

AKADÉMIA KLASICKEJ EKONÓMIE 2014



Ekonomická analýza počítačovej hry Banished a jej porovnanie s konceptom i realitou socializmu

Ján Gašper
3.11.2014

Úvod

Hra *Banished* vyšla na trh len vo februári tohto roku (2014). Jej cieľom je plánovať rozvoj stredovekého mesta z pár začiatkových rodín až dokiaľ to ide. Táto myšlienka ma zaujala, tak som hru začal hrať. Počas toho hrania, keď som zadával príkaz na stavbu pily, mi napadlo, prečo to vlastne musím prikazovať ja a nefunguje to automaticky, tak ako v spoločnosti. Odpoveď bola veľmi jednoduchá - som v postavení centralistickej vlády, ktorá ovláda takmer všetko v meste. Od rozdelenia počtu pracujúcich v jednotlivých profesiách až po umiestnenie každej jednej budovy. Hneď som si spomenul na Hayekove myšlienky o nemožnosti dlhodobo udržať rast kolektivistického spoločnosti. Teda úlohou hráča je nemožný cieľ a záleží len na jeho schopnostiach, nakoľko dokáže tomuto cieľu vzdorovať. Cieľom tejto eseje je porovnať herný model socializmu s realitou, pomenovať problémy, s ktorými som sa stretol a vyvodiť z toho záver.

Model a jeho kritika

Túto hru som použil ako veľmi zjednodušený model komunizmu. Už len východkové podmienky sú nereálne. Ľudia majú iba zopár potrieb, menovite jedlo, domov, sebarealizácia, zdravie. Taktiež postrádajú vlastnosti ako chamtivosť či lenivosť. Keďže už východisko je takto zjednodušené, model určite nebude kopírovať reálnu situáciu. Predpokladajme ale, aspoň na chvíľu, že máme takýchto komunisticky sa správajúcich ľudí a nazvime ich "Homo communistarum". Ako uvidíme, centrálné riadiť život ani týchto ľudí nie je jednoduché.

Jedným z argumentov proti centralizmu je rôznorodosť potrieb všetkých ľudí. V našom modeli, ako sme už povedali, je rozsah potrieb nášho Homo communistarum veľmi obmedzený. Keďže je rozsah potrieb tak obmedzený, je omnoho jednoduchšia aj výroba statkov. Neexistuje tam nič, ako veda alebo výskum. Počas celej hry môže hráč používať iba veľmi obmedzené spektrum budov a statkov. Celý výrobný proces sa skladá zo sekundárneho spracovania prírodných surovín.

Ďalším argumentom, prečo socializmus nemôže fungovať je priestorová rozptýlenosť informácií. [<http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html>, H16] Malá skupinka plánovačov nemôže nikdy vedieť o potrebách každého jednotlivca. To platí aj v tejto hre, dokoca aj keď je tento aspekt čo najviac zjednodušený. Označením ľubovoľného obyvateľa sa dá zistiť jeho zdravotný stav, spokojnosť, aktuálne zamestnanie a prípadnú nenaplnenú potrebu. (Ani to nie je tak celkom jednoduché. Niekedy vidíme iba signál, že obyvateľ nie je celkom spokojný. Za tým môže byť či už málo rozmanitá strava, alebo aj nedávna smrť príbuzného.) V realite je to nemožné, lebo odpovedanie na podobné otázky vždy vyžaduje čas a zvyšuje nervozitu.

V tejto hre sú si všetci rovni, rovanko, ako tomu chcelo byť v socializme. Realita je však taká, že ktokoľvek, kto sa má starať o komunitu, musí s ňou vytvárať vzťahy. A akonáhle začne vodca vytvárať vzťahy, začne niekoho uprednostňovať. Takto sa nedeje iba v prípade, že komunita je dostatočne malá a teda je v nej možná (a fungujúca) verejná kontrola. Hneď, ako by vodca začal niekoho uprednostňovať, ihneď by to viedlo minimálne k poklesu popularity, v horšom prípade ku strate dôvery. Z histórie i súčasnosti vidíme, aké prostriedky používa vodca, aby nebol zbavený moci. Napríklad v Severnej Kórei je naväčší počet vojakov na obyvateľa - z každých sto ľudí má výcvik okolo 31, z toho 5 aktívne slúžiacich, čo je najviac zo všetkých štátov. [International Institute for Strategic Studies; Hackett, James (ed.) *The Military Balance 2012*. London: Routledge. ISBN 1857436423.] Tu už ale narážame na problém morálno-etický, totiž, aké prostriedky smie a aké nesmie použiť vodca na udržanie moci.

Jedným z aspektov, v ktorých model neodráža skutočnosť je aj získavanie skúseností. V tejto hre neexistuje nič ako špecializácia. Ak je to nutné, je nutné, jednotlivec zmení povolanie aj niekoľkokrát za rok. Jediné, čo sa dá zmeniť je vzdelanie. Ak dieťa nezačne pracovať už v desiatich rokoch, ale bude navštevovať školu až do šestnástich, vzrastie jeho produktivita. Za rovnaký čas dokáže toho vyprodukovať viac, v niektorých remeslách dokonca zmenší produkovaný odpad a zvýši efektivitu využívania zdrojov. Tento model nepredpokladá žiadne predispozície na vykonávanie tej, či onej práce. Teda neexistuje ani nič ako optimálne rozloženie potrebnej práce medzi obyvateľov. Jediniec sa dokáže bez problémov rekvifikovať do približne pol roka. Jediným faktorom, ktorý ovplyvňuje efektívnosť rozdelenia práce je vzdialenosť bydliska a pracoviska. (Tomuto problému sa ešte budeme neskôr venovať.)

V našom modeli má každá plocha rovankého typu rovnaké vlastnosti. Neexistuje nič ako výnosnosť pôdy, "rybnatosť" potokov, riek a jazier, ani zásoby v bani či lome. Ak nechám vybudovať pole o veľkosti 10x12m, je jedno, kam ho umiestnim, alebo či zmením jeho rozmer tak, aby mal rovakú plochu (napr. 15x8). Výnosy budú vždy úmerné veľkosti poľa a (hoci nie lineárne) úmerné počtu pracujúcich. Aspoň tu existuje malé obmedzenie - na poli môžu pracovať navyše traja ľudia. (Čo je v súlade so "zdravým sedliackym rozumom" a zákonom klesajúcich výnosov.) Rovnako poľovník zásobuje spoločnosť množstvom diviny a kože podľa toho, aká časť okolia jeho poľovníctva je zalesnená. (K tomuto problému sa ešte neskôr vrátim.)

Prečo je hra obtiažna

Ako som už spomenul, autor hry pred nás postavil nereálny cieľ - dlhodobu zabezpečiť rozvoj komunizmu. Aby to bolo aspoň trochu reálne, v mnohom nám zjednodušil podmienky. Zjednodušil výrobný proces, okresal potreby ľudí a neumožnil zbieranie skúseností. Ale ani tak nie je jednoduché starať sa o ideálnych ľudí.

Základným problémom, s ktorým som sa počas celého hrania stretával bola nerovnováha medzi produciou a spotrebou. Je nemožné presne určiť spotrebu jednotlivých statkov. Rýchlosť produkcie je taktiež ťažko zistiteľná. Sú síce k dispozícii štatistiky o produkcii každej prevádzky, ale ani z týchto sa nie vždy dá vyčítať potrebná informácia.

Neexistuje nič univerzálnejšie, čím môže človek ohodnotiť statok (resp. jeho hraničnú užitočnosť), ako peniaze. Nedá sa objektívne stanoviť hodnota nijakého statku (ani jeho výrobných vstupov), a teda ani miera, do akej sa má produkovať. Kým trhový systém rieši tento problém sám, tu je potrebné neustále monitorovať nielen stav, ale aj rozdiel produkcie a spotreby (Aby sa dal predvídať ďalší vývoj. Na to zas treba sledovať demografické údaje a napláňovať stavbu nových domov.) a snažiť sa ho udržať v mierne kladných číslach, aby sa mohla spoločnosť rozvíjať. Veľmi ľahko potom nastáva situácia, že sa výroba nejakého tovaru už neoplatí a vznikajú prebytky, zatiaľ čo náklady (obetované príležitosti iných zamestnaní, opotrebovanie náradia..) ostávajú. Nedá sa teda dosiahnuť najefektívnejšie rozdelenie práce a teda sa znižuje aj rozvoj spoločnosti. Cieľom je teda nájsť čo najmenej nedokonalé usporiadanie. Toľko by nám k problému asi povedal Ludwig von Mises. [Ludwig von Mises, *Economic Calculation in the Socialist Commonwealth* (Auburn, Ala.: Mises Institute, 1990 [1920]); Mises, *Human Action*, scholar's edition (Auburn, Ala.: Mises Institute, 1998 [1949]), str. 685-711]

Ďalším problémom je veľká asymetria medzi produkciou a spotrebou jednotlivých statkov. Napríklad na zásobovanie krajčírka kožou sú potrebné asi dve poľovníctva. Potom krajčír dokáže vyrábať odevy pre asi dvesto ľudí. Problém nastáva, keď populácia nie je asi dvesto ľudí. Ak je populácia omnoho nižšia, krajčír má prácu asi iba mesiac, potom musí robiť niečo iné (čo v tejto hre nie je žiadny problém). Ďalší problém potom ostáva v dlhodobom sledovaní spotreby odevov - keď ich začne byť málo, treba opäť povolať niekoho, kto by začal šiť. Ak je zas populácia o niečo vyššia, počet odevov začne postupne klesať až zistíme (väčšinou príliš neskoro), že treba krajčír dvoch. (viď prílohu) Tretím problémom je, že populácia nikdy nie je stabilná. Teda zatiaľ čo raz stačí mať jedného krajčírka iba polovicu času, niekedy dvaja nestíhajú. Podobne sa skončili asi tri moje pokusy, avšak nešlo o oblečenie, ale o jedlo. Jednoduchým zlým odhadom spotreby a produkcie jedla som trikrát vyhladoval celú dedinu.

Niečo podobné sa stalo aj na Ukrajine v rokoch 1932-33. Stalin vtedy prikázal dopestovať príliš málo obilia. Či to bolo omylom, alebo zámerne sa už dnes nedozvieme. Každopádne ide zo strany centralistov o veľkú etickú a morálnu zodpovednosť. A táto zodpovednosť nie je vyvážená schopnosťami a dokonca ani možnosťami správne rozhodovať.

Veľmi ťažkým je zabezpečiť stabilný rast početnosti obyvateľstva. Toto bol problém, s ktorým som sa stretol v každej hre po asi 20-30 rokoch (viď prílohu). Na udržanie stabilnej populácie treba, aby mal každý pár priemerne 2,1-2,3 dieťaťa. [<http://www.financnytrh.com/svetova-populacia-v-roku-2055-dosiahne-vrchol/2013-12-11/a15518>] Za čias socializmu to riešili tak, že vytvorili ideál rodiny s dvomi deťmi. [CLEMENTS, E. B.: *Continuities Amid Change: Gender Ideas and Arrangements in Twentieth-Century Russia*] Problémom je udržiavanie stabilnej populácie (alebo aspoň stabilného prírastku populácie) v hre, konkrétne nájsť spôsob, ako predísť veľkému populačnému "boomu". Tomu treba predísť jednak preto, lebo naraz je v spoločnosti mnoho ekonomicky neaktívnych jedincov, ktorí však spotrebúvajú a jednak preto, aby sa predišlo masovému poklesu populácie po 60-70 rokoch, kedy populačná vlna začne vymierať. Jedným zo spôsobov, ako niečomu takému zabrániť je "politika jedného dieťaťa", ktorá momentálne funguje v Číne. (To ale populácia klesá.) Ďalšou možnosťou je obmedziť výstavbu nových domov, čo som v prípade hry aj urobil. Ale aj tak je ťažké odhadnúť reakciu ľudí na novopostavený dom. Napríklad ak sú deti už príliš staré, nepresťahujú sa, ale zostanú v rodičovskom dome. Treba veľmi presne vedieť odhadnúť mieru, čo je vo väčšine prípadov nemožné.

Ďalším problémom bolo nájsť optimálnu pozíciu jednotlivých domov vzhľadom na polohu miesta práce a skladu potravín. Niektoré miesta práce sú dosť limitované, čo sa týka ich umiestnenia. Napríklad baňa musí byť niekde, kde sú kopce, poľovník musí byť neďaľko lesa a rybár zasa pri vodnej ploche. V niektorých prípadoch - napr. spomínaný poľovník - sa dostávame do sporu medzi jeho domom a záujmom mať okolo poľovníctva les (kvôli efektívnej práci, ktorá sa zjednodušené vyrába podielom zalesnenej a inej plochy v okolí poľovníctva.) Tento problém sa najviac prejavuje pri výnimočných prácach, ako napríklad kľčovanie lesa (napr. na účely rozšírenia mesta, alebo vytvorenie poľnohospodárskej plochy). Na tejto sa totiž zúčastňujú všetci ľudia, ktorí práve nemajú prácu (napr. roľníci v zime, alebo krajčír, ktorý naplnil kvótu). Problém nastáva, ak je miesto výnimočnej práce ďaleko od bydliska robotníkov - musia prejsť veľkú vzdialenosť tam aj naspäť, takže sa znižuje čas, ktorý môžu pracovať. Týmto spôsobom už v jednej hre zomrelo od hladu

niekoľko ľudí, aj keď potravín bol nadbytok. (Problém nemožnosti ekvilibria je už popísaný vyššie.) Je to vyslovene chyba organizácie, nakoľko boli možnosti dostať sa k potravinám.

Návrh hernej stratégie

Dlhodobejším pozorovaním som zistil, že najviac vhodné usporiadanie je viacero malých osád, z ktorých je každá všeobecne zameraná. Nie je dobré vytvárať centrá špecializácie, lebo potom každý, kto chce získať daný produkt, musí prísť do tohto centra. A ako už bolo spomenuté, neefektívne cestovanie má mnoho negatívnych dôsledkov - od neplnenia si primárnej činnosti až po úmrtie spôsobené vyhladovaním.

Je dôležité, aby tieto osady neboli príliš veľké, aby sa udržiavala malá vzdialenosť medzi bydliskom a pracoviskom. Musia taktiež byť ďalej od seba, aby okolo každej mohli byť polia a pasienky poskytujúce obživu a zalesnená oblasť, ktorá poskytuje drevo.

Je ale dôležité nájsť priestor pre niektoré veci, ktoré stačí mať vybudované raz - obchodná stanica, kostol a pod. Najvýhodnejšie umiestnenie nie je samostatne, ale v rámci nejakej osady, ktorá bude zabezpečovať obchodníkov či kňaza. (Aby sa zmenšila vzdialenosť.) Tu vzniká potreba dávať tieto malé osady čo najbližšie k sebe, aby nemali obyvatelia ďalekú cestu ku skladu novo kúpenej veci.

Veľmi sa mi to podobá na Hayekovu myšlienku o možnosti udržania socializmu len v malých komunitách [<http://www.aynrand.cz/media/Hayek/hayek.pdf>, s. 52 a nasl. alebo http://fee.org/the_freeman/detail/book-review-the-fatal-conceit-the-errors-of-socialism-by-f-a-hayek].

Záver, porovnanie riešenia so súčasnosťou a prognóza

Ak porovnam moje riešenie herného problému s reálnou situáciou, vidím podobnosti aj rozdiely. Začnem podobnosťou. Súčasná spoločnosť funguje tak, že je rozdelená na viac-menej socialistické bloky - rodiny. Šéfujú im zvyčajne rodičia, ktorí prerozdeľujú prácu aj bohatstvo medzi členov rodiny. Takmer každá rodina žije samostatne, oddelene od ostatných, ale nie zas izolovane. Takto vznikajú dediny a mestá.

Dnes už, vďaka lacnej energii fosílnych palív nie je tak ťažké cestovať, čím sa odbúrava požiadavka rozptýlenosti a umožňuje vytvárať centrá produkcie nejakej komodity. Nie je už nevyhnutné mať okolo každej dediny polia, ale stačí, ak sú hoci aj na druhej strane kontinentu. (Toto centralizovanie má za výhodu, že sa vytvára blízka konkurencia a rastie odbornosť.)

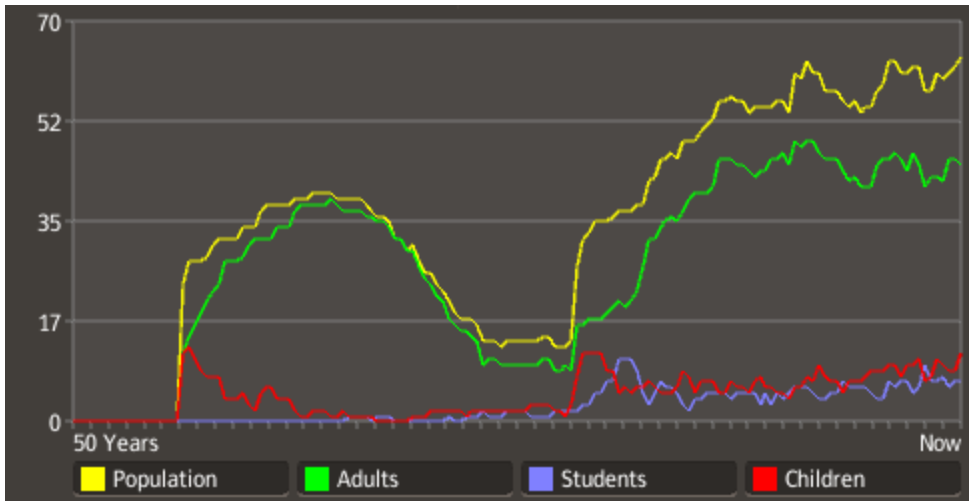
Súhlasím teda s Hayekovým konceptom fungovania centralizmu v malých komunitách, dokonca som presvedčený o jeho nevyhnutnosti v istej podobe. Bolo by príliš zložité platiť v domácnosti za každú potravinu, ktorú sa chystám zjesť a dostávať mzdu za každú prácu, ktorú som vykonal. Ale zasa naopak, treba prenášať slobodu a zodpovednosť na deti, prostredníctvom súkromného vlastníctva. Tu sa opäť dostávam za hranicu ekonómie, konkrétne do poľa filozofického (aký zmysel má rodina?), sociologického (aká rodina je dobrá pre spoločnosť?) a psychologického (ako vychovávať deti?), takže problematiku rodiny ako socialistického subjektu nechám teraz tak.

Socializmus nemôže z vyššie popísaných dôvodov fungovať dlhodobo vo väčšej spoločnosti. Dokonca ani ak sú ľudia idealizovaní, majú úzke spektrum potrieb a spotrebujú naozaj iba to, čo

potrebujú, nie je jednoduché šéfovať. Preto si myslím, že socializmus by nemal byť formou ekonomického usporiadania a nemal by sa presadzovať v dnešnej spoločnosti.

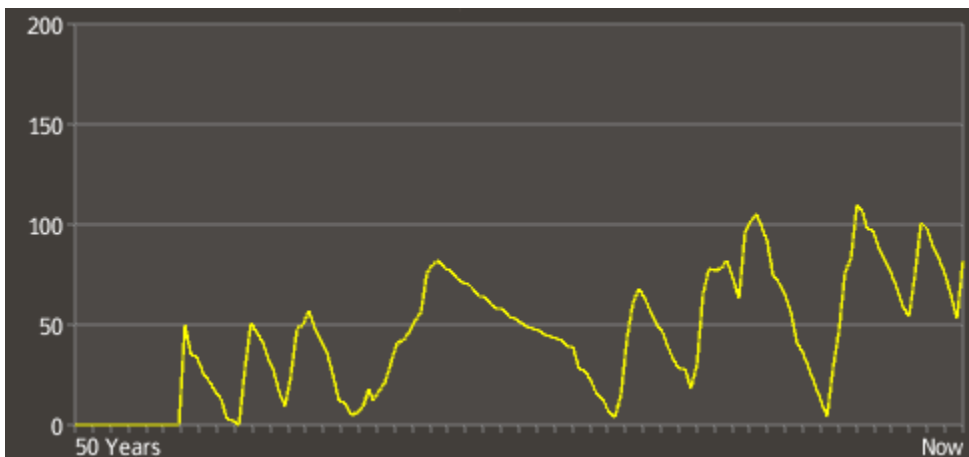
V súčasnosti však vidíme socializmus, ako sa rozširuje. Dane rastú (ad absurdum majú tendenciu dosiahnuť 100%), zvyšuje sa sociálny program vlády, EÚ zavádza nové regulácie (medzi preličky patria pravidlá pre zakrivenie poľnohospodárskych plodín č. 1677/88, o zákaze vysavačov s vyšším príkonom č. 666/2013, či pripravovaná smernica o podiele mužov a žien vo firmách), je čoraz ťažšie založiť si podnik a politika sa začína zmocňovať ekonómie. Ak pripočítame aj fakt, že ľudia sa nesprávajú ako Homo Communistrarum, javí sa predstava socializmu ešte absurdnejšia. Máme omnoho rôznorodejšie potreby, než ako môže ktorý úradník či politik tušiť. A sme rôzni. Každý má prirodzené vlohy na vykonávanie inej činnosti a nedá sa zvyšovať efektívnosť tým, že sa násilu obmedzí počet ľudí v nejakej profesii. Keďže je však tento trend dlhodobo neudržateľný, musí raz dôjsť k obratu. Dovtedy sa však budeme stretávať s problémom asymetrie výroby a spotreby. Niektorých statkov bude málo a budú drahé, zatiaľ čo iných bude nadprodukcia. Môže sa stať, že podprodukcia jedného statku spôsobí zastavenie ďalších výrobných sektorov, ak je tento statok vstupom výroby. Tieto javy budú zbytočne znepríjemňovať naše životy ešte nejaký čas a potom, dúfajme, sa ocitneme v slobodnejšej spoločnosti.

Príloha



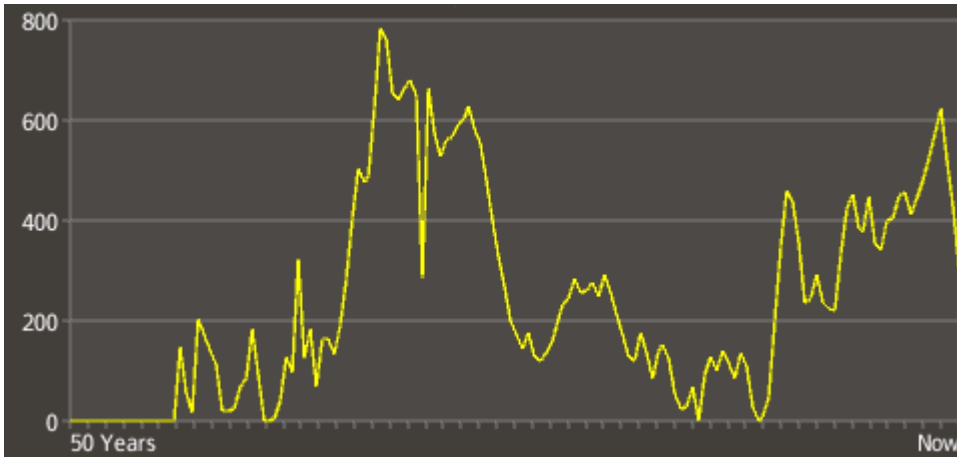
Populácia.

Všimnite si, ako nízka pôrodnosť po prvých rokoch klesla a mala za následok zmenšenie počtu obyvateľov zo 40 na asi 15. Vymierajúcu populáciu zachránili prisťahovalci, ktorí zabezpečili stály prírastok populácie.



Náradie a nástroje.

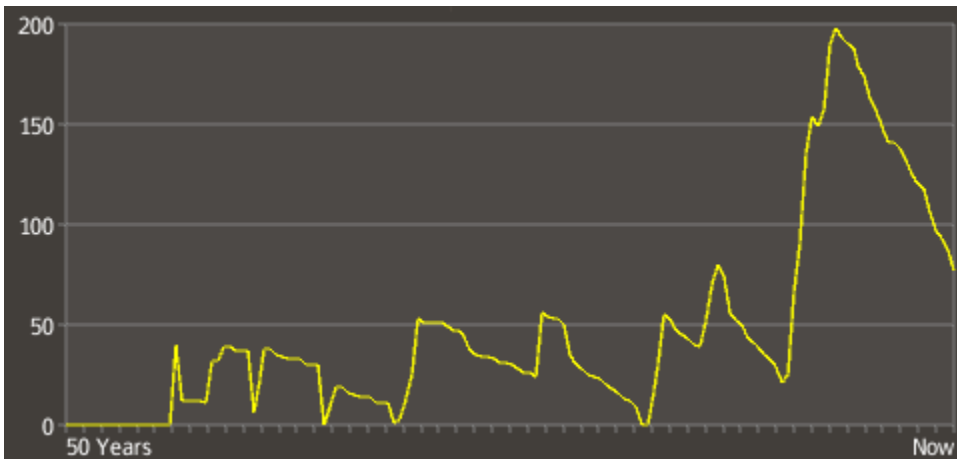
Porovnanie s predchádzajúcim grafom ukáže priamy vzťah medzi spotrebou a počtom obyvateľov. Mnohokrát bola zásoba náradia a nástrojov veľmi malá, čo bolo spôsobené buď tým, že som prestal sledovať jej stav, alebo tým, že nebol dostatok inputov. Ich nedostatok bol spôsobený nedostatkom ľudí, ktorých by som mohol presmerovať do odvetví produkujúcich tieto inputy. (Např. muselo byť dostatok farmárov a nemal sa kto venovať ťažbe železa a uhlia.)



Surové

drevo.

Na tomto grafe azda najlepšie vidno, ako prudko sa môže meniť stav zásoby nejakej komodity. Veľký nárast zásoby dreva spôsobilo klčovanie lesa na účely rozšírenia mesta.



Odevy.

V druhej polovici hry bolo nutné rozšíriť produkciu inputov (poľovníctva a pasienky), lebo v dovtedajšom rozporení nestíhali pokryť rýchlosť spracovania. Neskôr bola vybudovaná ešte ďalšia krajčírka dielňa, aby sa stíhala pokryť spotreba.