heima. Setti þessi árangur fítionsanda í mig um veturinn við undirbúning lokaritgerðarinnar, því „vex hugur þá vel gengur“.” Bls. 51

“Í grúski hafði ég kynnst gamalli rannsóknaraðferð „morfó-lógíu“ (mynd-fræði) sem t.d. Linné notaði til að búa til myndrænt yfirlit yfir plönturíkið. Ágæt bók eftir efnafræðinginn Fritz Zwicky sýndi hvernig hægt væri að búa til yfirlit um flest lausnamengi með hjálp morfólógískra aðferða og velja síðan úr þeim... Nýja stærðfræðin hjálpaði til við að útbúa svona lausnarmengi og að þróa aðferðir til að láta tölvur vinna úr þeim.” Bls. 51

“Í lokaritgerðinni bjó ég til yfirlitstöflu um lausnarmengi í umhverfismótun. Fyrst bjó ég til heildaryfirlit og síðan skemu fyrir ýmis undirsvið. Með þessu fengust „sviðspekjandi yfirlit“, sem t.d. nýttust sem tékklistar þar sem ég fann óvenjulegar túlkanir og óvæntar lausnir...” Bls. 51

“Dæmi um þetta er tafla byggð á ítrustu óskum – maxímum – í því að byggja hagkvæmt. Maxímurnar eru: 1) Að nota efni af staðnum sem byggingarefni, 2) að sem minnst þurfi að ummóta efnið og 3) að bæði að taka efnið og láta það frá sér, hafi tilgang, sem leiðir til tvöfaldrar hagkvæmni. Núna, rúmum 40 árum seinna, er þetta orðið að grunnprinsípum í sjálfbærri hönnun.” Bls. 51

“Ég reyndi líka að finna út hvernig hægt væri að nýta stýritæknina nýju (cybernetics) í hönnun. Aðaleinkenni stýritækninnar er að fylgst er með hringrásum og ferli leiðrétt með tölvu-stýringum. Í ritgerðinni segi ég: „Vísindin hagnýta sér þetta hringrásarlíkan með að gera tilgátur eða prótótýpur, sem síðan eru prófaðar með hringkeyrslu.“ Síðan bætti ég við: „Þessa stýritækni eigum við líka að nota við þróun hönnunarlausna eða hugmynda: Búinn yrði til geysilegur fjöldi valkosta og tölvan síðan notuð til að færa hönnunina í átt að betri lausn með miklum fjölda endurtekinna prófana...“ Bls. 53

“Í yfirlitstöflum mínum bjó ég ekki aðeins til yfirlit um aðferðir við sjálfa hönnunina, heldur líka aðferðir til að þróa ferla, sem og aðferðir til að efla hönnuðinn sjálfan. Eitt sem ég kom auga á við gerð svona yfirlitstöflu, var að í arkitektúrskólum er sálfræði þess sem hannar lítið sinnt. Benti ég á að þegar væru orðnir til „skák-sálfræðingar“, sem kenndu skákmönnum að halda jafnvægi, að efla með sér sóknarhug o.s.frv. Sagði ég að svona ráðgjöf þyrfti að koma inn í arkitektanámið...” Bls. 53

Árin á Þróunarstofnun

Umhverfiskvakning – Þróunarstofnun sett á fót Bls. 54

“...Einnig voru komnar upp sterkar raddir um verndun gamallar byggðar, aukin gagnrýni á fyrirferð einkabílsins og mjög gagnrýnin afstaða til svefnúthverfa.” Bls. 55

“Öll þessi atriði voru komin fram um fimm árum fyrr í Evrópu, og var það hörmulegt að vera að framkvæma skipulag í þessum móderníska anda eftir að aðrar þjóðir höfðu lært af biturri reynslu, hverskonar voði var hér á ferð. Dönsku sérfræðingarnir eiga hér mikla sök...” Bls. 55

“...rak mig í rogastans að sjá háhýsabyggðina í Breiðholti III, sem var með öll sömu einkenni og úthverfin í Berlín, sem voru hvað mest úthrópuð. En nú stóð til að taka skipulagsmálin upp á ný með að koma á fót Þróunarstofnun Reykjavíkurborgar...” Bls. 56

“Ég var svo heppinn að fá starf þegar er Þróunarstofnun tók til starfa 1. nóv. 1972...” Bls. 56

Hipparnir flytjast heim og kveðja sér hljóðs Bls. 57

“...um flesta aðra af hippakynslóðinni, því við vorum sannfærð um að við værum með réttu sjónarmiðin og réttu lausnirnar. Að minnsta kosti voru viðhorfin í mörgu gerólík viðhorfum eldri kynslóðarinnar og tókum við „hipparnir“ nú að afla þeim brautargengis.” Bls. 57

“Hin nýja sýn til arkitektúrs og gamallar byggðar kristallaðist einna best í byggingarmálum Bakarabrekkunnar. Þar hafði ríkið áætlað að láta rífa Bernhöftstorfuna og byggja sex hæða stjórnarráðsskrímsli úr steypu og gleri.” Bls. 57

“Stuttu síðar þurfti ég að tala við Brynjólf Ingólfsson ráðuneytisstjóra í Samgönguráðuneytinu. Sagði ég honum frá samtalinu við Gunnar og öðrum árásum flugvallarmanna sem ég hafði orðið fyrir. Sagði þá Brynjólfur – sem laus var við embættishroka: „Það á ekki að stíga á tærnar á ungum mönnum.“ Bar ég síðan ætíð mikla virðingu fyrir Brynjólfi.” Bls. 58

“Við ungir arkitektar tókum líka að verða mjög virkir í umræðunni, en galli var að blað

Arkitektafélagsins, Byggingarlistin, kom ekki út lengur. Hins vegar var gefið út lítið fréttabréf; Arkítíðindi. Fengum við nú að stækka það í tímaritsstærð og gefa út með efni um stöðu arkitektúrs og skipulags. Varð þetta allt mjög gagnrýnið efni, svo sem „Breiðholtiundrin“ og „Tilveruréttur arkitekta“. Líkaði þetta illa í Arkitektafélaginu og var okkur því bannað að halda áfram með blaðið.” Bls. 59

“Mér, hippanum, fannst arkitektar almennt, mjög hrokafullir og íhaldssamir, og því segi ég í síðasta „boðorðinu“: „Arkitektinn er maður (eða kona!) sem ekki þarf, vill eða getur tekið breytingum“. Óþarfi að nefna að þetta „ávarp“ aflaði mér ekki vinsælda hjá íhaldssömum arkitektum. Bls. 59

Ný byggðarsvæði norðaustan Grafarvogs Bls. 60

“Það sorglega er þó að dönsku ráðgjafarnir voru ekki farnir að átta sig á göllum hugmyndafræði módernísku skipulags, eins og það var víðast framkvæmt á eftirstríðsárunum. Hin móderníska skipulagsstefna einkenndist víða af háhýsaúthverfum þar sem oft urðu til gettó fyrir hina tekjulægri, og svo af aðgreiningu íbúðar- og atvinnuhverfa sem kallaði á miklar hraðbrautir til að flytja fólk á milli. Þessari hugmyndafræði fylgdi líka mikið ónæmi fyrir gildi gamallar byggðar, sem leiddi til niðurrifs og lagninu stórra akbrauta í miðbæjum.” Bls. 60

“Víkjum nú að úthverfunum. Byrjað var að byggja Breiðholtin síðast á sjöunda áratugnum og á ráðstefnu vegna 50 ára afmælis skipulagslaganna 1971, komu fram miklar efsemdir um skipulagið. Sagði t.d. Ólafur Ragnar Grímsson, þá prófessor í félagsfræði, að líkindi væri til að Breiðholtin yrðu fátæktarhverfi framtíðarinnar vegna skipulags (Vísir 23/10 '71). Hefur sá spádómur ræst er varðar sum svæði þar.” Bls. 60

“Árið 1969 kom út bók í Bandaríkjunum eftir Ian McHarg; Design with Nature (Hönnun með náttúrunni!). Bók þessi olli byltingu á því hvernig ný byggðarsvæði eru skipulögð, sem er að fyrst eru allar náttúrufars- og umhverfisforsendur kannaðar og kortlagðar... og skipulagið síðan lagað að því. Eitt einkenni aðferðar McHargs er að skipta matspáttum í tvo flokka: atriði sem teljast gæði og atriði sem taljast neikvæð. Tókum við nú að undirbúa mat og kortagerð á svæðinu samkvæmt þessu.” Bls. 61

“Eitt stærsta vandamálið við skipulag svæðisins var að Vesturlandsvegur liggur í gegnum það. Til að draga úr umferðarmagni og aðskurðaráhrifum vegarins, kom ég með hugmynd að nýjum aðalvegi á svæðinu úti á nesjunum með brúm yfir vogana. Þetta tel ég eina af bestu skipulagshugmyndum mínum.” Bls. 62

“Það varð gífurlegt tækifæri fyrir mig, ungan skipulagsfræðing, að fá að stjórna skipulagi þessa stóra svæðis. Eitt af því sem við áætluðum í skipulaginu var byggð austan Vesturlandsvegur, í Hamrahlíðarlöndum undir Úlfarsfelli. Við vissum að byggðin myndi teygja sig áfram austur með fjallinu í framtíðinni eins og áform eru um nú. Settum við því niður nýjan miðbæ fyrir hina 45 þúsund manna byggð, miðbæ...” Bls. 62

Opin svæði fyrir athafnir og fegrun P. 63

“Þriðja atriðið, sem lengi hafði setið eftir, var frágangur opnu svæðanna og sköpun aðstöðu til útivistar og íþróttar. Þegar Birgir Ísleifur Gunnarsson varð borgarstjóri í desember

1972, mánuði eftir að Þróunarstofnun tók til starfa, ákvað hann að stóráttak í þessum málum yrði aðaláhersla hans í embætti. Vorum við á Þróunarstofnun og garðyrkjustjóri látin hefja verkið með gerð ástandsútekta. Leiddi þessi vinna til áætlunarinnar Umhverfi og útivist „Grænu byltingarinnar“, sem varð aðalkosningamálið vorið 1974.” Bls. 63

“Ásamt vinnu við nýbyggðarsvæðin varð vinna við áætlunina Umhverfi og útivist aðalverksvið mitt næstu tvö árin. Í uppkasti ástandsskýrslunnar dreg ég ekkert af mér, þó ég færi varlegar í skýrslunni sjálfri, sem átti að heita opinber.” Bls. 63

“Hvað varðar áherslur í sköpun aðstöðu á opnu svæðunum segi ég: „...að leggja (skuli) mikla áherslu á að stuðla að sjálfvirkni – að skapa þá aðstöðu sem þarf til að koma hinni ýmsu félagsstarfsemi af stað...“ (bls. 21). Í lokaritgerð minni hafði ég mælt með þessu til að halda viðhalds- og rekstrarkostnaði í lágmarki... og ekki síður til að aðstaðan sé ekki hönnuð fyrir tiltekna þrönga starfsemi, heldur sé hún almenn aðstaða sem gefi notendum tækifæri til að móta notkun sína sjálfir. Er þetta skylt sjálfbærnihugsuninni í dag.” Bls. 64

“Vorið 1974 buðu sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu út samkeppni um leiksvæði og leiktæki. Í tillögu minni í samkeppninni notaði ég ofangreinda hugmyndafræði, t.d. með að hanna ýmsar tegundir af landformum; hólum, flötum, skorningum og veggjum. Auk þess sá ég til þess að frumþættir náttúrunnar, eins og kyrrt og rennandi vatn og margar tegundir af jarðefnum og timbri væru á leiksvæðinu til að krakkarnir gætu skapað athafnir sínar sjálf og búið til leiki, hús, stíflur eftir eigin höfði en væru ekki bundnir við þröngar athafnir í stöðluðum leiktækjum. Í samkeppninni fékk ég 1. verðlaun fyrir leiksvæði og 3ju fyrir leiktæki.” Bls. 64

“Mikil áætlun var jafnframt gerð um kerfi göngu- og hjólréiðastíga um allt borgarlandið. Að sjálfsögðu hefur tekið langan tíma að byggja upp þetta mikla kerfi og er ekki lokið enn eftir rúm 40 ár. Mörgum virtist margt í áætluninni hálfgerðir loftkastalar þarna 1974, og Birgir því kallaður borgarstjórinn græni.” Bls. 65

Spillt strönd – Hafnir og bátahafnir Bls. 66

“Nokkru áður en við á Þróunarstofnun hófum vinnu að nýju skipulagi, var ástand skolpmála við strendur borgarinnar orðið skelfilegt.” Bls. 66

“Árið 1948 var gerður nýr skipulagsuppdráttur fyrir Reykjavík þar sem strandlínan kemur við sögu (þeir fyrri voru frá 1927 og ’37). Þetta er skelfilegur uppdráttur því þarna er mótuð stefna sem leiddi síðar til allra verstu skipulagsvandamála í Reykjavík: Útblásið hraðbrautakerfi, aðgreining starfsemi eftir svæðum (zoning), of stór græn svæði, og svo var öll norðurströndin áætluð fyrir iðnað. Hefur reynt mjög erfitt og dýrt að vinda ofan af þessum vitleysum – og er reyndar, í mörgum tilfellum, ekki mögulegt.” Bls. 66

“Sagan af eyðileggingu norðurstrandarinnar er skelfileg. Þegar í öndverðu gerðu íbúarnir ströndina að ruslahaug og þar streymdi skolpið síðan út í fjöruna og þangað var efni úr húsgrunnum sturtað... Iðnaðarbeltið á ströndinni, og síðar hraðbraut sem lögð var þar, hefur leitt til þess að hvergi er beint aðgengi að þessari löngu strandlengju frá íbúðarhverfum í norðurhluta Reykjavíkur.” Bls. 66

“Þessi skelfilega saga norðurstrandar og tengslaleysi borgarinnar við það náttúrudjásn sem ströndin var – og gæti orðið aftur, með markvissum aðgerðum – varð hvatinn að þema dr.ritgerðar minnar í Berkeley um myndun tengsla, t.d. milli borgar, stranda og hafsvæða. Heitir hún „A Theory of Integration...“ (1987). Norðurströndin er rannsóknartilfelli ritgerðarinnar (case-study) og ströndinni skipt í sjö rannsóknarsvæði.” Bls. 67

“Hinn fræðilegi hluti ritgerðarinnar fjallaði um það hvað það er í sögu og hugsunarhætti sem leiddi af sér svona slys. Í fyrsta lagi var um ótrúlegt ónæmi á náttúruvegurð stranda að ræða, en í öðru lagi liggur þarna að baki sú tilhneiging að hugsa allt í hólfum og andstæðum, sem ég tel að sé einkenni í vestrænni hugsunog megi rekja aftur til Biblíunnar, sem stillir öllu upp í andstæður; himnaríki og helvíti, borg og náttúra o.s.frv. Meginniðurstöður dr.ritgerðarinnar gerði ég síðar aðgengilegar með bók: Borg og náttúra ... ekki andstæður heldur samverkandi eining, 1999.” Bls. 67

“Breyting okkar (Þróunarstofnunar) á þessu norðurstrandarsvæði úr iðnaði í íbúðarbyggð var fyrsta skrefið í erfiðri áratuga þróun. Næst breyttum við svæðinu við Skúlagötu á líkan máta úr iðnaðarí íbúðarbyggð, þá Borgartúni og loks Kirkjusandi. Danska skipulagið var þegar búið að breyta Laugarnesinu úr iðnaðarsvæði í grænt svæði en handan þess stöðvaðist þessi þróun...” Bls. 67

Höfuðborgarsvæðið og flugvöllur á Lönguskerjum Bls. 69

“Eins og fyrr var frá sagt, var svæðisskipulagstillagan frá 1972 mjög slæm því hún var unnin samkvæmt sömu gölluðu hugmyndafræði og Danska skipulagið 1965, enda voru ráðgjafarnir þeir sömu. Því var í raun gott að ekkert sveitarfélaganna vildi staðfesta tillöguna 1973.” Bls. 69

“Fyrstu greinina birti ég í Lesbók Mbl í ágúst 1973. Hér koma brot úr greininni til að reifa stærstu viðfangsefni: „Höfuðvandamál umferðarinnar stafa... einkum af tangaformi borgarinnar...“ og kynnti síðan hugmynd um að tengja „tangana“ Álftanes og Seltjarnarnes saman: „Vil ég þar fyrst koma fram með tillögu um umferðarbraut á brú og uppfyllingu frá Álftanesi yfir til Vesturbæjarins í Reykjavík... en með þessari leið komumst við aftur fyrir aðalumferðartappana á Hafnarfjarðarveginum og í Reykjavík“ (bls. 10). Síðan held ég áfram: „Annað meginatriði er... að beina gegnumumferðinni... á vegi fyrir ofan byggðina...“ Bls. 69

“Á skipulagsuppráttum eru hávaðasvæði flugbrauta ílöng, mjókkandi til endans, og best er ef engin byggð er innan þeirra. Allt í einu sá ég að Skerjafjörðurinn er eins og hávaðasvæði flugbrautar í laginu: Bingó! Þarna smullu öll fimm þrepin saman; 1) Ódýr uppfylling vegna grunnsævis 2) nauðsynlegur vegur yrði ódýr 3) aðflug úr þremur áttum yrði yfir sjó, 4) meiri hluti hávaðasvæðanna yrði einnig yfir sjó og 5) uppfyllingin yrði ódýr vegna ódýrra frákastefna. Sem sagt: Þetta var rétti staðurinn fyrir flugvöll! Þessi uppgötvun kom svo skyndilega að ég fékk eins og högg fyrir bringsmalirnar og náði varla andanum.” Bls. 71

Fyrstu skref í átt til Íslandsskipulags Bls. 73

“...gos hófst í Heimaey, 23. janúar 1973. Austasti hluti byggðarinnar grófst undir ösku og hraun, en hraunstrauminn tókst að stöðva með dælingu sjávar á hraunjaðarinn svo hraunið þar

storknaði og myndaði varnargarð. Við fórum að velta fyrir okkur hvaða lexíu væri hægt að draga af þessu um hvar væri skynsamlegt – og hvar óskynsamlegt – að skipuleggja og reisa byggð í landinu.” Bls. 73

“Það var þó ekki fyrr en um tveimur árum seinna, þegar ég hafði safnað að mér kortum sem sýndu hættusvæði og auðlindasvæði á landinu öllu, að ég fékk hugmyndina að stefna að gerð tillögu um skipulag Íslands í framtíðinni: Íslandskipulag, byggt á slíkum gögnum. Strax sjö mánuðum eftir upphaf Heimaeyjargossins fékk ég ærið tilefni til að fara að skoða – í viðbót við þýðingu náttúruvár – þýðingu auðlinda, t.d. jarðhita, fyrir byggð á Íslandi. Þetta gerðist þegar olíuframleiðsluríki OPEC settu takmarkanir á framleiðslu olíu og bensíns, sem leiddi til mikils skorts, og þar með mikillar hækkunar á þessum vörum. Þarna kom mjög sterkt fram hve vel staddar þær byggðir á Íslandi voru, sem höfðu jarðvarma til húshitunar, því á þeim svæðum sem hita varð með olíu, fór hitunarkostnaðurinn núna upp úr öllu valdi. Út frá þessu var einfalt að álykta að skynsamlegt væri að kortleggja þau svæði á landinu þar sem jarðhita væri að fá, og reyna – með skipulagi – að beina byggðinni þangað.” Bls. 75

“Þó hugmyndin um gerð heildarúttektar og kortlagningar á öllum tegundum náttúruvár, sem og kortlagning á öllum helstu auðlindum landsins... sem grunn fyrir gerð landskipulags, kæmi ekki fram hjá mér fyrr en 1975, var ég farinn að hafa áhuga á að reyna að sjá hvernig byggðin á landinu mundi hugsanlega þróast í framtíðinni. Fyrsta skrefið í þessu hjá mér var að rannsaka sagnfræðilega, hvernig byggðin hefði þróast í gegnum tíðina, og að reyna að skilja hvers vegna Reykjavík hefði orðið svona yfirgnæfandi byggðarkjarni í landinu. Hérna ýttu á mig tvö eðlislæg áhugasvið mín: Áhugi á sagnfræðilegri þróun og mikill áhugi minn á að sjá og skilja „stóru myndina“...” Bls. 75

“Út frá þessari sagnfræðilegu skoðun á stöðu og þróun Reykjavíkur, fór ég að velta fyrir mér hvort fyrrgreindar forsendur byggðarmynsturs Íslands – þ.e. það að byggðakjarnar væru nær eingöngu við ströndina – og mest á SV-horni landsins í ofanálag – kynni að breytast með framþróun byggðarinnar. Sá ég fljótt að í framtíðinni myndu samgöngur á landi eflast en samgöngur á sjó dvína. Með að skoða þróun í öðrum löndum sá ég t.d. að tilkoma lesta í Mexíkó var forsenda þess að hægt var að byggja höfuðborg í miðju landinu; Mexíkóborg.” Bls. 76

“... Gæti það hugsast að hálendisvegakerfið mundi gera það mögulegt að reisa þjónustumiðstöð á miðju landsins, sem jafnvel gæti orðið hin eina rétta staðsetning fyrir höfuðborg landsins í fyllingu tímans? Þetta yrði þá sambærilegt við það þegar ákveðið var að reisa nýjar höfuðborgir á hásléttum í miðjum Spánu, Mexíkó og Brasilíu. Þegar ég birti hugmyndir mínar um hálendisvegakerfi 1977, lét ég slag standa að spá að borg – jafnvel höfuðborg – mundi rísa á miðjum Sprengisandi vegna miðlægnilögmálsins og krossgatnanna, e.t.v. strax eftir 100 ár. Vakti þetta feikna athygli í þjóðfélaginu.” Bls. 76

Aðdragandinn að ritun skipulagssögu Reykjavíkur Bls. 77

“Undirbúningur nýs og endurskoðaðs aðalskipulags fyrir borg, er að hluta einskonar sagnfræðivinna. Fyrsta, og augljósasta skrefið í þessari sagnfræðivinnu, er að kynna sér vel gildandi skipulag... Ég fór fljótlega að skoða sögu skipulagsins lengra aftur í tímann, til að skilja

betur hinn sagnfræðilega bakgrunn skipulagsins frá 1965.” Bls. 77

“Einnig keypti ég allar bækur sem komið höfðu út um sögu Reykjavíkur og safnaði að mér reglugerðum og öðru smáprenti. Með þessi gögn í höndum skildi ég miklu betur hvernig skipulagið og borgin hafði þróast. Það sem ég undraðist mest var hve lítið hafði verið skrifað um nútíma- og tæknisögu borgarinnar...” Bls. 77

“Ég hóf því að búa til áætlun um ritun sögu Reykjavíkur. Eitt aðaleinkenni mitt sem persónu er að mér vaxa stórvirkin ekki í augum; mér finnst þau alltaf vera „ekkert mál!“ („piece of cake“), hvort sem það er að skrá sögu Reykjavíkur, gera framtíðarskipulag um Ísland, eða draga upp mynd af hvernig byggð á Íslandi og hnettinum muni þróast vegna hnattrænnar hlýnunar... Bls. 78

“Þorsteinn (útgefandi skipulagssögu minnar) þekkti vel hvaða kraftar eru að verki, til að koma í veg fyrir útgáfu mikilvægra bóka – en á því tæpir hann í formálanum að bókinni; „... það merkilegasta við þessa bók er þó, að hún er algert einkaframtak, vitni um óprotlega starfsemi og baráttu einstaklings í áhuga og hugsjón, andstætt því kerfi opinberra stofnana, sem reynir að einoka sér alla umfjöllun...“...” Bls. 79

“... Í síðasta dálkinum í töflunni: „Vangaveltur um framtíðina 1986“ – sem svarar til síðasta kaflans í bókinni – nota ég mér þær þróunartilhneigingar („trends“) sem ég uppgvötvaði með hjálp töflunnar. Þetta gerði mér mögulegt að búa til spá um það sem mundi einkenna framtíðina. Sem dæmi um spádóma mína má nefna: „Hús gefi breytimöguleika, fráhrarf frá háreistum íbúðarhúsum,“ og „Rafbílar, hjóla-, göngustígakerfi, minni umferð, samskiptabylting“ og „allt í stórmörkuðum, búðir til gamans í eldri hverfum“...” Bls. 79

Hvar ég var staddur árið 1977... og hvert var drifaflið? Bls. 81

“... að fara varlega fram gagnvart náttúrunni og að reyna að laga athafnir og gerðir að aðstæðum, bæði er varðar samfélag og umhverfi. Ian McHarg gerðist þarna lykilfræðimaður fyrir hönnunarsviðið, með bók sinni Design with Nature (1969). Það sem mér þótti sérstaklega áhugavert, er að hann setti kenningar sínar í samhengi við hvernig hugmyndafræðin um samskipti manns og náttúru var að þróast í heiminum.” P. 81

“Annar lykilhugmyndafræðingur í þessum anda var Buckminster Fuller sem hannaði skála USA – grindarkúlu – fyrir heimssýninguna í Montreal 1967... ég kynntist honum og kenningum hans vel, t.d. um það að forsenda umhverfisvæns arkitektúrs sé það að byggja með sem minnstri efnisnotkun og minnstum tilkostnaði.” Bls. 82

“Það sem hafði mest áhrif á mig af fræðum Fullers, var hvernig hann vildi setja alla hönnun í samhengi við eðli jarðarinnar og tilverunnar. Hann stofnaði til dæmis skrifstofu sem hann nefndi „Auðlindaskrá heimsins“ (World Resources Inventory) og hannaði t.d. orkuflutningsnet fyrir alla hnattkúluna... “ Bls. 82

“Ég var svo sem búinn að átta mig á, að í mér leyndist uppreisnarseggur sem hafði sérstaka unun af að ráðast á viðteknar hugmyndir. Einnig var ég búinn að sjá að ég var nokkur hugsjónamaður, og tilbúinn að fórna mér fyrir grunnildi og verkefni sem ég taldi brýn...” Bls. 82

Heimsmynd hörku – Ég kynnist heimsmynd mýktar Bls. 83

“Þegar ég var í Prússlandi, Berlín, í námi, tók ég upp þann stíl sem þar ríkti; stíl hörku, nákvæmni, gagnrýnisárattu og að þykjast alltaf vita betur en aðrir („Besserwisserei“). Hugmyndafræði hippanna sleppti hörkunni og nákvæmninni, en einkenndist af gagnrýnisárattu, en hipparnir töldu – og ég þar með talinn – nær allt skipulag þjóðfélagsins og stofnana þess arfavitlaust...” Bls. 83

“Mér hafði gengið mjög vel í náminu sem ýtti undir sjálfstraustið. Óð ég nú áfram innan borgarkerfisins og í blöðum – eftir að ég var kominn til Íslands – fordæmandi allt og boðandi hinar „réttu“ skoðanir. Út af þessu gáfu þeir á gatnadeildinni mér fljótlega heitið „SjálfsTrausti ÚrValsson“ ...” Bls. 83

“Það merkilega í þessu privatstríði, sem ég hafði nú hafið á Íslandi, var að aðeins hluti af mér er stríðsmaður, en hinn hlutinn maður sátta... en yfirgnæfandi persónueinkenni mitt er þó, alveg frá bernsku, að vera á móti viðteknum reglum og vilja ráðast á þær. Heitið á þessari manngerð á erlendum tungumálum, er „iconoclast“ (helgimyndabhrjótur).” Bls. 83

“Málið var sem sagt hjá mér; að ögra, og að ganga fram af fólki! Var þetta í góðri meiningu gert því ég taldi að fólk væri almennt í hlekkjum hugarfarsins, og að það kynni að meta það þegar væri búið að ögra því til að hugsa frjálsar. Gildi þess að „hrista upp“ hafði ég séð er t.d. dadaisminn gekk fram af fólki...” Bls. 84

“... Tók ég nú að leita í rit um mjúkan lífsstíl, en slík rit höfðu að vísu verið hluti af bókaheimi hippa. Ég hafði reyndar líka tekið eftir að það gæti stundum gefið betri árangur að fara varlega og kurteislega að fólki, og að fólk hefði tilhneingingu til að stoppa fugla eins og mig af, sem voru alltaf að reyna að upphefja sjálfa sig. Varð mér oft hugsað til setningar úr Biblíunni sem segir: „Sá sem upphefur sjálfan sig mun niðurlægður verða“. Bls. 84

“Mig fór líka að gruna að svona breyting úr hörku í mýkt, gæti reynst grunnur að nýrri aðferðafræði í hönnun og skipulagi. Einkenni þessar aðferðarfræði væri að vinna meira með ferlum í tímanum, en til þess þarf að temja sér þolinmæði! Ég lærði mikið á að stúdera gamla íslenska málshætti: „Bíða má sér til batnaðar“... „Sá fær byr sem bíður“...” Bls. 85

“...Eitt sinn þegar ég að blaða í bókum í Eymundsson í Austurstræti, rekst ég á litla bók með fínlegri forsiðu. Hét hún Bókin um veginn og var einskonar ljóðabók skrifuð af kínverskum fræðimanni, Lao-Tse, fyrir um 500 árum. Þarna fór ég nú að blaða, og vöktu heiti „ljóðanna“ strax athygli mína: „Dyggðin er eins og vatnið“, „Starf í hógvæð“ og „Skyldur mikilsverðari en kröfur“. Fór ég nú að skynja að herna voru einhver mikil tíðindi að gerast í lífi mínu, og eftir að hafa blaðað í nokkurn tíma var ég allt í einu, eins og lostinn eldingu!...” Bls. 85

“Þegar ég kom til Kaliforníu og Berkeley í dr.nám, sá ég að þar ríkti miklu meiri mýkt en í Evrópu og að bækur á borð við Bókina um veginn voru þar í hávegum hafðar. Fór svo að það varð aðalverkefni dr.ritgerðar minnar að útskýra vandkvæðin sem stöfuðu af hinni vestrænu, hörðu, heimsmynd, og sýna hvernig hægt væri að nota hina austrænu og mjúku heimsmynd til að finna leiðir til aðlögunar og samfléttunar í hönnun og

skipulagi.” Bls. 85

Hugmyndafræði og verðmætamat Bls. 86

“...ég skrifaði í Lesbók Mbl. í febrúar 1977: „Umhverfisverndun og þróun verðmætamats“, komi fram að ég vildi ganga lengra í verndunarátt en þótti rétt hjá þeim sem réðu hjá borginni. Um það hve umhverfis- og verndunarmálin áttu erfitt uppdráttar, segi ég t.d.: „Aðalástæðan fyrir litlu gengi umhverfisverndarsjónarmiða hér á landi, er hégómlegt sögumat, sem kemur t.d. fram í sífelldu tali um ‚merka menn‘ og ‚merkar stofnanir‘. Húsum og öðrum minjum um starf og baráttu frá örbirgð til borgarmenningar er lítill sómi sýndur“ ... „Sýningarsalir Þjóðminjasafnsins eru talandi tákni um þessa söguskoðun“.” Bls. 86

“Á Þróunarstofnun vorum við þar komin í skipulagsvinnunni, að við vorum tilbúin með endurskoðaða tillögu að aðalskipulagi vorið 1977 en ég tel að með því hafi orðið miklar framfarir miðað við Danska skipulagið 1965...” Bls. 86

“Venjulega er þétting byggðar málefni hægri flokka en græn mál málefni vinstri flokka, en í Reykjavík hafði þetta snúist við vegna pólitísku hráskinnaleiks...” Bls. 86

Vinna við Íslandsskipulag – Tímamót Bls. 88

“... Fór ég því strax vorið 1978, að reyna að afla fjár í annað stórt áhugamál mitt; gerð Íslandsskipulags. Sótti ég um hinn stóra umhverfisstyrk CCMS í Brussel, og fékk hann, sem var mikil gæfa. Nam styrkurinn 8000 dollurum og dugði fyrir árs vinnu. Sá þáttur verkefnisins sem ég sótti um styrk til heitir „Könnun á helstu byggðaforsendum á Íslandi“. Verkefnið fólst í gerð glærukorta samkvæmt aðferð McHarg, þar sem með samlagningu glæranna kom sjónrænt fram hvar jákvæðustu og neikvæðustu þættir byggðaforsendanna þjappast helst saman á landinu.” Bls. 88

“Mér er minnisstætt þegar ég kom með uppkast mitt að kortinu í „korrektúr“, því það var eins og Sigurði (Þórarinssyni, professor) fyndist kortið hættulegt og snerti það aðeins með löngu priki: „Hérna getur þú stækkað hættusvæðið lengra til austurs því eldvirknin er að færast til austurs í Veiðivötnum“ ... o.s.frv. Þannig varð nú þetta kort um hættuna á gjóskufalli til, og álíka sögu er að segja um gerð margra hinna hættumatskortanna sem ég teiknaði.” Bls. 89

“Í upphafi verkefnis míns gerði ég lista yfir þau 33 kort sem ég taldi að helst þyrfti að gera um jákvæðar byggðaforsendur, en lagði áherslu á að ljúka þeim tíu mikilvægustu. Í lista mínum um neikvæð atriði taldi ég upp ellefu þætti sem þyrfti að kortleggja, en safnaði gögnum fyrir sjö mikilvægustu kortin og teiknaði þau síðan.” Bls. 91

“Í dr.námi mínu í Berkeley, sem ég hóf 1980, ætlaði ég fyrst að láta Íslandsskipulagið verða viðfangsefnið, en ég varð smám saman það upptekinn af gildi mjúku, náttúruvænu heimsmyndarinnar, að ég gerði hagnýtingu hennar í hönnun og skipulagi að viðfangsefni ritgerðarinnar.” Bls. 91

Mótun fræðikenninga í Berkeley

Fyrsta ferð til Bandaríkjanna og til Berkeley Bls. 92

“Að tökum loknum í Utah fór ég til Fíladelfíu og bankaði upp á í háskólanum hjá

McHarg. Ég var heppinn að hann var við og gaf hann mér góðan tíma, líklega vegna þess að tengdafaðir hans hafði verið umboðsmaður Gullfoss í Skotlandi, og hafði hann gaman af að rifja það upp. Tók ég nú að útskýra kortin sem ég hafði meðferðis og spurði um áhuga hans á samvinnu...” Bls. 92

“...Ég átti, sem betur fer, viðtal eftir hádegið, við annan jöfur hönnunarfræða á 20. öld; Buckminster Fuller. Hann rak þarna stofnun um langtímahugsun í hönnun og um framtíð jarðarinnar. Ég hafði kynnst Fuller vel á Íslandi sem vinur Einars Þorsteins. Tók ég nú að lýsa fyrir Fuller samskiptum mínum við McHarg um morguninn, og var mikið niðri fyrir. Vonaði ég að Fuller segði að hitt eða þetta væri ágætt hjá mér. Eftir lýsinguna mína sat Fuller þögull dágóða stund og horfði á mig. Sagði svo loks aðeins þessi tvö orð: „Be strong!“ Þetta er besta ráðgjöf sem ég hef nokkru sinni fengið! Bls. 92

“Dickert sagði mér nú, að nýlega væri búið að setja á stofn braut í Umhverfisskipulagi (Environmental Planning) við Landslagsarkitektúrdeildina. Þetta væri akkúrat rétti staðurinn fyrir mig. Ég sagði þá að ég væri ekki svo mikið að hugsa um námsgráðu, ég væri þegar kominn með fimm ára diplóm frá Berlín, en væri meira að leita eftir ráðgjöf. Ég var nú smám saman farinn að átta mig á að Dickert hefði verulegan áhuga á að fá mig til Berkeley. Datt mér allt í einu í hug að segja: „Ef ég kæmi til Berkeley, væri það aðeins til að fara í dr.nám“...” Bls. 93

“Um sumarið fórum við Einar Þorsteinn í skemmtilega ferð sem tengdist Íslandsskipulaginu. Hafði ég látið grafa á málmplötu: „Hornsteinn lagður að H-borg, 30. júlí 1980“, en dagurinn er afmælisdagur pabba. Festi ég plötuna á stein og setti í skottið á bílnum. Uppi á miðjum Sprengisandi fundum við stað sem við töldum henta fyrir nýja höfuðborg...” Bls. 94

Þróun hugmyndafræði – Kalifornía, föðurland nr. 3 Bls. 95

“Berkeley og Kalifornía eiga sér langa sögu í umbreytingum á hugmyndafræði. Þannig var t.d. John Muir frumkvöðull að verndun síðustu leifa rauðviðarskóganna í Kaliforníu á seinni hluta 19. aldar. Í Kaliforníu þróaðist líka breska Lista- og handverkshreyfingin (Arts and Crafts Movement) best, og eru mörg timburhús í Berkeley í þeim stíl, og reyndar líka víðar í kringum San Fransískóflóa. Þessum lífræna byggingarstíl hefur alltaf tengst lífrænn lífsstíll...” Bls. 95

“Annar mikilvirkur prófessor í arkitektúr í Berkeley varð forystumaður á sviði vistvænna bygginga. Þetta var Sim Van der Ryn. Jerry Brown ríkisstjóri gerði hann að húsameistara Kaliforníu á seinni hluta 8. áratugarins. Undir þeirra forystu setti Kalifornía t.d. lög um orkunýtni, orkustaðla og aðgengi fatlaðra. Jafnframt teiknaði Ryn nokkrar vistvænar byggingar fyrir stjórn Kaliforníuríkis í Sacramentó, sem voru með þeim fyrstu af þessu tagi í heiminum...” Bls. 97

“Þegar um 1970 átti Ryn og fleiri þátt í að breytta húsi og garði í Berkeley í þessa átt sem síðan hefur verið notað til sýnikennslu. Á Íslandi hefur þorpið Sólheimar í Grímsnesi verið hannað í þessum vistvæna anda.” Bls. 97

Berkeleyháskóli... og námið þar Bls. 98

“Háskólar eru ávallt deiglu framtíðarþróunar og þegar ég var í Berkeley varð skólinn, ásamt Stanfordháskóla, mótunarstaður og bakhjarl tölvuþróunarinnar í Kísildal (Silicon Valley), og þar með í heiminum öllum.” Bls. 98

“Þegar 1959 var helstu hönnunardeildum skólans safnað saman í eina einingu College of Environmental Design og byggð fyrir þetta sameinaða svið níu hæða bygging „Wurster Hall“, í þeim klunnalega stíl er þá ríkti. Hér kom brátt fram gildi þess að safna skyldum greinum saman undir samtengjandi hatt, því með þessu fóru arkitektúr-, skipulags- og landslagshönnunar deildirnar að vinna meira saman...” Bls. 98

“Þessum þverfræðilega hatti „umhverfisvænt skipulag“, var komið fyrir sem námsleið í landslagsarkitektúr. Var það góð ráðstöfun því kennsla í landslagsarkitektúr þarfnast þekkingar á náttúruvísindafögum eins og vatnafræði, vistfræði og jarðfræði, og voru því í þessari deild sérfræðingar í þessum greinum. Allar þessar greinar komu við sögu í vinnu minni að Íslandsskipulaginu. Ég var því mjög vel staðsettur þarna og tók kúrsa í ofanefndum greinum, auk kúrsanna í skipulagi.” Bls. 99

“Vegna vaxandi áhuga míns á að reyna að skilja rætur meinsemda hinnar hörðu vestrænu heimsmyndar tók ég þrjú námskeið í heimspeki hjá Paul Feyerabend, sem þekktur var að því að vera krítískur á hina vélrænu heimsmynd, sem búin var til í vestrænum vísindum fyrir um 300 árum...” Bls. 99

Vandi nútímans... og fyrstu drög að lausnum Bls. 101

“Fyrsta skrefið var að skilgreina sex þætti vandamálsins, en þá taldi ég vera: 1) Sérhæfingin, 2) Hið vélræna, 3) Formræn óreiða, 4) Vöntun á táknrænu innihaldi, 5) Gróf skemu og 6) Hin harða heimsmynd.” Bls. 101

“...1) Sérhæfinguna. – Sérhæfing í samfélagi og hönnun leiðir til þess að heildir brotna upp og tengsl rofna... 2) er Hið vélræna, sem í hönnun kemur fram sem t.d. beinar vélrænar línur og kassalöguð form... 3) Formræn óreiða, einkennist af því að það vantar samtengjandi reglur í hönnun, sem og í heimsmyndinni almennt... 4) Vöntun á táknrænu innihaldi... 5) Gróf skemu. Dæmi um gróft skema er t.d. skipulag sem skiptir þáttum borgarlífsins í einöngruð hólf... 6) Hin harða heimsmynd. Í arkitektúr kemur hin harða heimsmynd t.d. fram í því að láta fúnksjónir ráða hönnuninni, sem gerir hönnunina kalda...” Bls. 101

“Hinn fræðilegi hluti dr.ritgerðarinnar lýsti hvernig þessi vandamál nútímasamfélaga og hönnunar eiga djúpar rætur í hinn hörðu vestrænu heimsmynd. Tókst mér – eftir mikið grúsk – að móta mjúka, heildstæða hönnunarteoría með að stúdera prinsíp í gömlum austrænum heimsmyndum...” Bls. 102

Áhrif hugmynda Christophers Alexanders Bls. 103

“Margir hafa reynt að skilja hverjar gætu verið orsakir þeirrar upplausnar og furringar sem einkenna nútímamann. Í heimspeki er þetta oft rakið til þess þegar menn fóru að aðgreina huga og líkama (split of mind and body) sem er hægt að rekja aftur til Grikkja. Vegna praktískra atriða er betra að tala um að mótunar hugmynda (þ.e. þátta er hugann varða) frá „raunveruleikanum“ (sem svarar til þess líkamlega)...” Bls. 103

“Eins og sést eru hérna komnar inn austurlenskar hugmyndir. Alexander vitnar þarna oft í bók um bogþjálfun í Japan: Zen in the Art of Archery (Zenið í boglistinni) (1953). Þar er meginmarkmiðið að reyna ekki sjálf að stjórna skoti örvarinnar, heldur að reyna að gleyma sjálfum sér og að láta „það-ið“ (The It) skjóta. Hugsunin er sú að hinn innri kjarni okkar (The It) sé með ofurhæfileika... og ef okkur tekst að láta það njóta sín – eins og t.d. getur gerst hjá börnum og frumstæðu fólki þegar það teiknar...” Bls. 104

“Við Alexander tókum upp nokkra samvinnu um hugmynd að doktorsritgerð sem ég myndi e.t.v. skrifa hjá honum. Setti ég fram þema sem honum líkaði vel: „Form comes First“, sem þýðir að láta formhugmyndir koma fyrst í hönnuninni. Þessu þema var stefnt á móti meginsetningu fúnksjónalismans: „Form follows Function“, sem segir að nóg sé að hugsa og hanna út frá hinum starfrænu þáttum; fúnksjónum, og formgæðin og -reglan muni skila sér.” Bls. 105

“Það að láta form vera í forgrunni, er aðaleinkenni kenninga Alexanders. Með að kafa ofan í hugsunina um að láta form ráða svona miklu, uppgötvaði ég veikleikann í kenningum Alexanders og fór að leggja minna upp úr þeim.” Bls. 105

Hvernig formeiginleikar heimsmynda hafa áhrif Bls. 106

“Það að ég taldi ekki rétt að láta annaðhvort form eða fúnksjón vera ráðandi við hönnun, heldur samfléttun þessa tvenns... þýddi ekki að ég teldi að form gæti ekki haft mjög afgerandi áhrif í hönnun og hugmyndafræði...” Bls. 106

“Vegna áhrifa frá Fuller hóf ég greiningu á formrænum eiginleikum ýmissa heimsmynda, rannsókn sem ég hef haldið áfram allt til dagsins í dag. Byrjaði ég á flötu „pönnuköku“heimsmyndinni þar sem rökrænt er að tala um upp og niður, miðað við þennan flata flöt...” P. 106

“Þriðja skrefið í rannsókn minni á formrænum eiginleikum heimsmynda kom ekki fyrr en eftir 30 ár er ég skrifaði bókina How the World will Change – with Global Warming (2006). Þar lýsi ég því að hnattræn hlýnun muni gera alla kúluna byggilega, því þegar íshellur pólanna þiðna, verður t.d. norðurskautið eins vel hæft til búsetu og margir aðrir hlutar kúlunnar, og jafnvel betur...” Bls. 107

“Fyrstu lýsingu á þessu setti ég fram í kafla fjögur; „Vandi nútímans... og fyrstu drög að lausnum“ (bls. 101). Nú var staðan orðin þannig hjá mér í dr.náminu að ég var hættur við „Íslandsskipulag“ og „Form comes First“ sem þema fyrir ritgerðina, og var því tekinn til við að móta þriðju hugmyndina, sem snerist um áhrif heimsmynda á mótun samfélags og umhverfis í þeim anda sem nú hefur verið lýst.” Bls. 108

Námskeið í heimspeki... og mótun ritgerðar Bls. 109

“Mér fannst nú að ef lausn á vandamálum nútímahönnunar fælist í að draga úr áhrifum vestrænu heimsmyndarinnar... og setja í staðinn nýjar grunnreglur um hönnun, í austrænum anda, hlyti að mega telja það grunn að „stökkbreytingu í hugmyndakerfum“ er varðar hönnun og skipulag...” Bls. 110

“Ég tók nú að semja lýsingu á þriðju ritgerðarhugmynd minni. Byrjaði hún á lýsingu á vandræðum nútímahönnunar og hvernig þau eiga rætur í göllum í vestrænu heimsmyndinni. Jafnframt lýsti ég því nokkuð hvernig ég taldi að vissir þættir úr austrænum hugmyndafræðum gætu orðið góður grunnur fyrir nýja hugmyndafræði í hönnun.” Bls. 110

“Það hjálpaði mér líka mikið að Norður-Kalifornía – og þar með Berkeley svæðið – var á þessum tíma undir áhrifum hugmynda um hvernig t.d. Zen og Tao gætu vísað okkur á nýjar leiðir í hönnun og vísindum...” P. 111

Stúdentalíf, heimsóknir og Asíuferð Bls. 113

“Þetta var þó allt tvíannað saman í akademískum anda en enginn, held ég, fór langt í að lifa eftir hinum vistvæna lífsstíl t.d. með að éta baunaspírur og grænmeti í öll mál. Var jafnvel hent dálítið gaman að þessum hippalífsstíl, þarna í háborg hinna akademísku umhverfisfræða...” Bls. 113

“Fyrir peninga úr þeim sjóði fór ég í ferð í kringum hnöttinn 1985. Tilgangur ferðarinnar var að kynna hvernig hin austurlensku fræði birtust í hönnun og skipulagi í Japan, Filippseyjum, Tælandi, Indlandi, Hong Kong og Kína, sem þá var að opnast. Þá var enn allt mjög grátt og forneskjulegt í Kína, en nútíminn þó að hefja innreið sína.” Bls. 114

“Eftir 1 1/2 tíma sá ég að hann væri ekki sérstaklega mikið að flýta sér (eins og er svo oft í vestrinu), heldur sat í lótuþellingu uppi á sófanum. Nú segir hann: „Má ekki bjóða þér te?“. „Jú takk“... og inn siglir japönsk fegurðardís með tebakka og kökur. Fór ég nú að reyna að slaka á og við ræddum málin áfram. Eftir annan 1 1/2 tíma sagði þessi japanski snillingur aftur; „Má ekki bjóða þér te?“... „Jú takk“...” Bls. 115

Einkenni vestrænna og austrænna heimsmýnda Bls. 116

“Eftir að ég hafði í nokkurn tíma reynt að finna út hver væri rót hinna vestrænu meinsemda í nútímanum, sá ég að megineinkennið er „firring“, sem reyndar var, og er, mjög kvartað undan á flestum sviðum. Næst náði ég að skilja að grunneinkenni þess sem er „firrt“, er að það er afskorið frá öðru. Þegar ég svo fór að kafa ofan í það hvernig hinn ýmsi aðskurður hafði komið til, datt ég ofan á það að hin ráðandi aðferð í vísindum; að-skurður (dis-section) væri í mjög mörgum tilfellum hin djúpa undirrót. Aðskurður komst á sem meginaðferð í vestrænum vísindum á 17. öld...” Bls. 116

“Áður hafði verið ráðandi í vísindum gjörólík aðferð, kölluð inn-leiðsla (in-dúksjón). Aðaleinkenni þessarar aðferðar er að líta á heild viðfangsefnisins – t.d. manninn og þar með talið allt umhverfi hans – og að reyna að skilja þannig eðli hans. Er þetta meginnálgunin t.d. í mannfræði.” Bls. 116

“Þetta, sem ég hef nú lýst, er mjög stutt endursögn fyrsta hluta dr.ritgerðar minnar. Þessi fílósofiski kafli hafði þann tilgang að grafast fyrir um hinar dýpri rætur vandamála nútíma hönnunar; firringu, tengslaleyfi og lítils árangurs í sköpun heilda. Næsti hluti ritgerðarinnar fór í að lýsa heildrænum fræðum, bæði eins og þau birtast t.d.

í nútímaeðlisfræði og í austurlenskri speki... og þá helst fræðum er tengjast T'ai Ch'i. Eitt af lykilhugtökum í þessum fræðum er „gagnstyrkni“ (complementarity)...” Bls. 117

“T'ai Ch'i merkið er sett saman úr þremur einingum; I. hring, II. s-línu og III. svörtum og hvítum helmingum. Í austrænni speki stendur hringurinn fyrir heild og s-línan fyrir dýnamíska sveiflu milli pólaríseraðra para innan heildarinnar... og hinir tveir partar merkisins, svartur og hvítur, tákna að hér sé um hin pólarísku pör yin og yang að ræða.” Bls. 118

Form notuð til að efla samtengingar í hönnun Bls. 119

“Ég mun nú útskýra hvernig mér tókst að búa til heildstæða formfræði úr hinum fjórum gildum T'ai Ch'i merkisins, en þetta er meginframlag dr.ritgerðar minnar... heimspekilega hugtakið er I. Heild, sem kemur fram sem Hringur í T'ai Ch'i merkinu... mun ég útskýra hinar fimm reglur sem styrkja samtengingarhrif Hringsins... “ Bls. 119

“Fyrst um reglu 1): Reglan er hvatning til að styrkja jaðar hringsins, sem líkt og umfaðmar... Næsta regla 2) felst í því að miðjan er hönnuð sem brennidepill... 3), er að búa til marga hringbauga innan hringsins... Næsta formprinsípið 4) er að svæðinu halli inn að miðju hringsins... 5), er þegar línur liggja frá jaðri að miðju...” Bls. 119

“Þegar kemur að heimspekihugtaki II. Dýnamík, sjáum við að það birtist sem sveigð s-lína í T'ai Ch'i merkinu. Sveigða línan er andstæða við beinu línuna sem svo algeng er í vélrænni, vestrænni hönnun...” Bls. 119

“Þriðja heimspekihugtakið úr T'ai Ch'i; III. Gagnstyrkjandi einkenni (complementary features), birtist þannig við strönd að formræn og starfræn einkenni á landi og úti á haffletinum passa saman...” Bls. 121

“Hér hefur nú, í þessum síðustu köflum, verið gefin lýsing á dr.ritgerðinni. Þessi lýsing er þó mjög ágripskennd því ritgerðin er 222 bls. löng...” Bls. 121

Fyrstu tólf starfsárin eftir heimkomuna

Leita fyrir mér á ýmsum sviðum Bls. 123

“Grunnhugmyndin er útfærsla á prinsípinu Gagnstyrkni (Complementarity). Þetta prinsíp er t.d. þekkt úr litafræðinni, þar sem til eru gagnstyrkjandi „andstæð“ litapör sem styrkja hvort annað, þannig að út kemur $1+1=3$. Dæmi um „andstæðupör“ í hönnun eru borg og náttúra og hús og garður, en með að láta þau spila saman eftir ákveðnum reglum, styrkjast einingarnar gagnkvæmt...” Bls. 125

... Tólf árum eftir að ég kom heim frá Berkeley hafði ég melt kenningar mínar í nógu lengi til að geta skrifað aðgengilega bók um þær: Borg og náttúra... ekki andstæður heldur samverkandi eining (1999). Árið eftir gaf ég síðan bókina út á ensku og fékk hún mjög góða dóma í virtum tímaritum...” Bls. 125

Mótun fagbókasafns – Byggðastefna og hálendisvegir Bls. 127

“Eins og fyrr sagði hafði ég vonað að í stað gagnstyrkni teoríunnar sem ég vann að í Berkeley tækist mér að gera vinnu að Íslandsskipulagi að meginverkefni mínu á Íslandi.

Til undirbúnings gaf ég út Hugmynd að fyrsta heildarskipulagi Íslands í janúar 1987.” Bls. 127

“Þegar haustið 1987 var ég orðinn tilbúinn að hefja sókn í að kynna hugmyndir mínar um Íslandsskipulag. Á þessum tíma var komin upp mjög alvarleg staða í byggðarmálum landsins því fólk á landsbyggðinni hafði fækkað mikið frá um 1980. Blasti hrún við á mörgum stöðum.” Bls. 127

“Ég sá því tækifæri á að kynna hugmynd mína um Íslandsskipulag sem „nýja byggðastefnu“. Um þetta skrifaði ég tvær langar greinar...1987...: „Hefur byggðastefnan brugðist?“ nefndi ég „Frumhugmyndir um nýja byggðastefnu“. Hún fjallaði um hvernig hægt væri að bæta samkeppnisstöðu landsbyggðarinnar með vegabótum og vegastyttingum... einkum með vegum stystu leið yfir hálandið, í stað þess að þurfa að aka langar og krókóttar leiðir með ströndum.” Bls. 129

“Einnig benti ég á að við byggjum við úrelt byggðamynstur sem myndaðist á smábáta og hestvagnaöld. Hætta yrði að dreifa byggðastyrkjum eins og karamellum úr flugvél yfir allt landið, jafnt til góðra sem vonlausra svæða. Í staðinn þyrfti að fækka bæjum og ríkishöfnum og ákveða vænleg, stór þróunarsvæði til framtíðar.” Bls. 129

“Með greininni birti ég Íslandsskipulagskort mitt sem sýnir þrjú þróunarsvæði, svæði þar sem allar helstu byggðaforsendur eru í góðu lagi. Kortið sýndi jafnframt tillöguna um hálandisvegakerfið, sem tengdi alla landshluta beint, sem þýddi mikla styttingu vegalengda. Hálandisvegabátturinn vakti mesta athygli og var víða um hann fjallað...” 129

“Margt annað hefur gerst í umræðunni um hálandisvegi á síðustu áratugum, en stærsti áfanginn var þegar fjórir hálandisvegir voru gerðir að stofnvegum árið 2002 í fyrstu sameinuðu samgönguáætluninni. Þessir hálandisvegir eru Kaldadalsvegur (frá Þingvöllum upp að Langjökli og þaðan niður í Borgarfjörð), Kjalvegur, Sprengisandsvegur og Fjallabaksleið nyrðri.” Bls. 130

Fæ dósentstarf – og ritun þriggja bóka Bls. 131

“...formaður Byggingarverkfræðiskorar HÍ, hringdi og bauð mér 37% dósentstarf við skorina... Ragnar sagði að reynt yrði að hækka starfshlutfallið og að ég fengi skrifstofuaðstöðu. Hóf ég störf í ágúst 1988 með að kenna Bygðarskipulag, sem var skyldunámsgrein.”

“Verkefnið var þannig skipulagt að bornir voru saman tveir valkostir: Höfuðborgarsvæðið með – og svo án, Fossvogsbrautar. Áhrifum þessara tveggja kosta lýstum við í skýrslunni gagnvart skipulag, umferðarstrauma og lífríki. Til að geta metið magn og dreifingu loftmengunar gerðum við líkan um það efni. Alls vorum við sex sérfræðingarnir sem unnum að skýrslunni. Má hún teljast fyrsta skýrsla um mat á umhverfisáhrifum á Íslandi.” Bls. 131

“Með að fá starf við byggingarverkfræðiskor var ég í raun heppnari en ég áttaði mig á í fyrstu, vegna þess að menntun mín í því nýjasta í umhverfisfræðum í Kaliforníu reyndist góður grunnur undir að þróa starfið í skorinni til umhverfisvænni háttar...” Bls. 131

“Einnig kom í ljós að greining sú á náttúrufari á Íslandi sem ég hafði unnið við, kom mjög til góða, því verkfræðin var dálítið á eftir í slíkri greiningu. Greining á landi og

umhverfisþáttum er grunnforsenda þess að hægt sé að laga byggingarframkvæmdir að aðstæðum og að lágmarka umhverfisáhrif þeirra. Það að ég hafði ritað skipulagssögu Reykjavíkur var líka góður undirbúningur fyrir kennslu í Byggðarskipulagi...” Bls. 133

“Haustið 1990 lét ég meginþema námskeiðs míns vera Framtíðarsýn fyrir Ísland, og snerust verkefni stúdentanna um þetta. Þetta þema hafði ég valið því ég hafði ákveðið að skrifa bókina Framtíðarsýn – Ísland á 21. öld um jólin...” Bls. 133

“Næstu bók, Land sem auðlind, vann ég á líkan hátt, en nú var stefnt á að forma fyrirmynd þess hvernig búa ætti til nútímalega byggðaaætlun fyrir landshluta – í þessu tilfalli SV-land – og skyldi lokaútkoman vera rammaskipulag fyrir þennan landshluta...” Bls. 134

“...vegna nýrra strauma t.d. á umhverfissviðinu og vegna samskipta- og internetsbyltingarinnar, sem opnaði alveg ný tækifæri fyrir litlar og einangraðar þjóðir. Þegar ég hugleiddi þetta sá ég að ekki nægði lengur að horfa bara á Ísland sjálft, þegar framtíðarsýn fyrir landið væri búin til, heldur líka þær breytingar sem væru að bylta stöðu þess alþjóðlega. Hafði ég því samband við Albert Jónsson ráðgjafa Davíðs í alþjóðamálum um þá hugmynd að við skrifuðum bók saman um þetta. Leist honum vel á og gerðum við lýsingu á bókinni og fengum styrk frá ríkisstjórninni til að vinna hana.” Bls. 134

“... kom út í janúar 1995, og nefndist Við aldahvörf – Staða Íslands í breyttum heimi. Bókin fékk mjög gott orð en þó ekki mikla umfjöllun í fjölmiðlum. Tel ég að nálægðin við hið pólitíska vald hafi verið ástæðan.” Bls. 134

Barátta fyrir hugmyndum – og miðlun þeirra Bls. 135

“Það sem ég fór mest að sinna eftir heimkomuna frá Berkeley, var að mjaka Íslandsskipulaginu áfram. Við það kom verkefnavinna stúdentanna að góðum notum. Með byggðastefnuvinklinum fannst leið til að koma Íslandsskipulaginu nokkuð áfram hjá stjórnvöldum, og áhugi stúdentanna, Vegagerðar og Landsvirkjunar á hálendisvegum, gerði að verkum að mér tókst að halda rannsóknvinnunni við það og hálendisvegina í gangi.” Bls. 136

“...Mitt ráð hérna, eftir þessar hafnanir, var – eins og svo oft áður – að gera þetta sjálfur... án aðstoðar stofnana. Lét ég námskeiðið í Byggðarskipulagi haustið 1991 fjalla um að gera tillögu að „Svæðisskipulagi Miðhálandisins“. Vann ég að þessu með stúdentum mínum, en jafnframt rituðum við skýrslu um skipulagið, sem við dreifðum víða.” Bls. 137

“... Birtu blöð og sjónvarp margar fréttir og umfjallanir um hugmyndir mínar. Þannig fékk t.d. Sjónvarpið árið 1992 Ragnari Halldórssyni það verkefni að gera sjónvarpsþátt um störf mín; „Framtíðina verður að búa til“. – Á Stöð 2 gerðu þeir einnig þátt um störf mín tíu árum seinna, í þáttaröðinni Sjálfstætt fólk. Þar var einna mest áhersla lögð á kenningar mínar um áhrif hnattrænnar hlýnunar. Haustið 1993 sótti ég námskeið Sjónvarpsins í gerð heimildamynda fyrir fræðimenn og skrifaði þar handritið „Landið ókunna – Leit án enda“ sem fjallaði um könnun ókunnra svæða og þá sérstaklega hálendisins. Var þetta eina myndin sem var gerð eftir handritum námskeiðsins...” Bls. 137

Myndun formfræða um byggðarþróun Bls. 138

“Í stuttu máli eru formeinkenni Íslands: Landið er hringur, byggðin er eins og kragi í útjaðrinum, eftir honum liggur hin línulega miðja; hringvegurinn, en sjálf miðja landsins,

á Sprengisandi, er hinsvegar óvirk. Lagning hálandisvega er því bæði leið til að stytta vegalengdir og til að virkja þessa miðju... Því eðlilegast er að á miðju landsins verði reist ný höfuðborg, í fyllingu tímans, eins og gert var á Spáni, Mexíkó og Brasilíu.” Bls. 138

“... setti ég líka fram greiningar á þróun byggðamynsturs alls landsins, t.d. eftir teoríunni um þrjú stig í kristöllum byggðar. Síðast í bókinni birti ég síðan töflu um þróun byggðamynsturs Íslands skipt í sjö tímabil eftir þeim rýmislegu kröftum sem voru að verki í mótun byggðamynstursins á hverjum tíma. Af þessum kröftum má nefna sókn til innlanda eftir að kvikfjárrækt jókst og sókn til stranda eftir að sjávarútvegur og strandsiglingar hófust af alvöru á 19. og 20. öld. Meginniðurstaða mín af þessari stúdíu er að miðsóknaraflíð, þ.e. sókn inn til landsins, yrði á ný mjög mótandi í byggðapróuninni í framtíðinni, t.d. vegna hálandisvega...” Bls. 138

“Um tíu árum síðar (2006) gaf ég síðan út bók sem fjallaði sérstaklega um hvernig byggðamynstur heimsins mundu breytast vegna áhrifa hnattrænnar hlýnunar: How the World will Change – with Global Warming. Skilgreini ég þar tíu megintilfærslukrafta sem munu breyta byggðamynstri heimsins með hnattrænni hlýnun. Annað mikilvægt formrænt þema í þessari bók – sem ætlað var til að varpa ljósi á einkenni á byggðamynstrum heimsins í framtíðinni – þ.e.a.s. þróun rýmiskerfa. Kenningu um þau var ég byrjaður að þróa í stúdíeringu minni á Íslandi. Hér er um þann skilning að ræða að hringvegurinn sé í raun línuleg miðja landsins. Og um leið sjáum við að punktamiðjuna í miðju landsins, vantar í okkar ágæta landi.” Bls. 139

“... sending síma- og sjónvarpsmerkja um gervihnetti – hafði það mikil áhrifa í átt til mótunar hnattræns rýmiskerfis. Í þessu nýja rýmiskerfi, þar sem allir staðir eru jafnvel settir, græða lönd sem nú eru „á jaðrinum“ vegna þess að jaðaráhrifin deyfast. Á líkan hátt munu áhrif fyrri punktmiðja og hinnar línulegu miðju búsetuborða heimsins minnka.” Bls. 141

“Vegna þess að langmestur hluti landmassa jarðarinnar er á norðurhveli hennar, mundi sá hluti búsetuborðans sem er á norðurhvelinu, vaxa að mikilvægi og jafnframt útvíkkast inn á Norðurskautssvæðin. Lokaáfanginn í þessari rýmisþróun yrði síðan að allt Norðurskautssvæðið yrði virkt, en með því yrði rýmiskerfi heimsins hálfkúla með punktmiðju á Norðurpólum...” Bls. 141

Form er lykill að fegurð og dýpt Bls. 142

“Fyrr á öldum voru hönnuðir fyrst og fremst listamenn og fengu margra ára þjálfun í listaskólum sem slíkir. Á 20. öldinni varð arkitektanám sífellt tæknilegra og byggingar arkitekta tóku því sífellt meira að líkjast iðnaðarhúsnæði...” Bls. 142

“Áður voru skipulagsfræðingar einnig listamenn og eru margar fegurstu borgir heims, eins og t.d. París og Washington, í grunninn skipulagðar eins og listaverk...” Bls. 142

“Sú heild og fegurð sem náðist í skipulagi Washington og Parísar varð fyrst og fremst til sem geometrísk hönnun skipulagsins. Í tilfelli þessara borga eru mikilvægustu einkenni geometríunnar sjónásar og stjörnutorg, en um leið er skipulagið lagað vel að ánum sem í gegnum þær renna.” Bls. 142

“Annað formrænt meðal í viðbót við geometríuna – til að auka fegurð og áhrifamátt borga og bygginga – er skreyti (ornament). Nútíminn er svo gegnsýrður af neikvæðni út í orðið skreyti (t.d. er talað um skreytni, þegar menn hyllast til að ýkja)...” Bls. 143

“Ornament hefur, sem sagt, verið gleymd grundvallargrein í skipulagi og arkitektúr í um 100 ár. Póstmóðernisminn innleiddi nokkra endurvakningu á síðustu áratugum 20. aldar. Póstmóðernisminn gerir þetta hinsvegar á nokkuð yfirborðslegan hátt með svokölluðum sögulegum tilvitnunum. Þetta eru t.d. stundum grískir súlnagaflar sem reistir eru fyrir framan bygginguna, líkt og leiktjöld.” Bls. 145

Úttekt á Verkfræðideild – og ný stefna fyrir skor Bls. 146

“... úttekt á verkfræðideildinni gömlu sem var gerð 1992-’93. Hér þarf aftur að vera með stuttan formála: Í Bandaríkjunum er hefð fyrir því að óháð úttektarnefnd geri reglulega úttekt á gæðum náms í verkfræðideildum háskóla. Þetta er mikilvægt því þar í landi er minna opinbert eftirlit með uppbyggingu og gæðum náms en í Evrópu. Úttektarnefnd þessi, sem kallast ABET, gefur síðan gæðastimpil þeim verkfræðideildum sem „standast prófið“...” Bls. 146

“Auk þess lagði ABET nefndin mikla áherslu á þörfina á að efla kennslu í siðfræði, fagurfræði sem og í umhverfismálum. Var mér falið að endurmóta námskeiðið Byggðarskipulag í þessum anda og gefa því nýtt nafn: Umhverfisskipulag...” Bls. 148

“...Björn deildarforseti sagði það skoðun sína, í kveðjuræðu sinni í Hátíðarsal skólans, að fjölgunin hefði verið heimsendingu kynningarbæklinganna mikið að þakka. Þakkaði hann mér sérstaklega fyrir vinnu mína að þessu máli.” Bls. 148

Landsskipulag og skipulag Miðhálandisins Bls. 149

“Í fyrri köflum hef ég lýst hvernig ég mótaði frumhugmyndir mínar um skipulag landsins alls um 1975 (sjá bls. 47). Fyrstu tillöguna að heildarskipulagi landsins birti ég síðan í fjölríti 1987 (sjá bls. 58). Var hún byggð á allmikilli vinnu við kortatúlkun á helstu náttúrufarsforsendum á landinu, m.a. túlkun á auðlinda- og hættusvæðum þess.” Bls. 149

“Góður áfangi varð þegar ég ritaði 1993 bókina Framtíðarsýn – Ísland á 21. öld. Í bókinni er SV-land tekið fyrir sem dæmi um útfærslu... kom Davíð Oddsson nokkuð að málum sem ráðherra byggðamála. Næsta góða skref í samvinnu við forsætisráðuneytið, var samvinna okkar Alberts Jónssonar, fulltrúa utanríkismála þar, um ritun bókarinnar Við aldahvörf – Staða Íslands í breyttum heimi (1995).” Bls. 149

“Veitti Davíð okkur nokkurn styrk til að skrifa bókina Ísland hið nýja, sem fjallar um gerð landsskipulags og setur, um leið, fram ítarlega gagnrýni á miðhálandisskipulagið.” Bls. 151

Ferðamál í landsskipulagi – og tengsl þeirra við vegamál Bls. 153

“Þegar ég var í náminu í Kaliforníu voru að mótast þar í samfélagsumræðunni, frumdrög nýrrar sýnar um líf og starf þjóðfélaga og einstaklinga. Byggðist nýja sýnin og skilningurinn á því að þéttbýli og mengun væri stöðugt að aukast í heiminum þannig að allt sem tengdist víðáttu og hreinleika færi mjög hækkandi í verði. Sá ég strax að þetta mundi geta skapað Íslandi mjög mikil tækifæri í framtíðinni, t.d. vegna aukinnar ferðamennsku til

lítt spilltra svæða.” Bls. 153

“Þessi sýn og þetta mat þykja ekki mikil tíðini nú aldarfjórðungi síðar, en var það þegar ég setti þetta fram nýkominn frá námi 1987 og tók að prédika, að stefna landsins ætti að taka mið af þessari framtíðarsýn.” Bls. 153

“Árið 1991 gaf ég út bók um þetta og nefndi Framtíðarsýn – Ísland á 21. öld. Í innganginum segir t.d. á bls. 12: „Það sem er svo heillandi við stefnuna um að nýta hreinleika og fegurð landsins til tekjuöflunar (einkum með eflingu ferðapjónustu), er að við njótum einnig að öðru leyti góðs af því sjálf.“” Bls. 153

“Neðar á síðunni segir svo: „Hér í bókinni verður sérstaklega fjallað um hugmyndir um að opna allri þjóðinni landið... en til að geta notið landsins... verður að vera gott vegakerfi... Gott þjónustukerfi, en vannýtt, er til í landinu .. það (eru) fyrst og fremst tappar í vegakerfinu sem hindra betri nýtingu landsins.“ – Allt þetta gildir enn í dag” Bls. 153

“Til að ferðapjónusta – bæði við innlenda- og erlenda ferðamenn – geti dafnað, þarf að bæta vegina og hafa stjórnvöld gert verulegt átak í því. Kannski hefur stöðugur áróður minn um mikilvægi vegabóta vegna mikilla möguleika landsins í ferðapjónustu, og mikilvægi samgöngubóta almennt, átt nokkurn þátt í því. Ef ekki hefði verið ráðist í miklar vegabætur og ef landið hefði ekki upplifað þann geysilega vöxt í ferðapjónustu sem varð við upphaf 21. aldar, þá hefði ferðapjónustan ekki verið eins tiltæk sem stór hjálp þegar landið lenti í hruninu 2008” Bls. 154

“Það sem enn vantar mest í vegakerfinu – og hefði átt að vera komið fyrir löngu – er að ljúka hálendisvegum. Nokkuð hefur þó samt áunnist þar í vegabótum, því Kjal-, Sprengisands- og Vatnajökulsvegir eru nú komnir að hálfu...” Bls. 154

“Helgi Hallgrímsson vegamálastjóri fékk mér þrjá yfirmenn hjá stofnuninni til að vinna með mér að bókinni, og ársfundur Vegagerðarinnar 1998 í Skagafirði, var helgaður málefninu, sem var mikil hjálp. Í formála að bókinni segir Helgi: „ ... er mikill fengur að því framtaki Trausta Valssonar að skrifa bók þá er hér birtist um vegakerfið og ferðamálin. Höfundurinn er kunnur að því að taka umfjöllunarefni sín ferskum tókum, og setja fram nýjar og oft ögrandi hugmyndir um framtíðina“” Bls. 155

“Árið 1998 var sú ákvörðun gerð kunn suður í Evrópu, að Reykjavík hefði verið valin, ásamt sjö öðrum smáum borgum, að vera menningarborg Evrópu á sjálfu aldamótaárinu 2000... Fékk ég og þrjár borgarstofnanir styrk til útgáfu bókar og sýningar í Ráðhúsinu um þetta. Áttum við, hópur fólks, mjög góða samvinnu um þetta og kom bókin Borg og náttúra ... ekki andstæður heldur gagnstyrkjandi einnig út fyrir jólin 1999...” Bls. 155

Fyrsti prófessorinn í skipulagsfræði

Hræringar í Háskólanum vegna skipulagsmála Bls. 156

“... Umhverfismál og skipulag höfðu komið sterk inn í umræðuna síðast á 20... Aðstaða mín til að taka forystu á þessu sviði styrktist þegar ég fékk framgang í stöðu fyrsta prófessors í skipulagsfræði

við íslenskan háskóla. Er ég enn eini prófessorinn í skipulagi á Íslandi nú fimmtán árum seinna (2015).” Bls. 156

Ný aðal- og svæðisskipulög ýta á flugvallarmálið Bls. 158

“Haustið 2000 lét ég skipulagsnámskeiðið hjá mér snúast um framtíðarsýn í skipulagi Reykjavíkur og var aðalverkefnið að gera skipulag fyrir blandaða byggð á flugvallarsvæðinu...” Bls. 158

“En nú var í fyrsta sinn Reykvíkingur orðinn samgönguráðherra, Hanna Birna Kristjánsdóttir. Var hún fyrrverandi borgarstjóri í ofanálag, og hafði stutt flutning flugvallarins. Náðu hún og ríkið samkomulagi um að setja nefnd í að reyna að leysa málið. En Hanna Birna hrökklaðist úr stóli ráðherra og Rögnunefnd hafði minni stuðning.” Bls. 159

Yfirlitsrit mitt: Skipulag byggðar á Íslandi Bls. 160

“Ég vissi að byggð Íslands er eitthvert skýrasta dæmið í heiminum um hvernig þetta gerðist, ekki síst vegna þess að náttúrufarsforsendur hér eru svo afgerandi, bæði er auðlindir og hættur varðar. Vegna þessa gæti bókin haft viðtækt gildi sem sýnidæmi um hvernig byggð og þjóðfélag myndast út frá aðstæðum.” Bls. 160

“Með að gera tilraun til að lýsa þessu samspili byggðar og náttúru í bókinni, var orðið ljóst að hún yrði að koma inn á mörg svið náttúruvísinda, auk fræðanna um byggðir og skipulag. Ákvað ég því að skipta bókinni í skýrt afmarkaða hluta og kalla „bækur“” Bls. 160

“Fyrstu „bókina“ nefndi ég „Náttúran: Hið mótandi afl“...Bók tvö nefndi ég „Fyrstu skref í byggðarmótun“...Þriðju bókina nefndi ég „Skipulagsþróun bæja og svæða“... Fjórðu bókina ákvað ég að nefna „Þróun kerfa á landsvísu“... Fimmtu og síðustu bókina nefndi ég „Þróanir seinni tíma“...” Bls. 160

“Formálann að bókinni skrifaði Sir Peter Hall, prófessor við Bartlett í London. Byrjar hann formálann á eftirfarandi hátt: „TV hefur unnið einstakt afrek í fræðimennsku...“ (... achieved an extraordinary feat of scholarship...). Peter Hall endar síðan formálann með að segja: „Bók TV setur ný viðmið í sagnfræðilegri fræðimennsku og býr til módel sem fræðimenn í öðrum löndum geta fylgt...“ Bls. 161

Áhrif hlýnunar – Farrand prófessor 2004 Bls. 162

“Mér er mjög í minni þegar prófessor okkar í veður- og vatnafræði í Berkeley – Luna Leopold – kom af ráðstefnu 1981 og sagði að svo mikið magn gróðurhúsalofttegunda væri að safnast fyrir í lofthjúpunum að líklega gæti farið að hlýna í heiminum. Þetta mundi t.d. þýða hækkun sjávarborðs og tilfærslu gróðurbelta.” Bls. 162

“Þegar um 1992 var ég farinn að taka spárnar um hlýnunina það alvarlega að ég lét stúdenta sýna á korti (sjá bls. 78) hvað hækkun sjávar mundi éta af landi á SV-landi, og eins að sýna hækkun gróðurlínunnar þar. Með þessu mundu landbúnaðarsvæðin teygja sig upp til heiða. Síðan þá hef ég skrifað eitthvað um áhrif hnattrænnar hlýnunar í öllum mínum bókum.” Bls. 162

“Vegna þekkingar á áhrifum hlýnunarinnar, sem ég aflaði mér í stúdíoínu, úr skýrslunni

og úr fleiri áttum, ákvað ég að ég mundi gera rannsóknir á áhrifum hnattrænnar hlýnunar á skipulag og byggðamynstur heimsins að meginviðfangsefni mínu næstu árin. Einnig ákvað ég að næsta bók mín yrði um þetta. Strax þarna í Berkeley gerði ég frumefnisyfirlit bókarinnar og hóf markvissa gagnasöfnun.” Bls. 163

“Í febrúar hélt ég erindi á ráðstefnu utanríkisráðuneytisins um áhrif loftslagsbreytinganna – en það ráðuneyti leiðir þátttöku Íslands í starfi Norðurskautsráðsins og hafði gefið út rit um þetta: „Fyrir stafni haf“, um haustið. Um vorið undirbjó ég ráðstefnu í verkfræðideild um áhrif hækkaðs sjávaryfirborðs og sjóflóða. Voru fyrirlesarar níu.” Bls. 164

Bók um hvernig heimurinn mun breytast með hlýnuninni Bls. 165

“Árin 2005 og ’06 fóru í að skrifa bókina How the World will Change – with Global Warming. Ég skrifaði hana á ensku, því að flest í henni á frekar við allan heiminn en Ísland. Þessi bók virðist mér hafa verið fyrsta bókinn í heiminum sem lýsir áhrifum hlýnunarinnar á skipulagsmál og byggðamynstur.” Bls. 165

“Þegar ég ákvað uppbyggingu bókarinnar var það aðalatriðið hjá mér að gangast við að Kýótó mundi ekki virka og að heimurinn ætti frekar að takast á við þær breytingar sem verða með hlýnuninni. Skrifaði ég ljóðið „Meðtökum breytingar“ á ensku og birti í bókinni. Íslensk þýðing á ljóðinu er á næstu síðu. Allt er þetta mjög augljóst í dag eftir að búið er að fjalla um breytingar sem verða í norðrinu í óteljandi fréttabáttum. En þetta var ekki svona augljóst 2006 þegar ég gaf bókina út...” Bls. 165

“Erlendis fékk bókinn góða kynningu, t.d. í sjónvarpsþætti í BBC (sjá YouTube) og í vikublaðinu TIME sem birti temablað í ágúst 2007: „Who Owns the Arctic?“ ... Bls. 167

“Hin 1500 eintök af bókinni seldust fljótt upp, en hún er enn á heimasíðu minni í HÍ. Í kjölfar útgáfunnar var mér víða boðið að koma til að halda erindi. Minnisstæðustu boðin á árinu 2007 voru til Nuuk í Grænlandi og Tórshavn í Færeyjum...” Bls. 167

“Vestnorræna ráðið bauð mér á ráðstefnu í Tórshavn og var ég aðalræðumaðurinn. Þema ráðstefnunnar voru breytingarnar í norðri og sú geysilega fjölgun skemmtiferðaskipa sem þá þegar var hafin á norðurhöfum. Sá möguleiki að eitthvað komi fyrir þessi skip veldur miklum áhyggjum hjá hinum þremur fámennu þjóðum á svæðinu.” Bls. 167

Áhrif loftslagsbreytinga á Ísland Bls. 169

“Annað dæmi um rangt skipulag og rangar fjárfestingar var það að auglýsa Mývatn sem svæði fyrir snjósleðakeppni og dorg niður um ís, því stuttu eftir að fjármunir höfðu verið settir í þetta var ísinn á vatninu orðinn það ótryggur á vetrum, að það leyfði ekki þessa starfsemi. Erindi um þetta hélt ég á ráðstefnu norrænna ferðamálafrömuða á Búðum á Snæfellsnesi í júní 2007, og sagði frá þessum vítum til varnaðar.” Bls. 169

“Ein mestu áhrif hlýnunarinnar á Íslandi er stöðug lenging sumarsins, sem þýðir t.d. lengingu tíma sumartúrisma og bændur geta núna jafnvel slegið tún sín þrisvar á sumrin... Bls. 169

“Er t.d. reiknað með að SA-land lyftist um ca. 2 m á þessari öld, en á móti kæmi hækkun sjávar um hugsanlega ½ metra. Athuganir á hækkun Hafnar í Hornafirði um nettó 1,5 m hefur leitt í ljós að í höfninni og í innsiglingunni er það djúpt niður á berggrunninn...” Bls. 170

“Það svið á Íslandi þar sem mest áhrif munu koma fram vegna hlýnunarinnar, eru samgöngur. Má þar fyrst nefna samgöngur yfir hálendið. Bæði gróður- og snjólína eru að færast ofar, sem hefur þegar þýtt að snjóþyngsli á hálendisleiðum hafa almennt minnkað í seinni tíð...” Bls. 170

“Vann annar hópurinn (í stúdíói okkar í HÍ) hugmynd að landsskipulagi þar sem reiknað var með umskipunarhöfn í Finnfirði, olíuvinnslu á Drekasvæðinu og e.t.v. lagningu rafkapals frá Austfjörðum til Skotlands. Ályktaði hópurinn sem svo að ef þessi mikla uppbygging færi í gang þyrfti að styrkja vegakerfið á Austurlandi mjög og tengja það betur við SVland með hálendisvegi að baki Vatnajökli, sem stytta mundi vegalengdina á milli þessara landshluta um meira en 200 km.” Bls. 171

Þróun byggðarmynsturs á hnettinum Bls. 173

“En þessi aukni metnaður að gera eitthvað sem talið er nokkurs virði í hinum alþjóðlega vísindaheimi, hefur þann galla að lítil hvati er til að skrifa í íslensk tímarit.” Bls. 173

“... með þemað „Áhrif hnattrænnar hlýnunar á samgöngur“... Spurði Guðmundur (Freyr Úlfarsson) mig hvort ég vildi skrifa grein með sér um þetta – sem við gerðum. Nokkur erindi á ráðstefnunni fá þann heiður að birtast í JTRB, virtasta samgönguriti USA, og var grein okkar tekin þar inn. Ritstjórinn skrifaði okkur „grein ykkar er einstaklega heillandi“ (... utterly fascinating).” Bls. 174

“Næsta þema okkar til að skrifa um, var að meta hvaða svæði á hnettinum græddu eða töpuðu á hlýnuninni, sem og á hinn nýju þróun vegna hörfandi íss á norðurskautssvæðinu...” Bls. 174

“Þriðja þema okkar til að skrifa um, voru grófar lýsingar mínar á þróun byggðarmynsturs heimsins, sem ég hafði sett fram fyrir um 12 árum, og síðan í nokkru nánari útfærslu í bókinni How the World will Change...” Bls. 174

“Sem þema fyrir fjórðu greinina, völdum við að lýsa þeim sömu tilfærslukröftum og eru að verki við mótun byggðarmynsturs heimsins... en nú fyrir mótun byggðarmynsturs á litlu landsvæði, sem í þessu tilfelli var Ísland...” Bls. 174

“Við sáum fljótlega að hérna var komið gott tækifæri til að grafa ofan í dýpstu rætur þess hvernig byggðarmynstur verða til og þróast. Smíðuðum við um þetta almenna fræðikenningu, og tekur greinin, sem við birtum í „Futures“ í lok rannsóknanna, nafn sitt af henni: „A Theory of the Evolution of Settlement Structures Based on Identification and Use of Patterns: Iceland as a Case Study“.” Bls. 177

“Það er ekki á hverjum degi sem ný fræðikenning um þróun byggðarmynstra kemur fram í vísindaritum heimsins og er það mjög góð tilfinning að það tókst loks að búa til heildstæða kenningu til að ná saman...” Bls. 177

Ný stefnumótun fyrir deild og svið Bls. 178

“Næsta stóra tækifæri sem mér bauðst til að hafa áhrif á mótun framtíðarstefnu, var þegar síðasti forseti verkfræðideildarinnar gömlu, Ebba Þóra Hvannberg, fékk mér það verkefni að skipuleggja sex míní-ráðstefnur undir heitinu „Verkfræðin í heimi framtíðarinnar“, sem fóru allar fram vorið 2008...” Bls. 178

“Næsta tækifæri mitt til stefnumótandi vinnu, við atburði sem fjölluðu um framtíðarviðfangsefni verkfræðinnar – og þar með heimsins – var þegar ég var gerður að formanni undirbúningsnefndar verkfræðideildanna þriggja, vegna 100 ára afmælis HÍ 2011. Fékk Verkfræði- og náttúruvísindasviðið aprílmánuð úthlutaðan til að vera með sína 35 atburði.” Bls. 178

“Mynduðum við því, nokkrir kennaranna, hóp til að móta MS námið nánar og til að undirbúa kynningarátak. Skilgreindum við nú námsbrautirnar og valfögin nánar, og settum upp í töflur. Í kjölfarið bjuggum við Sigurður Magnús Garðasson til kynningarbæklinga bæði á íslensku og ensku um MS námið. Voru þeir prentaðir og sendir víða og fjölgaði MS nemunum nokkuð eftir það.” Bls. 179

Umhverfisskipulag er orðið mikið lykilfag í dag Bls. 180

“Við Íslendingar þekkjum vel að of mikið álag á náttúruna getur leitt til skelfingar. Þannig eyddu t.d. ofbeit og kuldatímabil fyrr á öldum, mestu af gróðrinum á hálendinu, og afkastageta fiskstofna hefur oft stórminnkað eða hrunið, vegna ofveiði, eins og t.d. síldarstofninn um 1968...” Bls. 180

“Umhverfisskipulag var það fag sem ég lærði í Berkeley 1980-’87, og þó fræðin þá hafi miðast við það að laga byggð og framkvæmdir betur að náttúrunni á skala borga eða svæða, þá hefur þetta nám hjálpað mér til að leggja mat á kenningar um hvað gæti skeð á hnattrænum mælikvarða...” Bls. 180

“Ein aðferðin við að spara orku í Evrópu, er að reyna að koma á þannig skipulagi í borgum að borgir og bæir noti sem minnsta orku. Algengasta aðferðin er að sækja að einkabílum, sem t.d. er gert með þrengingum á götum og þéttingu byggðar, eins og gert var í aðalskipulagi Reykjavíkur 2014. Með þessu næst nokkur þrýstingur á að fleiri noti strætó, hjóli eða gangi...” Bls. 181

“Getur verið skynsamlegt að styðja þessa úrban sýn, því svo virðist sem hinn menntaði og dýrmæti hluti ungu kynslóðarinnar leggi mjög mikið upp úr því að geta búið í slíku borgarumhverfi. Þetta getur þýtt að margt af þessu mikilvæga fólki muni flytjast úr landi ef það á þess ekki kost að búa á miðborgarsvæði. Eftir að kreppan skall á tók bensínkostnaður að gleypa æ stærri hluta af tekjum fólks. Minnkaði þá mjög áhugi á húsum og lóðum í úthverfum. Margir vildu því færa sig nær gömlu hverfunum þar sem flestir atvinnustaðirnir eru, til að spara akstur. En þá kom upp vandinn að þar varð skortur á íbúðum, sem hefur leitt til síhækkandi íbúða- og leiguverðs þar...” Bls. 181

“Árið 2009 fékk ég fyrsta MS stúdent minn í sjálfbæru skipulagi borga, Katrínu Halldórsdóttur... búin að ákveða að lokaverkefni hennar yrði vistvænt skipulag blandaðrar

byggðar við Elliðaárvog og á Ártúnshöfða. Til að styrkja vinnuna við þetta þema, ákvað ég að helga námskeiðið Byggðarskipulag haustið 2011 þessu verkefni, og var svo heppinn að það tókst að fá borgina og Björn Axelsson (sem síðar varð skipulagsstjóri Reykjavíkur), til að halda námskeiðið með mér – en Katrín varð aðstoðarkennari.” Bls. 181

“Um vorið 2012, hélt deildin svo stóra ráðstefnu um þetta átak sitt í að innleiða sjálfbærni hugsun í skipulagi og framkvæmdum.” Bls. 183

Nýtt aðalskipulag Reykjavíkur frá 2014 Bls. 184

“Oft er skipulag borga í litlum löndum miðað við þá hugmyndafræði sem er efst á baugi í stóru löndunum. Íslendingar eru sérstaklega sólgirnir í að fylgja tískum og það krefst fræðilegs djúpsæis að ná að skilja hvað í aðstæðum á Íslandi og á Reykjavíkursvæðinu, er öðruvísi...” Bls. 184

“Fyrsta grunnatriðið tengist óskinni um að nýtt skipulag leiði til minni útblásturs gróðurhúsalofttegunda. Aðalskipulagið velur tvær aðferðir til að ná þessu markmiði: Að draga úr bílnotkun og að þetta byggðina, því að þetta tvennt muni leiða til minni útblásturs þessara lofttegunda. Þegar nánar er að gáð stenst hvorugt. Ástæða þess að minni bílnotkun muni ekki leiða til minni útblásturs er að innan skamms verður hættulegur útblástur ekki til ama, því metan- og rafbílum fjölgar ört.” Bls. 184

“Hvað hitt atriðið þéttingu byggðar varðar, þá sýna nýjar rannsóknir Jukka Heinonen, ungs dósentis í skipulagsfræði við HÍ, að þéttar borgir skila frá sér meira af gróðurhúsalofttegundum en dreifðar, þegar allt er reiknað...” Bls. 184

“Atlagan að einkabílum beinist því ekki aðeins að þeim ríku á flottu bílunum, heldur einnig þeim efnaminni, og reyndar ekki síður, því t.d. hækkuð bílastæðagjöld koma harðast niður á þeim, því þeir efnaminni borga sömu upphæð, af mun lægri tekjum. Og að auki eru það einmitt þeir efnaminni, sem margir búa í úthverfum, og geta alls ekki án bíls verið. En þá er bent á strætó sem lausnina og því lofað að nú sé loks komið gott plan um að gera strætókerfið það þægilegt og virkt að fólk telji óþarfa að eiga bíl...” Bls. 184

“Falsmyndin sem dregin hefur verið upp í nýju svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, er sérstaklega yfirgengileg. Hérna er dregin upp mjög óraunhæf draummynd að þarna sé hægt að byggja upp hraðlestarkerfi sem muni taka, að töluverðu leyti, við af bílum. Hér ber þess fyrst að gera að svæðið er of dreift til að geta staðið undir þeim tíðu ferðum sem dýrt hraðlestarkerfi krefst. Ráðið í skipulaginu – til að láta þetta ganga upp – er að reikna með stórum þjónustukjörnum á öllum lestarstöðvunum. Aftur falleg hugsun, en mun ekki virka...” Bls. 185

Skipulag og staðsetning Háskólasvæðisins Bls. 187

“Í upphafi var Háskólanum ætlað eitt hús í háborginni á Skólavörðuholti, en hinir litlu háskólar á fyrri öldum voru oft í gömlum borgarkjörnum. Á síðustu öld voru síðan tæknihlutar háskólanna oft fluttir út fyrir borgina...” Bls. 187

“...var honum þá úthlutað stórri lóð fyrir utan bæinn, á Melunum, sem

var ekki svo slæm staðsetning þá. En eftir stríðið tók byggðin í Reykjavík mikinn kipp og teygðist loks inn allt nesið og upp í Breiðholt. Er byggðin á nesinu kölluð vesturálma byggðarinnar á höfuðborgarsvæðinu...” Bls. 187

“...flutningur til austurs hefði getað lagað mikið í skipulagsmálum því atvinnusvæðum hefði þá fækkað í Reykjavík vestan Kringlumýrarbrautar, en þar eru flest atvinnusvæðin, á meðan flest fólkið býr miklu innar á nesinu og í hinum sveitarfélögum. Þetta þýðir að geysimikilla umferðaræða er núna þörf vestur nesið.” Bls. 187

“Því miður voru grunnlínurnar í skipulagi Háskólasvæðisins fljótt lagðar rangt. Að vísu kom Aðalbyggingin – sem byggð var fyrst – á réttan stað, þ.e. í miðjuna. Síðan tók við hin illræmda hornastefna, þar sem helstu byggingar voru settar út í horn Háskólasvæðisins...” Bls. 187

“Þegar leið á dómnefndarstörfin sá ég að Háskólinn hafði gert mikil mistök að samþykka að vera í miklum minnihluta í þessari nefnd sem ákveða skyldi meginlínurnar í framtíð skólans. Verst finnst mér að bæði tillöguhöfundar og hinir í dómnefndinni, tóku undir þá stefnu Reykjavíkur að troða lítt skyldri starfsemi inn á svæðið...” Bls. 188

Landsskipulag og hálendisvegir á ný Bls. 189

“Fyrir í bókinni hef ég fjallað um vinnu mína að gerð landsskipulags í eftirfarandi fjórum fyrri köflum: „Fyrstu skref í átt til Íslandsskipulags“ (sjá bls. 73), „Vinna við Íslandsskipulag“ (bls. 88), „Landsskipulag og skipulag Miðhálandisins“ (bls. 149) og „Ferðamál í landsskipulagi – og tengsl þeirra við vegamál“ (bls. 153). Ekki hefur gengið að koma landsskipulagi inn í skipulagslögin...” Bls. 189

“Til að bæta fyrir vonbrigðin með að landsskipulag komst ekki inn í skipulagslögin, var búið til einkennilegt fyrirbæri sem er kallað landsskipulagsstefna... var safnað saman málaflokkum sem hafa litla innri tengingu...” Bls. 189

“... sem er hvað mest rædd, er bráðnun íssins á Norðuríshafinu. Þetta mun leiða til geysimikilla skipaflutninga undan Austfjörðum, enda er umskipunarhöfn, t.d. í Finnafirði, mikið í umræðunni. Sama er um hugsanlega olíuvinnslu á Drekasvæðinu að segja sem og hugsanlegan rafkapal frá Austfjörðum til Skotlands. Allt eru þetta feikn áhrifamiklir þættir um það hvaða landshlutar og byggðir munu eflast. Landsskipulag þarf því að fjalla um þessa þætti. Þegar þetta margir framtíðarmöguleikar eru í spilunum, þarf að draga upp sviðsmyndir (scenarios) af hugsanlegum þróunarleiðum til framtíðar. Landsskipulagsstefnan gerir þetta ekki.” Bls. 190

“... Þeir sem unnu landsskipulagsstefnuna hafa þá sýn að miðja landsins verði einskönar þjóðgarður, sem heimsóttur er frá jöðrunum. Áherslan á verndun og „ósnotin víðerni“ er svo víðtæk, að lagðir eru margir steinar í götu orkuvinnslu og vegagerðar á hálendinu.” Bls. 190

“Hálendisvegir mundu líka gegna miklu öryggishlutverki í náttúruhamförum og hefur stofnvegurinn Fjallabaksleið nyrðri þar mestu hlutverki að gegna sem varaleið, t.d. þegar Kötlugos kemur, en það gæti rofið hringveginn í marga mánuði. Svo gæti virst að andstaða við hálendisvegi væri mikil, en í skoðanakönnun Bylgjunnar

20/4 '15 var spurt: Viltu að hálendisvegur verði lagður er tengi Suður- og Norðurland? Á móti voru 28,6%, en 71,4% voru með því að hálendisvegur yrði lagður.” Bls. 190

Niðurstaða: Mótun framtíðar er mikilsvert mál Bls. 191

“Heiti bókarinnar er „Mótun framtíðar“, en skipulagsmenn og hönnuðir eru meðal þeirra sem eru hvað virkastir í mótun hins hlutlæga umhverfis okkar. Til að góður árangur náist þurfa hönnuðir og stjórnmalámennt að vinna vel saman að þessum verkefnum.

Á 20. öldinni er samvinna Guðjóns Samúelssonar húsameistara og Jónasar Jónssonar frá Hriflu hvað athyglisverðust...” Bls. 191

“Á Íslandi er móðernisminn hinsvegar enn það sterkur að margir telja rétt að byggja fleiri framandleg móðernísk hús í Miðbænum. Mitt álit er hinsvegar það að þessu verði að linna og að aðeins heppni sé að móðernisminn sé ekki alveg búinn að eyðileggja Miðbæinn...” Bls. 191

“...Bókin hefur sérstaklega lagt sig eftir því að veita sýn inn í hvað mótaði hugmyndafræðina að baki straumunum í skipulagi og hönnun á síðastliðnum 50 árum. Styðst ég m.a. þar við hvernig ég upplifði þessa straura sjálfur, einkum á námsárum mínum í Berlín og Berkeley.” Bls. 192

“Ég var svo heppinn að kynnast þremur af mestu mótendum heimssýna, hönnunar og skipulags á ofanverðri 20. öld; Buckminster Fuller, Ian McHarg og Christopher Alexander. Frásögnin af framlagi þeirra, herna í bókinni, er að líkindum skýrari vegna þessara persónulegu kynna. Hugmyndafræði þeirra hafði svo einnig afgerandi áhrif á hvernig ég starfaði sjálfur að mínum verkefnum.” Bls. 192