

Työterveyslaitos Työtäpäivää-podcast tekstivastine

Jakso 3: Ilmastonmuutos ja työelämä

Juha Hietanen (JH):

Kanavaa danavee danavii, tavara tavaratravaa...vesihiisi sihisi hissipuhetta vesisuksilla...

...Hei, kuuntelet Työterveyslaitoksen Työtäpäivää-podcastia. Minä olen erityisasiantuntija Juha Hietanen ja ehkä tiedätkin, että minua kutsutaan Hietsuksi. Työterveyslaitoksen oman väen keskuudessa me taas olemme Työtis. Tervetuloa siis sisäpiiriin!

Hommiini lukeutuu, että pysyttelen ajan tasalla olennaisista työelämän kysymyksistä.

Yksi isoimmista on työelämän ja ilmastonmuutoksen suhde.

Petteri Taalas (PT)

Ja Suomi on niin kuin maailman mittakaavassa alue jossa tullaan kokemaan ja on tähinkin mennessä koettu niitä suurimpia muutoksia. Se johtuu tän arktisen alueen lähesiyydestä elikä jos maailma pääsee kahteen asteeseen niin se tarkoittaa Suomessa tommoista neljää viittä astetta ja talvikaudella jopa seitsemää astetta eli meidän talvikaudet tulee muuttumaan merkittävästi ja nää talvikaudet tulee muuttumaan joka tapauksessa tuonne 2060-luvulle asti, vaikka me onnistuttais tän ilmastonmuutoksen torjunnassa eli lähivuosisikymmenet meidän pitää myöskin sopeutua tähän muutokseen.

Hän on Petteri Taalas, joka johtaa maailman ilmatieteen järjestöä, WMO:ta Genevessä pääsihteerinä.

Hän on vasta toinen suomalainen YK-järjestön johdossa – Pekka Tarjannehan johti aikoinaan Kansainvälistä televiestintäliittoa niin ikään tittelillä Secretary general, pääsihteerinä.

Olen varma, että Petteri Taalas sai sinutkin kiinnostumaan, kiitos kutsusta korviesi väliin!

Eiköhän siirrytä ikiomalle työelämän selikentälleni!

JH:

Hei! Tervetuloa Työterveyslaitoksen Helsingin Topeliuksenkadun studioon ja Työtä päivää -podcastin pariin. Minä olen Juha Hietanen - lyhyiden vuoksi Hietsu. Aihe liittyy tällä kertaa ihmiskunnan tämän hetken isoimpaan, sanotaan suoraan jättimäiseen kysymykseen - ilmastonmuutokseen. Lisätään siihen meitä työtisläisiä innostava toinen alituisen muutoksen kohde - työelämä. Kävi tässä

ilmastonmuutoskamppailussa miten vain, se on maailmanlaajuinen juttu. Vieraana on Maailman ilmatieteen järjestön pääsihteeri Petteri Taalas. Hyvää iltapäivää sinne Geneveen.

Petteri Taalas (PT):

Hyvää iltapäivää täältä kauniista Genevestä.

JH:

Etäyhteydet ovat siunaus ja sinulla on siellä huippuluokan mikrofoni, aivan kuin oisit täällä, etkä... Paikalla täällä Topeliuksenkadulla, Töölössä, Helsingissä, etkä vain tietokoneen välityksellä. Mutta kuinka paljon tämä pandemia on vähentänyt sinun tämmösessä globaalissa työssäsi lentokilometrejä viime puolentoista vuoden aikana.

PT:

Aivan dramaattisesti. Viimenen varsinainen työmatka oli puoltoista vuotta sitten maaliskou...helmi-maaliskuun lopussa, jolloin kävin tapaamassa Antonia Guterresta New Yorkissa, jolloin me julkaistiin yhteinen ilmastoraportti ja sen jälkeen mulla on ollu vaan yks työmatka viimeeseen puolentoista vuoteen ja me ollaan kaikki opittu käyttämään näitä sähköisiä välineitä ja... Ja jatkossa tullaan matkustamaan huomattavasti vähemmän, kun tähän asti.

JH:

No, sinä olet vasta toinen suomalainen tämän YK-järjestön ykköspallilla ja... Ja, tota... Omat hiilipäästöt jää silloin vähäseks kun ei matkustella, mutta pystyykö niitä hommia hoitamaan?

PT:

Me ollaan huomattu, että tämmösiä tieteellis-teknisiä kokouksia voidaan varsin hyvin hoitaa sähköisesti ja me ollaan saatu myöskin ennätysmäärä osallistujia meidän kokouksiin jopa kymmenkertaisia määriä verrattuna aikaisempiin. Sitten kun jos tarvitaan neuvottelukokouksia, niinkun meidän hallintoneuvoston kokouksessa tai yleiskokouksessa, niin silloin se fyysinen läsnäolo ois parempi ja tietysti uusiin ihmisiin ei tutustu ruudun välityksellä sillä tavalla, kun tapaamalla fyysisesti. Että kyllä sille fyysisille tapaamisillekin on tarvetta, mutta suurin osa meidän bisneksistä voidaan hoitaa jatkossa ihan ruudun välityksellä.

JH:

Kyllä, kyllä. Sillon kun on kontakteja ja on verkostoitunu, niin homma varmaan sujuu oikein hyvin. Tänne studioon täällä Helsingin Töölössä, tänne on kaksi ovea. Toisesta pujahti koronaturvallisesti Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Anna-Maria Teperi - terve.

Anna-Maria Teperi (AT)

Terve.

JH:

Kiitos, kiitos. Eikö oo ihan kun Petteri Taalas ois täällä meidän kanssa?

AT:

No kyllä, joo. Tätä on globalisaatio ja...

JH:

Ihan hiljan mä ällistyin siitä, kun mä kuulin sellasen väitteen, että lukuisat ilmastonmuutoksen aiheuttamat ongelmat ja jopa sen muutoksen tahti meidän elinaikana - se ratkaistaan hyvin pitkälle työpaikoilla. Voiks tää asia olla Petteri Taalas niin, että työpaikat ratkasee sen ilmastonmuutoksen tahdin.

PT:

No, oikeestaan keskeistä on se, että valtiotasolla ja Suomessa myöskin EU-tasolla pitää luoda tiettyä raameja, tiettyä... Tiettyä sääntelyä. Ja sitten me yksittäisinä ihmisinä ja tietysti työpaikoilla missä tehdään päätöksiä, niin me ratkastaan sitten, miten sitten käytännössä sovelletaan, mutta ne raamit pitää luoda tuolla ylätasolla ja sitten me yksittäisinä kuluttajina ja yksittäisinä työntekijöinä voidaan ratkaista esimerkiksi miten me liikutaan ja miten me asutaan ja miten me... Miten me kulutetaan tuotteita, joita on mahdollisesti tuotettu... Tuotettu Aasiassa hiilivoimalla.

JH:

Anna-Maria Teperi, miten toiveikas sinä olet?

AT:

Kyl mä oon toiveikas sillain, et on ollut paljon semmosta uhkapuhetta ja uhkaskenaarioita ilmastonmuutoksen ympärillä ja... Ja totta kai siihen on syynsä, eli asiat on vuosikymmenten aikana jo

edenny huonompaan suuntaan. Mut mä oon toiveikas siihen, että teollisuudessa esimerkiksi löydetään niinkun koko ajan uusi innovaatioita, eli... Eli keksitään uudenlaisii tuotemalleja, raaka-ainemalleja, erilaisii tuotantoprosesseja, joilla voidaan vastata siihen ilmastonmuutoksen haasteeseen sitten. Eli tuntuu, et työpaikat on lähteny jo monetkin kovasti etunenässä edistämään niitä asioita.

JH:

Aivan. Se, missä sitten ilmastonmuutoksessa tällä hetkellä mennään, niin jos jossain niin siellä Genevessä Maailman ilmatieteen järjestössä se asia varmaan tiedetään. Kaikki mahdollinen tilastotieto pystytään siellä analysoimaan tarkasti. Kuvitellaas nyt tässä podcastissa sellanen kuuntelija, joka kuuntelee tätä meidän puhetta oikeaoppisesti vaikka joukkoliikennevälineessä, sanotaan nyt vaikka paikallisjunassa ja asemassa on matkaa vaan minuutti, eikä enää ehkä ihan sitäkään. Kuvitellaan, että se kuuntelijan tarkkaavaisuus, se herpaantuu heti kun junan ovet aukeaa, eli noin 40 sekunnin päästä. Jos Petteri on 40 sekuntia aikaa, niin missä maailma nyt menee ilmastonmuutoksen suhteen.

PT:

No, me, öö... Just muutama viikko sitten julkastiin tän IPCC, eli hallitustenvälisen ilmastopaneelin uusin... Uusimman raportin ensimmäinen osa, jossa kerrotaan siitä mitä on tapahtunut ilmakehän fysiikassa ja tässä meidän ilmatieteen alalla ja tähän mennessä kyllä kaikki indikaattorit on vielä kielteisiä. Joskin... Joskin toivoa tän ongelman ratkaisusta on tällä hetkellä ilmassa enemmän kun koskaan aikasemmin, että meillä on sekä... Sekä poliittista tahtoa maailman johtajilla, että myöskin... Myöskin meillä on teknisiä keinoja... [hakee sanoja] Paljon houkuttelevampia keinoja ratkaista tää ongelma ja myöskin taloudellisesti meillä on mahdollisuus tää ongelma... Ongelma ratkaista, että... Että toistaseks me ei olla kään... Nähty tätä käännettä parempaan, mutta... Mutta en ole pessimisti, etteikö me kyettäis tätä ongelmaa merkittävästi hillitsemään.

JH:

Siinä se tuli kyllä niin napakasti, että jos kuuntelija on yhtä lumoutunut kuin minä ja Anna-Maria täällä Helsingissä, niin eiköhän hän jää sitten junaan kuuntelemaan tätä loppu-podcastiakin, eikä lähde ollenkaan asemalle. Petteri, olet tämmösen maltillisen ilmastoviestinnän puolestapuhuja. Minkä takia?

PT:

No, ensinnäkin voi todeta että nää tieteelliset faktat joita me viestitään, niin ne on jo... on mun näkökulmasta riittävän vahvoja, että niitä ei tarvii enää lisää dramatisoida. Ja jos me nyt dramatisoidaan näitä asioita, niin silloin me saadaan toisaalta ahdistuneita ihmisiä entistä enemmän,

mikä näkyy muun muassa nuorison tunnemaailmassa. Ja toisaalta taas sitten sit tämmönen dramatisointi saattaa karkottaa tavallisia ihmisiä, jotka haluais osallistua tän ongelman ratkasemiseen. Eli tärkeitä on saada suuret ihmisjoukot tän asian... ratkasemisen taakse.

JH:

Aivan. Anna-Marie nyökkäilee täällä ja... Ja nimenomaan tossa kun puhutaan tosta dramaattisista puheista ja näin pois päin - sieltäkö se kumpuaa se semmonen muutosvastarinta, mikä ihmisillä niinkun vastakarvaan herää?

AT:

Voi hyvin kummuta ja... Ja tavallaan niinkun hyvin vanhoissakin zoologian tutkimuksissa on todettu, et jos henkilöille asetetaan esimerkiks jossakin huonetilassa, niin heidän kapasiteetti lähtee heti tavallaan alenee siitä. Eli tavallaan semmonen toimintakyky myöskin heikkenee, eli sikäli vaiks me ei työnnettäis päätä pensaaseen ja tunnusteta, eli tunnustetaan ne... Ne niinkun punaisella olevat indikaattorit, joihin Petteri Taalas täs viittas, niin... Niin silti tavallaan on tärkeitä jättää se toiveikkuna, et mitä jokainen meistä niinkun voi omalta osaltaan tehdä ja miten työpaikat voi lähtee ratkoo tätä. Eli tavallaan siis tämmösiin niinkun poikkeamiin ja häiriötilanteiden hallintaan, niin on olemas hirvu hyviä malleja työpaikoilla, eli työturvallisuuden tutkimuksessa me käytännössä on onnistuttu parantamaan käytäntöjä, ja niissä vois olla myöskin jotain opittavaa.

JH:

Mm. Kyllä, kyllä. Petteri Taalas, mä luin pari viikkoo sitten tuoreen kirjasi, Ilmastonmuutos ilmatieteilijän silmin ja se meni kyllä mökillä yhtenä sateisena päivänä ihan vilauksessa ja sä kirjoitit siinä, että lämpötilaa jopa tärkeämpi suure on sademäärä. Minkä takia?

PT:

Joo, lämpötila on se mistä puhutaan paljon ja puhutaan näistä asteista - puolestatoista asteesta, kahdesta asteesta ja kolmesta asteesta - mutta itse asiassa se, että me ollaan muutettu maailman sadejakaumaa, niin sillä on enemmänkin vaikutusta, eli meillä on osa maailman alueista on muuttunu kuivemmiksi, jolloin sit siellä esimerkiks maataloustuotanto on kärsinyt ja sit toisaalta me ollaan lisätty haihduntaa, eli ilmakehässä on enemmän kosteutta, joka tarkoittaa sitä et sillon kun sataa, niin sillon saattaa sataa paljon enemmän kun aikasemmin. Ja tämmösiä tulvaongelmia me ollaan koettu ihan äskettäinkin muun muassa Saksassa, Kiinassa ja tällä hetkellä USA:ssa kärsitään tän hurrikaani Idan rankkasateista. Ne sateet on tuottanu siellä ehkä enemmän tuhoa, kun pelkät tuulen nopeudet - puhumattakaan lämpötiloista.

JH:

No, entäs sitten se lämpö, et jos ajatellaan näin et se puoltoista prosenttia lämpöön maailmassa, se tarkoittaa Suomessa jo viittä, seitsemää prosenttia, niin eiks sekin oo aika dramaattista?

PT:

Silläkin on vaikutusta, että kyllä jos katotaan ihmisten hyvinvointia, niin kyl nää korkeemmat lämpötilat johtaa vähän samantyyppiseen kuolleisuuteen kun mitä tää Covid on tuottanu, eli tämmöset perussairaat ihmiset kuolee... Kuolee tyypillisesti näissä helleaalloissa en... Ennenaikaisesti. Ja Suomi on niinkun maailman mittakaavassa alue missä tullaan kokemaan ja on tähänkin mennessä koettu, niitä suurimpia muutoksia. Se johtuu tän arktisen alueen läheisyydestä, elikkä jos maailma pääsee kahteen asteeseen, niin se tarkoittaa Suomessa tommosta neljää-viittä astetta ja talvikaudella jopa seitsemää astetta, eli erityisesti meidän talvikaudet tulee... Tulee muuttumaan vielä merkittävästi. Ja nää muutokset etenee joka tapauksessa tonne 2060-luvulle asti, vaikka me onnistuttais tän Ilmastonmuutoksen torjunnassa. Eli lähivuosikymmenet meidän pitää myöskin sopeutua tähän muutokseen.

JH:

Aivan. No, nyt kun otit puheeks ton nimenomaan niinkun lämpötilat ja sademäärät ja näin... Jos me puhutaan niistä sitten, tämmönen muutos suomalaisillekin on, kuinka paljon nää voi sitten suomalaisten työoloihin aloittaa. Jos Anna-Marie aloittaa täältä studiosta.

AT:

Joo, kiitos. Just nää sään ääri-ilmiöt ja kuumuuden, lämpötilojen lisääntyminen työpaikoilla, niin siihenkin on tutkimustietoa, et tavallaan se aiheuttaa ilman muuta, seurauksii siihen työviihtyvyyteen ja miten tavallaan työt pitää organisoida, et pitää tauottaa enemmän, pitää huolehtii psykofysiologisesta niinkun olost, eli nesteytyksestä ja tauotuksesta ja... Ja muuta, eli... Eli se myöskin se tietyllä tavalla töiden organisointi pitää... Pitää niinkun kokonaan muuttua. Tässä oli maanviljely yks esimerkki, niin siellähän kokonaan tavallaan se työn kohde muuttuu, eli maaperä. Maaperä muuttuu ja tavallaan ne työvälaineet ja muuta, niin ne niinkun tulee, et mitä voi käyttää ja miten... Miten toimitaan. Et tavallaan työelämän kannalta kyse on siitä, että työn luonteet muuttuu, tapa tehdä asioita muuttuu ja sitten pitää vielä samaan aikaan jaksaa koko aika et jotenkin innovoida ja uudistaa sitä toimintaa, et miten saadaan niinkun energiatehokasta toimintaa aikaiseksi.

JH:

Mites Petteri sieltä Geneven vinkkelistä näyttäytyy sitten jollekin Suomelle koitua ja suomalaiselle työelämälle koitua semmonen niinkun paine?

PT:

No... No, varmastihan helleaaltojen lisääntyminen kesäkaudella, niin se on merkittävä asia työpaikkojen kannalta ja työpaikkojen viilentämisen kannalta. Et jos sitä työtä tehdään ulkona, niin se... Sitä on vaikeempi... Vaikeempi toteuttaa - tai rakennustyömailla. Ja tietysti tää maatalous on... On sit yks sektori, missä... Missä... Missä tullaan kokemaan enemmän... Enemmän märkiä olosuhteita, eli... Eli Suomi on maailmankolkka, jossa sademäärät kasvaa ja sitten joudutaan olemaan esimerkiks pehmeemmillä pelloilla ja jotta ollaan niiden tulvaongelmien kanssa tekemisissä. Sit meillä on hyvin paljon tieliikenteessä ja... Ja... Ja myöskin... Myöskin jalan ja... Ja... Ja jatkossa meidän talvet tulee olemaan mämpiä ja... Ja... Ja pimeämpiä ja sit toisaalta taas se lämpötila sahaa siellä nollan molemmin puolin entistä u... E... Enemmän, eli... Eli tämmösiä liukkausolosuhteita tullaan kokemaan enemmän ja sit tää pimeys ja märkyys, öö, on... Saattaa sitten olla tämmönen psykologinen tekijä, joka... Joka lisää ihmisten... Ihmisten... Suomalaisten ehkä muutenkin vähän synkkää mielialaa entisestään.

JH:

No, se ei tosiaan oo niitä kevyimpiä juttuja kestää, et kyllä niinkun puoli vuotta pimeyttä ja niinkun sateessa - se on kun istuis pimeessä suihkussa. Miten Anna-Maria, kun on paljon peräänkuulutettu sitä että organisaatioitten, niitten ois oltava resilienttejä. Miten... Miten joustav... Joustavia, sopeutumiskykyisiä ja oppimiskykyisiä meidän sitten niinkun firmoissa pitäis olla?

AT:

No, kyl tavallaan varmaan se on se pääohjenuora ja nyt pitää olla henkisesti tosi valmis siihen, et asiat muuttuu ja se kohtaa niinkun kaikkia. Et tää on niinkun meidän kaikkien juttu ja... Ja me ollaan niinkun kaikki vastaamas tähän. Et tavallaan, siis se semmonen niinkun tietoisuus ja valmius on ehkä se semmonen ensimmäinen kynnyks mitä ihmisillä voi olla niinkun täs... Täs työpaikoilla. Ja... Ja toiseksi, just tää ajattelu- ja toimintatapojen niinkun uudistamiskyky, et nyt ei tavallaan vanhat lääkkeet eivät enää toimi, vaan koko aika pitää niinkun pyrkiä toimii hirmu kimmosasti ja... Ja katsoo, et miten meidän toimintaympäristö muuttuu. Siellä on paljon monimutkasuutta, siellä on paljon erilaisia toimijoita ja tekijöitä ja... Ja tilanteet voi muuttuu nopeestikin. Ja siellä on paljon epävarmuutta. Ja... Ja nää on just semmosii niinkun tilanteita mis korostuu se, et miten eri toimijat ja eri tahot ja eri tasot, siis ihan kansainväliset tahot ja sitten kansallisella tasolla yritysjohto, valtiojohto, työntekijät, henkilöstö - miten me osataan niinkun pelata yhteen tän asian kans, jotta me voidaan tämmöst niinkun dynaamista, monimutkaista, epävarmaa, isoo ilmiötä jotenkin hallita. Hallita jo ja pysyä jotenkin perässä.

JH:

Jos pitäis linjata jotain semmosta niinkun isoimpia yksittäisiä riskejä, jotka ilmastonmuutoksesta koituvat nimenomaan suomalaiselle työelämälle, niin onks Petteri semmosia nimetä erikseen? Tossa tuli jo kattavaa listaa, et niitten vaikutuksista, mutta onks jotain semmosta huolenaihetta.

PT:

No, ehkä sen voi todeta se, että... Et me ollaan osa... Osa maailmantaloutta ja maailman tuotantotaloutta ja maailmankauppaa ja on osotettu, et jos me epäonnistutaan ilmastonmuutoksen torjunnassa, niin me koetaan myöskin merkittäviä talous... Taloustappioita ja se on semmonen, joka koskettaa myöskin Suomee, että me ei olla irrallaan tästä maailmantaloudesta. Ja sitten... Sit on po... Potentiaali myöskin merkittäville pakolaisuusaloille erityisesti Afrikasta, jossa väestö kasvaa, ilmasto-olosuhteet muuttuu... Muuttuu huonompaan suuntaan ja näillä... Näillä pakolaisaloilla mitä koettiin muutama vuosi sitten, niillä on ollu myöskin poliittisia vaikutuksia, että se... Se heijastus voi tulla senkin... Senkin kautta, mutta... Mutta tässä on ehkä nää maailmankaupan, maailmantalouden ja tän maailmanpakolaisuuden kriisit on... On... On niitä, mitkä... Mitkä tässä vaikuttaa myöskin Suomeen. Ei... Ei suoranaisesti, mutta välillisesti ja Suomi, jos me oltais erillinen saareke maailmassa, niin voi... Joku vois sanoa että me ollaan tästä muutoksesta hyötyjiä, eli... meillä, öö, maatalousolosuhteet ja metsien kasvu hyötyy tästä ja me tarvitaan vähemmän lämmitysenergiaa. Mutta kun me ei olla erillinen saareke maailmasta, niin mekin ollaan tän ilmiön kärsijöitä.

JH:

Aivan. Viimeistään mutkan kautta ne vaikutukset loiskuvat tänne Suomeen asti. No, Työterveyslaitoksessa on paraikaakin meneillään vuoteen 2023 ulottuva, laaja, systemaattinen tiedonkeruu ilmastonmuutokseen kytkeytyvistä tämmösistä työelämävaikutuksista ja niissä saadaan hyvin semmosta tuoretta tilannekuvaa. Kuinka kiinnostavaa aineistoa Anna-Maria Teperi on luvassa?

AT:

On luvassa kiinnostavaa, öö, aineistoo ja se mikä on niinkun tosi merkittävää ja mikä on Työterveyslaitoksessa ollu se hieno piirre, et tehdään todella monitieteisesti, eli meillä on skenaariotyössä esimerkiks liittyen tähän ilmastonmuutokseen, meillä on ollu lääkäreitä, psykologeja, insinöörejä, sosiologeja, monta terveystieteilijää, eli hyvin monen niinkun eri näkökulman osaajaa ja tavallaan se on just sitä semmosta systeemiajattelua, et katsotaan hyvin... Hyvin monesta eri näkökulmasta ja... Ja sitten se lähti jotenkin kiteytyy sieltä, et miten... Miten voidaan esimerkiks tukee sitten työelämää, eli... Eli tavallaan nään... Nään kyl tärkeenä, et esimerkiks Työterveyslaitoksen perustehtävään olennaisesti kuuluu tietysti tuottaa uutta tutkimustietoo, mutta myöskin tarjota ihan käytännön sovelluksii, malleja, työkaluja miten työpaikkatasolla ja tiimitasolla, työyhteisötasolla, miten työryhmät voi lähtee niinkun kehittää tätä asiaa.

JH:

Kyllä ja toi tuore, hyvin laaja tämmöinen tiedonkeruuhanke-tutkimus, se on alkanut tosiaan jo 2020 ja ulottuu 2023. Näistä saadaan semmosta tuoretta tilannekuvaa. Mites sitten siellä Genevessä ja YK-lipun edessä, Petteri Taalas, mitä niinkun maailmassa on ylipäänsä, kun ilmastonmuutoksesta puhutaan, niin syytä tutkia ja selvittää, kun puhutaan ilmastonmuutoksesta ja työstä - niiden välisestä yhteydestä?

PT:

No, tällä hetkellä YK:ssa tietysti keskeisin asia on se, et me valmistaudutaan tähän... Tähän Glasgow'n ilmastokokoukseen, joka pidetään... Pidetään marraskuussa brittihallinnon, isännöimänä ja... Ja, tota, siellä on tarkoitus saada... Saada merkittäviä kiristyksiä näihin ilmastonmuutoksen torjuntatoimenpiteisiin aikaseksi ja... Ja merkit on varsin lupaavia, että... Että me ei enää sitä pahinta skenaariota kohti missään tapauksessa olla... Olla menossa. Mut toisaalta taas sitten on... On myöskin tarvetta satsata tähän ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, eli... Eli tää ilmastonmuutos tulee etenemään lähivuosikymmenet joka tapauksessa ja meriveden pinnan nousu ja jäätiköiden sulaminen ja lumi- ja jääpeitteen kutistuminen pla... Planeetalla tulee etenemään jopa tuhansia vuosia - ainakin satoja vuosia. Eli... Eli meidän pitää myöskin satsata tähän... Tähän sopeutumiseen ja myöskin siihen, että eri puolilla maailmaa kyetään tää muutos hallitsemaan. Ja vähemmän kehittyneissä maissa nää muutokset on suhteessa suurempia, mutta niinkun on nähty viime aikoina, niin esimerkiks USA on... On valtio, joka on kokenut kaikista suurimmat taloustappiot. Ja tää äskettäinen hurrikaani Ida todennäköisesti tuotti kaikista kalleimmat tappiot, koskaan yksittäisenä sääilmiönä. Eli... Eli... Eli tää on... Tää on näitä meidän... Meidän keskeisiä... Keskeisiä kysymyksiä. Ja sitten Suomessa on myöskin merkittävää, ää, sääennustus- ja sääpalveluosaamista ja myöskin tämmöselle sään ennakkovarotusjärjestelmille on... On vahva kysyntä maailmalla ja... Ja... Ja tää mun nykyinen järjestöni myöskin tukee tätä... Tätä työtä ja Suomella on tässä paljon... Paljon annettavaa.

JH:

Aivan. Sillon totta kai, kun johtaa tommosta YK-järjestöä pääsihteerinä, niin sit on sen tiedon vartijana ja... Ja... Ja, tota, kaikessa kammottavuudessaakin just nämä... Katastrofeista kuulee paljon ja... Ja... Ja, tota, napa-alueiden tilanteesta ja niin pois päin, mutta avaa vähän Petteri, kun siis YK-järjestö toimii siellä Sveitsissä Genevessä, mutta itse asut, jos oon ymmärtänyt oikein, Ranskassa, ja oon kuullut tosta sähköpyörämatkailusta töihin. Onks toi semmosia ilmastotekoja, vai mikä sut saa to... Tekemään matkat sähköpyörällä.

PT:

No, tota, öö, mä sitten... Mä harrastin myöskin Suomessa työmatkapyöräilyä, Me asutaan Suomessa tuolla Nuuksion alueella ja Ilmatieteen laitoksen toimitila oli Kumpulassa, et mä parin kertaa viikossa

ajoin sen 25 kilometriä suuntaansa. Ja nyt täällä mä asun... Asun taas 300 metriä tätä Genevejärven pintaa korkeammalla ja mulla on 15 kilometriä suuntaansa matkaa ja täl sähköpyörällä mä pääsen sit ketterästi erityisesti paluumatkan, nää neljä isoa... Isoa mäkeä takaisin. Ja täs yhdistyy sekä huvi että hyöty, ja myöskin ilmastohyöty, eli... Eli... Eli se, että sen sijaan että mä ajaisin tän matkan autolla tai autonkuljettaja kävis mua ajamassa edestakaisin, niin mä saan samalla tässä päivittäisen liikunnan ja... Ja tarvitsen ehkä vähän vähemmän psyykelääkkeitä sen takia.

JH:

(Naurahtaa) Kuulostaa hyvältä.

PT:

Kun täs tulee... Tulee myöskin mielenterveyttä hoidettua.

JH:

Niinpä. Kuulostaa hyvältä, mut sitten jos miettii sitä tosiaan, niin näkykö sillä sähköpyörämatkalla, 15 kilometriä, näkyyks jotain muutosta, semmosta et asiat ois jotenkin miten niitten ei pitäis olla, vai onks kaikki kunnossa siellä Geneven kulmilla.

PT:

No, itse asiassa. Sillon kun mä asuin täällä viimeks, öö, 15 vuotta sitten Genevessä, niin sillon täällä pyöräilijät joutu seikkailemaan autojen seassa vähän henkensä... Henkensä kaupalla ja täällä on hyvin paljon satsattu pyöräteiden rakentamiseen ja pyöräilijöitä on... On kasvavassa määrin... Määrin liikkeellä, että... Et täällä myöskin tämmönen kevyen liikenteen suosiminen on... On selvästi Geneven kaupungin agendalla. Ja myöskin tuolla meidän Ranskan puolella, niin... Niin siellä alkaa olla aika mukavia pyöräilyreittejä.

JH:

Toi on mukava kuulla, että asiat voi mennä tosiaan hyväänkin suuntaan. Tutkimusprofessori Anna-Maria Teperi Työterveyslaitoksesta, mitkä on sinun semmosia henkilökohtasia tämmösiä ilmastotekoja?

AT:

Joo, mä oon ollu kasvissyöjä vuodesta -93, eli ei lihaa. Lihaa sen jälkeen. Ja en omista autoa ja oon asunut 100-vuotiaassa hirsitalossa, öö, 15 vuotta, eli... Eli, niin kestävä... Kestävä tavallaan

materiaalien kannalta ja... Ja fillaroin paljon. Kävelen paljon hyötyliikuntaa, öö, harrastan. Ne on ehkä... Ehkä tärkeimmät. Eli autoilu, ateriat ja asuminen. Asuminen. [naurahtaa] Niinkun oon ymmärtäny, et ilmastonmuutoksessa on tämmönen kolmen A:n sääntö, eli... Eli omalta osaltani oon yrittäny sitä, öö, mahdollisuuksien mukaan toteuttaa.

JH:

Sillon kun me usein joudutaan miettii sitten sitä, että just näissä ilmastoteoissa ja... Ja siinä et pitäiskö tehdä vielä enemmän, niin... Niin loppujen lopuks sitten tää pandemia on osottanut sen että sitten kun on pakko, niin sitten maailma pystyy hyvin monenlaisiin toimiin. Onks tää Petteri Taalas lisännyt jotenkin sellasta optimistisuutta ja toiveikkuutta sen suhteen, et näitä asioita saadaan aidosti ratkaistua?

PT:

Joo, tää pandemia on vaikuttanu meidän arkielämään dramaattisesti ja... Ja voi todeta, et ilmastonmuutoksen torjunta tarvitsee varsin pieniä muutoksia... Sen myötä tarvitaan varsin pieniä muutoksia meidän arkielämään. Että se, että minkälaisella autolla me kuljetaan, niin se... Se ei hirveesti muuta meidän arkielämän laatua. Me voidaan sitä ruokavaliota muuttaa pikkusen enemmän sinne kasvispainotteiseen suuntaan, voidaan...

JH:

Sinne Anna-Marie Teperin suosittellemaan.

PT:

Voidaan... Voidaan myöskin taloja lämmittää maalämmöllä ja eristää niitä... Niitä paremmin. Ja sitten voidaan myöskin turhaa kulutusta vähentää, että sitä kamaa ei kerry joka paikkaan, että... Et näillä keinoilla me saadaan... Saadaan niitä muut... Muutettua ja... Ja... Ja, tota... Ja sitten tää pandemian hoito on osoittanut sen, että... Että valtiot on aika dramaattisiinkin toimiin valmiita ja taas ilmastonmuutoksen torjunnassa tarvitaan varsin pieniä keinoja, että me... Me tää homma... Homma hanskataan. Et mei... Meillä on niinkun eväät tän ongelman ratkaisuun olemassa.

AT:

Joo, tossa oli... Joo, tossa oli... Oli... Oli tärkeimmät ja toi maa... Maalämmön esille tuonti ja samoin aikasemmin toi kevyen liikenteen väylien sujuvuus. Siis itte pyöräilijänä, niin... Niin havahdun siihen monesti, et ne katkee ne pyöräilijöitten väylät ja muuta, et se onkin tehty yllättävän hankalaksi ja varmasti pyöräilijät arvostaa, kun niitä ilmastotekoja tekee, että tämmöset infrat on niinkun sujuvia,

et se on tehty mahdolliseksi. Ja mulle on niinkun hirmu hyvä kuulla se, että pienet teot riittää, et... Et tavallaan... Ja musta se on osa sitä toiveskenaarioo. Meidän ei tarvii niinkun ryhtyy maailman pelastajiksi semmosella niinkun valtavalla, raskaalla viitalla, vaan jokainen voi tehdä osansa ja se tavallaan sitten riittäisi. Toki on tärkeetä seurata indikaattoreita koko aika et missä mennään ja olla hirmu tietonen.

JH:

No, sitten jos vähän peruutetaan sinne et mitä yritykset voi tehdä, koska tää ilmastonmuutos ja työelämä -teema, siinä on ilmiselvästi kaksi tasoa. Me on puhuttu edellä siitä, että miten ilmastonmuutos vaikuttaa työelämään ja miten työpaikoilla on syytä varautua, mutta jos mennään syvemmälle siihen että missä määrin työpaikat voivat omilla ratkaisuillaan sitten hillitä ilmastonmuutosta, niin otetaan Petteri Taalas puheeks vaikka Raahen terästehdas, et kuinka innostunut oot tämän tyyppisistä hankkeista.

PT:

No, i... Itse asiassa mä en ollu, kun mä itse olin, tota, seuraamas tätä energia-alaa, öö, myöskin hallituksen jäsenenä ennen kun lähdin... Lähdin tänne Geneveen ja oon ollu positiivisesti yllättynyt siitä siihen, miten insinöörimaailma on valmis tarjoamaan meille... Meille keinoja tän ongelman ratkaisuun. Mä oon ite seurannu tätä ilmastoasiaa 80-luvulta asti ja silloin vielä hyviä keinoja oli varsin vähän. Nyt niitä on kasvava määrä ja myöskin näille... Näille uusille tuotteille ja uusille innovaatioille on maailmassa kasvavaa kysyntää, eli... Eli maailma on menossa nyt oikeaan suuntaan. Ja nää keinot, mitä meillä on Suomessakin... Suomessakin tarjottavana, esimerkiks jos se Raahen terästehdas saadaan... hiilidioksidivapaaks se tuotanto, niin niille tuotteille saattaa olla kasvavaa kysyntää. Samoin on nähty tää Nesteen jätteistä ja uusiutuvista materiaaleista tekevä polttoaine. Se on ollu menestystarina ja... Ja, öö, esimerkiks nää... Nää kaura... Kauraproteiinituotteet on ollu menestystarina. Et meillä on iso... Iso liuta täämösiä hyviä esimerkkejä siitä ja... Ja, tota... Ja nää i... Innovaatiot, joita jatkuvasti syntyy, niin antaa myöskin hyvin paljon toivoa, että... Että meillä on eväät tää ongelma ratkaista.

JH:

Kyllä. Mä avaan pienellä taustotuksella tota. Raahen terästehdas tosiaan siis muutamassa vuodessa pyrkii saamaan sen toimintaansa, hiilipäästöneutraaliks ja... Ja jos näin on että sieltä ei päästöjä tuu, niin se ois iso tekijä. Suomen päästöistä terästeollisuus käytännössä, just toi toiminta - se tekee seitsemän prosenttia. Eiks se oo näin?

PT:

Se on... Se on iso asia ja... Ja toinen iso asia Suomessa on se, et me ollaan ryhdytty luopumaan kivihiilestä ja se esimerkiks, öö... Se, et Helsingin vielä, joka on... On näitä viimesiä mohikaaneja luopuu kivihiilestä, niin se on... Se on myönteinen asia. Samoin turpeesta luopuminen on Suomessa merkittävä asia, eli... Eli Suomessa on jo tähän mennessä tehty hyvää työtä. Suomi on kolmossijalla maailman mittakaavassa viimeisen 15 vuoden päästövähennysten suhteen.

JH:

Aivan. Ootko Anna-Marie Teperi, niin samoilla linjoilla, että... Että nimenomaan näillä innovaatioilla pystytään tekee isoja loikkauksia?

AT:

Kyllä. Kyl mä uskon, eli esimerkiks Sitran raportti, niin, vastikaan julkastu, oli kerännyt nelisenkymmentä tämmöst innovaatioo. Siellä oli Tori.fi ja Globe Hope ja... Ja moni muu tämmönen kiertotalouden edustaja ja se oli niinkun hyvä näyttö siitä, et just kun hyvin monenlaisen osaamisen insinöörit, tieteet, ekonomia, ravintotieteet ja hyvin monenlaiset osaamiset yhdistämällä voidaan saada niitä innovaatioita aikaan ja ehkä on niinkun syytä vielä nostaa just se esille, et ilmastonmuutoksessa on paljon kyse myöskin osaamisen kehittamisestä ja osaamisen johtamisesta, että osataan myöskin sitten ottaa haltuun niinkun moniammatillisten tiimien toiminta ja tämmönen monitieteellinen niinkun lähestymistapa. Eli se vaatii varmaan myös semmosta niinkun tietynlaista johtamiskulttuuria et se otetaan sillai niinkun systemaattisesti kehittämisen kohteeksi.

JH:

Toi on todella lukemisen arvoista paperia, tää Sitran raportti. Ja en malta olla ottamatta pientä mainosta tähän, että Työtishän on koonnut - siis Työterveyslaitos - koonnut näitä näkemyksiä myös vastaavalla lailla esimerkiks just tähän Hyvinvointia työstä 2030-luvulla -raporttiin. Se kulkee mulla aina. Ei mahdu taskuun, mut sen takia mä pidänkin reppua selässä. Tää raportti on muuten vaikka saman tien sitten kyllä ladattavissa Julkarista sähköisenä ja reitti löytyy helposti sivuilta TTL.fi. Ja tosiaan tossa raportissa on niin semmosta painavaa asiaa, että sen on ladannut yli 8600 ihmistä tällä hetkellä, kun jos satut tällä hetkellä kuuntelemaan tätä Työtä päivää -podcastia. No, tota, Anna-Maria, kun mä tiedän että sä et oo niinkun eksaktisti tutkinut ilmastonmuutosteemaa, mutta nimenomaan pyysin... Meillä on paljon asiantuntijoita ja ilmastoteemoista täällä Työterveyslaitoksella, mutta pyysin sinut sen takia että sulla on niinkun syvällisesti tuttua tutkimusprofessorinakin nyt ihmisten toiminta, ihmisten toiminnan ohjaus, ymmärtäminen osana tämmöstä turvallisuudenhallintaa, että CV:stähän selviää, että siis toimit vuosituhannen ensimmäisen vuosikymmenen lentoasemayhtiö Finnaviassa, niin millä tavoin näitä vaikkapa turvallisuudenhallintaa voidaan sitten hyödyntää ilmastonmuutoksen hallinnassa.

AT:

Joo, se on hyvä kysymys, eli... Eli oon just tätä pohtinu, et tämmönen inhimillisten tekijöiden teema yhdistettynä turvallisuudenhallinnan osaamiseen ja sitten tää ilmastonmuutoskysymys - must ne on hyvin yhdistettävissä ja ne vois oppia toisiltaan. Eli esimerkiks turvallisuuskriittisissä organisaatioissa, joissa on... On just tämmöstä monimutkasuutta ja epävarmuutta ja jatkuvaa muuttuvuutta, niin siellä on päästy hyviin tuloksiin sillä, että on lähestytty ihmisen toiminnan näkökulmasta, eli miten voidaan tukea ihmisen toimintaa, yksilöiden toimintaa, tiimien toimintaa, työyhteisön toimintaa, organisaatioiden toimintaa ja sitten vielä eri toimialojen toimintaa ja näitten välisiä yhteyksiä tavallaan myöskin tutkimalla on päästy luomaan niinkun parempii käytäntöjä, turvallisuudenhallintaa, eli on opittu paremmin hallitsemaan häiriötilanteita, poikkeamia. On opittu jälkihoitaa niitä. Esimerkiks nää psyykkiset reaktiot, oirehdinta on tosi tärkeitä, koska esimerkiks ilmastoahdistus on ihan semmonen ilmiselvä ilmiö, eli nuorille esimerkiks se on tärkeä. Tärkeä kysymys ja tavallaan, et miten heitä esimerkiks tukea tämmösen ilmastoahdistuksen hallinnassa, eli työkaluja on olemassa ja liittyy just siihen turvallisuudenhallinnan ennakointiin, tilannehallintaan silloin kun tilanteet on päällä ja poikkeamat on päällä ja sitten niitten jälkihoito, eli ihan tämmösii niinkun tietyl tavalla myöskin aika yksinkertasi malleja käyttämällä uskon, et niistä vois olla hyötyä myöskin ilmastonmuutoksen hallinnassa työpaikkatasolla.

JH:

Mm. Petteri Taalas, uskotkohan tämmöseen monitieteiseen lähestymiseen? Osataanko tossa ilmastonmuutoksen vastaisessa kamppailussa käyttää muiden tieteiden ja osaamisalueiden niinkun parhaita käytänteitä?

PT:

No, ilman muuta me tarvitaa laaja skaala toimijoita, et me onnistutaan tässä... Tässä haasteessa, että silloin 80-luvulla, kun mä tähän asiaan tutustuin, ensin tutkijana ja, opiskelijana, niin, tota, silloin tää oli vielä tämmönen ilmatieteilijöiden tarkkaan varjeltu salaisuus, mutta nyt siitä on tullu enemmän valtavirtaa ja se, että meillä on laaja kirjo erilaisia osaajia täs pelissä mukana, niin se on hieno juttu ja tietysti tää yrityselämän ja finanssisektorin mukanaolo on myöskin merkittävä asia.

JH:

Aivan. Mulle jää tästä keskustelusta aika semmonen niinkun toiveikas kuva. Semmonen, että... Et paljon työtä on, mut se on niinkun välttämätöntä tehdä, mut mahdollisuuksia on. Ja erityisesti jäi tosta Petteri Taalaksen puheenvuorosta se mieleen, että itse asiassa ilmastonmuutoksen torjuntaan riittää niinkun vähäsemmit teot, kuin mitä on pandemian kanssa jouduttu puskemaan. Onks tää oikee havainto, Petteri?

PT:

Joo. Siis, tota, meidän pitää ryhtyä toimeen ja tosiaan meillä keinot tähän on olemassa. Ja... Ja meillä on... Meillä on varaa ne keinot myöskin toteuttaa. Mutta meillä on myöskin tiettyä hitautta yhteiskunnissa, että meillä on näitä fossiilibisnekseen liittyviä toimijoita ja jopa valtioita, jotka eivät ole niin innoissaan tästä muutoksesta. Tossa 100 vuotta sitten New Yorkin hevosvaunujen valmistajat oli tuskissaan siitä, et kun keksittiin auto, joka uhkas tätä hevosvaunubisnestä ja meillä on vähän samanlainen tilanne tällä hetkellä, et tää ilmastonmuutos... Muutoksen torjunta ja siihen sopeutuminen tulee olemaan valtavirtabisnestä ja maailma muuttuu tähän oikeaan suuntaan. Tietyt toimijat tulee sitten vähän kärsimään tästä. Se on pelin henki.

AT:

Joo. Itse asiassa tää on hyvä ja tuli ikään kuin tämmönen muutosvistarinnan ilmiökin esille, eli... Eli tavallaan organisaation muutoksista tiedetään, et vääjäämättä, öö, aiheuttaa sitä... reagoitii ja muuta ja... Ja tavallaan ehkä myöskin semmosta muutosvistarinnan hallinnan oppeja pystys ehkä työelämän puolelt niinkun hyödyntää, eli... Eli tavallaan, et ihmiset lähtee väkisinkin reagoimaan, kun se tuttu ja turvallinen niinkun murretaan ja murtuu ja sitten pitäs lähtee niinkun opettelee uudenslaisii niinkun ajattelu- ja toimintatapoja. Tavallaan tämmönen muutosvistarinnan vaiheitten ymmärrys. Ja niitten vastata sitten ihmisten toiminnassa siihen. Niin sekin vois olla semmonen tärkeä... Tärkeä niinkun osaamisenäkökulma tässä.

JH:

Alkaa olla aika kiitellä vieraitamme. Sitä ennen muistutan, että keskustelua näiden Työtiksen podcastien pohjalta käydään häsällä Työtäpäivää ja tämän jakson häsällä Ilmastonmuutos ja työelämä. Taustoja ja lisä-twistejä tähän aiheeseen pauskataan myös LinkedIniin. Työtä päivää -podcastin ensimmäinen kausi, se käsittää jaksojen valmistuttua 10 osaa ja bonusjaksot päälle - kerää koko sarja. Keskustelu on hyvästä. Ota kantaa, kerro miten asia on vaikkapa ilmastonmuutoksen ja työelämän suhteen. Ja vika kysymys vielä, Petteri Taalas, kannattaako ilmastonmuutoksesta keskustella.

PT:

Ilman muuta ja asiallinen tieto... Asiallista tietoa tarvitaan tähän ongelman ratkaisemiseen.

JH:

Kiitos ajastasi Petteri Taalas, Maailman ilmatieteen järjestön pääsihteeri Genevessä ja kiitos Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Anna-Maria Teperi täällä Helsingin Töölössä. Minä olen erityisasiantuntija Juha Hietanen. Verkossa tavataan.

