

Maapallon väestöpulma — ihmiskunnan lisääntymisen näköalat YK:n uusien laskelmien valossa

Valtiot. maist. AARNO STRÖMMER

Valtakunnansuunnittelutoimisto

Yhdistyneiden Kansakuntien päämajassa New Yorkissa työskentelevä väestöntutkimuslaitos (*Population Branch, U. N. Department of Economic and Social Affairs*), jonka johtajana toimii amerikkalainen JOHN DURAND, on tähän mennessä tehnyt kolme yritystä ihmiskunnan lisääntymistä lähitulevaisuudessa valaistevien laskelmien suorittamiseksi.¹

Ensimmäisessä, vuonna 1951 julkaistussa laskelmassaan YK:n demografit projisoivat vuoden 1980 väkiluvuksi 2 976—3 636 miljoonaa (varautumaväli 660 miljoonaa). Vuonna 1954 Roomassa pidettyä maailman väestökongressia varten laaditussa laskelmassa vastaavat luvut olivat 3 295—3 990 (695) miljoonaa sekä vihdoin uusimassa, vuonna 1957 valmistuneessa laskelmassa 3 850—4 280 (430) miljoonaa. Sarjaan ei ole odotettavissa jatkoa, ennen kuin parhaillaan kaikkialla meneillään olevien väestölaskentojen tulokset ovat YK:n tutkijoiden käytettävissä.

Tärkeimpänä syynä siihen, että asiantuntijat ovat kerta kerralta joutuneet korottamaan tähtäintään, ovat olleet Kiinan monisatamiljoonaisen kansan väestöoloista viime vuosina kertyneet tiedot. Kiinan johtomiehet varmaan itsekkin yllättyivät

vuonna 1953 suoritettun maansa ensimmäisen modernin väestölaskennan tuloksista. Kävi näet ilmi, että maassa oli asukkaita peräti 583 miljoonaa eikä 475 miljoonaa, niinkuin vähän aikaisemmin oli virallisesti ilmoitettu. Ehkä vielä hämmästyttävämpi oli tieto, että Kiinan väestö lisääntyy nykyisin noin 2 prosentilla eli 12—13 miljoonalla hengellä joka vuosi. Tällä hetkellä maan asukasmäärä on siten kohonnut jo 650 000 000:aan, mikä luku ylittää runsaasti 100 miljoonalla YK:n aikaisemmissa laskelmissa esitetyn arvion vuodelle 1960.

Varautumavälin — ylä- ja alaotaksu- mien eron vuonna 1980 — supistumiseen lähes puoleen siitä, mitä se oli YK:n kahdessa ensimmäisessä laskelmassa, on ensisijaisena syynä »ampumaetäisyyden» lyhentyminen. Toisaalta on luottamusta osu- matarkkuuteen lisännyt vuosi vuodelta yhä selkeämmäksi käynyt kuva demogra- fisen kehityksen nykytilanteesta eri mais- sa. Tämä seikka on puolestaan tehnyt mahdolliseksi entistä uskottavamman tun- tuisten mallien ja otaksumasysteemien rakentamisen kehityksen ennakkoinnin poh- jaksi.

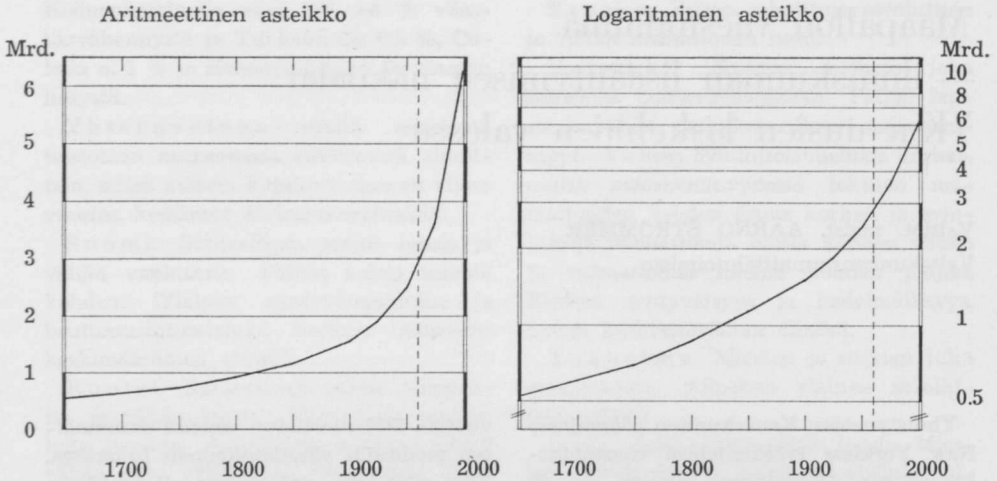
Seuraavassa katsauksessa pyritään YK:n uusien laskelmien nojalla hieman lähem- min tarkastelemaan sitä murrosvaihetta, jota ihmiskunnan väestöhistoriassa nyt elämme.

Kuten kuvio 1 samoin kuin oheisen ti- laston luvut osoittavat, maapallon väestö lisääntyy kiihtyvällä nopeudella, eikä ai- nakaan kuluvan vuosisadan aikana ole hidastumista odotettavissa. Mistä tämä yletön kasvun kiihtyminen aiheutuu? Jat-

¹ The Past and Future Growth of World Population — A Long-Range View. *Population Bulletin of the United Nations, No. 1.* New York 1951.

Framework for Future Population Estimates, 1950—1980, by World Regions. *Proceedings of the World Population Conference, 1954.* Vol. III. New York 1955.

The Future Growth of World Population. *U.N. Population Studies, No. 28.* New York 1958.



Kuvio 1. Maapallon väestö vuosina 1650—2000 (1950—2000 YK:n laskelmien keskiotaksuman mukaan).

Käyrä on piirretty myös logaritmiseen asteikkoon sen seikan osoittamiseksi, että kasvu on ollut ja on edelleenkin kiihtyvää. Toisin sanoen: ei vain lukumääräinen vaan suhteellinenkin lisäys aikayksikköä kohden on jatkuvasti suurenemaan päin.

Taulu 1. Maapallon väestö maanosittain vuosina 1650—2000 (1975 ja 2000 YK:n laskelmien keskiotaksuman mukaan).

| Vuosi, kausi | MAA-PALLO | Afrikka | Pohjois-Amerikka | Keski- ja Etelä-Amerikka | Aasia | Eurooppa | Australia |
|---------------------------------|-----------|---------|------------------|--------------------------|-------|----------|-----------|
| A. Väkiluku (miljoonaa): | | | | | | | |
| 1650 | 545 | 100 | 1 | 12 | 330 | 100 | 2 |
| 1750 | 728 | 95 | 1 | 11 | 479 | 140 | 2 |
| 1800 | 906 | 90 | 6 | 19 | 602 | 187 | 2 |
| 1850 | 1 171 | 95 | 26 | 33 | 749 | 266 | 2 |
| 1900 | 1 550 | 120 | 81 | 63 | 857 | 423 | 6 |
| 1925 | 1 907 | 147 | 126 | 99 | 1 020 | 505 | 10 |
| 1950 | 2 497 | 199 | 168 | 163 | 1 380 | 574 | 13 |
| 1975 | 3 828 | 303 | 240 | 303 | 2 210 | 751 | 21 |
| 2000 | 6 267 | 517 | 312 | 592 | 3 870 | 947 | 29 |

B. Väestön lisäys (%):

| | | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1900—1925 | 23 | 22 | 56 | 57 | 19 | 19 | 57 |
| 1925—1950 | 31 | 35 | 33 | 65 | 35 | 14 | 36 |
| 1950—1975 | 53 | 52 | 43 | 86 | 60 | 31 | 59 |
| 1975—2000 | 64 | 71 | 30 | 95 | 75 | 26 | 40 |

C. Osuus maapallon väestöstä (%):

| | | | | | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| 1900 | 100.0 | 7.7 | 5.2 | 4.1 | 55.3 | 27.3 | 0.4 |
| 1925 | 100.0 | 7.7 | 6.6 | 5.2 | 53.5 | 26.5 | 0.5 |
| 1950 | 100.0 | 8.0 | 6.7 | 6.5 | 55.2 | 23.0 | 0.5 |
| 1975 | 100.0 | 7.9 | 6.3 | 7.9 | 57.7 | 19.6 | 0.5 |
| 2000 | 100.0 | 8.2 | 5.0 | 9.4 | 61.8 | 15.1 | 0.5 |

kuuko se kauankin? Pystyykö maapallo elättämään kasvavan ihmiskunnan? Näitä kysymyksiä pohditaan nykyisin ehkä ahkerammin kuin koskaan sitten englantilaisen kansantalousmiehen Malthuksen synkkien tulevaisuudenaavailujen tultua julkisuuteen yli 150 vuotta sitten.

Vastaus kasvun nopeutumisen syitä koskevaan kysymykseen on itse asiassa yksinkertainen. Valtavat koneistot on toisen maailmansodan jälkeen käynnistetty kehityksessä jälkeen jääneiden kansojen aineellisen hyvinvoinnin parantamiseksi, niiden olojen modernisoimiseksi. Väestöoloissa ponnistelujen tulokset ilmenevät ensinnä kuolevuuden jyrkkänä alenemisenä. Syntyvyyden alenemista, perheen suuruuden kontrollin yleistymistä, sen sijaan jarruttavat vuosisatojen kuluessa syvään juurtuneet käsitykset ja tottumukset, jotka vain hitaasti ovat muutettavissa. Seurauksena on luonnollisesti väestön joutuminen ainakin joksikin aikaa voimakkaan siirtymäkasvun kauteen.

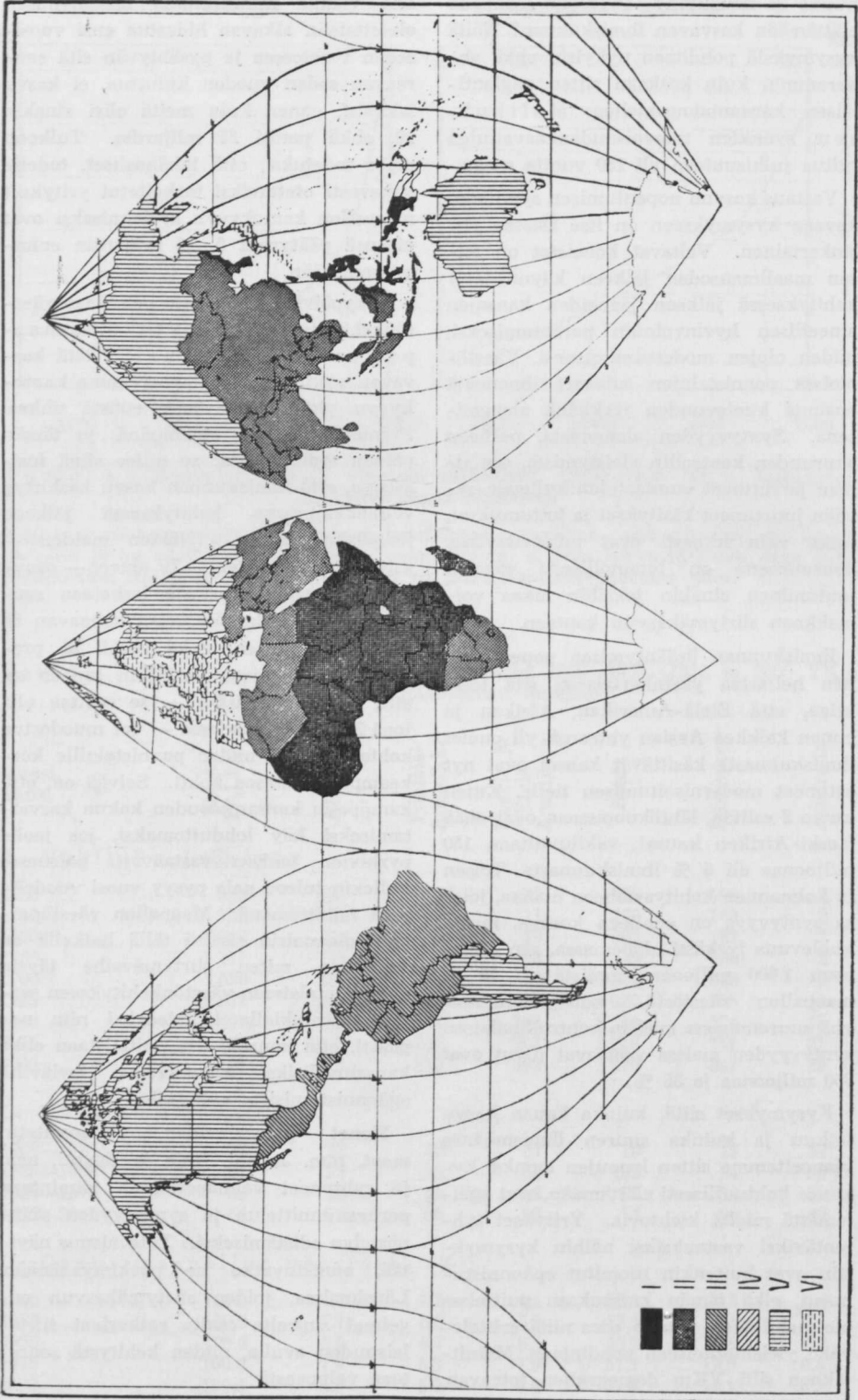
Ihmiskunnan lisääntymisen nopeutumisen heijastaa yksinkertaisesti sitä tosiasiaa, että Etelä-Amerikan, Afrikan ja ennen kaikkea Aasian yhteensä yli puolet ihmiskunnasta käsittävät kansat ovat nyt astuneet modernisoitumisen tielle. Kuten kuvio 2 esittää, lähtökuopissaan ovat enää Keski-Afrikan kansat, väkiluvultaan 150 miljoonaa eli 6 % ihmiskunnasta. Toisen ja kolmannen kehitysvaiheen maissa, joissa syntyvyys on edelleen korkea, mutta kuolevuus jyrkästi alenemassa, sen sijaan asuu 1 600 miljoonaa ihmistä eli 59 % maapallon väestöstä. Edistyneimmissä, yhä suuremmassa määrin kontrollinalaisen syntyvyyden maissa vastaavat luvut ovat 950 miljoonaa ja 35 %.

Kysymykset siitä, kuinka kauan kasvu jatkuu ja kuinka suuren ihmismäärän planeettamme sitten loppujen lopuksi kykenee kohtuullisesti elättämään, ovat epäilemättä mieltä kiehtovia. Yritykset tyhjentäviksi vastauksiksi näihin kysymyksiin ovat kuitenkin tuomitut epäonnistumaan, eikä tämän katsauksen puitteissa ole mahdollista ryhtyä edes niitä erittelevään yleisluontoiseen pohdintaan. Mainitakoon silti YK:n demografien toteavan,

että vaikka ihmiskunnan lisääntymisen oletettaisiin alkavan hidastua ensi vuosisadan vaihteessa ja pysähtyvän sitä seuraavan sadan vuoden kuluttua, ei kasvu lakkaisi, ennen kuin meitä olisi ainakin 10, ehkä peräti 25 miljardia. Tulkoon myös todetuksi, että tähänastiset, todella vakavasti otettaviksi tarkoitetut yritykset maapallon kantokyvyn arvioimiseksi ovat yleensä päättyneet 5—16 miljardin enimmäismäärään.

Nykypäivinä silti tuskin monikaan väestönkehityksen tarkkailija tarkoittaa maapallon väestöpulmalla tätä kasvavan väkiluvun ja planeettamme kantokyvyn yhteentörmäyksen etäistä uhkaa. Pulma on paljon lähempänä, jo tämän päivän todellisuutta: se piilee siinä tosiasiasa, että ihmiskunnan kasvu keskittyy voimakkaimpana kehityksessä jälkeen jääneisiin maihin. (Näiden maiden — kuviossa 2 vaiheiden I—IV alueet — osuuden maapallon väestöstä lasketaan seuraavan 40 vuoden kuluessa kohoavan 66 prosentista 76:een, ehkä peräti 81 prosenttiin.) Pulmana on toisin sanoen se, että nopea väenlisäys — se saattaa olla jopa 3—3½ % vuodessa — voi muodostua kohtalokkaaksi niiden ponnisteluille korkeampaa elintasoaa kohti. Selvää on, että kamppailu kansantalouden kakun kasvattamiseksi käy lohdottomaksi, jos jaolle pyrkivien joukon vastaavasti paisuessa kullekin tuleva pala pysyy vuosi vuodelta yhtä mitättömänä. Maapallon väestöpulman olennaisin sisältö tällä hetkellä on siten se, miten siirtymävaihe täysin kontrollinalaiseen väestönkehitykseen saataisiin kaikkialla läpiviedyksi niin nopeasti, että kansallisista puitteistaan ehkä kansainvälisiksi katasrofeiksi leviäviltä epäonnistumisilta vältyttäisiin.

Monet painealueiden ylikansoitettut maat, mm. Japani, Intia ja Egypti, ovat jo ryhtyneet voimaperäiseen toimintaan perhesuunnittelun ja syntyvyyden säännöstelyn edistämiseksi. Tulevaisuus näyttää, onnistuvatko ne pyrkimyksissään. Länsimaissa, joiden siirtymäkasvun ongelmat suurelta osalta ratkesivat siirtolaisuuden avulla, niiden kehitystä seurataan valppaasti.



Kuvio 2. Maapallon kansojen demografinen tilanne kaudella 1950—1955.

- I = korkea syntyvyys, korkea kuolevuus. Keski-Afrikka. Väkiluku (1955) 153 miljoonaa.
- II = korkea syntyvyys, korkeahko (joskin aleneva) kuolevuus. Pohjois- ja Etelä-Afrikka, Aasia Japania ja Neuvostoliittoa lukuunottamatta. Väkiluku 1460 miljoonaa.
- III = korkea syntyvyys, melko alhainen kuolevuus. Keski- ja trooppinen Etelä-Amerikka. Väkiluku 136 miljoonaa.
- IV = korkeahko syntyvyys, melko alhainen kuolevuus. Länsi-Intian saaret. Väkiluku 19 miljoonaa.
- V = melko alhainen syntyvyys, alhainen kuolevuus. Pohjois- ja lauhkean vyöhykkeen Etelä-Amerikka, Australia ja Uusi-Seelanti, Neuvostoliitto. Väkiluku 425 miljoonaa.
- VI = alhainen syntyvyys, alhainen kuolevuus. Eurooppa Neuvostoliittoa lukuunottamatta, Japani. Väkiluku 499 miljoonaa.

Maapallon väestöpulmana on länsimaiselle elintasolle ponnistelevien väestöjen siirtymävaiheiden (II—IV) nopeuttaminen, ts. kuolevuuden ohella myös syntyvyyden saattaminen kontrollin alaiseksi niin nopeasti kuin suinkin. Länsimaiden ja samalla myös Suomen väestöpulmana taas on viime aikoina ollut syntyvyyden vakauttaminen sellaiselle tasolle, ettei kansan olemassaolo ja sen jatkuva aineellinen ja henkinen edistymisen käy uhanalaiseksi.

Maapallon väestöpulman yhteydessä puhutaan usein koko ihmiskuntaan kohdistuvasta väestöpolitiikasta. »Globaalisen väestöpolitiikan tehtävänä on huolehtia siitä, että pystymme yhä paremmin pitämään aisoissa ei vain kuolevuuden vaan myös itse väestönlisäyksen», toteaa mm. ruotsalainen väestöntutkija *Hannes Hyrenius* (*Befolkning och samhälle — 1951 — s. 201*). Tosiasia kuitenkin on, että mitään globaalista väestöpolitiikkaa selvine toimintaohjelmineen ja -elimineen ei ole saatu aikaan.

Selvän kuvan jo itse ongelman perusluonteesta vallitsevista mielipide-eroavuuksista antaa se keskustelu, joka YK:n väestökomission 10. kokouksessa helmikuussa 1959 käytiin edellä tarkasteltujen laskelmien avaamista näköaloista ja niiden YK:n taholta mahdollisesti vaatimista toimenpiteistä. — Väestökomission tehtävänä on antaa tämän maailmanjärjestön talous- ja sosiaalineuvostolle (ECOSOC) asiantuntija-apuaan jäsenmaiden demografisia ongelmia koskeissa kysymyksissä sekä tehdä sille esityksiä toimenpiteiksi näiden ongelmien ratkaisemiseksi. — Kuten Norjan edustajana tässä kokouksessa toiminut *Petter Jakob Bjerve* toteaa selonteossaan maansa ulkoasiainministeriölle, väestökomission

kannanotto maapallon väestöpulman ratkaisumahdollisuuksiin oli voimakkaasti kompromissin luontoinen. Kommunististen ja katolisten maiden edustajat asettuivat jyrkästi vastustamaan syntyvyyden säännöstelyn määrätietoista edistämistä. »Kommunistiset ja katoliset edustajat yhtyivät tähdentämään, ettei tämä ongelma ole huolestumista herättävä ja että se kyllä ratkeaa itsestään (teollistumisen ja kaupungistumisen mukana). Luulen silti, että väestökomission 10. istunnon raportti kuitenkin tuo esiin väestöpulman vakavan luonteen voimakkaammin kuin mikään aikaisempi raportti. Niinpä siinä (I § 12) katsotaan aiheelliseksi kysyä, eikö väestön kasvu eräissä maissa ole saavuttanut sellaisia mittasuhteita, että taloudellinen edistyminen on vaakalaudalla tai että se ainakin olennaisesti hidastuu. Siten on myös epäsuorasti tullut sanotuksi, että hallitusten toimenpiteet syntyvyyden säännöstelyn edistämiseksi ehkä ovat tarpeen...»

Kun mainitaan ihmiskunnan saattavan lähimmän 25 vuoden aikana lisääntyä yli 1 000 miljoonalla hengellä, ajatellaan — kuten edellä suoritettu maapallon väestöpulman sisällön erittelykin osoitti — yleensä heti tämän tosiasian välittömiä taloudellisia ja sosiaalisia seurauksia.

Silti myönnettäköön, että näiden lukujen tultasi olla virikkeenä pitemmänkin aikavälin taakse ulottavalle pohdiskelulle. Eräänlaiseksi johdatteluksi tällaiselle syväluotaukselle esitetään tämän katsauksen päätökseksi keskeisin sisältö niistä ajatuksista, joihin YK:n uusimman väestöprojektin laatija on innoittunut työnsä tuloksia oman lajimme kohtalon kannalta tarkastellessaan:

— Nämä lähimmät kaksikymmentäviisi vuotta ovat osa siitä kehityskulusta, joka alkoi joskus 200 000 vuotta sitten ja joka nyt on huipentumassa ihmisen täydelliseen herruuteen maapallolla.

— Merkityksellinen tapahtuma, seuraamuksiltaan ehkä yhtä tärkeä kuin ensimmäisen elävän solun syntyminen, sattui kaksisataatuhatta vuotta sitten: olento, joka muodoltaan luultavasti ei eronnut muista kädellisistä imettäväisistä ympärillään, ylitti tietoisien ajattelun kynnyksen; ihminen oli huomaamatta astunut näyttämölle.

— Tämän tapahtuman seuraukset eivät heti olleet nähtävissä; ensimmäinen ihminen tuskin muuta kuin hahmoltaan muistutti nykyajan ihmistä. Paleontologia on tutkinut hänen kehityksensä vaiheita, ja nyt meillä on jokseenkin selvä kuva siitä kehityskulusta, jonka tuloksena näiden 200 000 vuoden aikana varhaisen kvartaarikauden *homo faberista* kehittyi tämän päivän demografian *homo sapiens*. Paleontologia, joka käsittelee parinsadan tuhannen vuoden suuruusluokkaa olevia ajanjaksoja, osoittaa, ettei ihminen — vaikka hän lopulta sukeltautuukin esiin kehitystä hallitsevaksi hahmoksi — näytä olennaisesti vaikuttaneen elämän eri muotojen muuttumiseen.

— Kuitenkin: kun ihmiskunnan lisääntyminen 2 500 miljoonaan kesti 200 000 vuotta, kuluu nyt vain kolmekymmentä vuotta sen kasvamiseen jälleen 2 000 miljoonalla. Voidaan laskea, että nykyisellä kasvuvauhdilla maapallon väestö lisääntyisi 600 vuodessa niin, että kutakin ihmistä kohden olisi enää vain yksi neliömetri maata. Sanomattakin on selvää, ettei näin tule käymään, jotakin tulee tapahtumaan sen estämiseksi.

— Puhumme nyt 600 vuodesta, kun taas edellä mainitsimme 200 kertaa pitemmistä jaksoista. Kuusisataa vuotta on vain vähän enemmän kuin se aika, joka on kulunut Uuden Maailman löytämisestä. Jätämme paleontologian tutkimaan mennyttä; ihmisen luonnonopillinen kehityskulku on käytännöllisesti katsoen päätepisteessään. Uusi kehitysvaihe on alkamassa, tai ehkä se on jo alkanutkin, ja ensimmäiset taivaanrannalla näkyvät »maailman sosialisatiota» enteilevät merkit voivat muodostua tässä suhteessa tärkeiksi. Aikaisempi mainintamme siitä, että tietoisien ajattelun kynnyksen ylittäminen ei ole juuri kiihdyttänyt kehityksen pyörää, ei pidä paikkaansa enää tulevaisuuteen nähden. Tietoisien ajattelu on todellisuudessa lisännyt pyörän vauhtia siinä määrin, että itse kehityksen luonne on sen johdosta muodostunut toiseksi kuin ennen. Kun ajattelu on pystynyt luomaan välineet kehityksen vauhdin kiihdyttämiseksi, näyttää käyneen väistämättömäksi löytää myös keinot sen hidastamiseksi, jotta häiriintynyt tasapaino voitaisiin palauttaa. Tervehdyttävään toimenpiteisiin kätkeytyvät vaarat ovat kuitenkin ilmeiset. Niin kauan kuin oli kysymys väestön lisäämisestä, olimme osa miljoonien vuosien takaista kehitystä myötäilevää virtaa. Pyrkiessämme estämään tätä lisääntymistä joudumme uimaan vastavirtaan. Keksittyämme keinot tulvavesien päästämiseksi valloilleen meillä on nyt kuitenkin käytössämme myös mahdollisuudet niiden patoamiseksi. Riippuu siten meistä itsestämme, päädymmekö orastavine tietoinemme tässä elämän virrassa onnistumiseen vai epäonnistumiseen. Mikäli huomispäivän ihmiskunta kadottaa halunsa elää, tai paremmin: jäädä eloon, silloin elämän historia maapallolla on menettänyt kaiken mielekkyytensä. Tämä selittää, miksi ne, jotka ovat ottaneet huolehtiakseen ihmisen moraalista perinnöstä, nyt ovat huolissaan hänen valmiudestaan hallita omaa kohtaloaan.

— Tämän vuoksi maapallon väestön kasvu lähimpien kahdenkymmenenviiden vuoden aikana ei ole merkityksellinen vain tämän hetken taloudellisten ja sosiaalisten pulmien kannalta. Se on tähdellinen koko olemassaolomme pulmakysymyksen kannalta.