

Erik Tantal

Nanomondo

Rakonto el la estonteco

1-a Eldono 2024



Erik Tantal

Nanomondo

Rakonto el la estonteco

1-a Eldono, 2024

Enhavo

Antaŭparolo.....	3
Tim.....	4
Politiko.....	7
Kosmo.....	9
Kontakto.....	11
Oferto.....	13
Maltrankvileco.....	15
Diskuto.....	20
Klein-Büdelshede.....	23
Volontuloj.....	25
Tablo-konversacioj.....	27
Familio.....	32
Komenco.....	34
La hundo de la najbaro.....	35
Ekskurso.....	37
Elrigardo.....	40
Kronologio.....	42
Danko.....	43
Kolofono.....	44

Antaŭparolo

Kiu scias kion alportos la estonteco por ni? Ĉiutage ni ricevas novajn terurajn novaĵojn. Tumultoj, militoj, eksplodo de la monda loĝantaro, manko de akvo, katastrofoj en la naturo, pandemioj. Malrapide kreskas la timo de la fino de la mondo. Ĉu vere ne ekzistas solvo?

La sekvanta rakonto komenciĝas en la jaro 2065. Ekde la komenco, la malgranda Tim ne havas facilan tempon malcedi en la mondo de la pli grandaj homoj. Sed malgraŭ siaj propraj problemoj li serĉas eblojn por kontraŭstari la aktualajn minacojn de la mondo. Li trovas vojon.

Tim

Estas la jaro 2065. Sabine naskas sian unuan infanon en malsanulejo de la nordgermana urbeto Būdelsheide.

»Kiel bela li estas! Nun vi ankaŭ povas teni lin en viaj brakoj. Vidu kiel li piedbatas per la kruroj. Li certe iĝos tiel sportema kiel vi, Frederik«, ŝi ŝercas.

Frederik ne povas al kutimiĝi al la penso bonvenigi sian etan filon kiel sportan kamaradon. Li respondas skeptike:

»Vi ankoraŭ ne povas diri tion. Li estas tro malgranda.«

Jes, la eta Tim estis jam je sia naskiĝo tre malgranda. Tio estis multe sub la averaĝo. Sed la kuracistoj povis trankviligi la gepatrojn. Tim estis tute sana. Tamen lia alteco certe multe restus ankaŭ poste sub la averaĝo.

En ĉiuj grupoj de la infanĝardeno Tim ĉiam estis la plej malgranda. Tio tute ne estis problemo. Li ja havis la plej multajn amikojn. Ĉiu volis ludi kun li. Ĉefe la grandaj knabinoj afable zorgis pri li. La malfacilaĵoj aperis en la lerneja tempo.

Estante la plej malgranda lernanto, Tim devis preni lokon

ĉiam en la plej antaŭa vico. Pro tio li neniam povis malkaŝi sin malantaŭ la aliaj. Sed al tio li baldaŭ alkutimiĝis. Tio, kio vere estis malbona, estis, ke lia unua bicikloveturo okazis kun sia 12-cola infana biciklo. Eĉ Uŝi, la plej malgranda knabino el la klaso, veturis sur pneŭmoj de 18 coloj. Ĉiuj aliaj sidis sur 20-colaj bicikloj.

Tim tion rimarkis ĉie. Pro sia korpomalgrandeco li preskaŭ ĉiam havis malavantaĝojn. Li ne povis normale sidi sur seĝo, liaj kruroj neniam tuŝis la plankon. La teniloj de la fenestroj estis tro altaj. Li bezonis benketon eĉ por la plej subaj murŝrankoj en la kuirejo. Plia benketo estis en la banĉambro, ĉar la lavujo estis tro alta. En ĉiuj ĉambroj kompreneble staris eskalo. Per tiuj li povis atingi ankaŭ la plej suprajn bretarojn.

Ekster la domo estis kromaj problemoj. Pordosonoriloj, bretaroj en vendejoj ofte ne estis atingeblaj por li. Kiel uzi la regbutonojn en lifto? Kiuj vendejoj prezentis plaĉajn vestaĵojn por li?

Sed la plej aĉa afero estis, ke apenaŭ neniuj el la aliaj homoj kun normala korpograndeco volas esti kune kun li. Sekve ankaŭ ĉiuj knabinoj de la klaso estis neatingeblaj por li. Dum muzikaj eventoj li ofte ne povis vidi ion, ĉar

la grandaj homoj antaŭ li baris lian vidon. Tial li ĉiam devis klopodi kiel eble plej iri antaŭen, prefere al la unua vico.

Tim retiriĝis ĉiam pli kaj koncentriĝis pri lernado. Baldaŭ li iĝis la plej bona lernanto el la klaso. Li ĉiam interesiĝis pri kromaj ofertoj por lernado kaj partoprenis plurajn konkursojn por junaj talentoj. Tie li ricevis la rekonon, kiu signife antaŭpuŝis lian evoluon.

En la aĝo de 18 jaroj lia korpo estis 146 cm alta.

Apud la studoj li trovis tempon por politiko, en ekologia partio. Ĉiu aprezis lian diligentecon, fidindecon kaj lian altnivelan kompetentecon. Iom post iom li iĝis pli kaj pli memfida kaj prenis sur sin pliajn respondecojn. Li eĉ kandidatiĝis en la venonta balotado.

Politiko

»Tiu programo ne povas funkcii. Ne estas sufiĉe nur koncentriĝi pri malbonaj aferoj!«, plendas Tim. La propono por la aktuala programo de la partio tute ne plaĉas al li.

Tiu programo fakte nur estas longa listo kun problemoj. Pri tiuj la partio volas zorgi. Kontraŭ militoj, kontraŭ la detruo de la medio, kontraŭ la subpremo de minoritatoj, kontraŭ ekspluatado, kontraŭ la manko de akvo kaj nutraĵoj, ne nur en la Tria Mondo. Tio estas nur la unuaj punktoj.

»Jes, vi pravas. Tion ni ne povas realigi ĉiuokaze. Per tio neniu kredos nin«, subtenas lin Matthias, kiu gvidas la kunvenon.

Tio estis longa diskuto. Finfine ili konsentis pri unu fokuso. La partio promesis, ĉefe koncentriĝi al la temo ‚Malsato en la mondo‘.

La aktuala situacio vere estis minaca. Eĉ en Eŭropo estis pluraj mankoj en la lastaj jaroj. La plejmulto de la landoj ricevis tro malmulte da pluvo. La sekvo estis rikolta fiasko. La prezoj por nutraĵoj multe altiĝis. La kutima

helpo per nutraĵoj al malriĉaj landoj preskaŭ komplete ĉesis, ĉar mankis ja la trooj el rikoltoj.

Ĉiuj ĝisnunaj agadoj por antaŭenigi la agrikulturon donis nur magrajn rezultojn. Eĉ la fakto, ke homoj ŝanĝis sian nutradon per malalta konsumo de viando, ne gvidis al dezirata sukceso.

Kvankam pli da plantokultivaj kampoj nun estis liberigita por produkti manĝaĵon por homoj, la monda loĝantaro kreskis multe tro rapide.

Neniu konis veran solvon. Multaj avertis pri minacanta kolapso en la venonta jarcento. 50 jaroj? 100 jaroj? Ĉiu esperis brilan ideon, kiu taŭgus por forturni la venontan pereon.

Ankaŭ Tim daŭre pripensadis. Li serĉis eblojn, per kiuj li mem povus kontribui al la solvo de tiu problemo. Aliaj pro la daŭra minaco iĝis depresiaj. Por Tim pesimismo neniam estis problemo. Li koncentriĝis al sia laboro. Li havis la jenan devizon:

'Eventuale ĉiu devus fari tion. Se ĉiu strebas fari la plej bonan en sia kampo, tiam io bona certe sekvus el ĝi!'

Kosmo

Ne estis facile akiri dungadon ĉe la Eŭropa Kosmo Agentejo ESA. Tim finfine volis montri pri kio li kapablas. Kaj pri la spaco li interesiĝis ekde sia infanaĝo.

Nun ĉi tie estis lia laborloko. Li eĉ ricevis propran ĉambron. Sed tie estis nenio, kio pensigis lin al la kosmo. Nur labortabloj plene pakitaj per komputiloj.

Ĉi tiuj estis provizitaj per datumoj de ĉiuj grandaj teleskopoj. Mondskale miloj da fakuloj okupiĝis pri la analizo de tiuj datumoj. Tim nur estis unu el ili.

La celo estas trovi signalojn de inteligentaj eksterteranoj, se ili entute ekzistas. Temas pri la serĉado de la pinglo en fojnoamoaso. Jam 1960 komenciĝis la SETI-projekto[*], kun la celo analizi radio-signalojn el la kosmo. Sed ĝis hodiaŭ neniu trovis ion kio povas pruvi la ekziston de eksterteranoj.

[*] Search for Extraterrestrial Intelligence
Serĉo de Ekstertera Inteligenteco

La problemo estas fakte, ke multaj el la signaloj, kiujn ni ricevas, venas de ni mem. Tial, surteraj fontoj de interfero devas esti filtritaj.

Intertempe la fakuloj esperas havi pli da sukceso per subteno de la Artefarita Inteligenteco (AI).

Tio estas la laboro de Tim.

La datumoj plejparte estas la ‘fojno’. Por malkovri pinglon - tio signifas - ke ĝi donas uzeblan informon, estas ne nur tre neverŝajne, estas preskaŭ neeble. Tamen Tim ne rezignas. Li uzas sian amasigitan scion pri informatiko por kontraŭstari la inundon da datumoj. La disponeblaj komputilaj programoj ofte ne faris ekzakte tion kion li volas. Tio signifas, ke li nun devas mem programi.

Bonsanĉe ke Tim ne sole laboras. Dufoje en la semajno kunvenas lia laborgrupo. Tie eblas interŝanĝi ideoj. Ĉi tie ĉiuj ricevas novajn impulsojn por la laboro por la venonta tago. Eĉ plendado kaj lamentado estas permesitaj.

Kiom longe daŭros la serĉado?

Kontakto

»Venu ĉi tien, mi trovis ion!« Tim ekscitite kuras al la aliaj. Li haste malfermas la pordojn sen frapi.

»Vere, Proksima HD-12. Kiel vi eltrovis tiun ekster-sisteman planedon?«

La kolegoj estas mirigitaj kaj enviaj. Kial li estas la plej bonŝanca?

Tim fiere prezentas la datumojn. Tiuj estas sendube mesaĝoj, senditaj de inteligentaj estaĵoj.

Temas pri la deĉifrado. La signaloj ĉiam alvenis en blokoj, kiuj tre diferenciĝis per siaj respektivaj ŝablonoj. Post kvar blokoj estis ripeto de la antaŭaj signaloj. La kvaraj blokoj ĉiam estis malplenaj, tio signifas ili havis neniujn informojn. Evidente estis signoj por paŭzoj, ĉiam kun sama longeco.

Ĉiuj kolegoj nun rapidegas por deĉifri la datumpakaĵojn. Tial post ne longa tempo ili povas prezenti la unuajn rezultojn.

»Tio estas nekredeble«, komentas Bert. Li estas la

gvidanto de la laborgrupo. Li zorgis pri la analizo de la unuaj datumblokoj. Ankaŭ la aliaj raportas sukcesajn esplorojn.

»Tiuj estas simple sondosieroj. Ni ankaŭ uzas tiajn. Mi povas eĉ sonigi la dosierojn. Tio sonas kiel homa lingvo.«

»Niaj dosieroj estas videoj. Ankaŭ ili povas esti prezentataj. Ĉu vi certas, ke ni ne nur kaptis ion de nia Tero?«, demandas Helga, kiu kune kun Kurt deĉifris la duan parton de la datumoj.

Fine estas Elina, kiu fiere montras printaĵon el la tria parto: »Tute normala teksto! Nur, kia lingvo estas tio?«

Montriĝis, ke la mesaĝo vere venis de homoj. Sed estis la homoj de la ekstersistema planedo Proksima HD-12. 'Proksima' en propra senco signifas 'en la najbareco', sed tiom proksime kompreneble ne estis tiu planedo. Sed jes, en la spaco kvin lumjaroj ne estas tiom granda distanco.

Oferto

La tekstoj estas skribitaj en diversaj lingvoj. Unue la ĉina, angla la sekva, poste ankoraŭ kvindek kromaj lingvoj. Jen la komenco de la Esperanta teksto:

»Al ĉiuj loĝantoj de la planedo Tero: Ni scias. Vi ne plu havas multe da tempo. Via loĝantaro kreskas multe tro rapide. Se vi ne reagas tuj, baldaŭ estos granda katastrofo. Tiam vivo sur la Tero ne plu eblos por vi. Reagu rapide! Ni povas helpi vin.«

Tiu oferto venis de la Nanao, la loĝantoj de la ekstersistema planedo Proksima HD-12. Sekvis detala klarigo de la oferto.

La antaŭuloj de la Nanao estis homoj, kiuj vivis sur Tero en alta kulturo antaŭ dek mil jaroj. Iliaj scioj kaj kapabloj jam tiam estis alte evoluintaj. Pro granda katastrofo ili devis forlasi la Teron kaj fuĝis al la ekstersistema planedo Proksima HD-12. Iliaj spacoŝipoj bezonis nur malmultajn jarojn por la tuta, longa vojaĝo. Dum regulaj intervaloj ili faris sekretajn gvatflugojn al la planedo Tero.

En regulaj intervaloj ili faris sekretajn gvatflugojn al la Tero. Dum tiuj ili strikte evitis intervenon. Nur la aktuala

evoluo, precipe la minacanta malsatkatastrofo, kaŭzis ke ili kontaktis la loĝantaron de la Tero.

»Jes, ni vere bezonas helpon«, konfesas Tim.

Ankaŭ liaj kolegoj konsentas. Sed neniu certas, ĉu la Nanao vere povus helpi. Sed nun nur gravas, ke la laborgrupo sukcese deĉifris mesaĝon de eksterteruloj.

Norbert proponas: »Ni nun kolektas ĉion kaj tuj informas la ĉefoficejon.«

La centralo tuj kontaktas la agentejon por sekureco. Tiam ĉio evoluas tre rapide. La registaro instalas krizan teamon. Ĉi tie kunvenas ekspertoj el la ministerioj por defendo kaj sano, de la polico kaj la agentejo por la spaco. La prezidanto, d-ro Schaller invitis ankaŭ Bert kaj Tim.

Maltrankvileco

»Ĉu tiuj Nanao estas minaco por ni? Kiel certigi, ke ilia helpoferto ne estas nur kaptilo?«

Kun tiuj unuaj demandoj okupiĝas la kriza teamo. Sed pli grava estas la plua enhavo de la mesaĝo, kiu estas nun prezentata sur la granda ekrano.

Kaleo Seanoa, la ambasadoro de la Nanao, komenciĝas:

»Estas tute simple. Ni sukcese jam faris tion. Ni estas la Nanao. Do, ni evoluiĝis al malgranduloj.«

La ĉeestantoj nekredeble kaj mirigite sekvas la pliajn klarigojn.

»Pro tio ĉiu de ni bezonas nur frakcion de la nutraĵo. Kompare al normalaj homoj ni ja nur havas ĉirkaŭ 20 % de via korpograndeco. Ni ne plu havas mankon de manĝaĵo. Ne plu manko de akvo. Malgranduloj simple bezonas multe malpli. Jen nia oferto al vi: Ni helpos vin esti malgrandaj. Ne timu, tio ne realiĝas rapide. La tuta procedo povas daŭri cent ĝis ducent jarojn. Sed estas inda afero.«

Ĉiu ĉeestanto skuas la kapon kaj sulkas la brovojn. Neniu atendis tion. Ĉiuj parolas nun ekscitite unu al la alia. Pro la granda bruo la kunveno devas esti interrompita. Norbert kaj Tim ne povas fuĝi de la multaj demandoj.

»Kiel funkcius tio? Kiel la Nanao faris tion?«

»Neniu homo akceptus tion. Kio signifas tio entute?«

»Kia stultaĵo! Kion ili elpensis?«

D-ro Schaller provas trankviligi la renkontiĝon kaj proponas spekti ankaŭ la reston de la filmo. Tio gvidas al plia maltrankvileco.

La unua parto de la filmo montras kiel la Nanao vivas sur sia planedo. Ĉio aspektas tute normale. Belaj pejzaĵoj, modernaj urboj kun multaj parkoj en kiuj la Nanao ŝatas promeni. Stratoj nur malofte troviĝas. Granda parto de la trafiko verŝajne okazas subgrunde. La aertrafiko ŝajne ludas grandan rolon. Ĉie en la aero flugas malgrandaj kaj grandaj aviadiloj, parte eĉ tra la interspacoj de la nubskrapuloj.

Ĉiuj homoj, kiuj prezentiĝas en la filmo, aspektas kiel

normalaj homoj. Ili ne donas la impreson de nanoj.

En la sekvanta parto de la filmo ĉi tiu impresio estas korektita. La kamerao celas nun al la eniro de iu amuzparko. La amaso da vizitantoj estas tiel granda ke estiĝas longa vico. Kaj ĉiuj rigardas kvazaŭ sorĉite al la figuroj, kiuj staras apud la eniro.

Estas skulptaĵoj, kopioj de malnovaj veturiloj, kamionoj, lokomotivoj, aviadiloj. Sed ankaŭ skulptaĵoj de bestoj trovas siajn mirantojn, ekzemple ĉevaloj, bovoj kaj elefantoj. La infanoj tuj uzas ilin por grimpado. La plej aparta de tiuj figuroj estas la giganta grandeco.

Apud ĉiu figuro staras grandega mezurbastono. La kamerao zomas alterne al unu el tiuj figuroj, poste al la mezurbastono kaj tiam al la ĵus apuda homo.

Estas la vero, la korpograndeco de la Nanao nur estas 40-50 cm! La infanoj kompreneble estas pli malgrandaj. Ĉiuj figuroj estas kopioj de veturiloj kaj bestoj el la pasinteco.

Denove d-ro Schaller devas interrompi la prezentadon. Nun la scivolemo vekiĝas. Ĉiu denove parolas samtempe.

»Kiamaniere ili faris tion?«

»Sed tiam ne nur la homoj malgrandiĝis, ankaŭ la domoj kaj ĉio alia, ĉu ne?«

»Jes, kompreneble, tiam povas loĝi kvin familioj en nia unufamilia domo. Sed necesa estas ja multe da laboro por la transformiĝo.«

»Sed kie ni restos?«

Tiaj demandoj kaj aliaj kaŭzas plian maltrankvilecon.

Dum la sekvanta prezentado la maltrankvileco iom post iom malaperas. Nun venas la klarigo pri la metodoj, per kiuj la Nanao povis realigi la malgrandiĝon.

La procedo nur ebligis per genetika interveno. La prauloj de la Nanao jam posedis la necesajn sciojn kaj la teknologion. Tuj post ilia alveno sur la ekstersistema planedo Proksima HD-12 ili injektis substancon en sian genetikan materialon. Tio limigis ilian korpograndecon al 20 %. La transporto okazis helpe de viruso, kiu estis speciale ŝanĝita por tiu procedo. La respondan vakcinon ili nomis Nanodagin. La transformo bezonis entute nur

120 jarojn. Per tio la Nanao sukcesis sekurigi la proksiman estontecon sur la nova planedo, ĉar ankaŭ ĉi tie la ŝancoj por la vivo estis limigitaj.

Same ankaŭ la plejmulto de aliaj estaĵoj, ĉefe la dombestoj, estis malgrandigitaj. Pro la preferita vegetara nutrado ili bezonis nur relative malmulte da bestoj. La plejmulton de la kultivitaj plantoj ili ne ŝanĝis. Ili restis en sia origina grandeco. Tio signifis ke la Nanao havis sufiĉan provizon de esenca manĝaĵo. Ĉiuj ĉeestantoj estas nekredemaj, tamen tre imponitaj. Tim petas parolon:

»Tio estas la solvo! Ni devas tuj provi establi kontakton kun la Nanao. Ili certe scias pli ol ni.«

D-ro Schaller respondas: »Jes, ni devas fari tion, sed la analizo de la datumoj ankoraŭ ne estas preta. Mi ĵus ricevis la informon ke la respondeca laborgrupo trovis pliajn detalojn pri iliaj metodoj. Niaj biokemiistoj devas esplori tion.«

Estas la vero, la Nanao prilaboris ĉion ĝis la plej eta detalo, sciencajn tekstojn inkluzive de ĉiuj eblaj paŝoj de la proceduroj. Estis antaŭvideble, ke la ekzaminado daŭros monatojn, se ne jarojn.

Diskuto

Ĉie en la mondo, ankaŭ en la urbeto Būdelsheide, diskutas la homoj.

»Ni ne akceptos tion! Ili planas ŝrumpigi nin.«

»Kia stultaĵo. Tion mi ne lasos okazi al mi!«

»La Maasai en Afriko estas averaĝe 190 centimetrojn altaj. Ili certe ne estos feliĉaj!«

Kritiko kaj malakcepto regas la spektron de la opinioj. Sed ankaŭ nescio timigas la homojn. Kelkaj de ili eĉ kredas, ke ili devas gluti iujn medikamentojn por poste iĝi malgranda. Tio kompreneble estas stultaĵo.

En realeco temas pri ŝanĝo ĉe la gametoj. La Nanao priskribas metodon, per tiu la genetika materialo en la gametoj povas esti ŝanĝita. Nur post tiam, en la venonta generacio, naskiĝos homoj kun malalta korpograndeco.

Sed por atingi la celatan altecon de 20%, oni devas atendi kelkajn generaciojn. Tiam la genetika interveno perdos sian efikon al la reduktado de la korpograndeco. Tia manipulado estas malpermesita en Germanio kaj ankaŭ

en aliaj landoj. Estas ja paŝo, kiu enhavas nekalkuleblan riskon por ĉiuj sekvantaj generacioj. Tio estas unu el la plej gravaj temoj, kiu intertempe staras sur la tagordo en multaj lokoj, do, ankaŭ en Būdelsheide. Tim kaj lia partiano Matthias renkontiĝas antaŭ la urbodomo. Ili volas partopreni la publikan kunvenon.

»Feliĉe, ke ni alvenis tiom frue. Venu ĉi tien! Ĉi tie en la fronto ankoraŭ estas liberaj seĝoj«, vokas Matthias.

Tim ĝojas, ĉar li ŝatas sidi en la unua vico. Ĉi tie li havas bonan ŝancon por sukcese peti parolon.

Sed dum la unua duona horo li enuas, ĉar li aŭdas nur ripeton de io, kion li jam scias. Tamen unu momento vekas lian intereson. Temas pri la demando, kion oni povus fari tuj, ĉar la komenco de la procedo, kiun la Nanao proponis, estus nur post kelkaj jaroj.

Tim leviĝas kaj petas parolon:

»Mi proponas prudentan tuj-efikan programon. Ni iomete ŝanĝu la planojn por la malgranda nova loĝejkonstruaĵo ĉe la enirejo de la urbo!«

»Mi ne komprenas. Kion vi pensas pri tio«, demandas la estro de la diskutrondo.

»Oni povas jam nun konstrui ĉiujn domojn kaj establaĵojn tiel, ke ili estas precipe taŭgaj por malgrandaj homoj. En Germanio vivas ĉirkaŭ 100 000 etstaturuloj. Mi pensas, ke tio estas alloga projekto por nia urbo.«

Post tiu propono tuj venas la reago de Matthias:

»Jes, tio estas bona. Ni povus mortigi du birdojn per unu ŝtono. Unue ni pliigus la nombron da homoj, kiuj enmigras en nian urbon. Dum la lastaj jaroj pli kaj pli homoj ja forlasis Būdelsheide. Ni ne povos allogi multajn novajn civitanojn per la planitaj novkonstruaĵoj. Kaj due ni havus efikan reklaman agadon en preparo por la ŝanĝoj, kiuj nepre venos.«

Tiu propono estigas multajn novajn parolpetojn. Entute evidentiĝas ke la plejmulto konsentus. La propono estas transdonita al la urba parlamento.

Klein-Büdelshede

(Eta-Büdelshede)

Vere, la propono de Tim estas akceptata. Nur tri jarojn poste estas pretaj la unuaj domoj.

La observado de la regulo, laŭ kiu la plafono estu minimume 230 cm alta, estas nuligata por ĉi tiu setlejo. Ĉiu ĉambro nun estas konstruita kun plafona alteco de du metroj. La reduktado koncernas ĉiujn enkonstruitajn ŝrankojn, aparatojn, necesejojn k.t.p. Tio ankaŭ validas por butikoj, restoracioj, kontoroj kaj aliaj konstruaĵoj de la nova kvartalo. Sed tio ne malpliigis la kostojn, ĉar multaj konstruaĵoj postulis specialan produktadon.

Tuj post la komenco de la planado la projekto altiris grandan atenton. Rapide la loĝantaro kreskis je kvin mil homoj, kaj en la urbo ne mankis kvalifikitaj laboristoj male al aliaj regionoj de la lando.

Ankaŭ Tim ĝustatempe klopodis lui loĝejon. De la balkono li havas bonan vidon al la liberaj areoj antaŭ la urba enirejo.

»Hm, nur la stratoj estas ankoraŭ tro larĝaj,« li pensas,

»sed tio ja nur povas esti ŝanĝita, kiam ekzistas ĉie nur setlejoj por malgranduloj.«

Sed atendi tion estus ja iluzia. La novaj butikoj estas bone vizitataj. Precipe vestaĵoj estas la plej venditaj. En la nova setlejo estas granda oferto por la loĝantoj. La sporta centro staras rekte apud la lernejo kaj la infanĝardeno. Tial ne estas mirinde ke ankaŭ la sportklubo estas tre populara.

Ĝenerale la projekto estas granda sukceso por la urbo. Ĉiuj amaskomunikiloj raportas pri ĝi. Tial amasiĝas daŭre novaj demandoj el aliaj urboj, kiuj ankaŭ havas similajn planojn. Unu granda modo-firmao volas konstrui novan fabrikon en Būdelsheide. Tio povus certigi kromajn laborlokojn por la tuta regiono. En la urba parlamento jam estas diskuto pri pligrandigo de Klein-Būdelsheide. Intertraktadoj kun najbaraj komunumoj jam komenciĝas.

Kroma efiko de tiu pozitiva evoluo estas, ke nun multaj homoj perdas sian negativan opinion rilate al la proponoj de la Nanao. Ĉar ĉiu elsendaĵo, kiu raportas pri Klein-Būdelsheide, ja ankaŭ traktas tiun temon.

Volontuloj

»Karaj samcivitanoj, hodiaŭ mi turnas min al vi kiel ministrino pri sano kaj petas vian atenton. Vi ĉiuj certe aŭdis pri la proponoj de la Nanao. Post kvar jaroj de zorgema ekzamenado de la proponitaj paŝoj mi povas nun sciigi vin pri la rezulto. Ni povas komenci! Esplorinstitutoj el la tuta mondo konfirmas, ke ni ne devas timi damaĝajn kromefikojn. Tial ni komencos venontmonate elekti mil volontulojn, kiuj konsentis partopreni la projekton por la sekurigado de nia estonteco. Kromaj informoj estos publikataj dum la venontaj tagoj. Koran dankon por via atento.«

Ĉiuj kanaloj disvastigis tiun paroladon. Estis la vero, en nur kvar jaroj oni povis fari ĉiajn provojn. Sennombraj eksperimentoj kun bestoj konfirmis, ke nenij danĝeroj estis trovitaj eĉ post pluraj generacioj. Krome la dokumentoj de la Nanao montris, ke ĉe ili ne estis negativaj efikoj dum la lastaj mil jaroj. Kontraŭe, la reduktado de la korpograndeco, paŝo post paŝo, gvidis al pli bona saneco.

Malgraŭ tiu pozitiva pritaksado necesas ankoraŭ tempo kaj laboro por konvinki la homojn. Tial partoprenu komence nur mil homoj. Ili kaj iliaj infanoj devus esti

ekzaminotaj profunde dum la venontaj dudek jaroj. Nur post tiu tempo povus esti la mondvasta komenco de la projekto.

»Ĉu vi kredas, ke mil homoj deklaras sian konsenton? Multaj ankoraŭ estas tre skeptikaj«, opinias Tim.

Matthias respondas: »Memkompreneble. Atendu nur, estos cent miloj. Mi kredas, ke ĵus estas ŝanĝo de la opinioj. Krome la volontuloj ricevos optimuman subtenon de la ŝtato. Venu kun mi al la babila rondo. Tie ni povas daŭrigi la diskutadon pri tio.«

Al la babila rondo ne nur venas membroj de la ekologia partio. Matthias jam unu semajno antaŭen starigis afiŝojn por varbi por tiu kunveno. La surskribo estis:

VOLONTULOJ SERĈATAJ!

La babila rondo okazas en la restoracio Betula Kastelo. La gastejestro jam antaŭgigas la atendotajn gastojn.

Tablo-konversacioj

En la restoracio preskaŭ ĉiuj seĝoj estas okupitaj. Tim kaj Matthias iomete malfruas kaj ne trovas lokon. Sed en la malantaŭa parto de la ĉambro estas ankoraŭ du liberaj seĝoj. Je la tablo sidas kvar junaj virinoj. Neniu el ili estas membro de la partio.

Post mallonga mem prezentado Matthias kondukas la konversacio al la temo, kiun anoncis la afiŝo:

»Bone, ke venis tiom da homoj. La temo ŝajnas tre grava. Ĉu vi estas volontuloj?«

»Malrapide, malrapide«, bremsas Ina, »ni volas ja unue paroli pri tio.«

»Jes, vi pravas«, aldonas Sophie, »kaj ni bezonas ankoraŭ kelkajn gravajn informojn.«

Tim proponas ke ĉiu prezentu siajn demandojn. Tiujn li volas noti. Poste estus bone kolekti la koncernajn informojn, kiu estas ĝis nun konataj.

»Mi nun komencu«, riskas Hannelore, »Kiel oni volas trakti la homojn? Ĉu ni estos vakcinataj?«

Johanna demandas: »Ĉu nur homoj, kiu estas en stabila rilato, rajtas partopreni?«

»Tio estas logika.«, kompletigas Ina, »Temas ja pri venigi infanojn en la mondon.«

Matthias rikanas kaj aldonas sian penson: »Nu ja, sed por tio vi ne bezonas esti en stabila rilato, ĉu ne?«

»Ne estu tiel malrespekta«, skoldas lin Tim kaj boksas lin iomete kontraŭ la ventro, »Ni ĉiuj volas klarajn rilatojn en niaj familioj.«

Ina havas kroman demandon: »Kio okazos, se iu volas retiri sin de la traktado?«

Tim nun provas klarigi la demandojn:

»Unue pri la traktado: Tio estas vakcinado kun Nanodagin. Mi ne scias pri iuj kromefikoj. Nun al dua demando: Mi konsentas, se ĉiuj estas en stabila rilato, ĉio estas pli facila. Sed mi ankaŭ povas imagi ke tio ne ĉiam nepre devas esti tiel. Por la lasta demando mi nur scias, ke oni povas retiri de la projekto je ĉiu tempo. Tiam vi devas esti preta por nova vakcinado. Tio estas

por tiel diri la kontraŭrimedo.«

»Tio estis tre informa, ĉu ne? Ĉu ni mendu ion por trinki? Kion vi pensas?«, sugestas Matthias.

Tiun proponon ĉiuj bonvenigas. Tim mansvingas al la kelnero, kiu tuj prizorgas la servon. Nun la etoso fariĝas pli malstreĉa. Ĉiu prezentas sin al la alia kaj demandas eĉ pri personaj aferoj. Estas Matthias, kiu komenciĝas:

»Ĉu estas fraŭlinoj inter vi?«

Tim ne povas kasi rideton:

»Ĉu vi ĉiam devas esti tiel rekta? Sed ni ambaŭ estas fraŭloj.«

Ina respondas: »Por esti honesta, ni kvar ne estas en stabilaj rilatoj. Sed povas esti, ke tio baldaŭ okazas, ĉar mi havas koramikon. Sed tio ja ne estas la temo de la hodiaŭa vespero. Ni ja nur volas ricevi informojn.«

»Jes, estas neverŝajne, ke iu de ni apartenos al la unuaj mil personoj, kiuj estos elektitaj«, aldonas Hannelore.

»Ina, kial via amiko ne venis hodiaŭ?«, demandas Matthias.

»Li tute ne emas trakti tiun temon. Ni jam ofte priparolis tion. Sed eventuale la kaŭzo estas lia korpograndeco.«

»Kion vi volas diri?«, demandas Tim.

»Nu ja, mi estas 186 centimetrojn alta kaj li 198. Kelkfoje mi ŝerce diris, ke niaj infanoj povus kreski ĝis du metroj. Kaj tion li ne trovis amuza. Li ĉiam batas sian kapon kontraŭ ĉio, ĉar li estas tiel granda. Kaj li ankaŭ havas problemojn je sia spino.«

»Mi komprenas tion,« diras Tim, »sed el alia perspektivo. Kiam mi estas ekstere, mi rimarkas, ke homoj sin turnas kaj gapas malantaŭ mi. Ili verŝajne miras, ke tiaj malgrandaj homoj kiel mi ekzistas.«

»Certe ne tiom ofte kiel ĉe ni. Kiam ni kune promenas, tio estas kelkfoje kiel pasi mokantan homamason«, aldonas Ina.

Nun la konversacio traktas aliajn temojn kiel sporton, muzikon kaj laboron. La kelnero devas plurfoje alporti

novajn trinkaĵojn. Finfine Matthias notas:

»Tio vere estis bela vespero, hodiaŭ. Kion vi pensas? Ĉu ni renkontiĝu denove en la venonta semajno? Simple sen tagordo? Se vi invitas aliajn, ili estas ankaŭ bonvenaj.«

Ĉiuj konsentas. Kaj precipe estas Tim kiu tre ĝojas.

Familio

Pri tio Tim tute ne atendis. Hieraŭ vespere kun kvar belaj virinoj ĉe sama tablo! Dum tio li sekrete havis sian okulon sur Sophia. Ŝi estis la plej trankvila. Ŝi eĉ diris nenion. Ĉu ŝi venos la venontan semajnon?

Jes, ŝi ankaŭ venis. Kaj Tim eĉ rajtas sidi apud ŝi. Daŭras mallonga tempo tiam venas la reciproka simpatio. Kaj post iom da tempo la kunvenoj ripetiĝas. Post nur du monatoj ambaŭ estas stabila paro. La plej speciala afero pri tio estas, ke Sophia estas pli alta ol Tim. Kun 176 cm ŝi superas Tim je proksimume 30 cm.

Sed tio ŝajne ne ĝenas ilin ambaŭ. Kiam ili promenas, ili rimarkas ke nun tiaj paro estas pli kaj pli ofte. Evidente la diskuto pri la proponoj de la Nanao jam ŝanĝis ion de la konduto de la homoj. Paroj, en kiuj la virino superas la viron, ŝajne iĝas nun esti pli modernaj.

La varbado de mil volontuloj intertempe alportis grandegan sukceson. Pro la alta nombro da interesitoj la nombro de elektotoj estis plilarĝigita eĉ al du mil.

Sed Sophie kaj Tim ne zorgis pri tio. Ili konatiĝis ja nur post la parolado de la ministrino pri sano.

»Kion vi pensas«, demandas Tim, »ĉu ne estas bedaŭrinde, ke ni ne povis kandidatiĝi por la projekto?«

Sophie trankviligas lin: »Vi ne povas ŝanĝi tion nun.« Sed mi pensas, ke mi faris la ĝustan decidon. Kune kun vi, nia unua infano certe estos same alta kiel vi. Nu, eble iom pli granda!«

Dum tio ŝi ridetas petole kaj Tim tuj prenas tion kiel kaŝitan geedziĝoproponon.

Daŭras nelonge kaj ambaŭ geedziĝas. Post unu jaro ili ricevas sian unuan bebon. La naskiĝa pezo estas 2975 g. La nomo estu Timothé.

Komenco

Ni estas en la jaro 2115. Dudek jarojn post la traktado de la unuaj volontuloj ĉiuj infanoj de la observitaj paroj estas ekzamenataj. La rezulto estas tre plaĉa. Ne estas negativaj kromefikoj de la uzata metodo. Nun la projekto povas komenciĝi.

Kompreneble estis atendeble, ke multaj homoj ne akceptus intervenon en siaj genoj. Sed ili estas la minoritato. Kaj en la sekvantaj generacioj tiu minoritato pli kaj pli ŝrumpas.

Aperas ĉiam pli homoj kun iom pli malgranda alteco. Konstrukompanioj pli ofte ricevas kontraktojn por konstrui pli malgrandajn apartamentojn, kiuj estas adaptitaj al tio. Kaj tiel ĉie ekestas novaj setlejoj laŭ la modelo de Klein-Büdelsheide.

La evoluo ne haltas. Jam en la sekvanta generacio aperas homoj denove pli malgrandaj. Por tio oni faras aranĝojn, kiuj respondas al la nova situacio.

Homoj kun korpograndeco, kiu estis normala antaŭ jardekoj, finfine estas tre malgranda minoritato.

La hundo de la najbaro

»Korgratulon je via nastiĝtago!«, vokas Timothé al sia patro.

Hodiaŭ Tim festas sian 70-an nastiĝtagon. La tuta familio venis al la granda festo. Lia edzino Sophie kune kun la tri infanoj kaj iliaj familioj. La unua filo Timothé intertempe havas jam du infanojn. Liaj du fratinoj estas ankaŭ edziniĝintaj kaj kunprenis po unu infano. Ambaŭ, Jonas kaj Bert, ne povas resti trankvilaj. Kurante kaj saltante ili ĉirkaŭas la tutan salonon kaj rampas sub la tablojn. Tiam ili eĉ rapidegas eksteren.

»Ĉu ili ne estas ĉarmaj?«, revas Sophie.

»Jes, kaj ankoraŭ tiel malgrandaj«, ridetas Tim, ĉar li ja scias, ke iliaj gepatroj estis volonte vakcinitaj kun Nanodagin. Subite aŭdiĝas laŭta kriado.

»Heeeeeelpo!«, krias la malgranda Jonas.

Tute timigite li revenas de sia mallonga ekskurso al sia patrino.

»Kio okazis? Kiel vi krias tiel laŭte?«

»Tie estis giganta hundo!«

Nun ankaŭ Bert revenas kaj kaŝas sin malantaŭ sia patro.

Estas feliĉo ke nenio malbona okazis. La hundo de la najbaro estis tute pacema. La du infanoj estis timigitaj nur pro la enorma grandeco de la besto.

»Al tio la Nanao jam pensis antaŭ longa tempo.«, klarigas Tim daŭrigante: »Ili ja ne povis malgrandigi ĉiujn bestojn sammaniere. Tial ili devis inventi ion por defendi sin en danĝera situacio. Tion ili faras per etaj rondaj diskoj, kiuj pendas je kola ĉeno. Oni povas porti ilin ankaŭ kiel brakhorloĝon. Mi hodiaŭ alportis tiajn belajn diskojn kun ĉenoj. Ili ĉiuj havas malsamajn kolorojn.«

La diskoj enhavas dissendilon, kiu per premo sur butono tuj generas elektran kampon ĉirkaŭ la persono, kiuj portas tiun helpilon. Tiu kampo estas efika ŝirmo kontraŭ ĉiu ebla atakanto kaj tenas lin en distanco.

Tim disdonas la diskojn. Ĉiuj nun devus esti kontentaj, sed Jonas kaj Bert kverelas, ĉar ili ne ŝatas la kolorojn.

Ekskurso

Cent jarojn poste.

»Restu kune! Ĉiam en vicoj de du!«

S-rino Jensen havas grandajn problemojn teni sian bazlernejan klason kune. Kun 22 gelernantoj ŝi faras ekskurson al la arbaron. Kaj ĉiuj gelernantoj volas libere promeni. Estas feliĉo, ke je la fino de la vico s-ro Eder, ŝia juna kolego, aparte atentis la postvenantojn. Li tiras etan ĉaron, en kiu li stokis provizojn kaj aliajn gravajn aĵojn. Kelkfoje fortaj lernantoj, kiuj ankaŭ volas labori kiel tirĉevaloj, prenas lian lokon.

Sur la larĝa arbara vojo estas multe da spaco. Sed de tempo al tempo venas ankaŭ aliaj migrantoj kaj biciklistoj. Tial estas pli bone, ke ĉiuj obeas la ordonojn.

Subite aŭdiĝas granda kverelo.

»Ulf ĵetis al mia kapo grandan pinkonuson!«, plendas Jens.

Tio certe doloras. La pinkonuso estas ĉirkaŭ 4-5 cm longa kaj Jens havas nur la korpograndecon de 38 cm.

La reduktado de la korpograndeco estis nur farita por homoj kaj kelkaj hejmbestoj, sed ne por plantoj.

Ĝus tial la ekskurso al la arbaro estas granda aventuro por la gelernantoj. Pensu nur al la gigantaj arboj kaj la altaj herboj ĉe la vojrandoj.

S-ro Jensen klarigas, ke ĉiuj devas ĉiuokaze konservi sian distancon al urtikoj. Tiuj superas ilin plurfoje. Neniu de la klaso havas la permeson por forlasi la vojon kaj kuri inter la plantoj de la vojrandoj.

Nun la grupo venas al granda rubusarbusto. Dikaj, nigraj fruktoj pendas je la tigoj. Sed neniu povas atingi ilin.

»Nur atendu!«, vokas s-ro Eder, »mi ja kunportas ŝtupetaron en mia ĉaro.«

Nun rajtas Karl, unu el la plej grandaj lernantoj, grimpi supren por pluki la rubusberojn. Tiuj estas vere grandaj por la infanoj. Ili havas diametron de unu ĝis du centimetrojn. Sed ili estas tre maturaj. Karl ĵetas ilin suben kaj kelkaj krevas kiam kaptite.

»Iiiii, mi nun havas tute ruĝajn manojn!«

»Sed tio bongustas! Pli, pluku pli, Karl!«

La migrado daŭras. Estas multe por vidi. Gigantaj formikoj kaj skaraboj. Eĉ grandega sciuro grimpas antaŭ ili sur arbo kaj saltas al alia.

Nun la grupo atingas la baraĵon por aproj. Estas ĉirkaŭita per stabila barilo. S-ro Eder montras al la infanoj, kiuj verdaj plantoj taŭgas kiel manĝaĵo por la bestoj. La lernantoj rajtas ĵeti tiujn en la baraĵon aŭ meti ilin tra la barilo. Jam granda sovaĝa porko alproksimiĝas al la barilo prenate la bongustaĵon. La besto estas multe pli granda ol la homaj vizitantoj. Ĉiuj infanoj respektas ĝin kaj rapide malproksimiĝas de la barilo.

Dum la paŭzo s-ro Eder disdonas la kunportitan provianton. Ĉiuj sidiĝas sur longa arbotrunko, kiu kuŝas je la vojrandoj. Poste la infanoj povas libere moviĝi sur la herbejoj kaj tie ĉirkaŭkuri. Ili ŝatas kaŝludon kaj tio bone funkcias malantaŭ la altaj herboj. Kelkaj de ili elpensas la ideon kamufli, per grandaj, plukitaj folioj.

Ĉiuj konsentas. La ekskurso tra la arbaro estu ripetata plej eble kiel baldaŭ.

Elrigardo

La transformado estis vere sukcesa. La averaĝa korpograndeco de la homoj estas nun je ĉirkaŭ 50 cm. Tio gvidis al klara pliboniĝo de la nutraĵprovizaĵo. Nun eblas eĉ krei denove stokojn por malbonaj tempoj. Tamen la ŝanĝoj realiĝis ne tute sen problemoj.

Malplimulto de la loĝantaro rifuzis la traktadon per Nanodagin. Tio estis atendata. Por la plimulto tiuj homoj estas nun gigantoj. La kunvivo kompreneble gvidas al multaj problemoj.

La gigantoj ne povas simple viziti la malgrandulojn en iliaj loĝejoj. Inverse tio funkcias kompreneble. Ankaŭ la plimulto de la aŭtoj estas tro malgrandaj por la gigantoj. Ili preferas veturi per siaj malnovaj, en kiuj ili ja ne ĉie frapas la kapojn.

Tial oni ne reduktis la altecon de trajnoj kaj busoj. Sed nun ekzistas kupeoj por la diversgrandaj homoj. Malgranda areo estas rezervita por la grandaj homoj. La aliaj partoj de la vagonoj estis rekonstruitaj kaj havas nun du etaĝojn. Por tio estas nun sufiĉaj sidlokoj por la malgranduloj. Tial eĉ ebliĝis ŝpari pri la longeco de trajnoj kaj busoj.

Iom post iom ambaŭ grupoj de homoj ĉiam pli disiĝas. Estas nun kelkaj regionoj kaj urboj al kiuj la granduloj retiris sin. Sekve estas multaj lokoj, kie ĉefe malaltaj homoj vivas kaj laboras.

La nun plej granda projekto de la homoj estas la konstruo de spacoŝipo, kiu povas atingi la planedon Proksima HD-12 en racia tempo. La Nanao jam sendis la konstru-planojn, kiuj estas necesaj por tio.

Nur atendu kaj vidu. Baldaŭ la homoj de la maljuna planedo Tero sukcese atingos la teknologian progreson de la Nanao kaj eble eĉ superos ilin.

F I N O

Kronologio

- 2065 Naskiĝo de Tim en Búdelsheide
- 2090 Okupo ĉe la ESA
- 2091 Kontakto al la Planedo Proksima HD-12
- 2092 Konstruplanoj por Klein-Búdelsheide
- 2095 Pretiĝo de la nova setlejo,
alvoko de la ministrino por sano
- 2097 Nuptofesto Tim & Sophia
- 2098 Naskiĝo de ilia unua infano Timothé
- 2115 Mondvasta komenco de la projekto,
vakcinado kun Nanodagin
- 2215 La dezirata korpograndeco por la homoj
estas plejparte atingita

Danko

Grandan dankon al Theodor Wittenberger por la kontrolo kaj plibonigo de la teksto.

Kolofono

Titolo	Nanomondo
Originala titolo	Nanowelt
Aŭtoro	Erik Tantal alias Klaus Frieese
Traduko	Klaus Frieese
Versio	1-a Eldono, 2024
Kopirajto	© Klaus Frieese, Hamburg
Retpoŝto	frieese@esperanto-hamburg.de
Titolbildo	AI de Craiyon
Hejmpaĝo	esperanto-klaus.de

