

Teollistuva maailma



Teollistumisen taustalla
löytöretket, Atlantin
kolmiokauppa, merireitit
ja maailmankauppa, jota
Eurooppa (Britit) johtivat.

Keskeistä:

1. Mitkä tekijät mahdollistivat teollistumisen?
2. Teollistumisen ajan keskeiset keksijät ja keksinnöt
3. Teollistumisen leviäminen?
4. Miten teollistuminen vaikutti ympäristöön?
5. Kaupungit teollistumisen alkuaikoina?
6. Työntekijöiden asema ja olosuhteet?
7. Siirtolaisuus ja liikkuminen?
8. Työntekijöiden järjestäytyminen?

Tiimityö teollistuminen:

TYÖSTÄKÄÄ VASTAUS PP-ESITYKSEN MUOTOON, JOHON POIMITTE OPPIKIRJASTA JA DIAESITYKSESTÄ SEKÄ LÖYTÄMISTÄNNE MUISTA LÄHTEISTÄ FAKTOJA asiasanoiksi + havainnollistetaan kuvilla.

Mistä syistä teollistuminen alkoi Englannista ja miksi ei Venäjältä. Esittele diojen ja oppikirjan avulla vastauksesi.

1. Keksinnöt – esittele keskeiset keksinnöt. Käytä apunasi dioja + oppikirjaa. Laadi kooste, jossa myyntipuheena esittelet keskeisimpiä keksintöjä eli ”myyt ne yleisölle – mikä tarve tai uudistus; mitä erinomaista ko. keksinnössä ja miksi se pitäisi ostaa? Voit verrata vanhaan tapaan toimia”
2. Mitkä olivat teollistumisen tärkeimmät positiiviset seuraukset. Käytä apunasi oppikirjaa ja diaesitystä. Laadi esitys, jossa ylistät teollistumisen hyviä puolia!
3. Mitkä olivat teollistumisesta seuranneet pahimmat ongelmat. Käytä apunasi oppikirjaa ja diaesitystä. Laadi esitys, jossa kiihkeästi vastustat teollistumista sen aiheuttamien ongelmien vuoksi.
4. Merkantilismi ja liberalismi. Selosta, mistä oli kyse. Käytä apunasi diaesitystä. Valmistele dialoginen väittely, jossa merkantilismin kannattaja kohtaa liberalismiin kannattajan. Kumpi voittaa?
5. Aatteet: mitä tarkoittaa sosialismi, ketkä sitä edistivät ja mitä seurauksia sillä oli? Laadi esittely. Käytä apunasi oppikirjaa ja diaesitystä. Laadi dialogi, jossa sosialisti ja sen vastustaja väittelevät.
6. Miten yhteiskunta ja elämä muuttuivat teollistumisen myötä. Laadi esittely. Laadi dialogi/esitys, jossa tuot mahdollisimman autenttisesti esille aikakauden muutosta dialogin keinoin. (säätty-yhteiskunnasta luokkayhteiskunnaksi)

TEOLLISEN VALLANKUMOUKSEN TAUSTAT



LÖYTÖRETKET toivat Eurooppaan uusia raaka-aineita



HALVAT
RAAKA-AINEET

- Siirtomaista

TALOUDELLISEN VOITON
TAVOITTELU KIIHTYI

KONEIDEN RAKENTAMINEN

VARALLISUUDEN
KERTYMINEN
EUROOPPPAN

- Maailmanlaajuisen kaupan seurauksena



1700-LUVUN LOPPU:
TEOLLINEN VALLANKUMOUS

MIKSI TEOLLINEN VALLANKUMOUS ALKOI JUURI ENGLANNISTA?



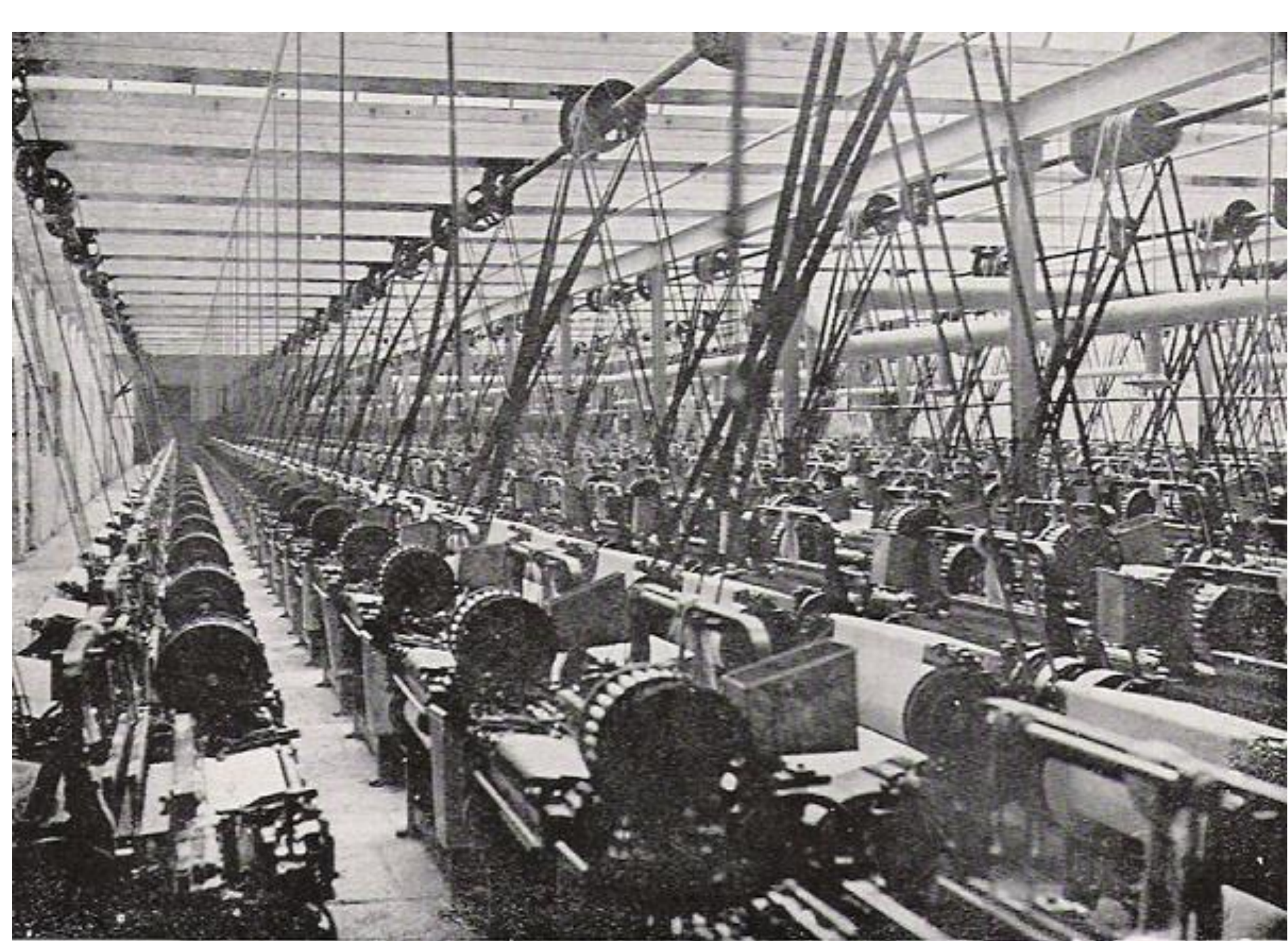
Miksi teollistuminen ei syntynyt Venäjällä?

Edellytyksiä:	Englanti:	Venäjä:
Maatalous	Tehostuminen: isojako, koneet, kasvit, menetelmät	maaorjuus
Pääomat	Varakas porvaristo, kauppamahti, pankit	Varallisuus aatelilla, tuhlassi ylellisyystuotteisiin
Energia	Kivihiili, höyryvoima	Käyttämättömät luonnonvarat
Raaka-aineet	Vähän omia, tuonti	ei hyödynnetty
Markkina-alue	Sisämarkkinat, maailmankauppa	Kansalla ei ostokykä, ei kaupankäynnin perinnettä
Työ	käsiteollisuusperinne, ahkera väestö	Agraarinen, oppimaton kansa
Koneet	keksinnöt	Ei tarvetta koneisiin
Talouspolitiikka	Liberalismi, avoimuus	merkantilismi
Kuljetus	Kanavat, rautatiet, maantiet	Suuri pa. huonot yhteydet, Siperian rata



Smokestacks in
Pittsburgh,
Pennsylvania,
1890s

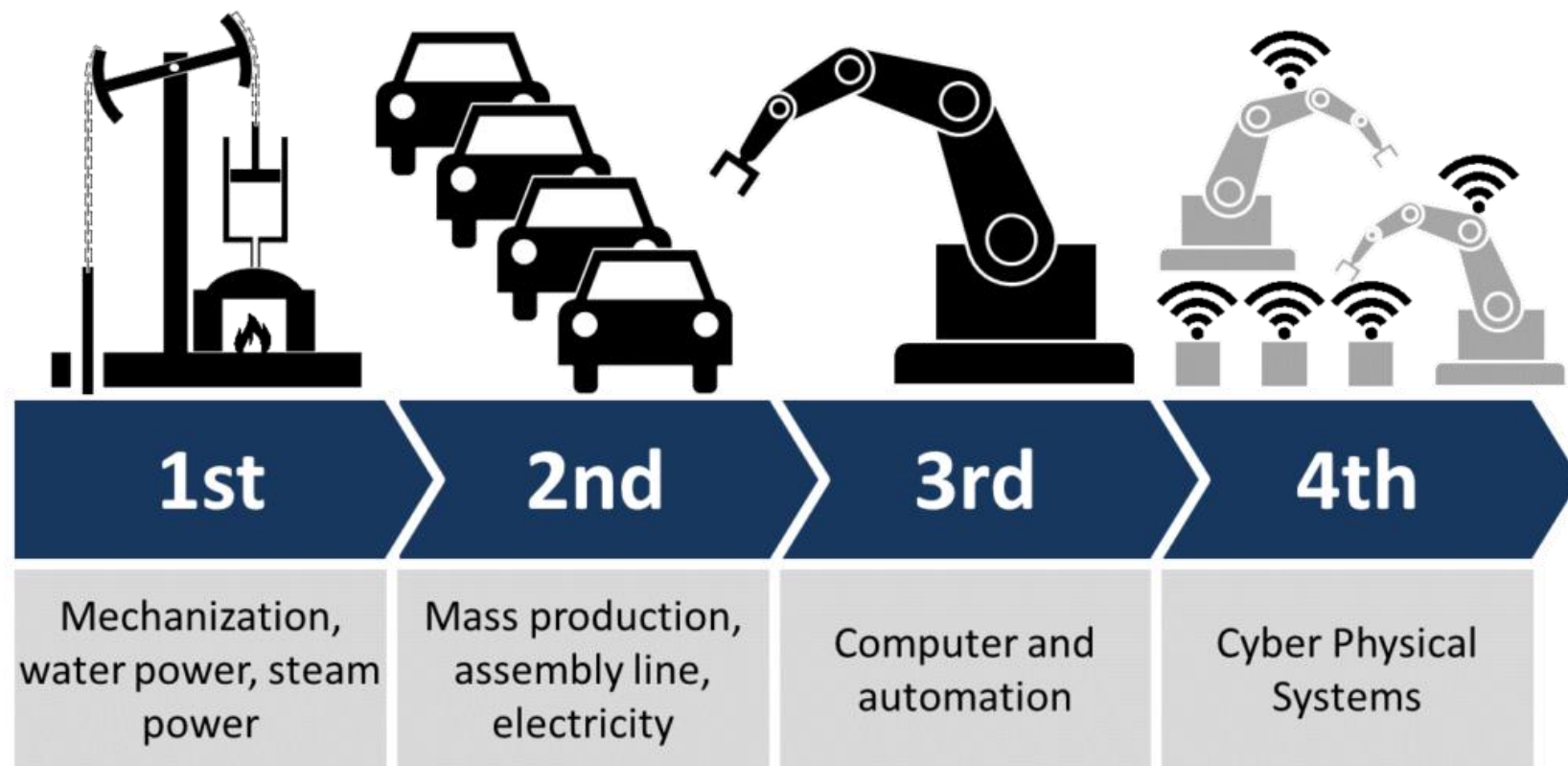




ERI AIKOINA

Teollisuusvaltio	Milloin johtoasemassa?	Johtoaseman perusteet
Iso-Britannia	1700-luvun lopulta 1800-luvun lopulle	• Teollistumisen liikkeellelähtö Englannissa • Tekstiilien ja raudasta valmistettujen koneiden tuotanto
Saksa	1800-luvun lopulta eteenpäin	• Sähkölaitteet • Kemianteollisuuden tuotteet • Polttomoottoriin perustuvat koneet
Yhdysvallat	1800-luvun lopulta eteenpäin	• Teollistumisen levittyä USA:an maan sisäisten markkinoiden koko • Automaation ja liukuhihna-tuotannon kehittäminen USA:ssa

Teollistumisen vaiheet



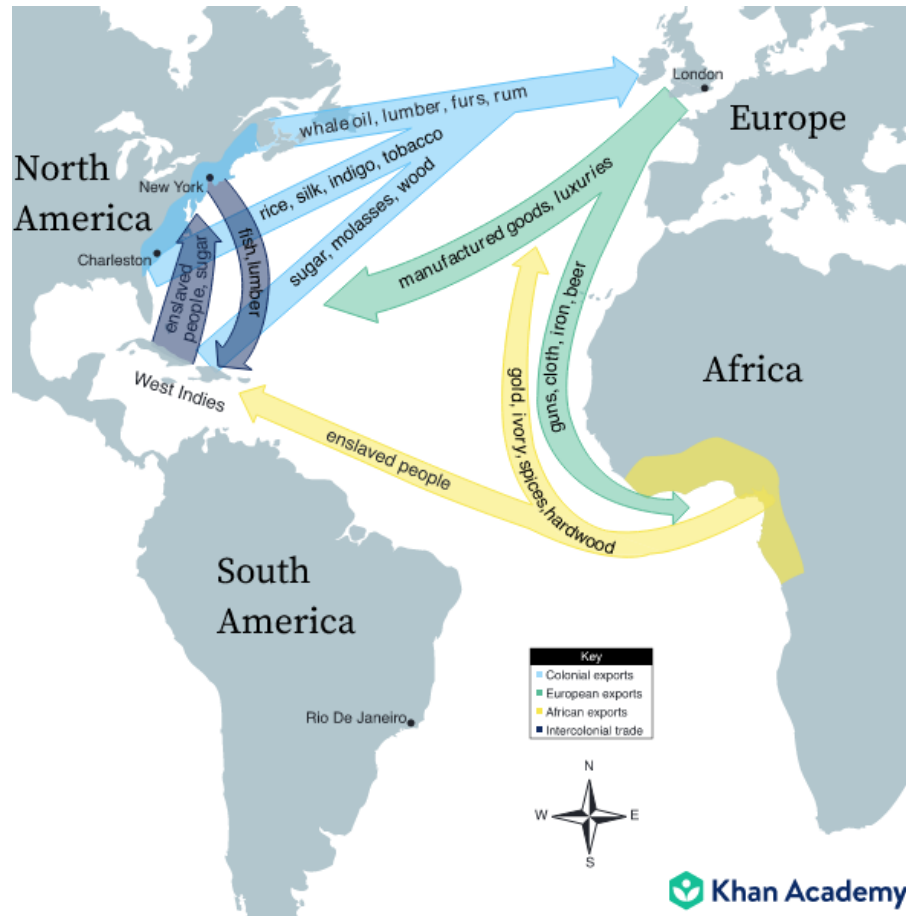
Koneistuminen
Vesivoima
Höyryvoima

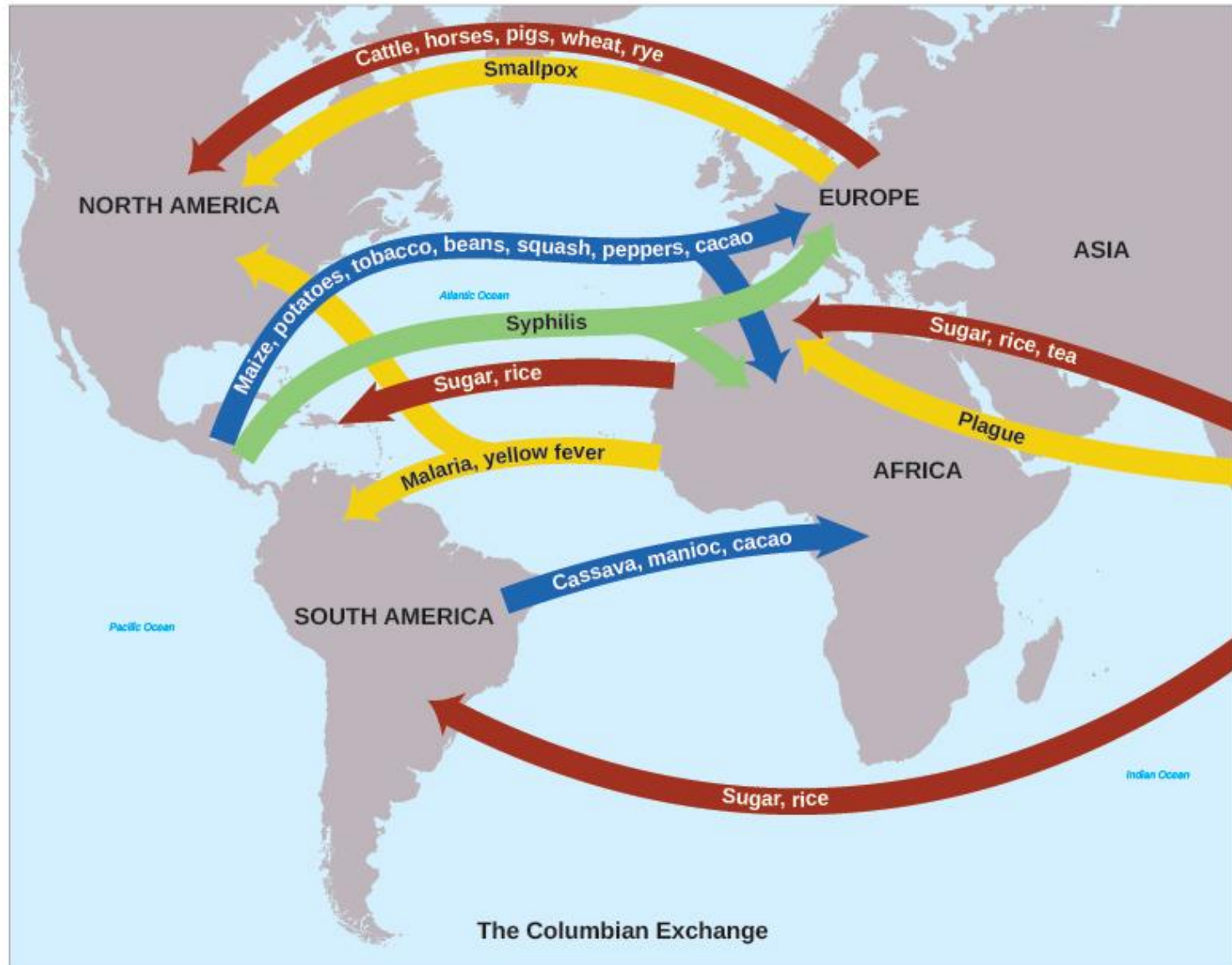
Massatuotanto
Liukuhihna
Sähkö

Tietokoneet
Automatisointi

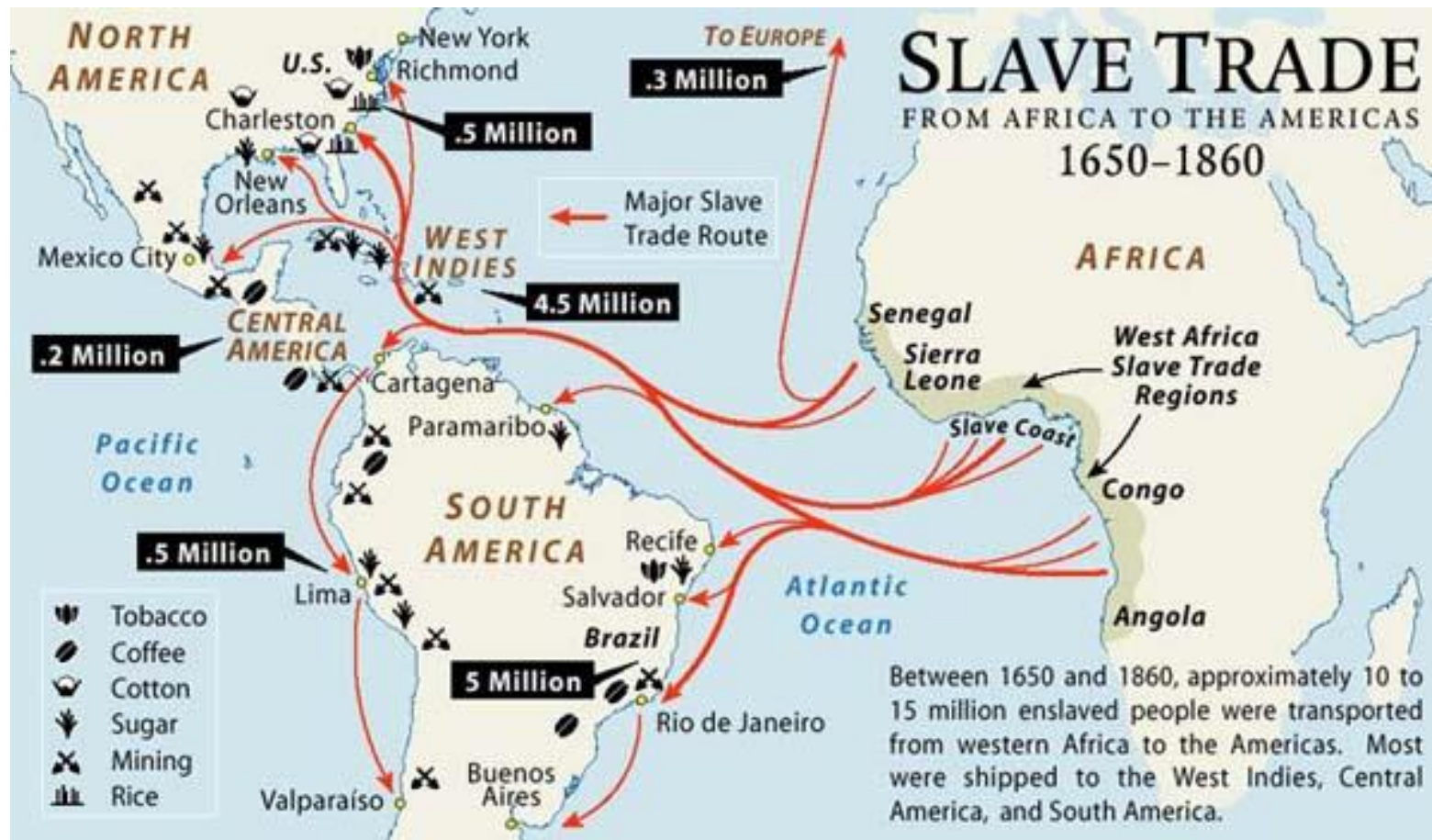
Robotiikka
Tekoäly

Atlantin kolmiokauppa

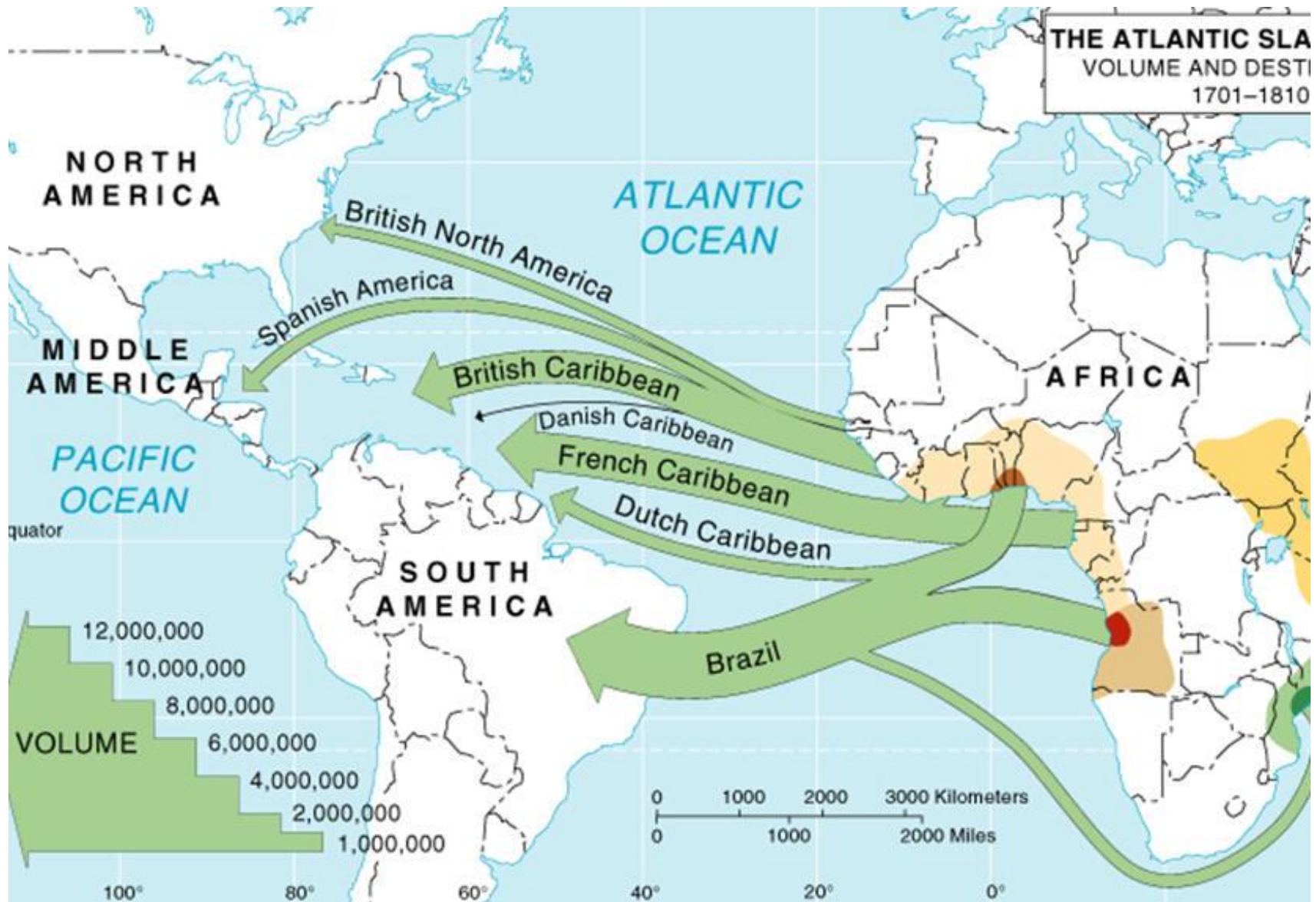




Orjakauppa

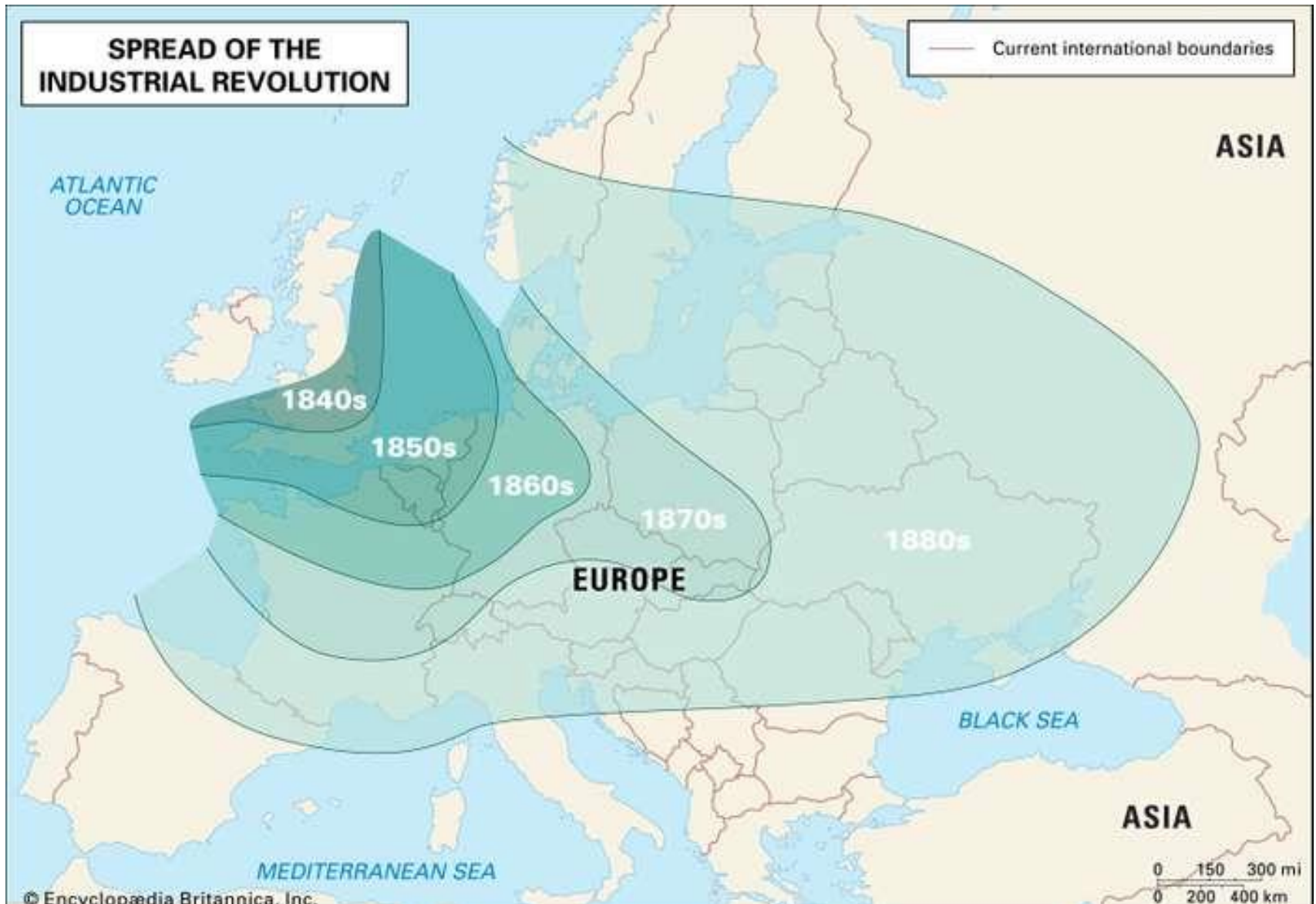


THE ATLANTIC SLA
VOLUME AND DESTI
1701-1810

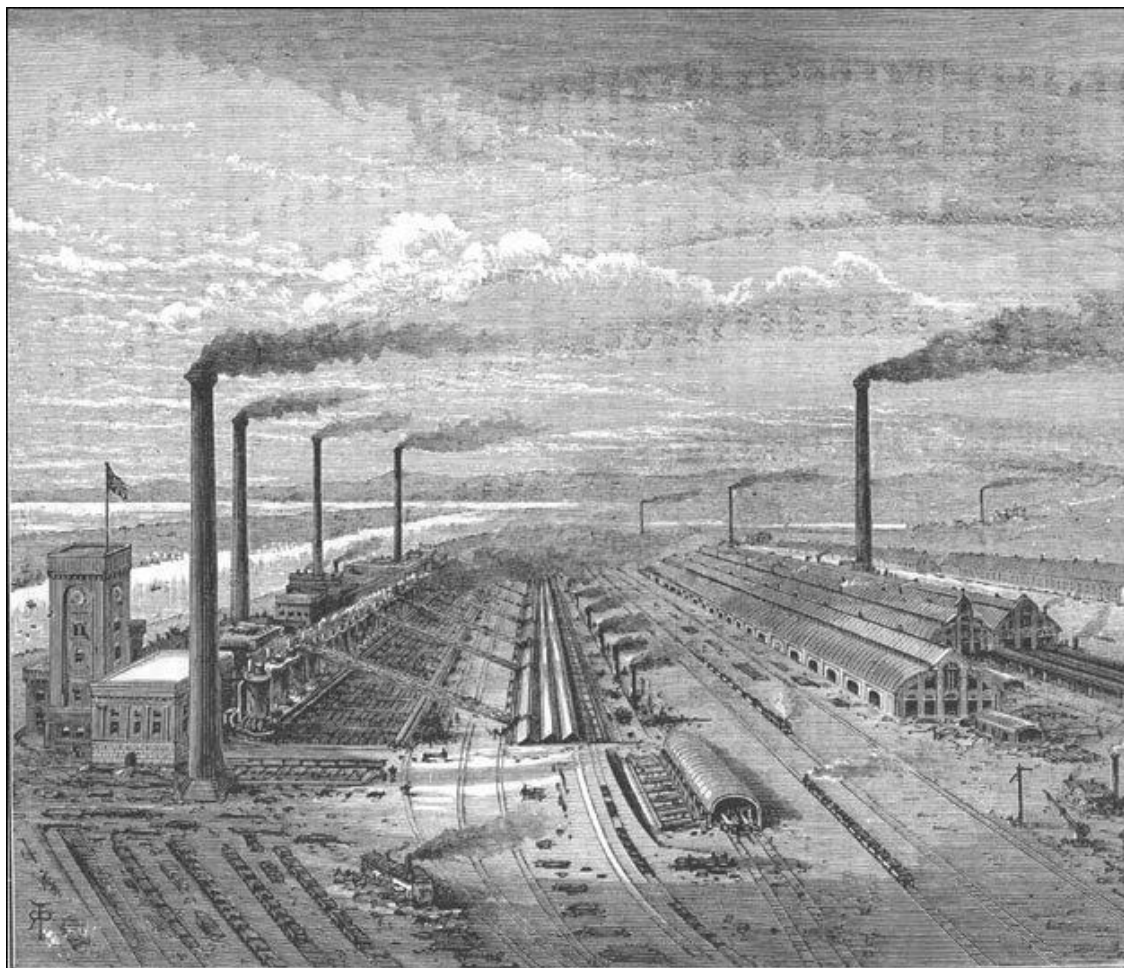


SPREAD OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION

— Current international boundaries

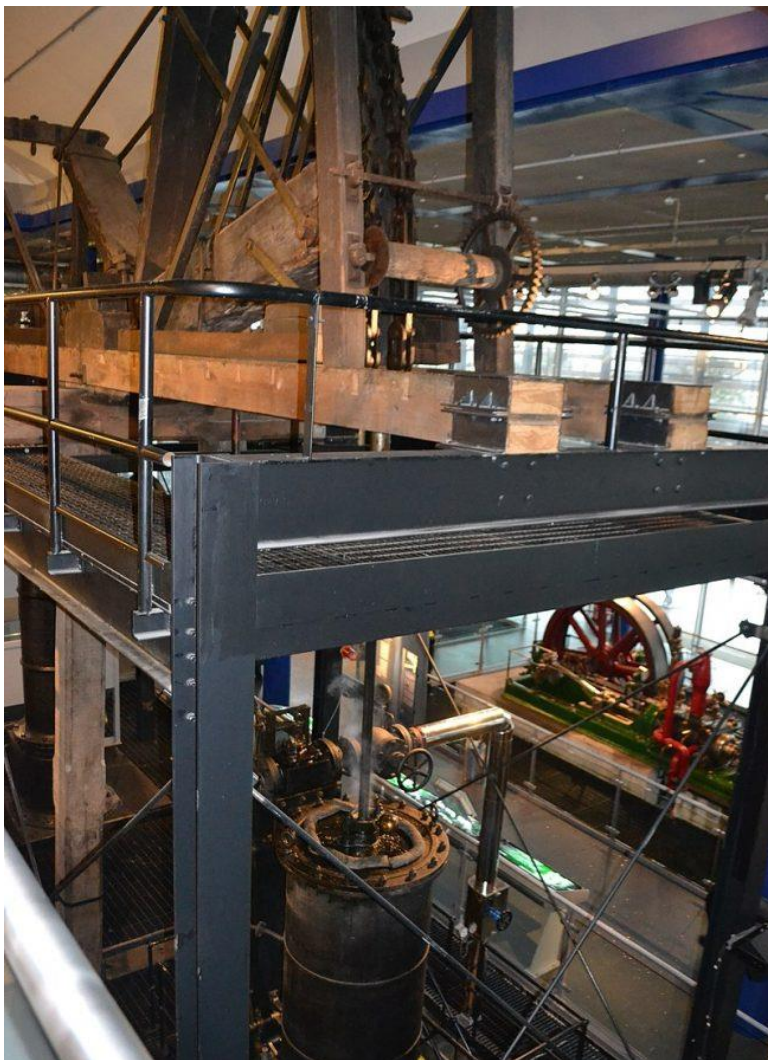


- Teollistuminen levisi Saksaan
- [Industrial Revolution | Definition, History, Dates, Summary, & Facts | Britannica](#)



THE IRON AND STEEL WORKS, BARROW.

Barrow
Steelworksin
tehdas
Englannissa:



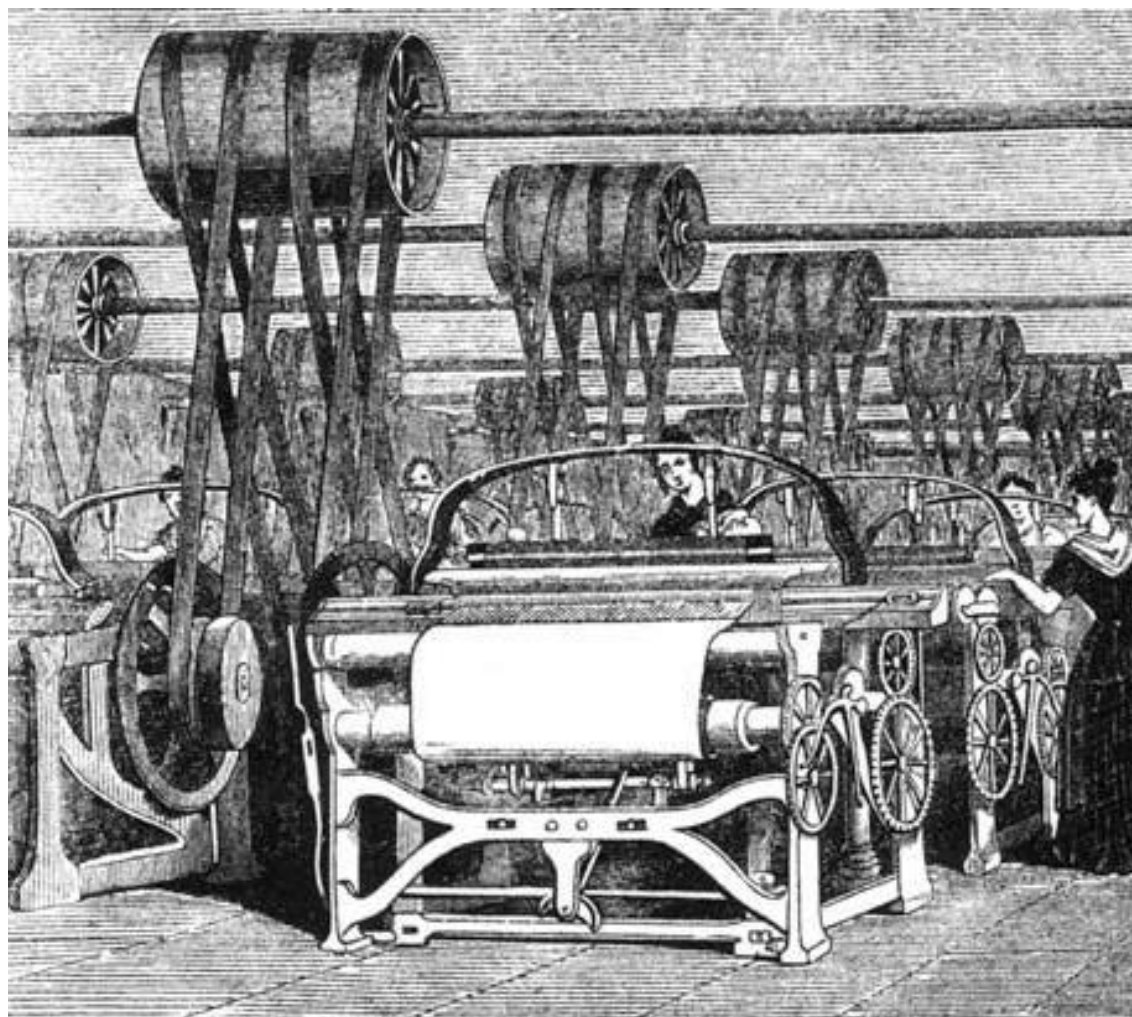
Watt, Höyrykone



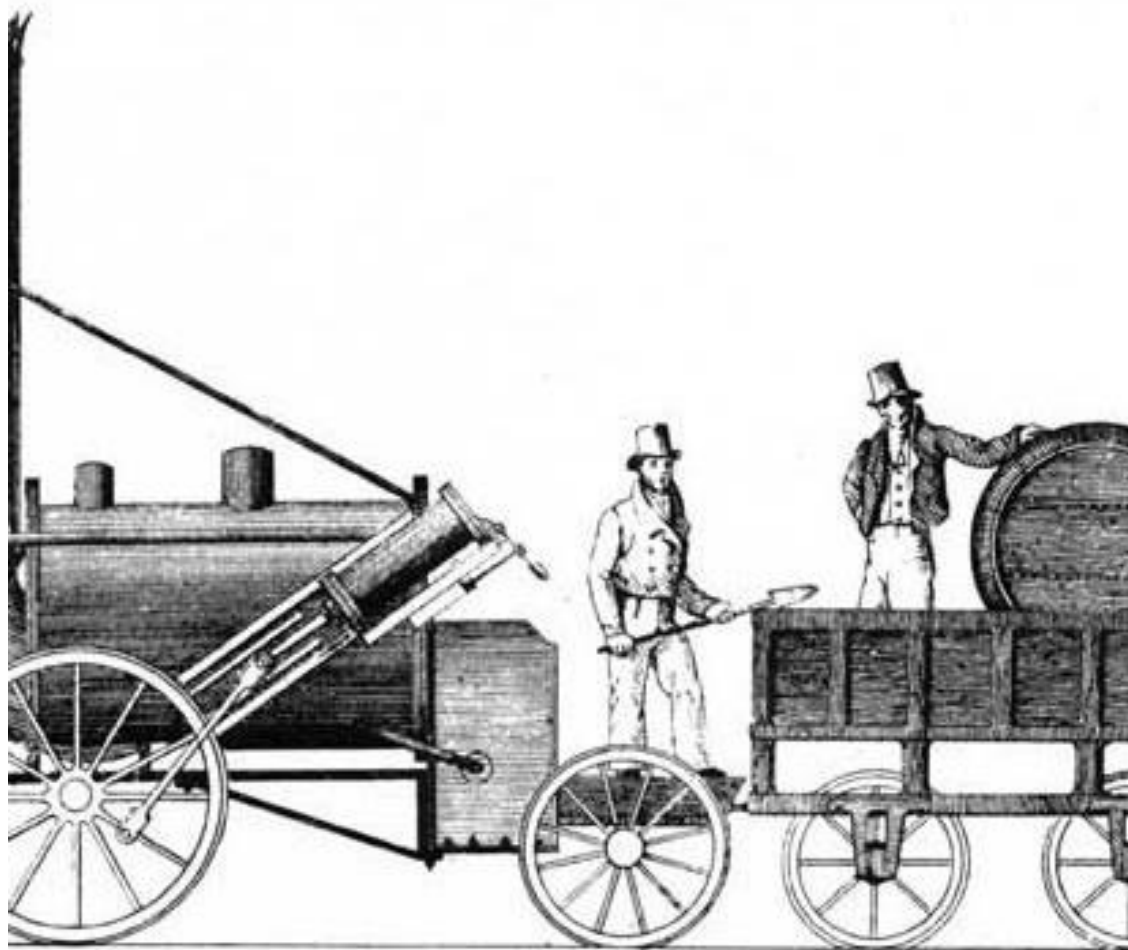
Hargreaves,
Kehruu-
Jenny



Lankateollisuus

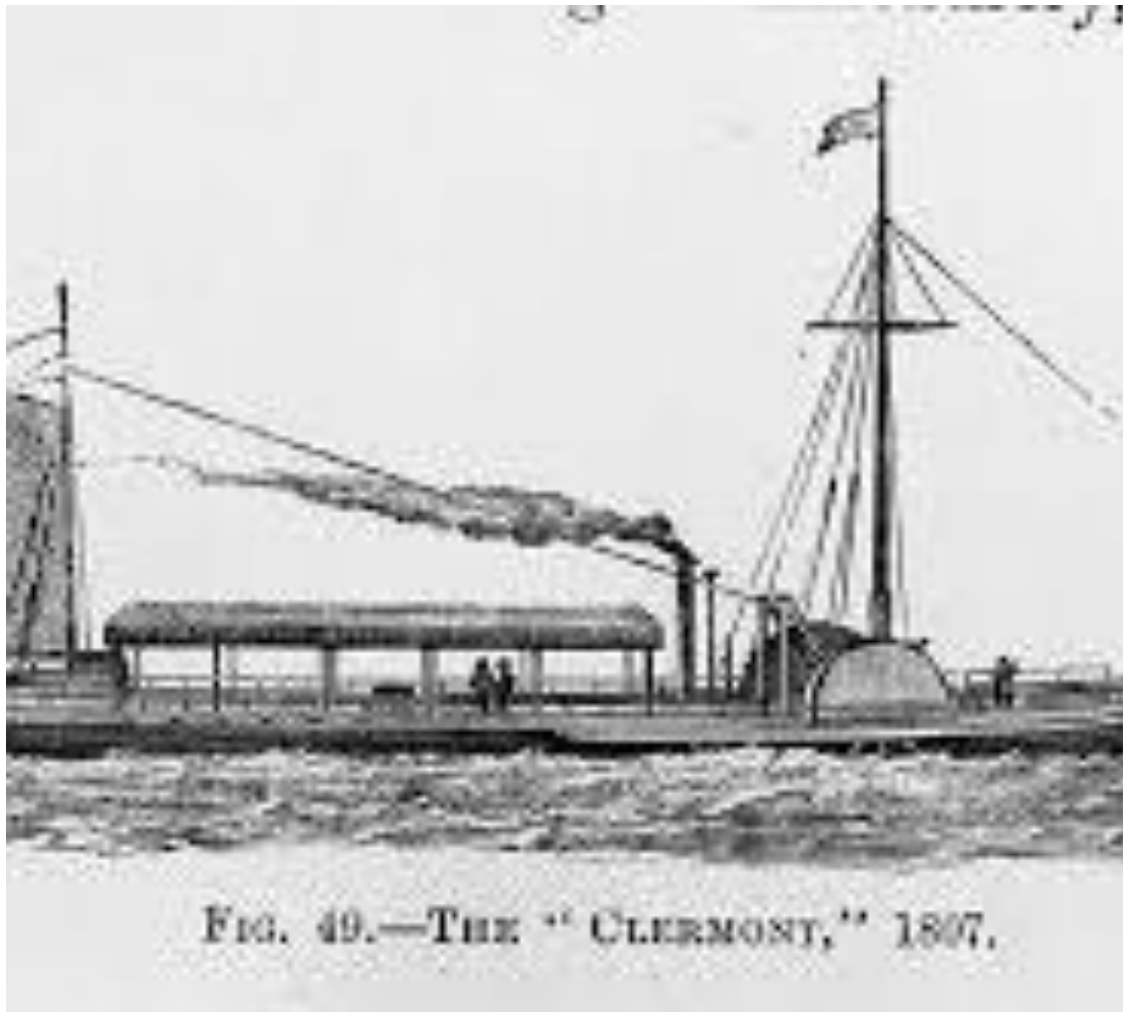


Tekstiiliteollisuus



Stephenson,
Rocket

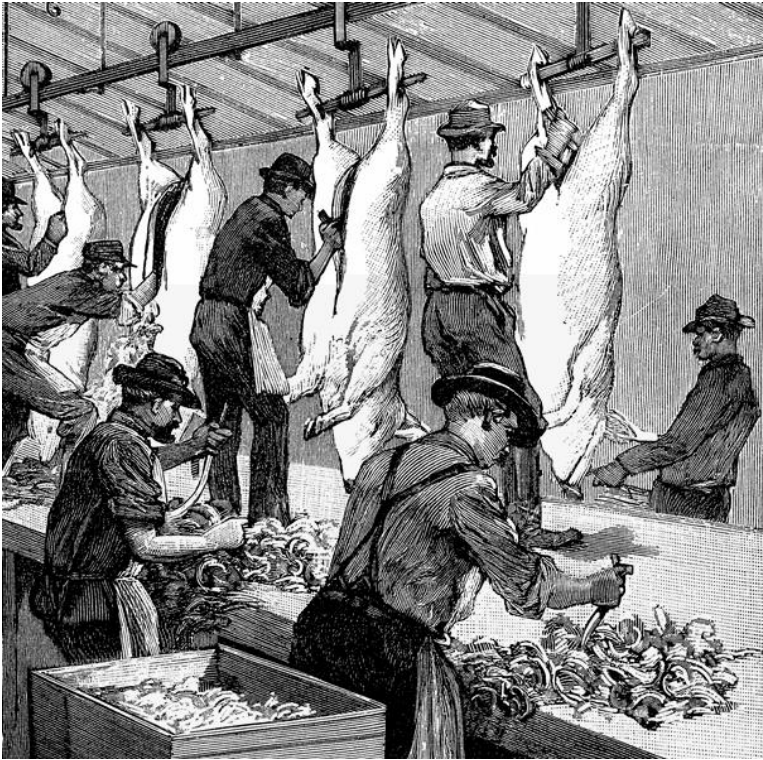
Fulton, Clermont





Bowmanin
hiilikaivos,
USA

Liukuhihna: teurastamot Chicagossa – Henry Fordin autot



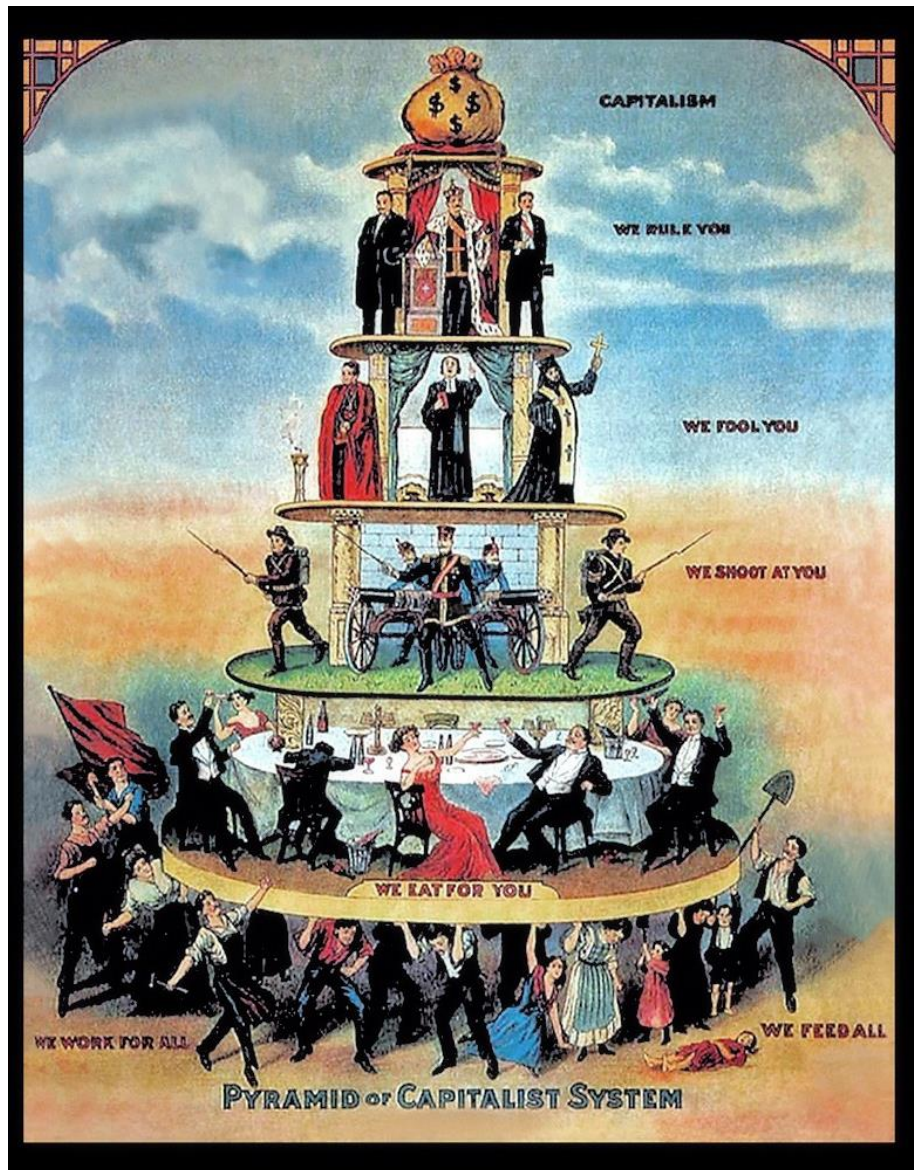


- HÖYRYKONE
- HÖYRYVETURI
- KEHRUJENNY

MERKANTILISMI VS. LIBERALISMI

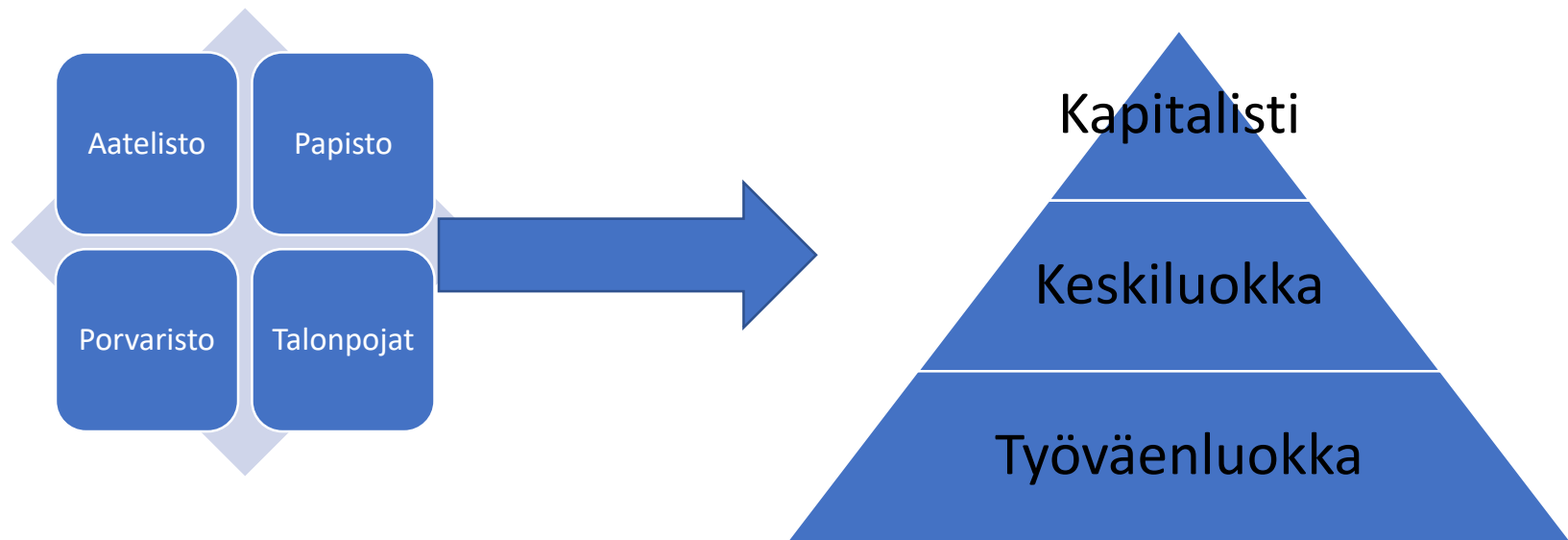
- Suljettu ja säännelty talous (1600-l), Jean Baptiste Colbert
 - Vienti (maa vaurastuu) - Tuonti (vältettävä)
(Tavoite: positiivinen kauppataase)
 - Kotimainen tuotanto (suosittava)
 - Maatalous aliarvostettu (90%maanviljelijöitä)
 - Valtio ymmärtää taloutta yksilöä paremmin
 - Manufaktuurit
 - Valtiolla kultaa, hopeaa, jalometalleja
 - Kauppalaivastot (sotalaivat)
 - Tarkka valvonta, ammattikunnat, killat, tullit, rajoitukset, etuoikeudet.
 - 1500-1800-luvuilla.
 - Sääty-yhteiskunta
- Adam Smith, Kansojen varallisuus 1776.
 - Teollistuminen muuttaa ajattelun
 - Yksilön arvostaminen, elinkeinovapaudet
 - Kansainvälisen kaupan arvostaminen
 - Yksilön vaurastuminen -> yhteiskunnan vaurastuminen (näkömätön käsi)
 - Työn merkitys
 - Talouden ja kaupan vapaudet.
 - Puuttumattomuuden periaate
 - Maan tuotettava niitä tuotteita, jotka sille edullisia (komparatiivinen etu)
 - Luokka-yhteiskunta





Muutokset yhteiskuntaan:

- Uudet työpaikat (voittajat) – entisten häviäminen (häviäjät) (nyk. rakennemuutos)
- Väestön kasvu: maatalous tehostui
 - Kaupungistuminen, siirtolaisuus (työntävät vs. vetävät tekijät)
- Säätyjärjestelmä -> luokkayhteiskunta



VASEMMISTON JA OIKEISTON EROT

VASEMMISTO

sosiaalidemokraatit ja
muut työväenpuolueet

Yhteisomistus!
Työväestön oikeudet!

pienviljelijät
tehdastyöläiset

OIKEISTO

porvarit

Yksityisomistus!
Kommunismi torjuttava!

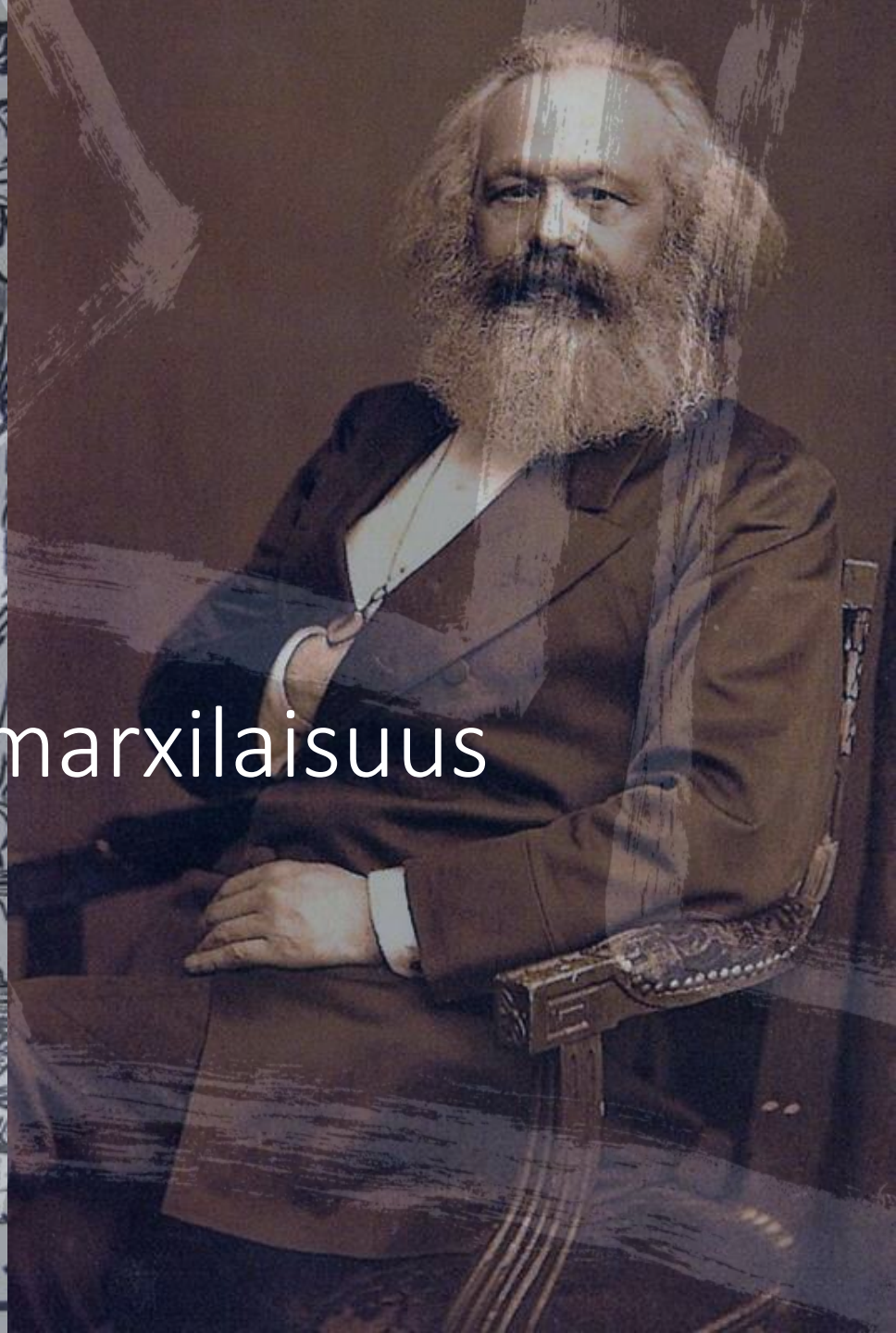
maanomistajat, yrittäjät,
virkamiehet, sivistyneistö

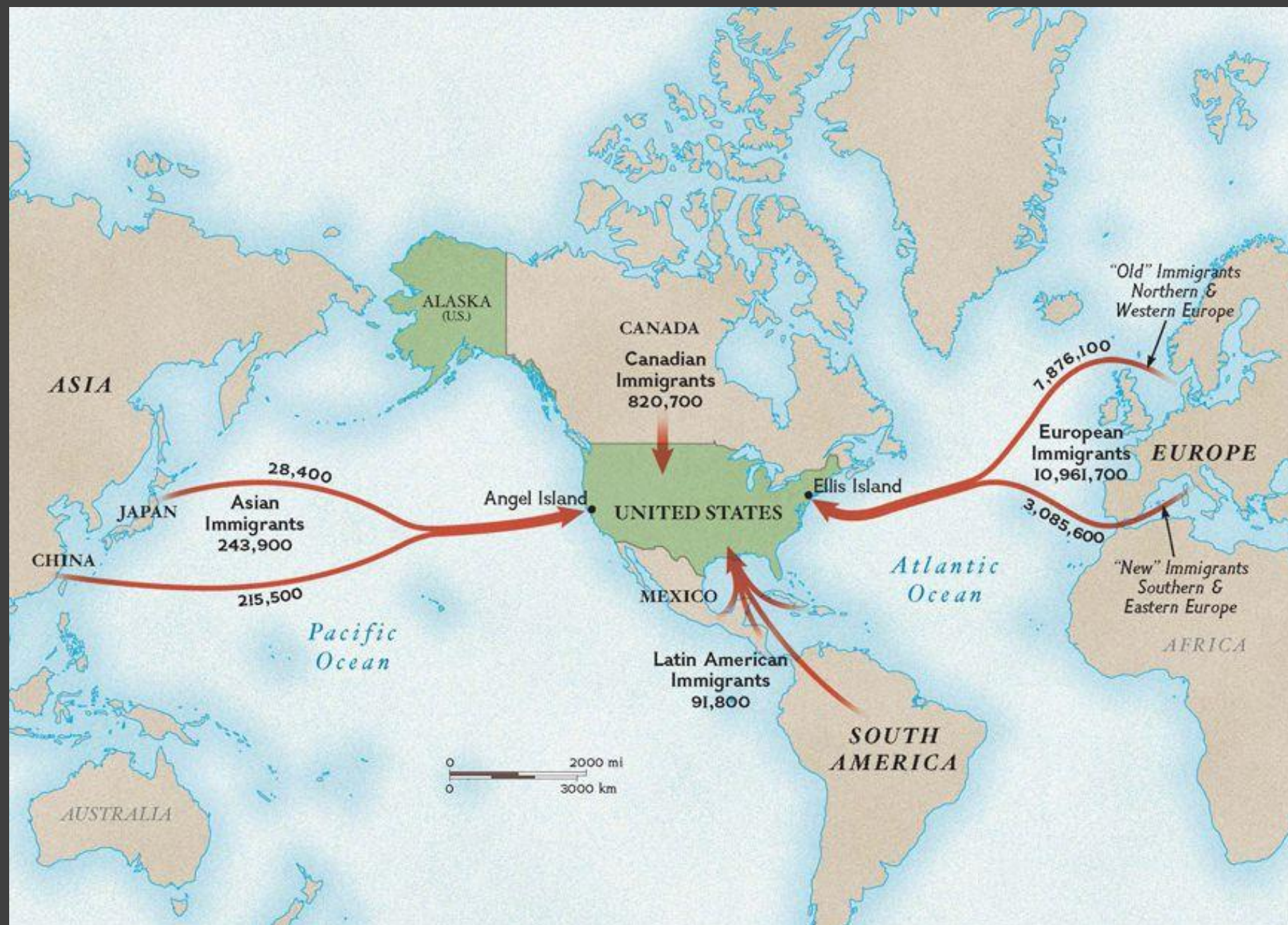




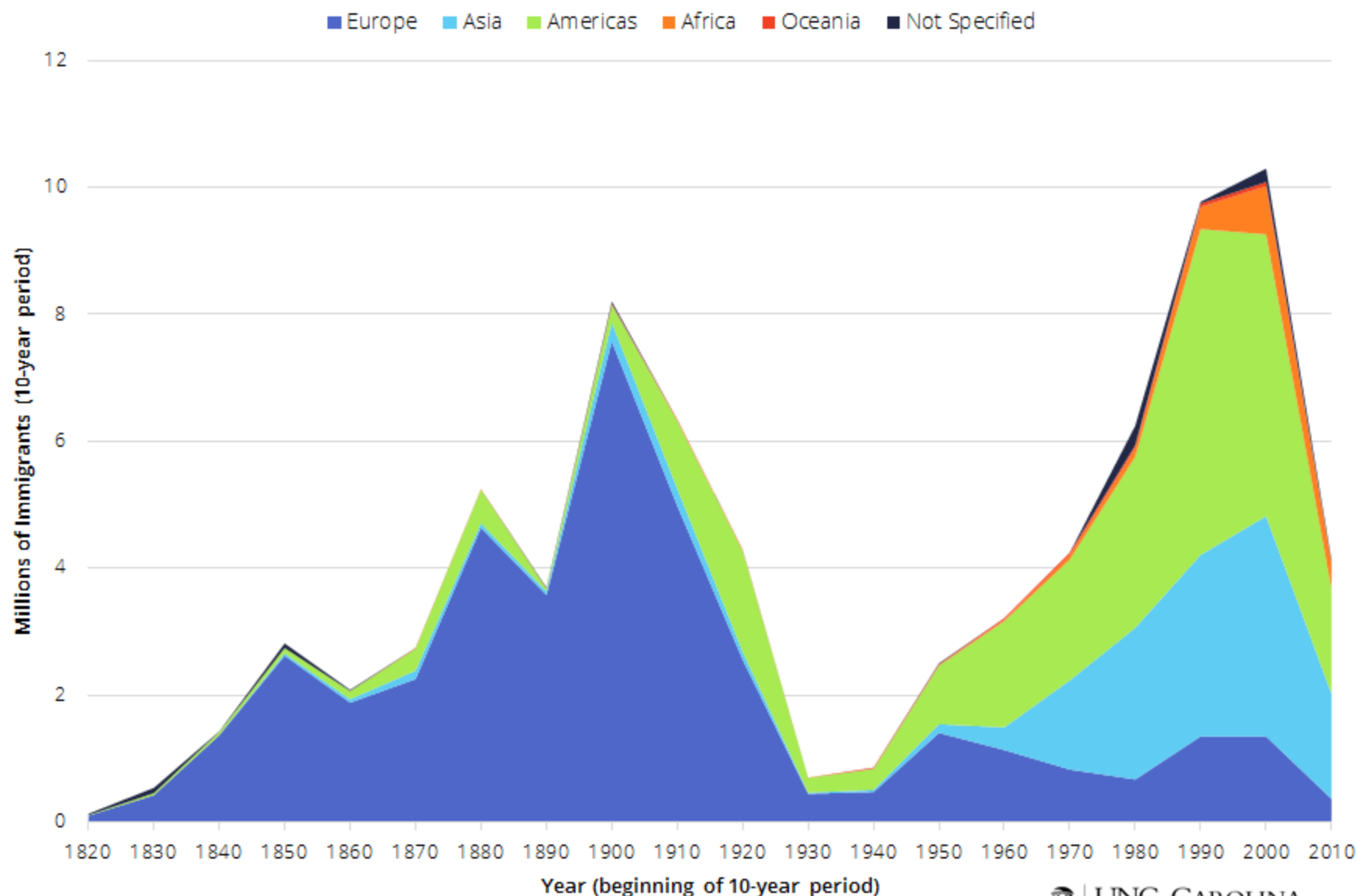


Sosialismi, marxilaisuus





Volume of U.S. Immigration & Continent of Origin by Decade, 1820-2013



Data Source: U.S. Department of Homeland Security

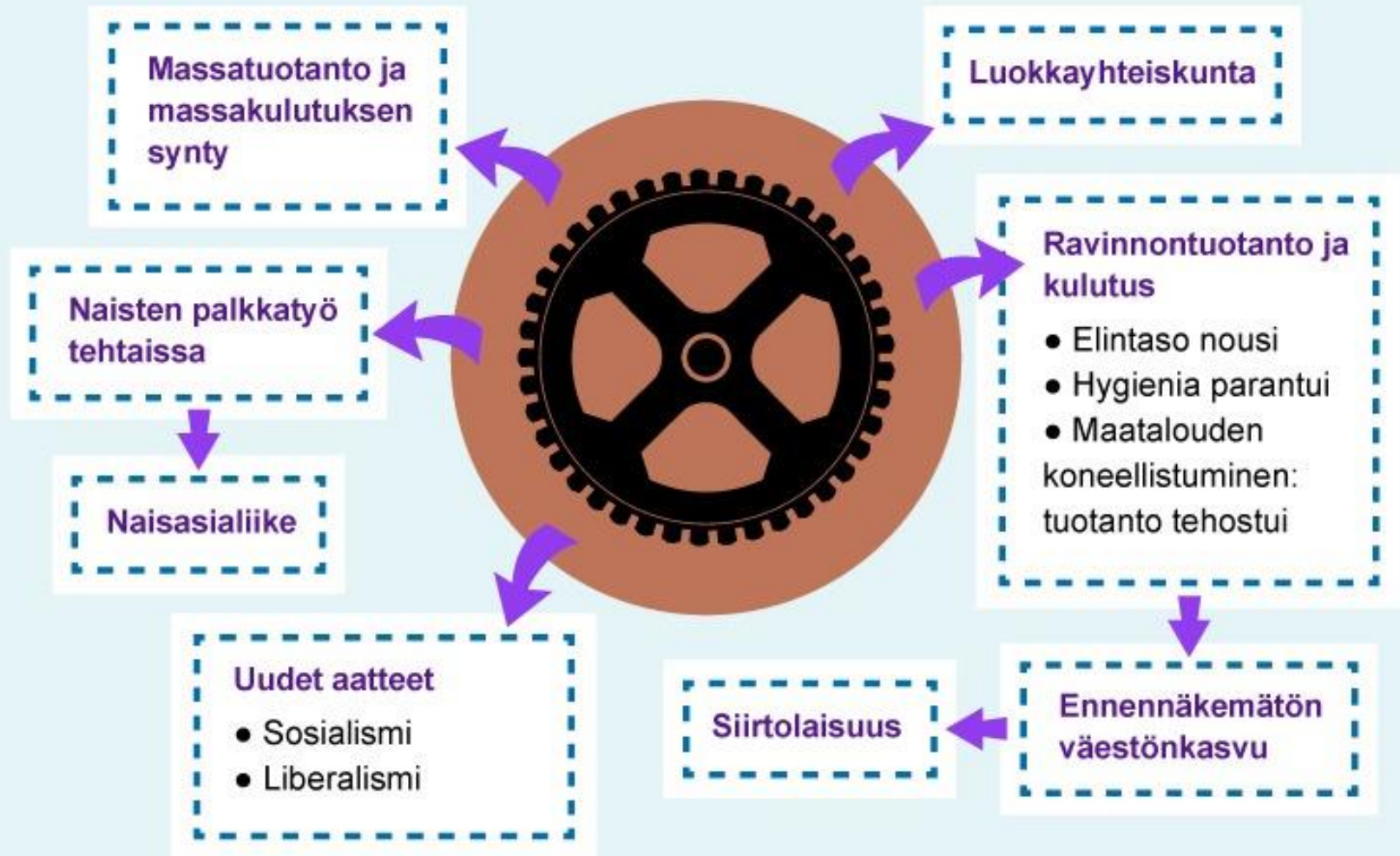


UNC CAROLINA
POPULATION
CENTER
CAROLINA
DEMOGRAPHY

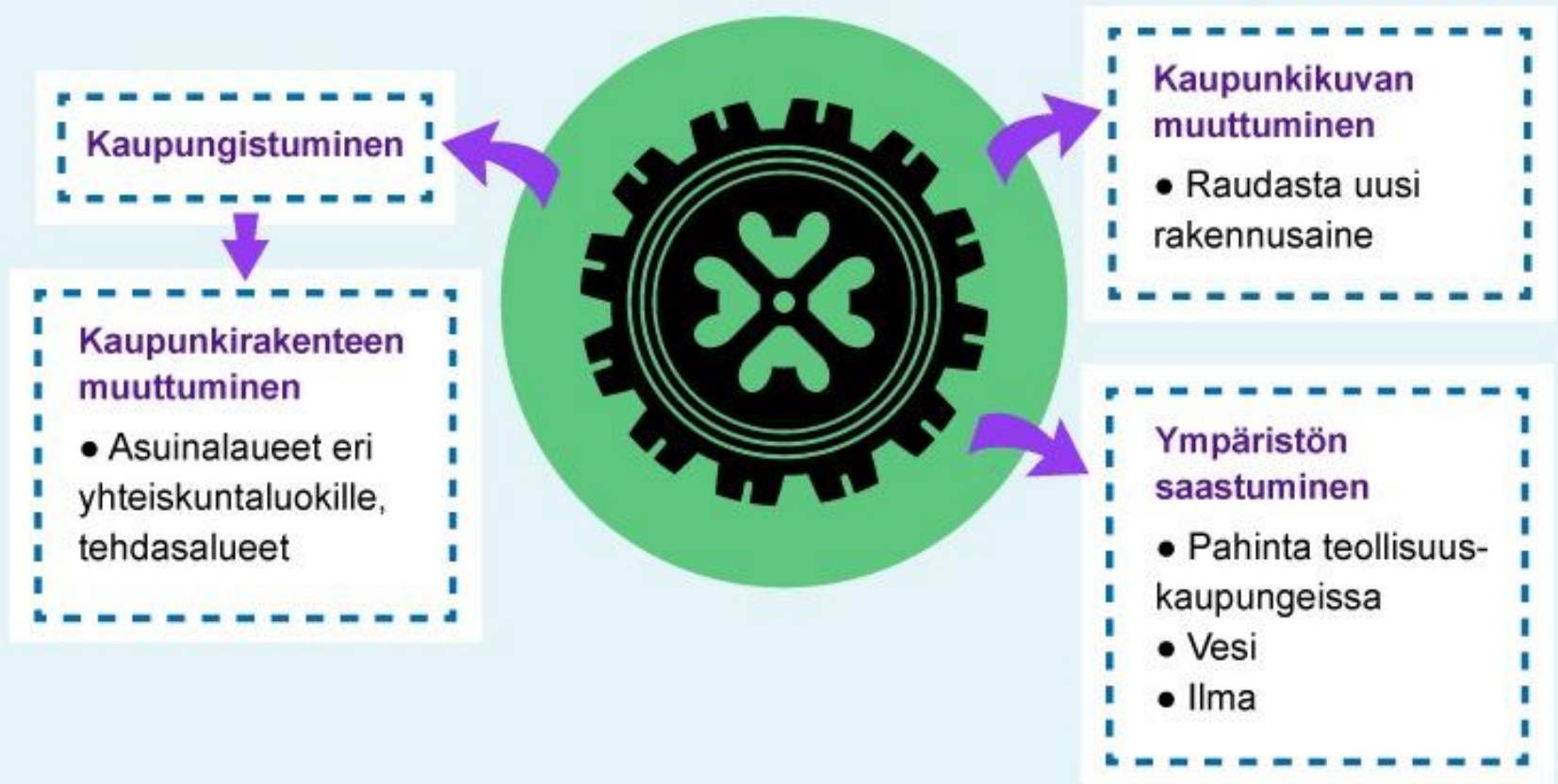
Siirtolaisuus

- Siirtolaisiksi lähti n. 65milj. 1815-1914
- Yhdysvallat 34milj.
- Kanada 5milj.
- Latinalainen Amerikka (Argentiina, Brasilia) 14milj.
- Australia, Uusi-Seelanti, Etelä-Afrikka
- Siperia

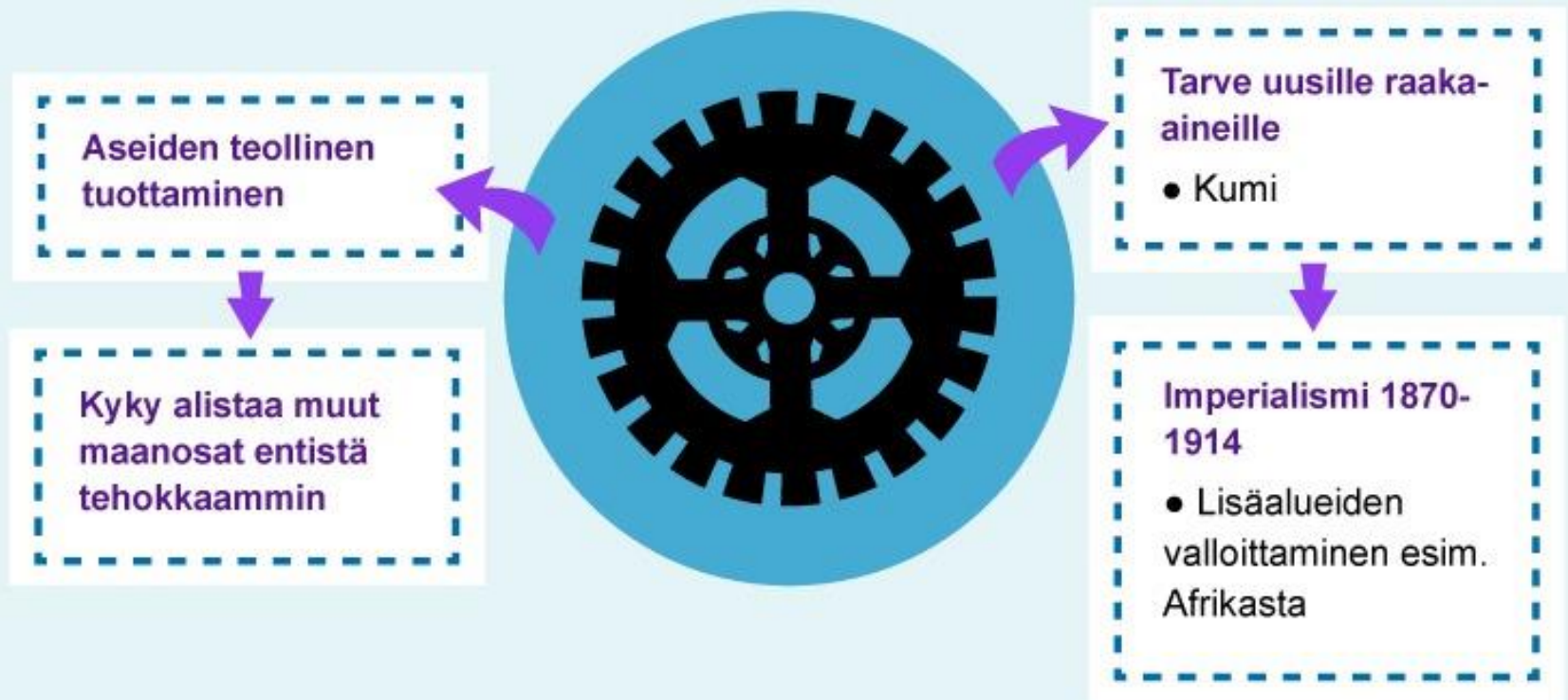
TEOLLISTUMISEN VAIKUTUKSET: YHTEISKUNTA JA TALOUS

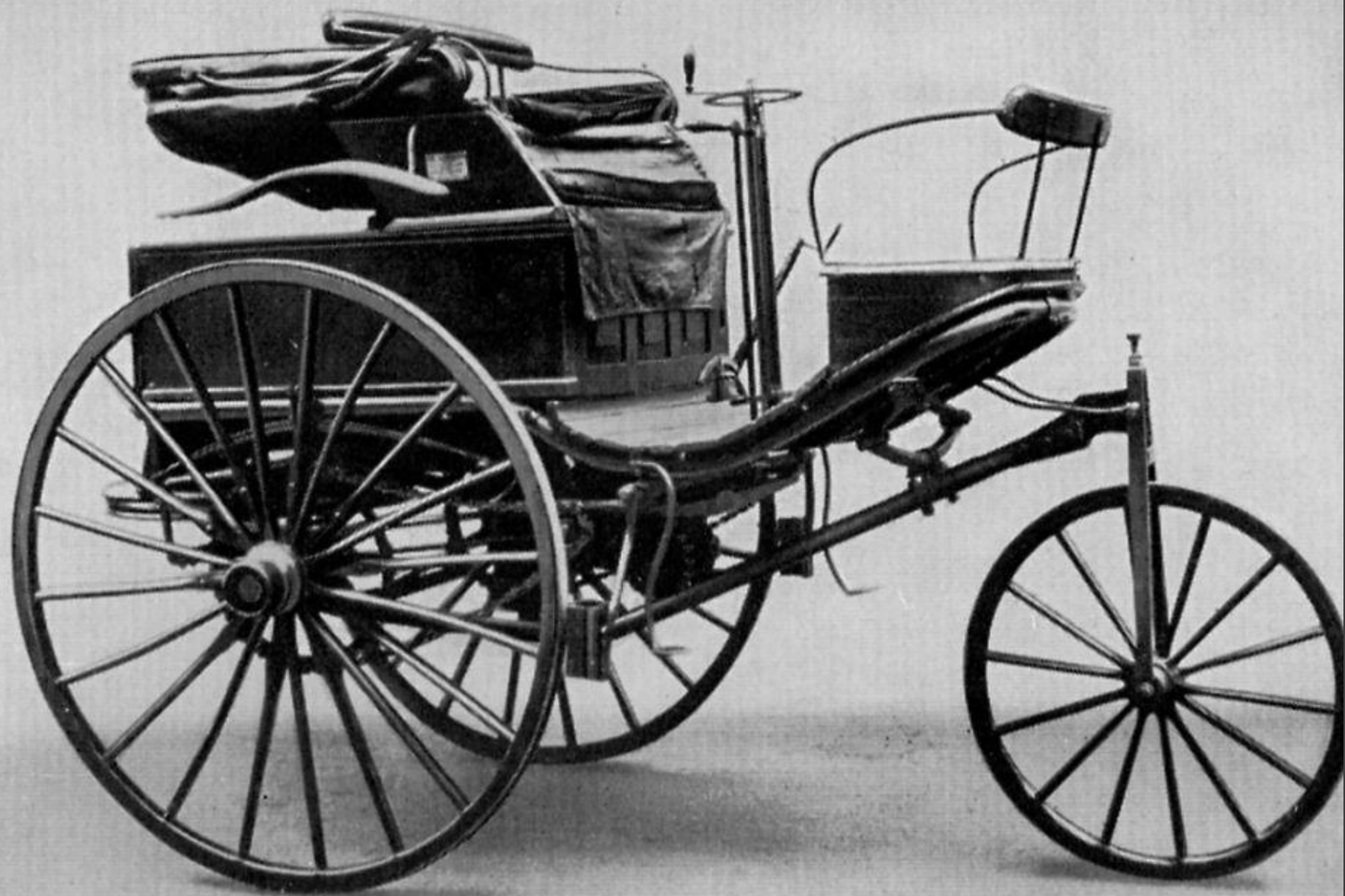


TEOLLISTUMISEN VAIKUTUKSET: YMPÄRISTÖ



TEOLLISTUMISEN VAIKUTUKSET: EUROOPPA JA MUU MAAILMA









Standard
Oil,
Yhdysvallat



- [Wrightin veljesten ensilento](#)



Lähetin



Beer Street – Gin Lane

Merkittäviä teollisia keksintöjä teollistumisen aikakaudelta

1767 Kehruu-Jenny (Hargreaves, Iso-Britannia)
1769 Höyrykone (Watt, Iso-Britannia)
1784 Kutomakone (Cartwright Iso-Britannia)
1807 Siipiraslaiva (Fulton, USA)
1814 Höyryveturi (Stephenson, Iso-Britannia)
1836 Laivan potkuri (Ericsson, Ruotsi)
1837 Sähkölennätin (Morse, USA)
1837 Valokuvaus (Daguerre, Ranska)
1852 Sähköhehkulamppu (Göbel, Saksa)
1959 Polttomoottori (Lenoir, Ranska)
1866 Sähkögeneraattori (von Siemens, Saksa)
1867 Dynamiitti (Nobel, Ruotsi)
1867 Kirjoituskone (Sholes, USA)
1876 Nelitahtimoottori (Otto, Saksa)
1876 Puhelin (Bell, USA)
1877 Fonografi (Edison, USA)
1885 Auto (Daimler, Benz, Saksa)
1888 Polkupyörän ilmarenkaat (Dunlop, USA)
1895 Langaton lennätin (Marconi, Italia)
1895 Röntgensäteet (Röntgen, Saksa)
1897 Dieselmoottori (Diesel, Saksa)
1898 Radium (P & M Curie, Ranska)
1900 Ilmalaiva (von Zeppelin, Saksa)

Tehtäviä / keskusteltavaksi:

1. Onko joukossa keksintöjä, joista et tiedä mitä ne ovat?
2. Onko keksijöiden joukossa tuttuja nimiä (esim. nykyisistä tuotemerkeistä tuttuja)?
3. Missä maissa on tehty merkittäviä keksintöjä?

Viime vuosituhannen merkittävimmät keksinnöt maailmassa

Keksintösäätiön laatima lista viime vuosituhannen merkittävimmistä keksinnöistä maailmassa on seuraava:

- kirjapainokone
- höyrykone
- puhelin
- muovi
- röntgensäteet
- penisilliini
- tietokone
- transistori
- DNA-rakenne
- Internet

Opiskele ja kertaa:

1. Teollistumisen ajan keskeiset keksijät ja keksinnöt
2. Miksi Yhdysvalloista tuli ykkönen teollistumisessa? Miksi Saksa kehittyi ja Englanti alkoi jäädä jälkeen?
3. Miten teollistuminen vaikutti ympäristöön?
4. Kaupungit teollistumisen alkuaikoina?
5. Työntekijöiden asema ja olosuhteet?
6. Siirtolaisuus ja liikkuminen?

Miten
teollistuminen
vaikutti
ihmisten
elämään?

- Työolosuhteet
- Kaupungit
- Elinolosuhteet
(asuminen, ruoka,
vaatetus, tulot)
- Työväenaate, sosialismi
ja järjestäytyminen.
- Keksinnöt
- Perheet, naiset, lapset
- Koulutus
- Liikkuminen
- Vapaa-aika
- Ympäristö

- Parityö: käytä
oppimaasi apuna ja
laadi kirjallinen kooste
teollistumisen
vaikutuksista. Osa töistä
esitellään muulle
ryhmälle.

Teollistumisen seurauksia:

1. Elinkeinorakenteen muutos -> teollistuminen -> palveluelinkeinot
2. Maatalous menetti asemansa
3. Kaupungistuminen (ongelmia)
4. Rahan merkitys
5. Talouskasvu -> elintaso -> massatuotanto -> massakulutus
6. Työaika väheni (vapaa-aika, harrastukset, näyttelyt, massakulttuuri)
7. Opetus (lakisääteisyys, tehostui)
8. Väestönkasvu -> muuttoliike (maassa, maasta pois)
9. Kuolleisuus laski (lääketiede, hygienia)
10. Liikenneverkostot
11. Sääty-yhteiskunta -> luokkayhteiskunta -> teollisuustyöväestö muodostui -> järjestäytyminen
12. Naisten asema parani

Ongelmia:

- Kaupunkien slummit, ahtaus, saasteet, alussa kaavoitus puuttui -> hallitsematon kasvu.
- Tonttimaan hinnan nousu -> vuokratason nousu -> elinkustannusten nousu -> työväestön toimeentulovaikkeudet
- Huono hygienia, ilmansaasteet, vesistöjen saastuminen
- Työväestön asema.

MARKKINATALOUS JA SOSIALISTINEN SUUNNITELMATALOUS

Markkinatalous

- hyödykkeiden tuotanto perustuu markkinavoimiin eli talous perustuu:
 - 1) **kysyntään** (mitä ostajat haluavat) ja **tarjontaan** (mitä valmistajat tuottavat)
 - 2) **voitontavoittelu** ohjaa yritysten toimintaa
 - 3) yritykset (suuri määrä) kilpailevat keskenään ostajista:
kilpailu ylläpitää hyödykkeiden laatua

• yksityisomistus

- haittana **varallisuuden epätasainen jakautuminen** ja **epätasa-arvo**
- yhteiskunta otti tehtäväkseen epäkohtien lievittämisen: 1900-luvulla syntyi **hyvinvointivaltio**

Sosialistinen suunnitelmatalous

Neuvostoliitossa ja Itä-Euroopan kansandemokratioissa

- hyödykkeiden tuotanto perustuu **keskusjohteiseen suunnitteluun**: mitä tuotetaan, missä tuotetaan ja mikä on hinta

- yhteiskunta eli **valtio omistaa** tuotantolaitokset

- haittana tuotannon **tehottomuus** ja **kulutushyödykkeiden puuttuminen** kuluttajilta sekä niiden **huono laatu**
- **alhainen elintaso** johti kansalaisten tyytymättömyyteen
- **välinpitämättömyys ympäristön saastumista kohtaan** suuremmassa mittakaavassa verrattuna markkinatalouteen

TULEVAISUUDEN KEHITYS: RATKAISUKEINOJA ONGELMIIN

TEOLLISUUSVALTIOT

KULUTUKSEN JATKUVA
LISÄÄNTYMINEN

Keino: kestävän
kehityksen periaate



KEHITYSMAAT

VÄESTÖNKASVU

Keino: naisten koulu-
tustason nostaminen
ja sosiaaliturvan
parantaminen



MAAILMAN RIKKAIMMAT JA KÖYHIMMÄT MAAT ASUKASKOHTAISEN BRUTTOKANSANTUOTTEEN MUKAAN

10 mailman rikkainta maata bkt/asukas 2011 (USA:n dollareina)		10 mailman köyhintä maata bkt/asukas 2011 (USA:n dollareina)	
1. Luxemburg	89 992	171. Mosambik	982
2. Qatar	88 919	172. Madagaskar	972
3. Norja	61 882	173. Malawi	918
4. Singapore	61 103	174. Sierra Leone	877
5. Kuwait	54 654	175. Keski-Afrikan tasavalta	816
6. Brunei	50 506	176. Niger	732
7. Sveitsi	49 151	177. Burundi	608
8. Yhdysvallat	48 442	178. Eritrea	589
9. Yhdistyneet arabiemiirikunnat	48 222	179. Liberia	577
10. Alankomaat	42 843	180. Kongon demo- kraattinen tasavalta	375

Globalisoituva talous:

1. Massatuotanto synnyttää kulutusyhteiskunnan
2. Teollistuneet maat jakavat maailman ja markkinat s.
3. Väestönkasvu haasteet
4. Voiko talous kasvaa ikuisesti



Käsitekarttaharjoitus

(vaihtoehtoinen
harjoitus)

Poimi oppikirjan tekstistä
keskeiset käsitteet, määrittele.

Alleviivaa tekstistä jokaisen
tekstikappaleen ydinajatus.

Tiivistä ydinajatuksia
käsitekartaksi (A4-paperille)

Käsitekartat esitellään
ryhmälle.