

# územia post-deštivka

Bc. Katarína Brajerčík Kocková

písomná časť diplomovej práce

## OBSAH

6	1 KRAJINA
11	1.1 ZÓNY VYLÚČENIA ČLOVEKA
12	1.2 NOVÁ ÚZEMNÁ TYPOLÓGIA
18	1.3 KRAJINA PO ŤAŽBE
24	2 ANTROPOCÉN
27	2.2 VEĽKÉ ZRÝCHLENIE
28	2.3 DUCHOVNÁ SITUÁCIA DOBY
30	3 DEŠTRUKCIA
34	3.1 PREMENA
36	3.2 ARCHITEKTONICKÁ REAKCIA NA PRÍTOMNOSŤ
38	3.3 NEARCHITEKTONICKÁ REAKCIA NA PRÍTOMNOSŤ
42	3.4 TVORBA BUDÚCNOSTI
44	4 POST-ANTROPOCÉN
47	4.1 ARCHITEKTÚRA ÚZEMIA POST-DEŠTRUKCIE
51	4.2 NOVÉ MERÍTKO
52	5 METÓDA NAVRHOVANIA
54	5.1 DIGITÁLNE
56	5.2 UMELÁ INTELIGENCIA
60	7 BIBLIOGRAFIA
60	8 ZDROJE FOTOGRAFIÍ

## LEGENDA

Hlavný text práce otvára otázky architektúry, vysvetľuje jednotlivé kroky práce a kontext, z ktorého práca vychádza.

Červený úzky stĺpec rozpráva príbeh vybranej časti územia Hornej Nitry, jeho špecifiká. Tiež vysvetľuje akým spôsobom sa budúca podoba územia post-deštrukcie tvorí na základe jej minulej podoby, a to pomocou katalógu spomienok. Text je doplnený dobovými fotografiami a fotografiami z prechádzok.

*Text písaný kurzívou vysvetľuje dôležité pojmy buď z pohľadu ich etymologického pôvodu, alebo ich vnútorného významu.*





*Pojem krajina etymologicky vznikol od slova „krojit“, s významom lem, okraj, vzdialená krajina. V angličtine vzniklo slovo podobne, významovo označovalo „sekcii, kus zeme“.*

Urbánny priestor tvorí iba 2% sveta, zatiaľ čo krajina tvorí až 98% sveta.<sup>1</sup> Pre architektúru našej doby bol doposiaľ smerodajný vývoj miest, ich stav, spoločnosť ovplyvnená silnou urbanizáciou. Záujem o krajinu a jej úlohu v práci architekta stúpa s posunom človeka k digitalizácii, skenovaniu a zaznamenávaniu doposiaľ nedostupného. Paradoxne sa teda do krajiny nemusíme ani ísť pozrieť, a predsa ju navštevujeme častejšie ako kedykoľvek predtým. Od pracovného stola dokážeme analyzovať stav zeme, charakter pôdy, jej kontamináciu a simulovať potenciálne hrozby či výnos dosiahnutý nasadením daných druhov za istých podmienok. Novodobý farmár je teda rovnako odkázaný na počítačový softvér ako inžinier. Ľudská činnosť je poznačená digitalizáciou a je podnetné zaoberať sa tým, ako môžeme virtuálne rozhranie obsahujúce dáta v reálnom čase využiť na výskum, vedecký aj umelecký, a ako digitalizácia zároveň mení fyzický svet.

Podobu architektúry vo veľkej miere určuje stav urbánnej spoločnosti, architekti ťažiskovo rozmýšľali a navrhovali na základe potrieb človeka žijúceho a pohybujúceho sa v meste. Našou úlohou je zahusťovať urbánny priestor, vytvárať tzv. 15-minútové mestá. Architekti navrhujú nové susedstvá tak, aby v rámci nich človek vyriešil všetky svoje základné potreby v pešom okruhu 15-tich minút, no zároveň mal sociálny stimul a podnety pre rozvoj svojho ducha aj tela (ale nie natoľko, aby ho to vyrušilo od práce, ktorú musí za deň stihnúť v rámci bežného 8 hodinového pracovného fondu). Človek teda v mestách nechce strácať čas, je v neustálom pohybe a dynamicky využíva všetky možnosti, ktoré sú mu ponúkané. V bode, kedy cíti, že je nutné si oddýchnuť, sa presúva na vidiek, ktorý už zrazu nie je 15-minútový. Vzdialenosti sa predlžujú, infraštruktúra je výrazne redšia.

<sup>1</sup> YOUNG, L. (ed.): Machine Landscapes: Architectures of the Post-Anthropocene. In Architectural Design, ISBN 978-1-119-45301-7, vol. 89, no. 257, New York: Wiley, 2019, p. 63

V skutočnosti je však vidiek, alebo krajina, miestom kde sa energia pre mestá vytvára. Charakter krajiny nám dovoľuje vyrábať energiu, a ju ukladať. Industriálne areály sú ako mestá vo vidieckom prostredí. Poskytujú v regiónoch prácu, udržiavajú regióny v ekonomickom raste. Kontrast prírodnej topografie krajiny s vysokými komínmi, chladiacimi vežami a ťažobnými poliami je na Slovensku častým úkazom. Obraznosť prírody s idylickou náladou sa stráca. Našu krajinu len ťažko môžeme považovať za panenskú, nepopísanú a nedotknutú.

## 1.1 ZÓNY VYLÚČENIA ČLOVEKA

Non-urbánne prostredie je miestom rapidnej transformácie spoločnosti, pričom sa zdá ako menej dôležité, zabudnuté. Výrobné a triediace procesy vykonávané človekom sú zrazu automatizované, čo má za následok príchod nových typológií objektov, kde už nemusí dopadať denné svetlo. Ide o tzv. human exclusion zones, teda zóny vylúčenia ľudí, jednak kvôli hrozbe zranenia no najmä kvôli priestorovým požiadavkám, ktoré zrazu nezodpovedajú mierke človeka, ale mierke stroja a produktu. Tieto typológie vytlačíme von z miest do prostredia, ktoré sme kedysi nazývali prírodným. Vznikajú teda nové rozhrania medzi mestským a krajinným, každé obsahujúce iný pomer ľudského a non-ľudského.

*Aj keď sú membrány medzi ľudskými zónami a zónami vylúčenia človeka posilnené, nie je to to isté ako jasné vymedzenie medzi mestom a „vidiekom“ ako územnými typológiami. Všetko je to „mesto“ v rôznych odtieňoch a pruhoch a relatívnej hustote. Na rozľahlom okraji, odkiaľ pochádzajú potraviny a energia, môžu kulisy mestských megainteriérov pripomínať skôr geoinžinierstvo v Petriho miske než architektúru. Na ich opis nemáme vycibrený jazyk.<sup>2</sup>*

<sup>2</sup> YOUNG, L. (ed.): Machine Landscapes: Architectures of the Post-Anthropocene. In Architectural Design, ISBN 978-1-119-45301-7, vol. 89, no. 257, New York: Wiley, 2019, p. 18

## 1.2 NOVÁ ÚZEMNÁ TYPOLOGIA

*Na rozhraniach medzi krajinou a mestom vzniká mix medzi prírodným landscapom a landscapom priemyslu, ktorý z mesta vytláčame. Zreteľnejšie rozlišuje medzi mestským jadrom ako poprednou zónou pre pobyt ľudí a zábavu a „vidieckymi“ okrajovými zónami v pozadí pre automatizované poľnohospodárstvo, výrobu, logistiku a získavanie energie.<sup>3</sup>*

„Vidiek je miestom, odkiaľ energia emanuje a kde sa uchováva.“<sup>4</sup> Slovenské uholné regióny sú územnými typológiami, ktoré nemajú jasné črty mesta ani vidieku. Sú to typologické hybridy, kde sa mieša historická infraštruktúra vidieckych sídiel s infraštruktúrou spojenou s uhlím. Aktivitou človeka sa menia prírodné procesy a tým vznikajú nové krajinné formy.

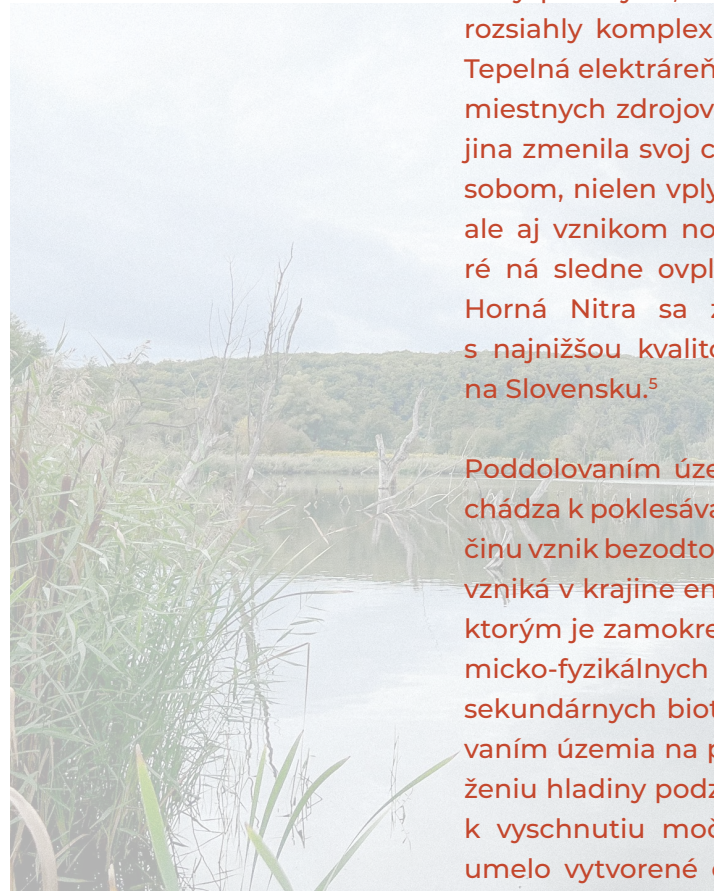
Územím, ktorým sa práca zaoberá, je Horná Nitra. Záujem oň vyplýva z toho, že došlo k rapídny a trvalým zmenám jeho morfológie v dôsledku dlhodobej a intenzívnej ľudskej činnosti. Horná Nitra je príkladom krajiny, ktorú nazývam územím post-deštrukcie.

Prírodná krajina Hornej Nitry predurčovala využívanie kotliny na poľnohospodárske aktivity. Pôvodne bola krajina pretváraná práve poľnohospodárskou činnosťou. Dnes je toto územie silne industrializované, najmä v strednej časti kotliny. Ťažba uhlia v nováckom revíre začala v 40. rokoch tohto storočia, ťažba v ciglianskom revíre v roku 1962. Povrchová ťažba uhlia v oblasti

<sup>3</sup> YOUNG, L. (ed.): Machine Landscapes: Architectures of the Post-Anthropocene. In Architectural Design, ISBN 978-1-119-45301-7, vol. 89, no. 257, New York: Wiley, 2019, p. 18

<sup>4</sup> YOUNG, L. (ed.): Machine Landscapes: Architectures of the Post-Anthropocene. In Architectural Design, ISBN 978-1-119-45301-7, vol. 89, no. 257, New York: Wiley, 2019, p. 65





Lehoty pod Vtáčnikom prebiehala v rokoch 1980-1988. Na ťažbu uhlia sa viazal energetický priemysel, ku ktorému sa pridružuje rozsiahly komplex chemického priemyslu. Tepelná elektrárňa Nováky pracuje na báze miestnych zdrojov uhlia od roku 1955. Krajina zmenila svoj charakter zásadným spôsobom, nielen vplyvom prenosu exhalátov, ale aj vznikom nových tvarov reliéfu, ktoré ná sledne ovplyvnili procesy v krajine. Horná Nitra sa zaraďuje medzi oblasti s najnižšou kvalitou životného prostredia na Slovensku.<sup>5</sup>

Poddolovaním územia na dne kotliny dochádza k poklesávaniu terénu, čo má za príčinu vznik bezodtokovej depresie. Následne vzniká v krajine environmentálny problém, ktorým je zamokrenie územia, zmena chemicko-fyzikálnych vlastností pôdy a vznik sekundárnych biotopov. Naopak, poddolovaním územia na predhorí dochádza k zníženiu hladiny podzemných vôd a následne k vyschnutiu močarísk. Hlušinové odvaly umelo vytvorené človekom spôsobujú fosilizovanie pôdy, čo negatívne mení obraz krajiny, znižuje jej estetickú hodnotu. Popol ako zvyškový materiál ukladáme na odkaliská, v Hornej Nitre sa nachádzajú na poriečnych nivách alebo v krasoch. Negatívny vplyv majú na hydromechanické vlastnosti podzemných vôd, zvyšuje sa ich hladina, studené podzemné vody sa začínajú miešať s termálnymi vodami a tým dochádza k po-

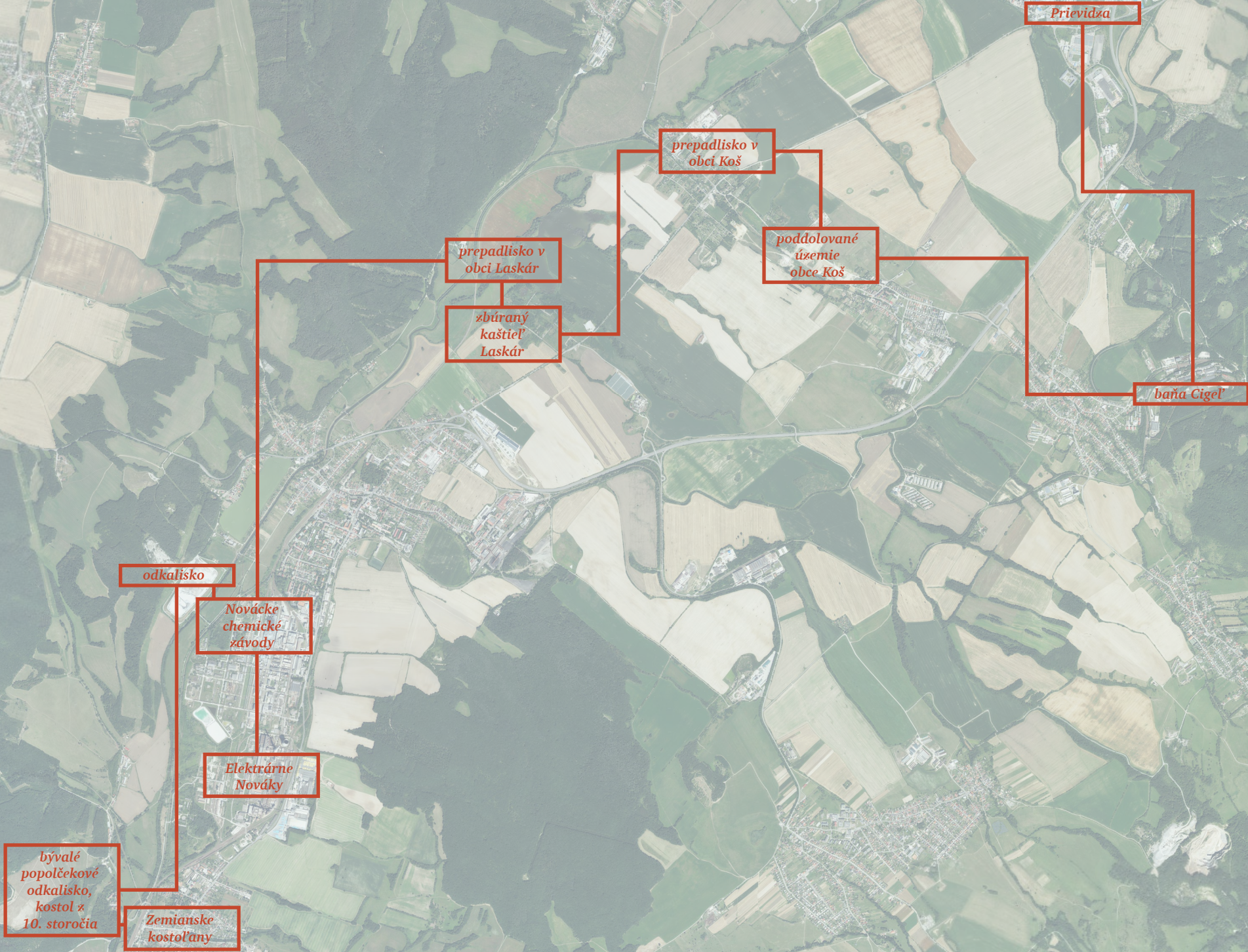
5 JAKÁL, J.: Antropická transformácia reliéfu a jej odraz v krajine Hornej Nitry. In Geografický časopis, ISSN 0016-7193, vol. 50, no.1, 4-5. s.

klesu teplôt termálnych vôd. V krasoch dochádza k zvýšeniu hydrodynamického tlaku podzemnej vody, vznikajú tak kolapsové krasové jamy, ktoré nazývame aj prepadliskami. Takéto prepadliská môžeme vidieť v obci Koš a Laskár. Odkaliská karbidového vápna na poriečnej nive, ako napr. v Novákoch, zase spôsobuje priesak kalov z vápna do povrchových aj podzemných vôd, čo má za následok primárne znečistenie týchto tokov. Eliminujeme tým biologický život v povrchových vodách, znečistujeme ovzdušie.<sup>6</sup>

Ťažba spôsobuje trvalé morfológické zmeny krajiny, zároveň po svojom skončení znemožňuje územia voľne využívať, pretože je ekologicky zaťažená. Banská infraštruktúra nedokáže zmiznúť bez stôp a ponechať tabulu rasu. Vzniká nová územná typológia a rozpor medzi tým, ako sme vidiek doposiaľ ako spoločnosť vnímali a aký v skutočnosti je. Jeho aktuálny stav už nie je romantickým obrazom pomalého života, ale ťažkého priemyslu. Priemysel bol vnímaný ako pozitívny prínos pre spoločnosť, dával ľuďom v obciach stabilný príjem. Banský priemysel je špecifický v tom, že dával ľuďom pocit vyššieho sociálneho statusu. Prichádzali do styku aj s kultúrou, ktorá vnútorne formovala ich identitu. Je to fyzicky náročná práca s obrovským rizikom a v dobách, kedy na Slovensku ťažba začínala, bola veľmi dobre finančne ohodnotená. Bane v našich regiónoch nie sú automatizované, ťažbu vykonával človek. Nedajú sa teda definovať ako typické zóny vylučujúce ľudí, no napriek tomu sú nehostinnejšie ako logistické centrá či výrobné haly. Človek je hlavným aktérom ťažby, sám ťaží zo svojho prostredia, sám ho natrvalo mení. O dopade na životné prostredie sa však v začiatkoch ťažby nehovorilo, nepopisoval sa stav, ktorý nutne nastane. Poznali sme maximálnu možnú

6 JAKÁL, J.: Antropická transformácia reliéfu a jej odraz v krajine Hornej Nitry. In Geografický časopis, ISSN 0016-7193, vol. 50, no.1, 16. s.





vyťažiteľnosť územia, vedeli sme, že bane raz musia skončiť a že ide o dočasné využitie územia. Neexistujú však plány, ktoré by reálne popisovali plány na obnovu, či na vytvorenie udržateľného priemyslu. Rovnako neexistuje dostatočne popísaná charakteristika hybridnej typológie, ktorá nie je ani metropolitná ani divoká, či prírodná. Nachádza sa na rozhraní, ktoré sa len začína problematizovať.

### 1.3 KRAJINA PO ŤAŽBE

Jedna baňa po druhej zatvára svoje brány, ťažba lignitu utícha. Prechádzka po malej časti regiónu v obciach pri Prievidzi mi odkryla časť príbehu oblasti, ktorý nemá jasné pokračovanie. Nachádzame sa v bode, kedy odšadiaľ počuť o „transformácii regiónu“. Aké sú špecifiká baníckeho regiónu? Byť baníkom znamenalo byť niekým dôležitým, znamenalo to byť súčasťou úzkeho kolektívu. Baníci mali svoje symboly, pozdravy, tvorila sa akási tradícia založená na činnosti ktorú nemohol vykonávať každý. Obce vďaka baniam rástli, zanikali, presúvali sa. Ľudia sa často museli stotožniť aj s faktom, že pre expanziu podzemných chodieb kde sa ťažilo, musia opustiť svoje domovy alebo zbúrať dlho uchovávané pamiatky. Kvôli režimu zároveň nemohli proti týmto expanziám protestovať, boli násilne sťahovaní zo svojich obydľí. Baníctvo, vážená práca pod povrchom zeme, im tvorila slušné živobytie, zároveň im ničila prostredie v ktorom žili. Tento zvláštny konflikt je fascinujúci.

*Lignit je druh uhlia, ktorý sa považuje za najnižší druh uhlia, pretože je najmladší a má najnižší obsah energie. Vzniká čiastočným rozkladom organického materiálu za podmienok nízkej teploty a tlaku. Lignit je mäkké, hnedočierne uhlie, ktoré má*

*vysoký obsah vlhkosti a nízky obsah uhlíka. Zvyčajne sa nachádza v geologických formáciách blízko povrchu, vďaka čomu je jeho ťažba pomerne jednoduchá a lacná. Hnedé uhlie sa používa predovšetkým ako palivo na výrobu elektrickej energie a bežne sa používa v elektrárňach v niektorých častiach sveta vrátane Európy, Severnej Ameriky a Ázie. Hnedé uhlie sa však pre svoju vysokú vlhkosť a nízky energetický obsah považuje aj za nekvalitný zdroj paliva a jeho používanie sa čoraz viac vyraduje v prospech čistejších a efektívnejších zdrojov energie.*

Obce Laskár, Koš a Zemianske kostolany sú deštruovanými územiami, aj keď každá v inom rozsahu a inom zmysle. Do stredu malej dediny Koš sme išli cez blatistú cestu, prechádzali sme okolo značky „pozor, poddolované územie.“ Na týchto miestach sa kedysi dedina nachádzala, no všetky domy v rozsahu narastajúcej bane presťahovali na iné miesto, na nové sídlisko Kanianka. Ľudia museli opustiť svoje domovy proti svojej vôli, niektorí len tesne po tom, čo ich postavili. Zbúrali aj gotický chrám, stredoveká stavba ustúpila chodbám plným lignitu. Zachovala sa z nej apsida, ktorá momentálne stojí pri kostole vedľa svojej novodobej kópie. Obyvatelia nechceli riskovať, že sa apsida pri prevoze poškodí, a tak dali postaviť ešte jednu, takmer rovnakú. Tieto bizarné situácie v území pozorujem, a tak vzniká mapa, ktorá nie je len kartografickým zápisom, ale aj spomienkou, pamäťovou stopou.

V poddolovanom území sa momentálne skládkuje stavebný odpad, vybuďovalo sa tu golfové ihrisko, ktorému kopcovitý terén vďaka neustálemu prepadávaníu sa pôdy vyhovuje a prenajímajú sa tu pozemky, ktoré ľudia využívajú ako záhrady. V Koši aj Laskári vznikli klesaním pôdy veľké pre-

padliská, ktoré sú naplnené znečistenou vodou. Kúpanie sa v nich nie je možné, no stali sa útočiskom nových druhov vtáctva, preto ich bane plánujú nechať ďalej nedotknuté. Prepadliská nie sú stabilizované, pomaly sa mení morfológia krajiny, zároveň sa mení hladina vody a rozsah zatopenia. V lesnatej oblasti ktorou som prechádzala smerom k prepادلisku som si všimla kopy nanosených odpadkov, zvyšky plotov a menších stavieb, ktoré boli očividne roky opustené. Na týchto miestach kedysi stál Laskársky kaštieľ a rozsiahla anglická záhrada, ktoré museli tiež baniam ustúpiť.

Zemianske Kostolany znášajú neviditeľné následky ťažby, ekologické znečistenie v dôsledku prírodnej katastrofy, ktorá vzala život 4 ľuďom a spôsobila nezvratné znečistenie rieky Nitra. V roku 1965 sa udiala tzv. popolčeková tragédia, kedy sa v dôsledku privalových dažďov zosunul popolček z odkaliska na kopci priamo na obec. Obcou pretekajúca Nitra ťažké kovy rozniesla pozdĺž svojho toku, a tak sú negatívne následky merateľné v širšom rádiuse. „Od začiatku prevádzky tepelnej elektrárne v roku 1955 boli postupne vybudované tri skládky popola. Popol je transportovaný potrubným systémom riedený vodou. Odkaliská popola boli pôvodne v zmysle zákona č. 138/1973 Zb. klasifikované ako vodo-hospodárske stavby. Táto skutočnosť viedla zrejme k podceňovaniu ekologických opatrení zo strany správcov odkalísk. Pôvodné odkalisko Zemianske Kostolany bolo budované formou priehradnej nádrže. V roku

1965 došlo k náhlemu pretrhnutiu hrádze a vyplaveniu bahna popola do okolitého prostredia, sčasti i do obce Zemianske Kostolany a Chalmová. Boli pozmenené tieto prírodné prvky krajiny: Poriečna niva rieky Nitry bola prekrytá bahnom popola v dĺžke ca 10 km; mŕtve ramená rieky Nitry boli vyplnené bahnom popola a v súčasnosti ich pozorujeme ako plytké depresie; boli kontaminované pôdy, znečistené podzemné a povrchové vody. Čiastočné zmierňovanie ekologických dôsledkov sa realizovalo mechanickým odstránením vrstvy popola a rekultiváciou pôdy. Pretrhnutie hrádze si vynútilo okamžité riešenie riešenie novej skládky popola formou provizórneho odkaliska, tzv. dočasnej skládky.“<sup>7</sup> Technológia prevážania popola si však vyžadovala veľa vody, čo spôsobilo, že sa v území dočasnej skládky vytvorili samostatné hydrostatické pomery, ktoré spôsobili ochladzovanie miestnych termálnych prameňov. Neskôr bolo vytvorené definitívne odkalisko, a to veľmi nevhodne, do krasového prostredia.



<sup>7</sup> JAKÁL, J.: Antropická transformácia reliéfu a jej odraz v krajine Hornej Nitry. In Geografický časopis, ISSN 0016-7193, vol. 50, no.1, 13-14. s.



- ≡ NOVÁCKE LOŽISKO — DOBÝVACÍ PRIESTOR BANE NOVÁKY
- /// HANDLOVSKÉ LOŽISKO — DOBÝVACÍ PRIESTOR BANE HANDLOVÁ
- ⊠ HANDLOVSKÉ LOŽISKO — DOBÝVACÍ PRIESTOR BANE CIGEL'
- ||| BADÍNSKO-ZVOLENSKÉ LOŽISKO
- PRIBLIŽNÉ OHRANIČENIE STREDOSLOVENSKEJ UHOĽNEJ PANVY



Výraz *antropocén* bol zavedený ako názov nového obdobia histórie planéty Zem, pre novú geologickú epochu. *Antropocén* predchádza *paleocén* („staro-nové“), *eocén* („úsvit nového“), *oligocén* (obdobie „málo-nového“), *miocén* („menej nové“), *pliocén* („viac nové“), *pleistocén* („najviac nové“) a *holocén* („úplne nové“), ktorý začal necelých 10000 rokov pred naším letopočtom. Uvedené názvy predchádzajúcich epoch zaviedol do užívania Charles Lyell, ktorý bol veľkou inšpiráciou Charlesa Darwina. Časť týchto označení však pravdepodobne pochádza od Williama Whewella, ktorý bol známy vymýšľaním nových odborných výrazov. Do angličtiny zaviedol napr. slovo *scientist*, *vedec*, do tej doby nazývaný „*natural philosopher*“. Jeho názvy geologických epoch sú vytvorené z gréčtiny s prechodom cez latinčinu.<sup>8</sup>

Antropocén je z gréckeho *anthrōpos* a *kainos*, doslova je to teda *homo novus*, „nový človek“. Vykladáme ho ale ako „nový vek človeka“. Z logiky zmyslu predchádzajúcich názvov epoch sa teda vymyká. Ide o pojem, ktorý ma charakterizovať obdobie, kedy sa ľudská aktivita stala geologickým faktorom, teda obdobia, kedy človek svojou činnosťou ovplyvňuje celú planétu, mení planetárnu históriu. Doposiaľ sme geologické periódy vnímali ako časový úsek, od starého k novšiemu.

Pojem *antropocén* označuje prelínanie geologického času Zeme a ľudských dejín; iniciuje obrovské množstvo dokumentácie, údajov, diskusií, konferencií, umeleckých diel a filozofických myšlienok, ako aj, samozrejme, nesprávnych interpretácií. Navrhol ho chemik Paul Crutzen v roku 2000 a spustil širokú diskusiu v geologickej i širšej akademickej a umeleckej komunite. Termín naznačuje, že na desať až dvanásť tisícročí holocénu nadväzuje zrýchlená verzia vplyvu človeka na planétu (Crutzen 2002). Jedna z periodizácií *antropocénu* označuje jeho počiatok v osemnástom storočí, „keď analýzy vzduchu zachyteného v polárnom ľade ukázali začiatok rastúcej globálnej koncentrácie oxidu uhličitého a metánu“.<sup>9</sup> Ďalšia z periodizácií ozna-

8 POKORNÝ, P., STORCH, D. (eds.) a kol.: *Antropocén*. Praha: Akademia, 2021, 26 s., ISBN 978-80-200-3129-7

9 BRAIDOTTI, R., HLAVAJOVÁ, M. (eds.) a kol.: *Posthuman Glossary*. London: Bloomsbury, 2018, 51 s., ISBN 978-1-350-03023-7

čuje za začiatok 50. roky minulého storočia, ktoré sú známe aj ako obdobie veľkého zrýchlenia (tzv. *The Great Acceleration*). „Jedným z kľúčových problémov je samozrejme radikálna zmena energetického hospodárstva: od využitia vetra a vody až po ťažbu fosílnych palív, ako je uhlie a ropa. Výpovede o veľkej akcelerácii sa zameriavajú na energetické a vojnové hospodárstvo po roku 1945, pričom od 50. rokov 20. storočia došlo k jeho zintenzívneniu z dôvodu nárastu testovania jadrových bômb; globálne procesy urbanizácie; nárast používania hnojív a rôzne iné procesy technologizujúcej sa spoločnosti.“<sup>10</sup>

*Termín „veľké zrýchlenie“ (alebo veľké technologické zrýchlenie) prvýkrát použila skupina vedcov, ktorá v roku 2015 uverejnila článok v časopise *Anthropocene Review*.*

## 2.2 VEĽKÉ ZRÝCHLENIE

Od konca 50. rokov vedci pozorujú fenomén, ktorý nazývame veľkým zrýchlením. Dnes je vnímaný nie len ako fenomén vedecký, ale aj ako celkové zrýchlenie našich životov, tempa našej práce. Postavenie človeka v planetárnom systéme sa zmenilo, človek je jedným z hlavných činiteľov geologických zmien. Vedomie o tom, že sa náš impakt markantne zrýchľil a je pozorovateľný takmer v reálnom čase však neznamená, že dokážeme svoje správanie rovnakou rýchlosťou aj naprávať. Hoci sa *antropocén* stal dôležitou platformou na diskusiu o klimatických zmenách a dal podnety humanitným i umeleckým vedám, má aj svoje limity. Nakoľko je skutočne možné diskutovať o veku ľudí ako o skutočne homogénnom, celoplošnom fenoméne? Nemali by sme v skutočnosti evidovať konkrétne ekonomické a politické aktivity, často špecifické pre kapitalizmus, ktoré majú vplyv veľmi nerovnomerne naprieč globálnym rozdelením Juh - Sever?<sup>11</sup>

10 BRAIDOTTI, R., HLAVAJOVÁ, M. (eds.) a kol.: *Posthuman Glossary*. London: Bloomsbury, 2018, 52 s., ISBN 978-1-350-03023-7

11 BRAIDOTTI, R., HLAVAJOVÁ, M. (eds.) a kol.: *Posthuman Glossary*. London: Bloomsbury, 2018, 53 s., ISBN 978-1-350-03023-7

Možnosti, ktoré nám otvorila veda, prinášajú veľké zrýchlenie aj v umeleckej tvorbe. Máme k dispozícii digitálne fabrikačné metódy, umelú inteligenciu, ktorá generuje obrazy na základe písaného slova, prípadne generuje odpovede na akékoľvek otázky. Očakáva sa, že keďže sú procesy zrýchlené, dokážeme rýchlo nájsť aj záver procesu, výsledok nášho bádania. Antropocén tiež otriasa hranice medzi „vedeckým“ a „politickým“. Idea čistoty vedy sa doposiaľ najľahšie razila v prírodovede. Sociológovia či historici sa vždy potýkali s politickosťou svojej práce, ich práca bola spoločnosťou často vnímaná ako menej vedecká či exaktná. V dobe antropocénu sa ale s politickosťou potýka každý vedecký bádateľ, aj všetky disciplíny. „Neistá budúcnosť Zeme a neistota toho, čo vlastne je alebo nie je veda, patria k sebe.“<sup>12</sup> Zároveň sa zo sveta vytráca aj idea čistej prírody. Nemá zmysel sa naďalej zaoberať prírodou v jej panenskej podobe, najmä preto, že nie je jasné čo je pre prírodu prirodzený, čistý stav. Príroda človekom nedotknutá, oddeľovanie ľudského a prírodného ako dve radikálne protipóly, v týchto témach nás momentálna geologická epocha núti prehodnocovať postoje. Ak nové myslenie aplikujeme na širšiu škálu problémov (ako je napr. vysporiadavanie sa s deštrukciou spojenou s ťažbou), môže vzniknúť prístup, ktorý na človeka a prírodu nehľadí ako na dve veci, ale ako na vec jednotnú, prepojenú.

### 2.3 DUCHOVNÁ SITUÁCIA DOBY

Antropocén nie je len situáciou viditeľnou vo svete, ale tiež „duchovnou situáciou doby“. „Antropocénne myslenie do seba vstrebalo a stále ešte mohutne vstrebáva väčšinu zo starších myšlienkových prúdov konca minulého storočia. Oslovení sa ním cítia mnoho vedcov, intelektuálov, umelcov, ale aj široká svetová verejnosť znepokojená environmentálnymi výzvami súčasnosti. Na západ od našich hraníc a na druhej strane Atlantiku ide o silné vlnobitie, ktorého hlavný nápor nás ešte len čaká. Antropocén, alebo vek človeka, je viacvýz-

12 POKORNÝ, P., STORCH, D. (eds.) a kol.: Antropocén. Praha: Akademia, 2021, 25 s., ISBN 978-80-200-3129-7

namové pomenovanie pre situáciu súčasného sveta, v ktorom ľudia a príroda hrajú rovnocennú (čo neznamená rovnako veľkú alebo identickú) rolu.<sup>13</sup> Človek postupne mení ekosystém, je hlavným aktérom a činiteľom trvalých zmien, zároveň dostáva nové nazeranie na svet a je si vedomý svojich činov. Spolu s fyzickými zmenami jeho prostredia nastáva aj zmena jeho myslenia a transformácia jeho identity.

Pri návšteve bane Cigel' som videla posledné pozostatky jej skeletu. Napriek tomu, čo sa dialo za celú éru fungovania priemyslu, obyvatelia vyjadrujú nespokojnosť. Zbúrali im ich históriu a identitu, ktorú si osvojili aj napriek nepriaznivým udalostiam, ktoré priemysel (človek) priniesol. Výstavba bane, ako aj jej 60-ročné fungovanie, mala na územie deštruktívne následky. Územie, ktoré po bani ostalo, nazývam územím post-deštrukcie.

13 POKORNÝ, P., STORCH, D. (eds.) a kol.: Antropocén. Praha: Akademia, 2021, 21 s., ISBN 978-80-200-3129-7





Slovo deštrukcia pochádza z latinského slova „destructio“, ktoré je odvodené od slovesa „destruere“. Predpona „de-“ v latinčine znamená „dole“, zatiaľ čo „struere“ znamená „stavat“ alebo „budovat“. Preto „destruere“ doslova znamená „zbúrat“ alebo „strhnúť“. Deštrukcia si zachováva tento základný význam strhávania alebo demontáže. Bežne sa používa na označenie činu, ktorým sa niečo vážne poškodí alebo zničí, často s tým výsledkom, že sa to už nedá používať alebo opraviť. Slovo „deštrukcia“ sa môže používať aj v prenesenejšom význame na označenie úplnej straty niečoho, napríklad vzťahu, povesti alebo spôsobu života. V tomto zmysle „deštrukcia“ vyjadruje pocit nezvratnej a nenapraviteľnej straty.

Deštrukciu v kontexte uhoľného regiónu môžeme vnímať v rôznych dejových líniách. V jednej línii sa môžeme zamýšľať nad deštrukciou krajiny, ktorá sa nutne udeje ako dôsledok ťažby, alebo všeobecnejšie, ako dôsledok ľudskej činnosti. V druhej línii ide aj o deštrukciu samotných objektov, ktoré v sebe niesli istý význam. V regióne Hornej Nitry sa s príchodom novej geologickej epochy, a teda aj nového duchovného stavu sveta, objavila v území aj priemyselná typológia meniaci jej vonkajší obraz. Mali by byť priemyselné areály zachované ako pamiatky? V prípade bane Handlová sa o tom vedú polemiky, prebiehajú snahy o revitalizáciu bane, o jej premenu na funkčný priestor. V prípade bane Cigel, kde sa nachádza aj banský skanzen ktorý návštevníkom ukazuje priestor baní v podzemí, sa tieto polemiky nikdy nevedli a nadzemnú časť infraštruktúry strhli.



Architektúra nedokáže riešiť otázky ekológie, vie na ne však upozorniť, otvoriť diskusiu. Vie abstrahovať poznatky z rôznych vedných disciplín a upriamiť na riešenia, vie byť katalyzátorom pokroku.

Architekti nie sú expertmi, sú to ľudia so všeobecným rozhľadom, teda ponúkajú akúsi syntézu rôznych disciplín do jednej, ktorú vizuálne komunikujú vo svojich návrhoch. Tému deštrukcie a ruiny sa vo svojej tvorbe venujú Metabolisti, ktorí reagovali aj na ekologické témy, no ich manifest nikdy nebol statický, ako skupina sa počas svojho pôsobenia vyvíjali.

*Vznik Metabolizmu v čase plánovania Tokyo Bay je podľa Aratu Isozakiho dlhý a komplikovaný príbeh. Idea hnutia prišla od Takashiho Asada, spolupracovníka Kenza Tangeho. Asada prinášal technicky komplikované idej, ktoré boli len ťažko realizovateľné, často nefungovali. Svoje projekty začínal od tabuly rasy. Isozaki, Tange a Kurokawa, ktorých jeho technologické zmysľanie vo veľkej miere inšpirovalo, sformovali na jeho popud skupinu architektov so spoločnou víziou. Takashi Asada sa však krátko po vzniku skupiny formálne oddelil, chcel vo svojej práci pokračovať sám. Metabolizmus, ako iné hnutia, začal manifestom, ktorý pozostával zo štyroch esejí. Architekti prezentovali futuristické podoby miest založené na princípoch metabolizmu ako biologického procesu, no aj ako idej rastu, pohybu, znovuzrodenia.*

“Metabolisti nenápadne, možno nevedomky, presadzovali myšlienku flexibilného manifestu, o ktorom sa môže neustále diskutovať. Až do postupného, neoficiálneho rozpadu skupiny v polovici 70. rokov fungoval Metabolizmus v neustálom toku návrhov, stavieb a nepretržitej produkcie textov. Tok ideí bol taký plodný, že ani Metabolizmus 1960 nebol posvätný - čo sa možno hodilo pre hnutie založené na étose prispôsobivosti voči zmenám.”<sup>14</sup>

### 3.1 PREMENA

Idea metabolickej premeny architektúry od jej deštrukcie (od stavu ruiny) po jej znovuzrodenie (a zároveň spolužitia týchto dvoch stavov architektúry) je aplikovateľná v istom zmysle aj na oblasť Hornej Nitry.

<sup>14</sup> KOOLHAAS R., OBRIST H.U.: Project Japan Metabolism Talks.... Koln: Taschen, 2011, 19 s., ISBN 978-3-8365-2508-4

Baňa Cigel' však nie je ruinou, pretože žiaden fyzický artefakt po nej nakoniec nezostane, aspoň nie taký, ktorý bude viditeľný voľným okom.

Japonské mestá zničené vojnou ostali minimálne spolovice vyprázdnené, architekti začali navrhovať zdanlivo na tabule rase. Ukázalo sa však, že vlastnícke pomery nezmazala ani vojna, preto nebolo možné aplikovať príliš odvážne koncepty v reálnych podmienkach. Tvorba narazila na pomyselné hranice. V tejto situácii a v kontexte utíchajúcej ťažby v okolí Prievidze vidím isté paralely, po deštrukcii nastáva priestor pre uplatnenie nových architektonických koncepcií. Aké kvality by mal návrh dosahovať? Môžeme krajinu post-deštrukcie považovať za tabulu rasu, pokiaľ vieme, že je ťažko ekologicky zaťažená? Krajina sa premieňa, od deštrukcie po jej znovuzrodenie, no na post-deštruovanom území už nemožno hľadať panenskú prírodu. Rovnako nemožno očakávať, že bez ľudského zásahu by sa krajina prinavrátila k svojej pôvodnej podobe, pretože už len idea niečoho ako je pôvodná krajina je zavádzajúca a rokmi zmien (najmä terénno-morfologických) veľmi ťažko vypátrateľná. Pre Jeana-Jacquesa Rousseaua bol návrat k pôvodnému stavu len analytickým nástrojom, pôvodný stav bol taký, ktorý „možno nikdy neexistoval, ktorý pravdepodobne nikdy nebude existovať, a predsa ho musíme pochopiť, aby sme mohli posúdiť náš súčasný stav správne posúdiť“.<sup>15</sup> Je nutné, aby sme sa vždy prinavrátili k pôvodnému stavu, aby sme vždy hľadali útočisko v niečom už prežitom? Post-deštruované územie vnímam ako miesto, ktoré človek už nenávratne zničil, no ukončením svojej činnosti z neho spravil niečo „post“, teda niečo ďalšie. V tomto zmysle teda sme na rozhraní dvoch stavov. Toho starého, ktorý priniesol ťaženie, homogenizoval krajinu, výrazne znížil (bio)diverzitu a spôsobil deštrukciu. A toho nového, stavu, ktorý je priamou reakciou, snahou o posun.

<sup>15</sup> RETSIN, G. (ed.): Discrete, Reappraising the Digital in Architecture. In Architectural design. ISBN 978-1-119-50034-6, vol. 89, no .2, p. 15

*Michelangelo Pistoletto, taliansky umelec, popisuje tri druhy raja. Prvý raj, kde bol človek plne integrovaný do prírody. Druhý raj, ktorý bol už umelo vytvorený, umelo naplňoval ľudské potreby, človek ho budoval a zároveň ničil. Ovládol ho konzum, nenávratná deštrukcia pre naplnenie cieľov človeka ako druhu. Je to antropocén, ktorý momentálne žijeme. Tretí raj Pistoletto popisuje ako svet, kde človekom (umelo) vytvorené existuje popri prírode v akejsi symbióze. Je to mýtus, utópia, taktiež je to kľúčový princíp hnutia Metabolizmu. Územia post-deštrukcie sú teda preklenutím sa z Druhého raja smerom k Tretiemu, a to osvojením si vnútorných princípov navrhovania japonských architektov 20. storočia.<sup>16</sup>*

### 3.2 ARCHITEKTONICKÁ REAKCIA NA PRÍTOMNOSŤ

Na začiatku 70. rokov, po Milánskom triennale, kde sa Arata Isozaki stretol s Petrom Cookom z Archigramu, poprosil Isozaki západných radikálnych architektov o príspevok do jeho eseje pre magazín Bijutsu Techo. Chcel tak mladej japonskej generácii ponúknuť alternatívu k Metabolizmu. K jeho eseji vtedy prispel spomínaný Archigram s projektom „Walking City“, Hans Hollein s „Everything is Architecture“, Cedric Price s „Alice and Architecture“ a Archizoom s ich utopistickým mestom „No-Stop City“. Ich architektúra vychádzala z rôznych kontextov, no bola reakciou na prítomnosť, na aktuálny stav sveta a jeho výzvy. Pre japonských architektov to bola reakcia na vojnu, na zbombardované mestá, ktoré po deštrukcii museli nanovo hľadať svoj poriadok. Pre Archizoom to bola reakcia na kapitalizmus, na konzumnú spoločnosť, bola to kritika ľudských nerestí a narastajúcich problémov súvisiacich s masovou výrobou.

No-Stop city je projektom mesta, ktoré si Archizoom predstavuje ako otvorené, nekončiacie mesto bez zbytočných bariér a prekážok. Človek sa po ňom môže voľne pohybovať, vykonávať nepretržitú aktivitu. Andrea Branzi opisuje logiku No-Stop city ako továreň alebo sklad, kde sú uložené jednotlivé funkcie na horizontálnych, nekončiacich

<sup>16</sup> KOOLHAAS R., OBRIST H.U.: Project Japan Metabolism Talks.... Koln: Taschen, 2011, 21 s., ISBN 978-3-8365-2508-4

policiach. V konzumnej spoločnosti sa nekladie dôraz na rozmanitosť či diverzitu, ide jej najmä o akumuláciu kapitálu, prevláda homogenita priestoru. Skupina Archizoom reagovala na dobu, v ktorej žili kritickou utópiou: „Ako vo veľkej továrni alebo v sklade, aj tu sa organizmy priamo dotýkali logiky trhu: boli to prázdne, bezvýrazné nádoby, v ktorých bolo možné všetko. Tento introvertný priestor, táto hybridná, ale generická a nemorálna metropola tvorila akúsi druhú prírodu, high-tech Amazóniu, v rámci ktorej sa kumulovali a rozpúšťali všetky funkčné zóny a mizli normy spojené s osvetlením a umelým vetraním; všetky temperamentné rámce brániace mestu prekročiť svoju historickú formu organizmu, harmonizujúceho technológiu a prírodu. Naša idea No-Stop City zahŕňala mesto oslobodené od architektúry, v ktorom sa technológia a príroda neharmonizovali, ale spájali. Mesto bez architektúry, pretože bolo oslobodené od medzičlánku spájajúceho interiér s exteriérom a technológiu s prírodou, čo je úloha, ktorú architektúra vždy predpokladala. Celé radikálne florentské hnutie pracovalo v rôznych podobách na téme konca vzťahu medzi mestom a architektúrou a medzi architektúrou a predmetmi.“<sup>17</sup>

Ako sa dá podobný koncept aplikovať na územie, ktoré nie je metropolou, ale skôr zákulisím mesta, novou hybridnou územnou typológiou? Návrh, ktorý je otvorenou štruktúrou sa dá transformovať podľa logiky miesta, kam je zamýšľaný. Baňa je tiež systémom, ktorý podlieha priestorovým zákonitostiam, horizontály sú v logických bodoch napojené na vertikálne systémy výťahov, nadzemné štruktúry sú zase dlhými líniovými prvkami, ktoré pripomínajú výrobné pásy v halách. Existuje paralela medzi Branziho mestom (mesto ako sklad, mesto ako hala) a baňou Cigel, deštruovaným post-industriálnym územím. Homogenizované prostredie uholného regiónu potrebuje prístup, ktorý podnieti ľudskú činnosť bez deštruktívnych dopadov. Naopak, je nutné vytvoriť priestor heterogénny, ponúkajúci hybridné prostredie.

<sup>17</sup> BRANZI, A.: No Stop-City Archizoom Associati. Orléans: HYX, 2006, 152s, ISBN 2-910385-39-6

### 3.3 NEARCHITEKTONICKÁ REAKCIA NA PRÍTOMNOSŤ

„Podstatou karteziánskeho priestoru je, že je bez miesta. Matematika, ktorá je základom celého priestoru, je nezávislá od akéhokolvek konkrétneho miesta a má len náhodný pôvod. súradnicový systém  $x/y$  neprpisuje svojmu stredú žiadny iný význam, než že ponúka nulový bod, z ktorého sa dajú vytvoriť algebraické vzorce na opis tvaru alebo pohybu v priestore.“<sup>18</sup>

„Súčasná klimatická kríza a kríza biodiverzity určite naznačujú, že by bolo rozumné, aby sa do výroby potravín zapojilo viac ľudí, a vyžadujú nové spôsoby myslenia, práce a tvorby krajiny. Existuje spôsob, ako sa vyhnúť stále väčšej produkcii, ktorá v snahe o mechanistický racionalizmus bez vášne vymaže všetko? Ako vytvárať alternatívy k čoraz redukcionistickejšiemu vykresľovaniu života? Možno nám jemnozrnná karteziánska obrazová mriežka umožní nielen byť „pánmi a vlastníkami prírody“, ale aj uvedomiť si našu závislosť od rastlín a zvierat, ktoré spolu interagujú na základe svojich vlastných potrieb.“<sup>19</sup> Ľudstvo premýšľa, ako v čoraz viac zničenom prostredí optimálne vyriešiť základné potreby - ako vypestovať jedlo bez toho, aby sme ďalej ničili pôdu v ktorom vyrastá, no zároveň ho mali dostatok?

V knihe Countryside - A report je popísané to, čo Rem Koolhaas nazýva urbanizmom pre rastliny. Pixelové poľnohospodárstvo je alternatívou monokultúrneho, kedy sa rastliny sadia do pixelovej mriežky, kde jeden pixel má veľkosť kapustnej hlavy (10x10 cm). Podľa špecifických vlastností rastlín ich sú sadené vedľa seba tak, aby sa vytvárali interakcie medzi nimi, či už pod úrovňou pôdy (napr. vysádzaním rastlín produkujúcich dusičnany popri rastlinách ktoré ich spotrebúvajú pre svoj rast) alebo nad jej úrovňou. Napríklad, okolo kapusty vhodnej na

18 KOOLHAAS R.: Countryside A Report. Koln: Taschen, 2020, 274 s., ISBN 978-3-8365-8439-5

19 KOOLHAAS R.: Countryside A Report. Koln: Taschen, 2020, 274 s., ISBN 978-3-8365-8439-5

konzumáciu vysádzajú kapustu horšej kvality, ktorú napadnú slimáky a iní škodcovia. Takto sa zvýši šanca, že kapusta určená pre človeka ostane neporušená a môže byť neskôr skonzumovaná. Poľnohospodárstvo sa teda do veľkej miery inšpiruje princípmi mestotvorby, dizajnu, pomocou digitálnych simulácií odhaduje výdatnosť polí.

„Rem rozpoznáva zložitost' a symbiózu v prírodnom systéme prostredníctvom mestského rámca — čo by ekológ nikdy neurobil. Čokoľvek vybudované bude pravdepodobne vždy menej komplexné ako ekosystém zrodený z náhody a evolúcie. Ale pixelové poľnohospodárstvo nie je prirodzené: nachádza sa v magnetickom medzistave plánovania a zároveň anarchie, čo je nuansa, ktorú možno lepšie odhalíte, keď strávite svoj život navrhovaním miest.“<sup>20</sup>

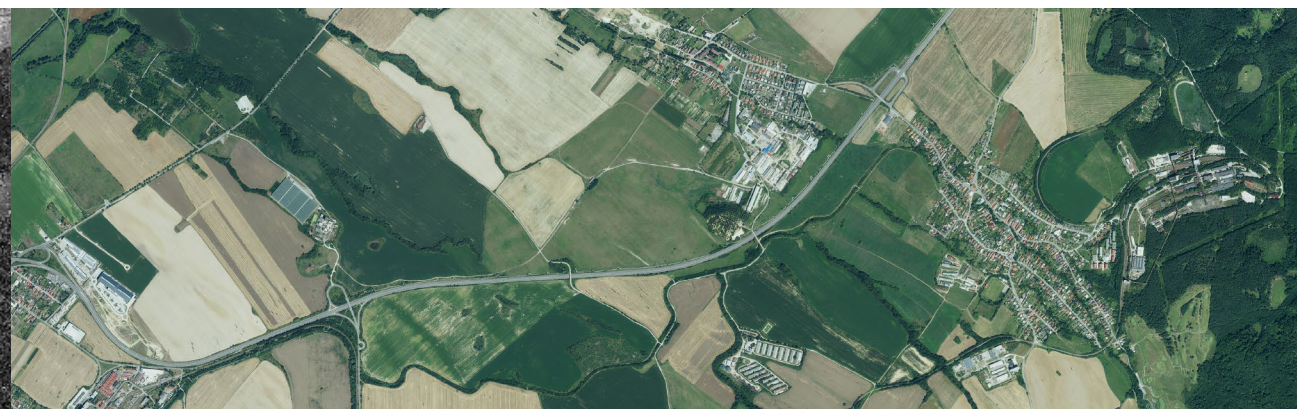
Systém výsadby podporuje medzidruhové interakcie, avšak zatiaľ nie je škálovateľný do rozmerov, aké vidíme pri monokultúrnych poliach. Obrovské parcely dnes obrábajú stroje ovládané človekom, vykonávajú vždy jednu úlohu, pretože rastliny rovnakého druhu sa v danom čase nachádzajú vždy v rovnakej fáze rastu. Na pixeloch sa nachádza vždy iný druh, preto bolo potrebné vymyslieť autonómne stroje, ktoré zvládajú vykonávať viacero úkonov v čase a tým obhospodáriť veľmi diverzné podmienky. Novodobý farmár teda nešoféruje kombajn, ale v digitálnom rozhraní nastavuje systém, ktorý rozoznáva špecifiká daného poľa. Tento prístup prináša úplne inú druhovú hierarchiu, človek berie do úvahy procesy od baktérií a zlúčenín v pôde, cez škodcov, až po seba.

Je to nearchitektonická reakcia na dobu, v ktorej žijeme, je to experimentálny pohľad na čoraz homogénnejší svet.

20 KOOLHAAS R.: Countryside A Report. Koln: Taschen, 2020, 302 s., ISBN 978-3-8365-8439-5



KRAJINA JE DIVERZNEJŠIA, POZEMKY SÚ ROZPIXELIZOVANÉ DO MENŠÍCH CELKOV



KRAJINA SA HOMOGENIZUJE MONOKULTÚRNYM PESTOVANÍM

### 3.4 TVORBA BUDÚCNOSTI

Premena uholného regiónu je aktuálnou témou, je predmetom plánov obnovy, transformácie, ale rozprávame o nej v budúcom čase. Nepoznáme udržateľné formy tejto transformácie (subjektívne, po uvážení predložených plánov na pestovanie paradajok či chov sumčeka) rovnako ako dôvod, prečo vôbec hovoríme o akejsi „transformácii“. Z čoho sa má územie pretransformovať, a na čo? Nezodpovedali sa ani základné otázky, ktoré problematizujú význam ponechania si technických pamiatok. Nepadla otázka, či sa nemal náhodou transformovať fyzický priestor, ktorý po ťažbe zostal. Priestor sa miesto toho zbúral, neostalo po ňom nič, iba znečistená pôda. Sme v bode, kedy tvoríme nielen budúcnosť, ale aj naše súčasné postoje. Prechádzame hranicu času a kráčame do obdobia post-deštrukcie, pretože už nie je návratu. Ťažba utícha, je predmetom minulosti, no vždy bude v odkazoch prítomná. Dokážeme teda prítomnosť zarámcovať ako „obdobie -post“, pretože je zároveň budúcnosťou.

Je nutné zmapovať to, čo bolo, aby sa objavili obrysy toho, čo bude. V regióne ostávajú fragmenty minulých dôb, v ľudských spomienkach a organizmoch ostáva spomienka na ťažbu. Okrem ich fyzických podôb mapujem aj ich vnútorné prepojenia, ich významy, vytváram katalóg spomienok. Katalóg spomienok je nástrojom, ktorý zachytáva momenty v čase dôležité pre ďalší návrh, zároveň je výberom architekta,

je teda tvorený z jeho perspektívy. Nemôžno v ňom ukázať každý kus skladačky, no do výsledného „kaleidoskopu“ sa dostávajú subjektívne najpodstatnejšie fragmenty.

„Budúcnosť je vytváraná pomocou fragmentov z minulosti. Keď sme začali našu misiu naučiť sa viac o Metabolizme, mysleli sme si, že celá jeho podstata tkvie v budúcnosti. Ale veľa z našich rozhovorov sa v skutočnosti zameriavalo na minulosť.“<sup>21</sup> Vybrané architektonické hnutia 60.-70. rokov tvorili vízie budúcnosti, no nedá sa poprieť ich fascinácia inými časovými úsekmi - čo sme to vlastne prežili? A čo žijeme teraz? Vnímam, že je nevyhnutné zhodnotiť a interpretovať históriu, využiť ju ako odrazový mostík pre pokrok. Čím môže byť architektúra post-? Je to už architektúra budúcnosti, alebo je to reakcia na prítomnosť?

Fragmenty bane, či už materiálové alebo duchovné, sú uchované na mieste, kde baňa stála. Zároveň existujú v spomienkach obyvateľov dotknutého územia. Digitálne médiá nám umožňujú tieto fragmenty zachytiť v novej architektúre, ktorá je ale rovnako dočasná a prchavá ako industriálne infraštruktúra Hornej Nítry. Keď doslúži, premieňa sa opäť na niečo nové. Opäť nastáva posun.

<sup>21</sup> KOOLHAAS R., OBRIST H.U.: Project Japan Metabolism Talks.... Koln: Taschen, 2011, 19 s., ISBN 978-3-8365-2508-4

## 4 POST-ANTROPOCÉN

*Predpona post označuje obdobie „po“, v tomto prípade po antropocéne. Kalifornský kritik dizajnu a architektúry Benjamin H Bratton o pojme píše vo svojich prácach. „Ak sa ukáže, že antropocén je skôr geopolitickým prchavým okamžikom ako pomalou geologickou epochou - vlny opíc maniakálne vykopávajúce staroveký uhlík a kresliace na mapách - potom čokoľvek nastane „potom“, bude formované nie tým istým „antropom“, ale niečím doslova post-, ne-ludským. Takže aj mestá. Ak je antropogenéza štúdiom toho, ako sa druh stáva človekom, potom antropolýza môže definovať proces, ktorým sa stáva niečím iným.“<sup>22</sup>*

Podľa Brattona by sme mali človeka vnímať ako premenlivú postavu nie len schopnú metamorfóz, ale aj postavu ocitávajúcu sa v metamorfózach sveta. Naše súčasné videnie sveta však nevie opísať, čo bude ďalší stupeň ľudskej evolúcie, a či sa človek v ére post-antropocénu stane niečím ďalším, post-ludským. Na svet nazeráme optikou toho, čo momentálne žijeme. Dokážeme rozmýšľať v kultúrnych rámcoch, ktoré sú nám známe, a je náročné predstaviť si to, čo bude po veku človeka. Ak majú byť mestá formované post-ludstvom, nedokážeme povedať, ako budú vyzerajú, pretože náš jazyk nie je schopný opísať post-človeka. Zároveň ak konanie človeka nemá rovnaké implikácie celoplošne, ale je výraznejšie v istých častiach zeme ako v iných, nemožno očakávať rovnaký scenár z rôznych kultúrnych prostredí. To prispieva k pluralite názorov na náš ďalší vývoj, zároveň k heterogenite nášho prostredia, ktorá je nevyhnutná ak má nastať posun.

V úvahách o konci antropocénu výrazne vystupuje umelá inteligencia, ktorá má svojou superinteligenciou (inteligenciou, ktorá presahuje možnosti ľudského mozgu) prostredníctvom algoritmov nájsť kľúč k riešeniu klimatickej krízy a k zvráteniu jej následkov. Avšak s určitostou nemožno povedať, či je práve umelá inteligencia tým post-ludským, alebo či post-ludským môže byť človek, ktorý dosiahol akéhosi vyššieho poznania a tým eliminoval zo svojho správania chybovosť, ktorú často označujeme ako „ľudskú“.

<sup>22</sup> BRATTON, H.B.; 'On Anthropolysis', in Nick Axel, Beatriz Colomina, Nikolaus Hirsch, Anton Vidokle, Mark Wigley (eds), Superhumanity: The Design of the Self, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018, 373-378s, ISBN 978-1-5179-0521-7

Zatiaľ neexistuje absolútna zhoda vo svete na tom, či sme obdobie, ktoré prežívame nazvali, a hlavne interpretovali správne. Možno ani nie je pre smerovanie architektúry podstatná absolútne správna definícia antropocénu, absolútne trefný popis jeho konca a jasná vízia ďalšieho pokračovania (nastane post-antropocén?). Práve neistoty, ktoré máme, nám dávajú voľnosť vytvoriť si svoju vlastnú interpretáciu reality a ponúknuť svoj pohľad na problematiku.

Práca problematizuje pohľad na krajinu, ktorá musí dostať nové definície a pre ktorú musí vzniknúť nový slovník. Sme pri zrode novej hybridnej územnej typológie, ale aj pri zrode nových metód navrhovania. Tvoríme si nové kultúrne rámce, ktorých vyhliadky môžu siahať až niekde k zrodu obdobia post-antropocénu.

#### 4.1 ARCHITEKTÚRA ÚZEMIA POST-DEŠTRUKCIE

Predpona post- v slovnom spojení post-deštrukcia poukazuje na definitívnosť stavu ktorý už nastal, upozorňuje na jeho nezvratnosť, na neschopnosť navrátenia sa do obdobia pred deštrukciou. Architektúra budovaná na zničenom území v sebe však môže obsahovať fragmenty minulosti. Celý proces jej deštrukcie sa týkal špecifickej činnosti, ktorá má presahy až do úrovne hlbokého ľudského prežívania, pretože baníctvo ako fyzický úkon malo vplyv aj na tvorbu vnútornej identity človeka, baníka.

*Katalóg spomienok obsahuje obrazy, ktoré nie sú len informáciami o formálnom systéme, akým je architektúra územia post-deštrukcie tvorená. Rovnako obsahuje aj neformálne väzby územia na jeho užívateľa, obsahuje odkazy na jej bývalú formu užívania a snaží sa upozorniť na problémy, ktoré s týmto užívaním prišli. Tieto obrazy sa ďalej kombinujú, mixujú a vytvárajú niečo tretie, čo v sebe obsahuje okrem minulosti aj budúcnosť.*



odkalisko

Novácke chemické závody

Elektrárne Nováky

bývalé popolčkové odkalisko, kostol z 10. storočia

Zemianske kostolány

prepadlisko v obci Laskár

zbúraný kaštieľ Laskár

prepadlisko v obci Koš

poddolované územie obce Koš

Prievidza

baňa Cigeľ

GEOGRAFICKÝ ČASOPIS  
30 1996 I

Architektúra, ktorá vychádza zo svojich precedensov v kombinácii s vybranými atribútmi pôvodného územia dokáže byť generovaná napríklad novými metódami navrhovania, ktoré prepájajú ľudské myslenie s „myslením“ špecifických algoritmov umelej inteligencie. Tieto metódy prichádzajú do úvahy za predpokladu, že je v záujme autora nazerať na ňu ako na priestor, ktorý nie je iba pre potreby ľudí. Ak by sme rozšírili definíciu architektonického priestoru na taký, ktorý rovnako môžu okupovať aj rastliny či iné živé ne-ľudské bytosti, môžeme tak rozšíriť zmysel architektúry aj na riešenie problémov územia, ktoré sa netýkajú čisto ľudského prežívania.

Jeden z najvýraznejších problémov post-deštruovaného územia Hornej Nitry je jeho nehostinnosť. Vďaka absolútnemu rozvratu prirodzeného chodu prírodných procesov a prirodzeného osídľovania krajiny non-ľudskými druhmi je nemožné pri ďalšom navrhovaní tieto záťaže ignorovať. Architektúra sama o sebe, ako objekt alebo ako systém osídľovania, tieto problémy riešiť nedokáže. Ak sa ale informuje inými vednými disciplínami, ktoré dokáže vziať do úvahy, môže ekologické otázky sčasti adresovať. Minimálne dokáže vymedziť priestor pre medzidruhové interakcie, pre väčšiu rozmanitosť druhov, pre všeobecnú diverzitu a svoju heterogenitu. Katalóg spomienok teda neobsahuje iba ľudské, ale aj to, čo je non-ľudské alebo post-ľudské. Obsahuje aj otázku návratu rovnováhy do územia.

## 4.2 NOVÉ MERÍTKO

Čo môžeme vnímať ako post-ľudské? V práci sa objavuje slovník, ktorý ešte nemá pevné definície. Je dôležité si uvedomiť, že sa nachádzame v dobe, kedy si nový jazyk tvoríme a cibríme, a retrospektívne môžeme jednotlivé výklady a pohľady označiť aj za nesprávne. S neologizmami prichádzajú aj nové myšlienkové smery, z ktorých práca čerpá, a ktoré jej ponúkajú teoretické rámce.

Posthumánna kritická teória sa rozvíja na priesečníku posthumanizmu na jednej strane a postantropocentrizmu na strane druhej. Prvý z nich navrhuje filozofickú kritiku západného humanistického ideálu „človeka“ ako údajne univerzálneho merítka všetkých vecí, zatiaľ čo druhý sa opiera o odmietnutie druhovej hierarchie a ľudskej výnimočnosti. Sú to rovnako relevantné diskurzy, ale odkazujú na rozdielne teoretické a filozofické genealógie a vyvolávajú rozdielne politické postoje. Ich splynutie v posthumanistickom kritickom myslení vytvára reťazec teoretických, sociálnych a politických diskusií.<sup>23</sup>

Teda keď rozmýšľame o post-ľudskej architektúre, nemusíme sa nutne dostať k obrazom robotov tvoriacim náš svet, možno si skôr predstavme nové merítko, ktoré v sebe obsahuje viac ako len ľudského užívateľa, zameriava sa na celú škálu živých organizmov. Architektúra vždy problematizovala mieru, Metabolisti navrhovali procesy a systémy „od atómu až po nebulu“. Rozšírenie definície toho, pre koho architektúru navrhujeme, však môže ponúknuť aj väčšiu rozmanitosť riešení.

<sup>23</sup> BRAIDOTTI, R., HLAVAJOVÁ, M. (eds.) a kol.: Posthuman Glossary. London: Bloomsbury, 2018, 339 s., ISBN 978-1-350-03023-7



Postupom práce je striedanie analógového zberu historických zápisov a vedenie rozhovorov s digitálnym zaznamenávaním momentov cez fotografie. Analógové je potom opäť vyberanie architektonických precedensov, ich analýza. Digitálne sú katalógy spomienok, ktoré ponúkajú novú obraznosť krajiny, aj jej nový program. Koláže, opäť digitálne, vznikajú pomocou umelej inteligencie. Je to proces, kde sa strieda zoznamovanie sa s regiónom, snaha o to, aby jeho minulosť nebola zabudnutá, ale zároveň aby sme sa z nej naučili.

Pri hľadaní metódy, akou bude návrh generovaný, bolo potrebné problematizovať vývoj digitálnej architektúry vo všeobecnosti. Časová os, na ktorej sa nachádzame, obsahuje nielen veľké zrýchlenie a nástup antropocénu, ale aj súbežné dve línie, ktorými sú vývoj digitálnej architektúry a vývoj umelej inteligencie.

## 5.1 DIGITÁLNE

Digitálna architektúra čelí vlnám kritiky približne od roku 2008. „Po približne dvoch desaťročiach optimistického a oslavovaného experimentovania sa digitálna architektúra zrazu začala chápať ako spojená s problematickým neoliberalizmom, ktorý spôsobil krízu. Po roku 2008 sa architekti, inštitúcie a kurátori odvrátili od digitálneho a našli útočisko v rôznych neo-tendenciách, ako je post-digitalizmus alebo neo-postmodernizmus.“<sup>24</sup> Gilles Retsin, belgický architekt, je editorom 89. čísla časopisu *Architectural Design* s titulom *Discrete, Reappraising the Digital in Architecture*. Kolektív architektov, ktorý do čísla prispel, sa snaží prehodnotiť to, čo v architektúre nazývame digitálnym a snaží sa rozšíriť definíciu digitálneho bez toho, aby tvorbu

24 RETSIN, G. (ed.): *Discrete, Reappraising the Digital in Architecture*. In *Architectural design*. ISBN 978-1-119-50034-6, vol. 89, no. 2, p. 7

posledných dekád kategoricky odmietal. Ponúka nový diskurz, nazvaný Diskretizmom. Tvrdí, že teritórium digitálneho je stále rovnako orientované na výskum a navrhovanie, avšak zároveň rozširuje pole svojej pôsobnosti aj na kultúrny, politický a sociálny kontext.

„Diskrétnosť“ je pojem, ktorý pochádza z prírodných vied a vzťahuje sa na to, čo je individuálne a oddelené. Diskretizmus zahŕňa jednak proces navrhovania, ktorý kalkuluje s oddelenými celkami, ale aj proces samotnej asambláže stavieb. Ak na architektúry nazeráme ako na digitálnu v zmysle návrhu, premýšľania nad ňou a jej vzniku, no zároveň ako na neukončenú prácu ktorá sa môže ďalej množiť a škálovať, nevyhnutne sa dostaneme k individuálnym, oddeleným častiam, ktoré spolu komunikujú. Diskrétnosť teda spočíva v oddelených celkoch, individualitách, ktoré ale spolu tvoria kontinuálnu, otvorenú formu.<sup>25</sup>

Prehodnocovanie digitálneho nám ponúka širokú škálu pohľadov na to, čím digitálne ešte môže byť. Počnúc úvahami o non-ludských činiteľoch v krajine, cez rozširovanie merítka nášho záujmu aj na iné druhy, až po ponechanie časti návrhu na algoritmy umelej inteligencie. Otvárame sériu otázok. „Ako vedú odchýlky, obmedzenia a možnosti obsiahnuté v súčasných modeloch inteligencie k novej estetike?“<sup>26</sup>

Estetika koláží, ktorá vzniká použitím algoritmov umelej inteligencie je výsledkom skôr rozoznávania patternov, ktoré jej dáme, ako riadená históriou architektúry či miesta, na ktorú ju aplikujeme. Umelá inteligencia v tomto prípade nevyhodnocuje historické kontexty, dokáže iba objektívne zhodnotiť správanie sa systému architektúry v jeho vonkajšej podobe. Preto je dôležité vyhodnotiť si vstupy pre kolážovanie.

25 RETSIN, G. (ed.): *Discrete, Reappraising the Digital in Architecture*. In *Architectural design*. ISBN 978-1-119-50034-6, vol. 89, no. 2, p. 8

26 RETSIN, G. (ed.): *Discrete, Reappraising the Digital in Architecture*. In *Architectural design*. ISBN 978-1-119-50034-6, vol. 89, no. 2, p. 96

Aké naratívy ponúkajú? Aký systém nimi tvoríme? Je otvorený, tvorený z menších celkov, alebo je to priestor kontinuálny a uzatvorený? V akej veľkej miere z nej dokážeme ešte odčítať kontext, v ktorom bude architektúra zasadená, kontext post-baníckej krajiny?

Stúpajúcim počtom non-ludských činiteľov v našej kultúre sa dá predpokladať, že aj v digitálnej architektúre dôjde k zlúčeniu ľudského myslenia a non-ludského „myslenia“. Pokroky vo vede a technike spôsobili to akceleráciu používania umelej inteligencie, ktorá sa už nepoužíva iba na analýzu obrovského množstva dát, ale ponovom aj na generovanie. Vďaka rýchlosti generovania obrazov je testovanie týchto postupov pomerne jednoduché a ich preniknutie medzi verejnosť zapríčinilo hneď niekoľko otázok. Dá sa umelá inteligencia použiť na tvorbu umenia? Komu patrí autorstvo diela, pokiaľ je generované na základe databáz už existujúcich obrazov? Ako by sme vedeli postupy aplikovať na generovanie 3d priestorov architektúry?

## 5.2 UMELÁ INTELIGENCIA

*Generatívne adverzné siete, tzv. GANy, sú modely umelej inteligencie pozostávajúce z dvoch neurónových sietí: generátorovej, ktorá vytvára obrázky z náhodného šumu, a diskriminačnej siete, ktorá vyhodnocuje ich realistikosť. Tieto modely boli vytvorené na základe veľkého súboru údajov dvojíc obrázok-text a výsledky ukázali, že sú schopné generovať vierohodné obrázky.*

V roku 2022 sa spustila beta verzia aplikácie Midjourney, ktorá ponúkla použitie podobného systému neodbornej verejnosti, pretože vďaka nej nepotrebujeme vedieť kódovať. Miesto programovania, vytvárania obrovskej databázy obrazov pre tréning modelu a dobrého počítačového hardvéru nám stačí aplikácia, do ktorej vpisujeme text. Po vpísaní textu umelá inteligencia ponúkne 4 obrázky, ktoré by mali text čo najlepšie vystihovať. Obrázky majú svojský ráz, majú

v istom zmysle príbuzný vzhľad, avšak niekedy je ich výsledok veľmi ťažko rozoznatelný od reality.

*Aby aplikácia Midjourney generovala architektonické plány informované katalógom spomienok, je potrebné v tomto prípade vynechať text. Akonáhle sa do príkazového riadku vkladá text, aplikácia hľadá v databázach obrazov, ktoré s problematikou nesúvisia. Preto je v návrhu použitý iný model, a to model kolážovania viacerých obrazov do jedného.*

Praktická časť diplomovej práce ozrejmí konkrétny výber situácií, momentov a precedentných projektov, ktoré sa spolu miešajú na základe podobnosti pixelov. Pixely digitálneho obrazu existujú v programovaní ako pole diskretných číselných údajov. Pre architekta môže byť zaujímavá interpretácia pixelov v novom obrázku, ktorý funguje ako základný plán vzniku novej architektúry. Vrstvením týchto plánov, ich interpretáciou a ďalšou kombináciou vzniká hybridný priestor post-baníckej krajiny.

Dnes sú digitálne nástroje navrhovania používané najmä na hľadanie nových ideí a projektov, na navrhovanie nových architektonických systémov. Ich využitie však možno hľadať aj v analýze precedentov. Obmedzenie súčasných nástrojov takmer výlučne na súčasnú architektúru obmedzuje poznatky, ktoré nám tieto metódy môžu pomôcť získať z projektov postavených/navrhovaných pred digitálnou érou. Nazieraním na pred-digitálnu architektúru cez post-digitálnu optiku môžeme začať tieto precedensy rekonceptualizovať. Umelá inteligencia môže ponúknuť nečakané spojenia a kombinácie systémov, spájaním už prežitého môžeme získať nový, hybridný priestor. Práve kombinácia dvoch spôsobov navrhovania (analogového a digitálneho vo svojej rozšírenej definícii) môže byť zaujímavým východiskom pri snahe o hľadanie post-antropocénnej architektúry.



## 6 ZÁVER

Práca rieši problematiku post-deštruovaného územia ako špecifikej územnej typológie, ktorá nie je ani mestom, ani krajinou. Je to hybridný priestor, ktorý funguje takmer ako zákulisie miest, no zároveň je jeho identita formovaná ľudským industriálnym zásahom. Jeho prírodné bohatstvá sme vyčerpali, a tak sa nachádza v stave na rozhraní starého fungovania a nového fungovania. Zároveň otvára ideu rozšírenia merítka architektúry na činitele, ktoré sú non-ľudské, vychádzajúc zo špekulatívnych úvah o tom, čo príde po Antropocéne. Návrh je formovaný jednak z pohľadu človeka prežívajúceho krajinu a jej špecifiká, no zároveň z pohľadu fungovania umelej inteligencie, ktorej výstupy sa človek snaží interpretovať ďalej.

## 7 BIBLIOGRAFIA

YOUNG, L. (ed.): Machine Landscapes: Architectures of the Post-Anthropocene. In Architectural Design, ISBN 978-1-119-45301-7, vol. 89, no. 257, New York: Wiley, 2019. Preložené autorkou diplomovej práce.

JAKÁL, J.: Antropická transformácia reliéfu a jej odraz v krajine Hornej Nitry. In Geografický časopis, ISSN 0016-7193, vol. 50, no.1

POKORNÝ, P., STORCH, D. (eds.) a kol.: Antropocén. Praha: Akademia, 2021, ISBN 978-80-200-3129-7. Preložené autorkou diplomovej práce.

BRAIDOTTI, R., HLAVAJOVÁ, M. (eds.) a kol.: Posthuman Glossary. London: Bloomsbury, 2018, 51 s., ISBN 978-1-350-03023-7. Preložené autorkou diplomovej práce.

KOOLHAAS R., OBRIST H.U.: Project Japan Metabolism Talks.... Koln: Taschen, 2011, ISBN 978-3-8365-2508-4. Preložené autorkou diplomovej práce.

RETSIN, G. (ed.): Discrete, Reappraising the Digital in Architecture. In Architectural design. ISBN 978-1-119-50034-6, vol. 89, no. 2, p. 15-25. Preložené autorkou diplomovej práce.

BRANZI, A.: No Stop-City Archizoom Associati. Orléans: HYX, 2006, ISBN 2-910385-39-6. Preložené autorkou diplomovej práce.

KOOLHAAS R.: Countryside A Report. Koln: Taschen, 2020, ISBN 978-3-8365-8439-5. Preložené autorkou diplomovej práce.

BRATTON, H.B.; 'On Anthropolysis', in Nick Axel, Beatriz Colomina, Nikolaus Hirsch, Anton Vidokle, Mark Wigley (eds), Superhumanity: The Design of the Self, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018, ISBN 978-1-5179-0521-7. Preložené autorkou diplomovej práce.

## 8 ZDROJE FOTOGRAFÍ

8-9 archív autorky, fotené 2.10.2022

12-13: archív autorky, fotené 2.10.2022

12: archív autorky, fotené 2.10.2022

14: archív autorky, fotené 2.10.2022

16-17: zdroj mapových podkladov: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>

21: archív TASR, autor J. Valko, fotené 27.5.1965, vyhľadávané 18.4.2023

22-23: zdroj mapy: ZÁNI, F. (a kol.): 75 rokov priemyselnej ťažby uhlia v handlovej. Martin: Osveta, 1984.

32-33: archív autorky, fotené 2.10.2022

40-41: zdroj mapových podkladov: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>; <https://mapy.tuzvo.sk/hofm/>

42-43: archív autorky, fotené 2.10.2022

29: archív autorky, fotené 2.10.2022

48-49: archív autorky, fotené 2.10.2022; archív TASR, autor J. Valko, fotené 27.5.1965; [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kastiel\\_laskar.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kastiel_laskar.jpg), vyhľadávané 24.2.2023

58: 42-43: archív autorky, fotené 4.3.2023