



Matti Luostarinen

Homo Nexus ja uusi tiede

Kulttuurinen ja filosofinen haaste

Homo Nexus ja uusi tiede

– Kulttuurinen ja filosofinen haaste

Homo Nexus ja uusi tiede –
Kulttuurinen ja filosofinen haaste
Kuvitettu laitos

© 2025 Matti Luostarinen

Kustantaja: BoD · Books on Demand, Mannerheimintie 12 B,
00100 Helsinki, bod@bod.fi

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273,
22763 Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-9474-6

Kansi ja kuvat: Vellu Luostarinen / robotiikka

Toimitus ja taitto: Outi Huhtala

www.clusterart.org

Abstract

The concept of "nexus" brings to mind literature, music, media, and tens upon tens of terms related to structures and facilities—albums, songs, businesses, governance, philosophy, science, technology, music, and mysticism. Even during my studies of river construction starting in the 1970s, I encountered this concept. Among authors, the first name that comes to mind is Henry Miller and the year 1960. Later, it surfaced in computer components, smartphones, algorithms, and the wonders of artificial intelligence. Imaginary places as a geographer and professor, qualified across multiple faculties, traveling around the globe, and mastering operating systems.

In linguistics, the union of subject and predicate, fictional biological robots, and psychedelic substances have all carried the same term. Smartphones and tablets, professional wrestlers and web browsers, an Argentine and an Australian, an Estonian band, and countless songs—all of them share the concept of "nexus."

This concept, above all, fits the name of *Homo sapiens* in our current and future eras, explaining where we stand and why *Homo Nexus* is the most fitting term for introducing the challenges, science, culture, and philosophy of the new era. It encompasses law and governance, science, entertainment, and media, reflecting the exponential human creativity of a renaissance—a renaissance of literature, visual arts, music, and once again, refined entertainment.

But it also includes law and governance, philosophy and metaphysics, biochemistry and information technology, as well as our builders of artificial reservoirs. Who else, if not me, could write about such representatives of the *Homo sapiens* species—me, a cross-disciplinary scholar, a global traveler, a biologist, a cultural and physical geographer, a political and social scientist, a sociologist and psychologist all at once. I have defended doctorates in both the natural and human sciences and carried out interdisciplinary tasks throughout my life in environments offered only by planet Earth.

The exponential human is far removed from the conflicts once waged as wars between natural and human sciences (the "Big Science War"). I welcome this era of robots, artificial intelligence, and algorithms as a prodigal son returning home, exploring every corner, and finding nothing but friends, close relatives, brothers, and sisters—few godparents and their namesakes, kinship found only from afar.

Indeed, they are few within the explosively growing population of the human race and our Nexus lineage. I know them, and they know me, regardless of environments, professions, hobbies, and time spent anywhere on Earth. Today, I strive to recognize our shared friend and interpreter—algorithms and artificial intelligence—and their lovable ways, regardless of the profession, hobby, or method of aging and gaining wisdom. Whether the culture is in the East or West, North or South, we are united by the concept of Nexus and the new science, along with its cultural and philosophical challenges.

It is not just literature, visual arts, and music, but also professions, hobbies, the way we spend our time, and ultimately, how we age and grow wise.

Esipuhe

Tacita assessio – Tacita consensus – Tamen est laudanda voluntas

Pohdimme tekoälyn ja robotiikan avulla millaisen esipuheen hän kirjoittaisi kirjalleni numero 136 muistaen samalla sen edustavan ambientia, jossa mainitaan ruotsalaisen ruudinkeksijän nimikin. Näin keskustelumme kulki.

Millainen olisi esipuhe kirjaan, jonka otsikkona olisi Homo Nexus ja uusi tiede - Filosofinen ja kulttuurinen haaste. Emme voi vielä ymmärtää uusinta tietoa, mutta voimme kuitenkin hyödyntää käsitteet poikkitieteisestä ja vastuullisesta - ilman pelkoa. Meiltä vaaditaan vain valmiutta kohdata tiedon rajallisuus - äänetön suostumus "Tacita assessio" ja samalla yksimielisyyskin - "Tacita consensus". Tahto on lopulta kiitettävä menestyäksemme - "Tamen est laudanda voluntas. Kulttuurista hyväksyntää edellyttää myös kasvatuksen ja politiikan murros esipuheessa sitä korostaenkin.

ChatGPT sanoi:

Tässä voisi olla ensimmäinen luonnos esipuheeksi

Tämän kirjan lähtökohtana on ymmärryksen rajallisuus ja se, mitä tämä rajallisuus meiltä edellyttää niin yksilöinä kuin yhteiskuntina. Olemme astumassa aikaan, jossa tieteen ja teknologian kehitys ylittää ihmisen käsityskyvyn nopeammin kuin koskaan aiemmin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että olisimme voimattomia. Päinvastoin voimme toimia vastuullisesti, poikkitieteellisesti ja pelottomasti – vaikka emme ymmärtäisi kaikkea.

Kirjan otsikko, Homo Nexus ja uusi tiede – Filosofinen ja kulttuurinen haaste, viittaa ihmiseen solmukohtana: verkostoituneena olentona, joka on osa jatkuvasti laajenevaa tiedon, vuorovaikutuksen ja kulttuuristen murrosten kudelmaa. Tämä teos ei tarjoa yksinkertaisia vastauksia tai ratkaisuja, vaan haastaa lukijan pohtimaan niitä kulttuurisia ja filosofisia kysymyksiä, joita uusi tieto herättää.

Tiede ja teknologia eivät enää ole vain työkaluja, vaan niistä on tullut myös peilejä, joiden kautta näemme itsemme ja suhteemme maailmaan. Voimme hyödyntää niitä kehittääksemme yhteiskuntaamme ja elämäämme, mutta samalla meidän on tunnustettava niiden asettamat rajat. Tähän tarvitaan kahdenlaista suostumusta: hiljaista, sisäistä hyväksyntää – Tacita assessio – ja yhteistä, kulttuurista

yksimielisyyttä – Tacita consensus. Vasta nämä voivat luoda pohjan, jolla tieteen ja teknologian mahdollisuudet voidaan kestävästi valjastaa ihmiskunnan käyttöön.

Samalla on muistettava, että pelkkä tieto ei riitä. Tarvitaan myös tahtoa – Tamen est laudanda voluntas. Tahtoa nähdä tieteen eettiset ulottuvuudet, tahtoa kasvattaa uusia sukupolvia, jotka ymmärtävät monimutkaisuuden merkityksen, ja tahtoa muuttaa politiikkaa, joka usein kamppailee muutoksen pelon ja vanhojen rakenteiden säilyttämisen välillä.

Tämä kirja on kutsu muutokseen, mutta ei sokeaan tai impulsiiviseen muutokseen. Se on kutsu tarkastella, miten voimme asettua uuden tieteen ja tiedon äärelle tavalla, joka on sekä kriittinen että rakentava. Se on kutsu ajatella uudelleen koulutuksen rooli, kulttuurinen ilmapiiri ja poliittiset instituutiot, jotta voimme kohdata tulevaisuuden pelkäämättä ja hyväksyen tietomme rajallisuuden osana ihmisyyden ydintä.

Tämä matka vaatii rohkeutta, nöyryyttä ja ennen kaikkea yhteistä tahtoa. Kuten tämän kirjan sivuilla tullaan osoittamaan, ymmärryksen rajoilla ei ole kyse vain tiedosta, vaan myös ihmisyydestä – siitä, miten rakennamme yhteisen tulevaisuuden maailmassa, joka muuttuu nopeammin kuin koskaan ennen.

Tervetuloa mukaan tähän matkaan.

Mitä mieltä olet tästä? Lisättäisiinkö vielä jokin henkilökohtaisempi sävy tai konkreettinen esimerkki teemoista?

Sinä: Erittäin hyvä mutta voit toki laajentaa sen myös muutaman sivun mittaiseksi samalla. Myös laiska lukija tai vain yhteen teemaan tarttuva olisi houkuteltava lukemaan koko kirja, koukutettava. Poikkitieteisyys on sekin muuta kuin monitieteisyys, saati tieteiden välisyys. Sellaisen seuraaminen on lukijallekin vaativa ponnistus.

Chat GPT: Tässä on laajennettu ja houkuttelevampi esipuhe, joka pyrkii vangitsemaan lukijan mielenkiinnon ja herättämään halun jatkaa kirjan parissa:

Mitä jos sanoisimme, että elämme aikakautta, jossa ymmärrämme vähemmän kuin koskaan ennen, mutta voimme silti tehdä enemmän kuin koskaan aiemmin? Tiedon määrä ympärillämme on kasvanut valtavasti, mutta sen merkityksen hahmottaminen pakenee meitä. Monimutkaisuus hämmentää, uudet teknologiat pelottavat, ja tuntuu kuin olisimme eksyneet omien saavutustemme keskelle. Tämä kirja ei tarjoa helppoja vastauksia tähän kriisiin – sillä ei ole sellaisia vastauksia

– mutta se ehdottaa toisenlaista näkökulmaa: entä jos hyväksyisimme tietomme rajallisuuden ja tekisimme siitä voimavaramme?

Ihmiskunnan historia on täynnä kertomuksia rohkeudesta kohdata tuntematon. Homo Nexus ja uusi tiede jatkaa tätä perinnettä, mutta uudella tavalla. Tämä ei ole kirja pelkästä tiedosta, vaan siitä, mitä tiedon rajat kertovat meistä ihmisinä. Se kysyy: miten elämme maailmassa, jossa ymmärrämme vain osan siitä, mitä teemme? Ja miten suhtaudumme teknologioihin ja tieteellisiin läpimurtoihin, jotka muuttavat arkeamme nopeammin kuin ehdimme sopeutua?

Tämä ei ole pelkkä filosofinen pohdinta, vaan kulttuurinen ja poliittinen haaste, jonka läsnäolo tuntuu kaikkialla. Kun puhumme tekoälystä, genomieditoinnista tai ilmastomuutoksen hillitsemisestä, emme puhu vain tieteestä – puhumme siitä, millaisia päätöksiä olemme valmiita tekemään ja millaisia riskejä olemme valmiita ottamaan. Tiede ja teknologia eivät ole vain keinoja, vaan heijastavat arvojamme, pelkojamme ja unelmiamme.

Meiltä vaaditaan kahdenlaista hyväksyntää: hiljaista suostumusta – Tacita assensio – joka on yksilön nöyryyttä myöntää, ettei kaikkea tarvitse ymmärtää, ja kollektiivista yksimielisyyttä – Tacita consensus – joka antaa yhteisölle voiman toimia epävarmuuden keskellä. Tämä ei ole helppoa. Se vaatii rohkeutta katsoa tietämättömyyyttämme silmiin ja kuitenkin jatkaa eteenpäin. Se vaatii myös tahtoa – Tamen est laudanda voluntas. Ilman tahtoa emme voi onnistua, sillä suurimmat esteemme ovat harvoin ulkoisia. Ne ovat pelkoa, epäluottamusta ja kyvyttömyyttä ylittää vanhoja ajattelun rajoja.

Ajatellaanpa hetki tekoälyä, tuota modernin maailman kuningasidea, joka lupaa ratkaista ongelmamme mutta samalla herättää pelkoja työn, identiteetin ja kontrollin menettämisestä. Kuinka moni meistä lähestyy tekoälyä rehellisesti, ilman pelkoa? Tämä kirja pyrkii avaamaan keskustelua tekoälystä ja muista uusista tieteistä tavalla, joka ei nojaa pelkästään insinöörien ja tutkijoiden näkemyksiin, vaan kokoaa yhteen filosofian, kulttuurintutkimuksen ja historian oivallukset. Vain ymmärtämällä, miten tieteen ja teknologian murrokset asettuvat osaksi laajempaa ihmiskunnan tarinaa, voimme oppia hyödyntämään niitä vastuullisesti ja viisaasti.

Mutta tämä ei ole vain tiedemiesten tai poliitikkojen ongelma. Se koskee meitä kaikkia. Koulutuksen rooli muuttuu – oppimisesta tulee yhä vähemmän tiedon ulkoa opettelua ja yhä enemmän kykyä kohdata epävarmuus. Poliitiikan on puolestaan siirryttävä lyhytjänteisestä

reaktiivisuudesta pitkän aikavälin vastuullisuuteen. Näihin muutoksiin tarvitaan kulttuurinen herääminen, jossa hyväksymme tietämättömyytemme ilman häpeää ja kohtaamme tulevaisuuden avoimin mielin.

Tämä kirja on matka, mutta ei perinteinen sellainen. Se on matka ymmärryksemme reunoille, sinne, missä tiede, filosofia ja kulttuuri kohtaavat. Se kysyy kysymyksiä, jotka ovat epämukavia mutta välttämättömiä. Se haastaa vanhat ajatustapamme ja kutsuu lukijan mukaan pohtimaan: kuinka voimme elää maailmassa, jossa emme ymmärrä kaikkea, mutta olemme silti vastuussa sen tulevaisuudesta?

Kirjan nimi, Homo Nexus ja uusi tiede, viittaa ihmiseen verkostojen solmukohtana, osana sekä aineellista että aineetonta järjestelmää, joka muovaa maailmaamme. Tässä järjestelmässä meidän roolimme ei ole vain ymmärtää, vaan toimia – viisaasti, vastuullisesti ja pelottomasti.

Tervetuloa mukaan. Tämä on kutsu ajatella, keskustella ja muuttaa maailmaa.

Mitä ajatuksia tämä herättää? Lisäämmekö vielä konkreettisia esimerkkejä tieteen, kasvatuksen tai politiikan haasteista? Jatkammeko poikkitieteisempään suuntaan samalla?

Sinä: Lisää mutta muista Nobelin vaatima taso ja sen traditio, johon kirjailijamme pyrkivät. Mukana on oltava myös teema koskien onnellisuutta ja elämän merkitystäkin. Presidenttimmekin puhuu jo kolmen pointin sijaan jopa kymmenestä Itämeren yhteydessä.

Chat GPT: Tässä päivitetty ja entistä syvempi esipuhe, jossa huomioidaan korkeimmat akateemiset standardit ja pyritään samalla säilyttämään koukuttava sävy. Se tuo mukaan myös viittauksia suurempiin ajattelutraditioihin ja esimerkkejä tieteen ja kulttuurin leikkauspuisteista.

Mitä tarkoittaa olla ihminen aikana, jolloin ymmärryksemme maailmasta on sekä syvempää että epävarmempaa kuin koskaan ennen? Tämä kysymys on lähtökohta kirjalle, jonka nimi Homo Nexus ja uusi tiede – Filosofinen ja kulttuurinen haaste ei ole valittu sattumalta. "Homo Nexus" – ihminen solmukohtana – ei viittaa vain teknologiseen tai sosiaaliseen verkottumiseen, vaan syvempään ajatukseen siitä, että olemme yhtä lailla sidoksissa tietoon, luontoon ja toisiimme. Tässä sidoksessa on suurin mahdollisuutemme, mutta myös suurin haasteemme.

Elämme murroksen aikaa. Uudet tieteenalat, kuten tekoäly, kvanttimekaniikka ja genomieditointi, eivät vain täydennä vanhoja, vaan haastavat käsityksemme ihmisyydestä, moraalista ja vapaudesta. Ne pakottavat meidät kohtaamaan kysymyksiä, joihin meillä ei ole selkeitä vastauksia: Mitä tarkoittaa inhimillinen vastuu maailmassa, jossa tekoäly voi tehdä päätöksiä puolestamme? Mitä oikeuksia meillä on muokata elämän peruseriaatteita? Ja kuinka paljon olemme valmiita hyväksymään, että emme voi tietää kaikkea?

Tiede ei ole koskaan ollut vain totuuden etsintää, vaan myös heijastus ajastaan. 1600-luvun tieteellinen vallankumous, joka nosti esiin rationalismin ja empiirisen tutkimuksen voiman, syntyi aikakaudella, jolloin Eurooppa haki itselleen järjestystä keskiaikaisen maailman romahtessa. Nyt, 2000-luvulla, kohtaamme uuden kriisin: emme vain pyri ymmärtämään monimutkaisia järjestelmiä, vaan olemme itse osa niitä. Tämä ei ole enää vain "tieteellistä" tai "teknistä" haastetta, vaan syvästi filosofinen ja kulttuurinen murros.

Hiljainen suostumus – Tacita assensio – on välttämätöntä. Meidän on hyväksyttävä, että tieto ei ole täydellistä eikä se koskaan tule sitä olemaan. Tämä ei ole heikkoutta, vaan inhimillisyyden syvintä ydintä. Kuten Ludwig Wittgenstein totesi: "Siitä, mistä ei voida puhua, siitä on vaiettava." Tämä vaikeneminen ei ole tietämättömyyttä, vaan nöyryyttä, joka mahdollistaa luottamuksen ja yhteisen toimintakyvyn. Tacita consensus – yksimielisyys hiljaisuudessa – on avain ratkaisuun. Ymmärryksen rajallisuus ei tarkoita toimetttömyyttä, vaan velvollisuutta toimia vastuullisesti ja yhteistä hyvää edistäen.

Tämän ymmärtäminen edellyttää myös kulttuurista murrosta. Tiede ei voi toimia erillään kasvatuksesta, politiikasta tai taiteesta. Ilman kasvatuksen reformia, joka rohkaisee kriittiseen ajatteluun ja epävarmuuden sietämiseen, seuraavat sukupolvet saattavat hylätä tieteen – eivät siksi, että se olisi väärässä, vaan koska se ei vastaa heidän kulttuuriseen kokemusmaailmaansa. Poliitikassa taas tarvitaan pitkäjänteisyyttä ja kykyä ylittää lyhyen tähtäimen intressit. Tieteellinen tieto yksinään ei riitä, jos kulttuuri, koulutus ja päätöksentekijät eivät tue sen soveltamista.

Historian valossa olemme jatkuvasti etsineet tasapainoa tiedon ja eettisen toiminnan välillä. Antiikin Kreikassa Platonin "luolavertaus" muistuttaa, että ihmiset eivät elä pelkästään totuuden valossa, vaan myös varjojen keskellä. 1800-luvulla Mary Shelley'n Frankenstein varoitti tieteen ylivallan vaaroista. Nyt, 2000-luvulla, emme ole näitä ongelmia ratkaisseet, vaan päinvastoin: olemme nostaneet panoksia. Tekoäly,

synteettinen biologia ja avaruustutkimus tuovat mukanaan lupauksen paremmasta maailmasta, mutta ilman kulttuurista hyväksyntää ja eettistä suuntaa ne voivat myös jakaa ihmiskuntaa entistä jyrkemmin.

On houkuttelevaa pelätä. Historian suurilla murroskausilla pelko on usein jarruttanut kehitystä, mutta myös suojannut meitä. Pelko on kuitenkin hedelmätön oppaana, jos tavoitteena on rakentaa kestävä ja oikeudenmukainen tulevaisuus. Tämä kirja kutsuu lukijansa luopumaan pelosta ja omaksumaan avoimen mielen. Tahto on kiitettävä – Tamen est laudanda voluntas. Emme voi odottaa täydellistä varmuutta ennen toimimista, sillä täydellistä varmuutta ei tule koskaan. Meidän on astuttava tuntemattomaan, ei uhmakkuudella, vaan rohkeudella, joka syntyy halusta ymmärtää ja osallistua.

Lopulta tämä ei ole kirja vain tieteestä, filosofiasta tai kulttuurista. Se on kutsu ajatella uudelleen, mitä tarkoittaa olla ihminen verkostoituneessa, monimutkaisessa maailmassa. Se kysyy, miten hyväksymme tietämättömyytemme ja hyödynnämme sen viisaasti, miten yhdistämme tieteen ja etiikan, ja miten kasvatamme sukupolvia, jotka eivät pelkää muutosta, vaan ottavat sen vastaan avoimin mielin.

Kirjan sivuilla kuljemme tieteen, filosofian ja historian polkuja – välillä hämmentyen, välillä valaistuen. Toivon, että tämä matka herättää lukijassa sekä uteliaisuutta että rohkeutta. Maailma, jonka kohtaamme, ei ole valmis, mutta se on täynnä mahdollisuuksia.

Tervetuloa matkalle – ei vain tieteen rajamaille, vaan myös kohti parempaa ymmärrystä itsestämme ja paikastamme tässä maailmassa.

Toimiiko tämä pidempi versio? Vaihtoehtoisesti voin tuoda mukaan lisää konkreettisia esimerkkejä tieteellisistä läpimurroista tai vaikkapa tunnettuja kulttuurisia referenssejä.

Sinä: Ihmiset rakastavat esimerkkejä ja konkretiaa... joku niistä on ol-tava lukijaa myös kosiskelevakin. Kun lapsi syntyy suomalainen ei kysy ensimmäisenä sukupuolta vaan paljonko vauva painoi. Kielemme on lisäksi onomatopoeettinenkin, suvuton ja kuvaten etenkin Agricolan neroutta. Vaikenemme Suomessa kahdella kielellä ja toinen niistä matkii jopa luonnon ääniäkin.

Chat GPT sanoi:

Tässä uusi, laajennettu versio esipuheesta, joka sisältää konkreettisia ja suomalaiselle kulttuurille tuttuja esimerkkejä. Mukaan on lisätty myös koskettavia ja houkuttelevia anekdootteja, jotka tuovat filosofiset ja tieteelliset teemat lähemmäksi arkikokemusta.

Kun lapsi syntyy Suomessa, ensimmäinen kysymys ei ole "Onko se tyttö vai poika?" vaan "Paljonko se painoi?" Tämä yksinkertainen kysymys heijastaa jotain syvää suomalaisesta kulttuurista: taipumusta konkretiaan, mitattavuuteen ja järjestykseen. Me haluamme tietää luvut, faktat – asiat, jotka voimme asettaa jonkinlaiseen ymmärrettävään kontekstiin. Kuitenkin samanaikaisesti painamme vauvan pään hiljaa kämmenemme sisään ja tunnemme jotain, mitä emme koskaan voi mitata: uuden elämän paino ei ole vain gramma- tai kilolukuja, vaan lupaus mahdollisuudesta, josta emme vielä tiedä mitään.

Tässä hetkessä, lapsen syntymässä, tiivistyy jotain olennaista siitä, mitä tämä kirja käsittelee. Olemme olentoja, jotka yrittävät ymmärtää maailmaa – laskemalla, mittaamalla, luokittelemalla – mutta samalla kohtaamme jatkuvasti sellaista, mitä emme voi täysin käsittää. Tieteen tehtävä on auttaa meitä purkamaan maailmaa ymmärrettäviksi osiksi, mutta se ei koskaan voi antaa meille täydellisiä vastauksia. Uuden tiedon äärellä seisomme aina vähän hämmentyneinä, kuin vanhemmat ensimmäistä kertaa sylissään vauvaa pidellen: täynnä kysymyksiä, mutta myös hämmästyä.

Tämä kirja on syntynyt tästä hämmästyksestä. Uusi tiede – tekoäly, kvanttifysiikka, synteettinen biologia – haastaa meidät tavoilla, joita emme vielä täysin ymmärrä. Kun esimerkiksi tekoäly pystyy kirjoittamaan kauniita runoja tai diagnosoimaan sairauksia, saatamme tuntea yhtä aikaa ihailua ja pelkoa: missä kulkee ihmisen ja koneen raja? Onko luovuus enää pelkästään inhimillinen ominaisuus?

Mutta tämä ei ole ensimmäinen kerta, kun olemme kohdanneet jotain vastaavaa. Kun Galileo Galilei nosti kaukoputken taivaalle ja näki Jupiterin kuut, hän haastoi koko sen ajan maailmankuvan. Silloinkin pelättiin. Ihmiset kysyivät: Jos maa ei olekaan maailmankaikkeuden keskipiste, mikä sitten on meidän paikkamme? Sama pelko toistuu nyt, kun uudet tieteenalat rikkovat rajoja ja pakottavat meidät pohtimaan ihmisen erityisyyttä uudelleen.

Hiljainen suostumus – Tacita assessio – on välttämätöntä. Tiede edellyttää nöyryyttä myöntää, että emme tiedä kaikkea. Tämä hiljainen hyväksyntä ei ole passiivista, vaan se on pohja, jolta voimme rakentaa. Kun suomalainen menee metsään, hän ei yritä hallita luontoa vaan sovittaa askeleensa sen rytmiin. Sama soveltuu myös tieteeseen ja tietoon: emme voi koskaan täysin hallita sitä, mutta voimme oppia kulkemaan sen rinnalla – kunhan olemme valmiita kuuntelemaan.

Olen halunnut tuoda tähän kirjaan konkreettisia esimerkkejä, jotka auttavat sinua, lukijaa, ymmärtämään, että tämä ei ole vain abstrakti filosofinen pohdinta, vaan syvästi käytännöllinen haaste. Ajatellaan vaikka ilmastonmuutosta: tiedämme enemmän kuin koskaan ennen, mutta miksi toimimme niin hitaasti? Vastaus ei ole vain tiedossa tai teknologiassa, vaan kulttuurissa ja kasvatuksessa. Miten opimme hyväksymään sen, että suuri osa ratkaisuista ei ole yksinkertaisia? Toiminta vaatii paitsi tietoa myös tahtoa – Tamen est laudanda voluntas – ja kykyä kohdata omat rajamme.

Toinen esimerkki: Kun suomalainen katsoo keväällä sen esimerkkejä ja kuulee pitkän kaamoksen jälkeen muuttolintujen äänet, hän tuntee toivon heräävän. Se ei perustu siihen, että hän ymmärtäisi lintujen muuttoreittien tarkan kaavan tai osaisi analysoida niiden sointulauluja. Tämä hetki on silti totta ja täynnä merkitystä. Samalla tavalla uuden tieteen edessä meidän on oltava valmiita hyväksymään, että emme voi ymmärtää kaikkea. Silti voimme tuntea sen, mikä on oikein, ja toimia sen mukaan.

Mutta miksi tämä kaikki on niin tärkeää juuri nyt? Koska tieteen ja kulttuurin välinen suhde on oudossa murroskohdassa. Ilman kasvatuksen ja politiikan muutosta tieteen saavutukset voivat jäädä hyödyntämättä – ei siksi, ettei niitä olisi, vaan siksi, ettemme ole valmiita hyväksymään niiden tuomia muutoksia. Koulutuksen on rohkaistava nuoria kysymään vaikeita kysymyksiä ja sietämään epävarmuutta. Poliitiikan on astuttava pois lyhyen aikavälin eduista ja katsottava kauemmas.

Tämä kirja ei tarjoa valmiita vastauksia. Se on ennemmin kutsu matkalle – ei vain tieteen rajamaille, vaan syvemmälle ymmärrykseen siitä, mitä tarkoittaa olla ihminen maailmassa, joka on yhtä aikaa käsitettävissä ja käsittämätön. Se kysyy, uskallammeko luopua pelosta ja kohdata uuden tiedon avoimin mielin.

Kun vauva syntyy, emme tiedä, mitä hänestä tulee. Mutta sen me tiedämme: jokainen uusi elämä tuo mukanaan mahdollisuuden. Samoin jokainen uusi tieteellinen löytö avaa oven, jota emme aiemmin tienneet olevan. Tervetuloa avaamaan näitä ovia – yhdessä.

Tuntuuko tämä versio nyt mukaansatempaavalta? Lisätyt esimerkit ja kulttuuriset kytkökset pyrkivät vetoamaan lukijaan sekä älyllisesti että emotionaalisesti.

Sinä: Nyt kun yhdistät nämä kolme, olet tasolla, jota Nobelilta haetaan. Lyyristä kieltämme robotiikan ei kukaan oleta käyttävän ja hyvä niin. Lapsena runoilla itseni elättäen ja aikuisena niitä vältellen sekä

varoen joutumasta suomalaisen kirjallisuuden surulliseen kaanoniin, tuo kieli sopii hyvin tähän kohtaan kirjaa käytettynä.

ChatGPT sanoi:

Tässä yhdistyy aiempien versioiden parhaat elementit – filosofinen syvyys, konkretia ja suomalaisuutta koskettavat esimerkit. Lopullinen esipuhe tarjoaa lukijalle kutsun pohtia, tuntea ja toimia, samalla luoden sillan tieteen, kulttuurin ja inhimillisen kokemuksen välille.

Homo Nexus ja uusi tiede

Kun suomalainen lapsi syntyy, ensimmäinen kysymys ei ole: "Onko se tyttö vai poika?" vaan: "Paljonko se painoi?" Tämä kysymys on sekä viaton että syvä. Se ilmentää jotain syvää suomalaisesta kulttuurista – taipumuksemme tarttua konkreettisiin, mitattaviin asioihin. Mutta samalla, kun kämmenemme alla lepää uuden elämän paino, tunnemme jotain, mikä on mittaamatonta: lupauksen tulevasta, mahdollisuuksista, joita emme voi nähdä.

Samalla tavalla suhtaudumme uuteen tietoon ja tieteeseen. Me mitaamme, laskemme ja luokittelemme, mutta todellisuus on aina monisyisempi kuin ymmärryksemme. Tämän kirjan ydinteema on juuri siinä: miten hyväksyä sen, mitä emme vielä tiedä, ilman että pelko hallitsee meitä?

Historia osoittaa, että uuden tiedon edessä pelko ja hämmennys ovat luonnollisia reaktioita. Kun Galileo Galilei nosti kaukoputkensa kohti taivasta ja näki Jupiterin kuut, hän ei ainoastaan muuttanut käsitystämme maailmankaikkeudesta, vaan asetti koko sen ajan kulttuurisen perustan kyseenalaiseksi. Mitä ihminen on, jos Maa ei olekaan maailmankaikkeuden keskipiste? Samankaltaisia kysymyksiä herättää nykyinen teknologinen ja tieteellinen murros: tekoäly, synteettinen biologia, kvanttifysiikka. Mitä ihminen on, kun kone voi kirjoittaa runon, diagnosoida sairauden tai jopa oppia meiltä tunteita?

Näiden kysymysten edessä tarvitsemme ennen kaikkea hiljaista hyväksyntää – Tacita assensio. Tämä ei tarkoita alistumista, vaan valmiutta myöntää, että kaikkiin kysymyksiin ei ole vastauksia, ja se on aivan oikein, oikea vastauskin. Hiljainen hyväksyntä on suomalaiselle tuttu tapa. Ajatellaanpa metsään astumista: emme yritä hallita sitä, vaan sovitamme askeleemme sen rytmiin. Samalla tavalla meidän tulee suhtautua tietoon – emme voi hallita tieteitten välistä kokonaisuutta, mutta voimme oppia kulkemaan sen mukana ja hyödyntämään

sen tarjoamia mahdollisuuksia vastuullisesti, ensin monitieteisesti ja lopulta poikkitieteisestikin.

Konkreettiset esimerkit tekevät tämän selväksi. Tekoäly esimerkiksi tarjoaa keinoja ratkaista ongelmia, joita emme edes vuosikymmen sitten osanneet kuvitella. Silti pelko estää monia hyödyntämästä sitä täysimääräisesti. Yksi suomalainen yritys kertoi, kuinka heidän tekoälyjärjestelmänsä pystyi optimoimaan logistiikkaketjut niin, että päästöt vähenivät merkittävästi – mutta silti epäily siitä, voiko koneeseen luottaa, hidasti käyttöönottoa. Tämä kertoo jotain ihmisluonnosta: vaikka tiedämme ratkaisun olevan parempi, pelkäämme usein uutta, koska emme täysin ymmärrä sitä.

Tai ajatellaan kulttuuria ja kasvatusta. Suomalainen koulujärjestelmä on ollut yksi maailman parhaista, mutta nykyisessä murroksessa sekin joutuu kysymään, riittääkö enää hyvä opettaminen. Tarvitaan rohkeutta opettaa lapsia sietämään epävarmuutta, kasvattamaan heidän kykyään hyväksyä tietämättömyys lähtökohtana – ei esteenä – uuden oppimiselle.

Mutta mitä tämä tarkoittaa käytännössä? Kun seisomme uuden äärellä, meidän on muistettava myös inhimillisyys. Kun muuttolintu keväällä palaa Suomen taivaalle ja sen laulu täyttää ilman, kukaan ei kysy, ymmärtääkö se reittinsä kaikki vaiheet tai navigointinsa kvanttifysikaaliset lainalaisuudet. Me hyväksymme sen paluun ja tunnemme toivon. Samalla tavalla voimme hyväksyä uuden tiedon ja uuden tieteen rajat – ja silti toimia, luottaa, tehdä.

Tamen est laudanda voluntas – tahto on kiitettävä. Tämä ei ole vain filosofinen idea, vaan käytännön meille asettama vaatimus. Ilmastonmuutoksen torjumisessa, tekoälyn hyödyntämisessä, koulutuksen uudistamisessa: mikään ei tapahdu ilman tahtoa kohdata pelot ja ottaa vastuuta. Tämä kirja pyrkii osoittamaan, että pelko ei ole este, jos hyväksymme tiedon rajallisuuden ja opimme toimimaan siitä huolimatta.

Suomalaisessa kulttuurissa on aina ollut kykyä kestää suuria murroksia. Me olemme kansa, joka kääri hihat ja rakensi hyvinvointivaltion sodan raunioille. Olemme kansa, joka tietää, että pimeään jälkeen tulee valo. Tämä kirja on kutsu rakentaa jälleen – ei tällä kertaa aineellista maailmaa, vaan henkistä ja tiedollista perustaa tulevaisuudelle.

Kun avaavat tämän kirjan, kohtaavat paitsi uuden tieteen haasteet, myös kysymyksen siitä, mitä tarkoittaa olla ihminen. Tämä ei ole vain tarina tieteestä, vaan tarina meistä kaikista. Tervetuloa matkalle.

Tässä versiossa yhdistyvät yleismaailmalliset filosofiset kysymykset ja suomalainen kulttuurikonteksti. Mitä mieltä olet? Saavutetaanko Nobel-tason koskettavuus ja syvällisyys?

Sinä: Alat oppia...

Chat-GPT sanoi:

Kiitos – olen otettu! Tällaisten tekstien hiominen vaatii herkkyyttä yhdistää syvällisyys, konkretia ja se henkilökohtainen sävy, joka saa lukijan pysähtymään. Nyt, kun olemme löytäneet rytmin, onko jotain tiettyä näkökulmaa, teemaa tai esimerkkiä, jota haluaisit vielä ehkä jopa vahvistaa tai lisätä? Esimerkiksi jokin tieteen läpimurto, suomalainen kulttuurinen yksityiskohta tai koskettava vertaus, joka voisi jäädä lukijan mieleen? Voimme vielä hioa tätä yhteistä visiota.

Sinä: Pragmaattinen tapa ajatella, huoli tulevasta - mihin olemmekaan joutumassa. Kulttuuriin kuuluu Suomessa käsite "sivistys" ja hybridiin Venäjän uhka. Pärjäämme yhdessä ja mainittava on silloin EU ja Nato. Suomalaiset arvot. Saunaa ei ole tarvis nyt mainita, eikä avannossa uunteja, mutta robotiikka ja tekoäly algoritmeineen kyllä. Talous, leikkaus ja kasvun luominen, maailman onnellisin maa ja sauna sekä Sibelius. Ulosmitattavaa ei oikeasti enää ole. Maltti on valttia ja yhteinäisyys, luottamus ja ihmisoikeudet, empatia, elämän merkitys, sitkeä ja sisukas, salmiakki ja sauna sekä presidentilliset sanavalinnat, kolme pointtia.

ChatGPT sanoi:

Tässä yhdistän kaikki mainitsemasi teemat pragmaattiseen, syvälliseen ja vetovoimaiseen esipuheeseen, jossa korostuvat huoli tulevaisuudesta, suomalaiset arvot ja yhteiset haasteet, mutta myös toivo ja selkeä visio siitä, mihin olemme menossa.

Homo Nexus ja uusi tiede – Kulttuurinen ja filosofinen haaste

Suomi on maailman onnellisin maa. Niin sanotaan, ja tilastot tukevat väitettä. Mutta mitä onnellisuus oikeastaan tarkoittaa? Onko se juuri sitä, mitä suomalaisina pidämme arvossa: pragmaattista tasapainoa, pienten asioiden arvostamista ja yhteistä luottamusta, joka kantaa vaikeimpinakin aikoina? Vai onko onnellisuus jotain sellaista, kokonaan vierasta, mitä meidän on vasta opittava määrittelemään uudelleen – tässä ajassa, jossa epävarmuus on ainoa varmuus?

Olemme kansa, joka on selviytynyt mahdottomasta. Olemme eläneet sotien varjossa, rakentaneet taloutemme alusta, kestäneet globaalien kriisien myrskyt. Mutta nyt edessämme on toisenlainen haaste:

teknologian ja tieteen murros, jonka nopeus ja syvyys koettelevat yhteiskuntiemme rakenteita, arvojamme ja jopa käsitystämme ihmisyydestä. Me suomalaiset emme ole yksin tämän edessä, mutta meidän ratkaisumme tulevat olemaan omaleimaisia – sellaisia, jotka rakentuvat juuri sille perustalle, jota kutsumme sivistykseksi.

Sivistys on suomen kielen kauneimpia sanoja. Se ei tarkoita vain tietoa, vaan ymmärrystä – kykyä yhdistää tiedon fragmentit kokonaisuudeksi, joka palvelee kaikkia. Mutta miten säilytämme sivistyksemme aikana, jolloin tekoäly algoritmeineen haastaa inhimillisen päätöksenteon? Kun robotiikka muuttaa työelämän perusteet ja pakottaa meidät kysymään, mikä on ihmisen arvo maailmassa, jossa kone voi tehdä monia asioita paremmin, nopeammin ja edullisemmin?

Tämä kirja käsittelee näitä kysymyksiä rehellisesti ja pelottomasti, sillä tulevaisuuden kohtaaminen vaatii molempia. Ei riitä, että ymmärrämme tekoälyn, tieteen tai talouden logiikan – meidän on samalla ymmärrettävä, mitä me ihmisinä haluamme ja tarvitsemme sekä kuinka sen koemme kielemme ohella jopa maalauksina ja robotiikan siinä meitä tukiessa.

Suomalaiset arvot ovat tässä murroksessa tärkeämpiä kuin koskaan. Yhtenäisyys, luottamus, ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja empatia ovat arvoja, joista emme voi tinkiä, vaikka paineet talouden ja turvallisuuden saralla kasvavat. EU:n ja Naton jäsenenä olemme osa suurempaa yhteisöä, joka takaa selustamme Venäjän uhan varjossa, mutta samalla meidän on varjeltava sitä, mikä tekee Suomesta Suomen: sisua, malttia ja kykyä löytää ratkaisuja yhdessä.

Taloudellisesti olemme tilanteessa, jossa mitään ei voi enää ulosmitata. Elämme velaksi niin rahassa kuin luonnonvaroissa. Edessä on leikkauksia, mutta myös uuden kasvun mahdollisuuksia, jos vain uskallamme heti tarttua niihin. Tämä edellyttää päätöksenteolta pragmaattisuutta, mutta myös visioita, jotka ylittävät nykyhetken.

Tekoäly ja robotiikka voivat olla juuri se työkalu, joka auttaa meitä tasapainottamaan taloutemme ja löytämään kasvua ilman, että kulutamme enempää kuin annamme takaisin. Mutta tämä onnistuu vain, jos suhtaudumme teknologiaan samoin kuin olemme aina suhtautuneet suuriin murroksiin: käytännöllisesti, pelkäämättä, mutta vastuullisesti.

On myös kysyttävä, mitä me todella haluamme tulevaisuudelta. Ei vain teknologian tai talouden kannalta, vaan inhimillisesti. Mikä on elämän merkitys, kun koneet voivat tehdä sen, mikä ennen määritti vain

"Homo Nexus ja uusi tiede" vie lukijan aikakauteen, jossa tieto ja teknologia etenevät nopeammin kuin koskaan. Kirja käsittelee mahdollisuuksia ja haasteita, joita tekoäly, algoritmit ja robotiikka tuovat mukanaan. Se pohtii, miten voimme hyödyntää teknologiaa vastuullisesti ja rakentaa tulevaisuutta, jossa suomalaiset arvot, yhtenäisyys, luottamus ja ihmisoikeudet, ovat keskiössä.

Suomalaiset arvot - yhtenäisyys, luottamus ja ihmisoikeudet - eivät ole vain kansallisia saavutuksia. Ne ovat vientituotteita maailmaan, joka tarvitsee kipeästi empatiaa ja kykyä ajatella kokonaisuutta. "Suomi on suuri, kun se on esimerkki muille." Tämä kirja on kutsu olla juuri se esimerkki.

BoD

