

## Täysistunto

**Torstai 13.12.2018 klo 16.01—20.35**

### 6. Valtioneuvoston selonteko tietopolitiikasta ja tekoälystä

Valtioneuvoston selonteko VNS 7/2018 vp

#### *Lähetekeskustelu*

**Ensimmäinen varapuhemies Mauri Pekkarinen:** Lähetekeskustelua varten esitellään päiväjärjestyksen 6. asia. Puhemiesneuvosto ehdottaa, että asia lähetetään sivistysvaliokuntaan, jolle liikenne- ja viestintävaliokunnan on annettava lausunto.

Valtioneuvoston esittelypuheenvuoron jälkeen keskustelu käydään etukäteen pyydettyjen puheenvuorojen osalta nopeatahtisena. Ryhmäpuheenvuorojen pituus on enintään 3 minuuttia, ja muiden etukäteen varattujen puheenvuorojen pituus enintään 5 minuuttia. Puhemiesneuvosto suosittaa, että myös nopeatahtisen keskusteluosuuden jälkeen pidettävät puheenvuorot kestävät enintään 5 minuuttia. Lisäksi myönnän harkitsemassani järjestyksessä vastauspuheenvuoroja 1 tai 2 minuutin mittaisina.

Lähetekeskusteluun varataan enintään yksi tunti. Asian käsittelyssä noudatetaan aika-aulutettujen asioiden osalta sovittuja menettelytapoja.

#### *Keskustelu*

17.11 **Kunta- ja uudistusministeri Anu Vehviläinen** (esittelypuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Käsittelyssä on ensimmäinen selonteko tietopolitiikasta ja tekoälystä. Aihetta lähestytään selonteossa monipuolisesti etiikan, turvallisuuden, talouden ja yhteiskunnallisten vaikutusten kautta. Tarkastelu kattaa kansalaisen, julkisen hallinnon ja yksityisen sektorin näkökulmat. Selonteko ja siitä käytävä yhteiskunnallinen keskustelu ovat alku uudelle politiikka-alueelle, tietopolitiikalle.

Aikanaan J. V. Snellman katsoi, että tietoa pitää käyttää isänmaan hyväksi. Jatkan tästä, että nyt tietoa tulee käyttää hyvinvoinnin, turvallisuuden ja kilpailukyvyn vuoksi. Tietopolitiikan visiona on, että Suomessa tieto ja teknologia palvelevat ihmistä turvallisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla.

Mitä tarkoitamme tietopolitiikalla? Tietopolitiikkaa ovat yhteisesti sovitut periaatteet ja linjaukset tietojen tuottamista, hankintaa, liikkumista, avaamista, jakamista, käyttöä, ylläpitoa ja säilyttämistä koskevista toimintatavoista ja menettelyistä. Tietopolitiikalla selkeytetään ne linjaukset ja periaatteet, joilla vahvistetaan kansalaisten hyvinvoinnin, turvallisuuden, talouden, sosiaalisuuden, kulttuurin ja ympäristön kannalta kestäväää ja osaavaa yhteiskuntaa.

Tietopoliittiset toimet tähtäävät siihen, että suomalaiset uskaltavat omaksua, soveltaa ja hyödyntää teknologioita parantamaan elämänlaatua, helpottamaan palveluiden saatavuutta ja käyttöä sekä tehostamaan kilpailukykyä ja arvonlisäystä. Osaaminen, osallisuus ja luottamus ovat avaimia tekoälyn ja tiedon hyödyntämiseen.

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

Selonteko tukee pääministeri Sipilän hallituksen tavoitetta tehdä Suomesta johtava maa tekoälyn soveltamisessa ja tietopolitiikassa. Tekoäly tarvitsee laadukasta tietoa, jotta sen ratkaisuihin voidaan luottaa.

Suomi on selonteollaan kansainvälisesti edelläkävijä eettisen tietopolitiikan painottamisessa. Tietopolitiikan avulla rakennetaan myös kuvaa Suomesta houkuttelevana tietotalouden toimintaympäristönä. Selonteon linjauksissa nostetaan esiin muun muassa kansalaisen oikeuksien vahvistaminen omien tietojen hallintaan ja hyödyntämiseen. Selonteossa otetaan myös kantaa muun muassa robotteihin ja tekoälyjärjestelmiin, jotka tulisi rakentaa edistämään hyvinvointia, kunnioittamaan henkilön autonomiaa, yksilöiden perusoikeuksia ja oikeudenmukaisuuden vaatimuksia sekä välttämään kärsimyksen tuottamista.

Vaikka tekoälyä voidaan edelleen kuvata tukiälyksi, avaa se aivan uusia mahdollisuuksia tiedon yhdistelyyn ja analyysiin. Voimme tehdä suurista tietomassoista aivan uusia havaintoja. Tämä on suuri mahdollisuus, mutta samalla siihen sisältyy merkittäviä riskejä, kuten me kaikki tiedämme.

Suomessa tulee arvioida tiedon käyttöön ja tekoälyn hyödyntämiseen liittyviä päätöksiä sekä yksityisellä että julkisella sektorilla vahvojen arvopohjasta nousevien eettisten periaatteiden pohjalta. Kehityksen nopeudesta johtuen emme voi asettaa yksiselitteisiä eettisiä sääntöjä, vaan meillä tulee olla käytössä eettinen viitekehys, joka myös kehittyy ja vahvistuu, kun saamme eri tilanteista käytännön tietoa.

Selonteon myötä Suomeen muodostetaan kantaa, jonka pohjalta Suomi pyrkii myös vaikuttamaan tiedon hyödyntämisen kansainväliseen toimintaympäristöön, sitoumuksiin ja sääntelyyn. Suomella on yhdessä muiden EU-maiden kanssa mahdollisuus rakentaa vahvoihin eettisiin periaatteisiin pohjaavan tietopolitiikan ja tekoälystrategian avulla kilpailukykyä.

Selonteon valmistelussa on pyritty mahdollisimman avoimeen ja laajaan yhteistyöhön. Selonteon valmisteluun on osallistunut laaja, noin 200 henkilön asiantuntijaverkosto yhteiskunnan eri alueilta. Lausunnot käsiteltiin kahdeksan ministeriön yhteistyönä. Odotukseni on, että selonteko saa aikaan täällä eduskunnassa sekä laajemmin yhteiskunnassa hyvää keskustelua tiedon ja tekoälyn tulevaisuudesta Suomessa. Selonteon jälkeen tietopolitiikkatyötä jatketaan tekemällä tiekartta konkreettisista toimenpiteistä tietopolitiikan toteuttamiseksi.

**17.16 Aila Paloniemi kesk** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Nyt lähetekeskustelussa oleva selonteko on konkreettinen askel siihen, miten toimimme datan kanssa: miten tietoja hankimme, jaamme, käytämme ja säilytämme sekä Suomessa että yhteistyössä muiden maiden kanssa. Tiedon, teknologian ja tekoälyn hyödyntämisellä on voimakas vaikutus yhteiskuntaan, palveluihin, yritysten ansaintamalleihin ja meihin ihmisiin. Siksi onkin tervetullutta, että Suomi linjaa asiaa jo nyt kansainvälisenä edelläkävijänä. Erittäin arvokas on selonteon näkökulma: tiedon hyödyntäminen ja tekoälyn käyttö eettiset kysymykset edellä. Selonteossa painotettava ihmislähtöisyys on toivottavasti signaali myös yhteistyömaillemme. Teknologian ja sen sovellusten käyttö ovat välineitä. Koneen tekemistä ratkaisuista ja datan hyödyntämisestä pitää vastuun säilyä aina ihmisellä.

Arvoisa puhemies! Pari viikkoa sitten julkaistussa keskustan tietoyhteiskuntalinjauksessa todetaan jo otsikossa, että digi kuuluu kaikille. Tietoyhteiskunnan pitää olla kaikkien saatavilla iästä, sosiaalisesta asemasta tai asuinpaikasta riippumatta. Jo tähän mennessä on vahvistettu omia oikeuksiamme meitä koskeviin tietoihin. Tämä on omadata-ajattelua, jos-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

sa henkilötietojen hallintaa ja käsittelyä viedään organisaatiokeskeisyydestä ihmiskeskeisyyteen. Keskustalaisessa ajattelussa oikeus omaan dataan on digitaalisen ajan ihmisioikeus. Tekoälyllä ja omadataalla saamme parhaimmillaan mahtavat mahdollisuudet oman elämänhallinnan, elämänlaadun, terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseen.

Arvoisa puhemies! Datan avoimuus, siirrettävyys ja yhteensopivuus vaikuttavat meidän kaikkien elämään. Tämä merkitsee meidän jokaisen vastuun lisääntymistä. Olennaista on, että kaikkien tietopoliittisista valmiuksista huolehditaan — myös meikäläisten, jotka eivät ehkä ole tai halua olla koko ajan teknologisten ratkaisujen aallonharjalla. Erityistä huomiota ja vaihtoehtoja tarvitaan, elleivät omat valmiudet ole parhaat mahdolliset. Eettisesti käytettynä tekoälyrobotiikka ja alustatalous luovat kivijalkaa monimuotoiselle, rajat ylittävälle yritystoiminnalle. Parhaimmillaan nämä mahdollisuudet kompensoivat erinomaisesti myös Suomen maantieteellistä sijaintia täällä Euroopan nurkassa. Yhteisistä pelisäännöistä pitää kuitenkin pystyä päättämään sekä kansallisesti että kansainvälisesti.

Arvoisa puhemies! Vain vahvalla tietopolitiikalla pystymme olemaan myös vahvoja päättäjiä, tekemään kerätyn ja analysoidun datan pohjalta oikeita ja oikea-aikaisia päätöksiä. Kyse ei ole siitä, haluammeko tietopolitiikkaa, vaan siitä, miten haluamme ottaa sen haltuumme.

**17.19 Raija Vahasalo kok** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Suurta osaa meistä ohjaa joka päivä tekoäly, emmekä edes huomaa sitä. Tekoäly on läsnä, kun haemme tietoa Googlesta. Tulevaisuudessa tekoäly voi ajaa autoa puolestamme. Nopean muutoksen ja uusien keksintöjen johdosta valtioneuvoston tietopoliittinen selonteko on hyvin tärkeä avaus. Olemme riippuvaisia uudesta teknologiasta. Juuri nyt on viimeinen hetki määrittää ne periaatteet, joilla meistä kerättyä tietoa voidaan käyttää. Käytetäänkö sitä meidän hyväksemme vai meitä vastaan? Saammeko vaeuutisia vai informaatiota? Suomella on poikkeuksellisia vahvuuksia, ja meidän tulee olla edelläkävijä. Onnistuneella tietopolitiikalla voi olla valtava taloudellinen arvo. Tekoälyä ja digitalisaation mahdollisuuksia on kuitenkin käytettävä kestäväällä ja eettisellä tavalla.

Arvoisa puhemies! Tekoäly tulee, vaikka Suomella ei olisi tietopolitiikkaa. Parin vuoden päästä kukaan ei enää räplää puhelintaan vaan puhuu sille. Jotta tekoäly ja digitalisaatio palvelevat ihmisten hyvinvointia ja menestystä, tarvitaan luottamusta herättävät pelisäännöt. Uhkien lisäksi tekoäly tuo mukanaan myös valtavia mahdollisuuksia. Tulevaisuudessa esimerkiksi sosiaaliturvajärjestelmän osalta tekoäly mahdollistaa sen, että etuudet voidaan maksaa reaaliaikaisesti ja automaattisesti muuttuvien elämäntilanteiden mukaan.

Joka hallitsee tiedon, hallitsee tulevaisuuden — uuden ajan slogan kertoo, että tietopolitiikka on osa uuden ajan turvallisuuspolitiikkaa. Jokaisen suomalaisen on hallittava tiedonlukutaidot. Kyky toimia uuden ajan maailmassa vaatii osaamisen, osallisuuden ja luottamuksen kehittämistä. Nämä taidot pitää kehittää jo nuorena. Paras tae lasten ja nuorten taitojen kehittymiselle on panostaa varhaiskasvatukseen ja koulutien alkupäähän. Yksikään suomalainen nuori ei saa päästä peruskoulusta ilman riittäviä perustaitoja. Jos ei osaa lukea taitavasti, ei myöskään osaa lukea kriittisesti. Uuden oppimisen tarve ei pääty koulun päättymiseen. Jatkuvasta oppimisesta ja osaamisen päivittämisestä on tehtävä työelämään uusi normaali.

Arvoisa puhemies! Vaikka tekniikka kehittyy, ihminen pysyy samana iloineen ja murheineen. Tulevaisuudessa haukumme edelleen huonosti toimivia järjestelmiä ja kiirettä töissä. Voimme kuitenkin siirtää rutiinityöt koneille ja keskittyä siihen, missä olemme vah-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

voja ja mitä tarvitaan ihmisyyteen, eettisyyteen ja empaattisuuteen, uusien ajatusten luomiseen, sosiaalisiin suhteisiin ja möhlysten tekemiseen. Tekoäly ja tietotalous ovat hyviä renkejä ja vain työkaluja.

Haluan kiittää hallitusta tärkeästä pohjatyöstä. Tekoäly ja digitalisaatio ovat jo osa maailmaamme. Tarvitsemme sen kehittämiseen ja ohjaukseen hallintorajat ylittävää tietopoliittikkaa. Tämä selonteko antaa jatkotyölle tarvittavat lähtökohdat.

**17.22 Johanna Ojala-Niemelä sd** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Suomi ja maailma elävät suuren ja nopean muutoksen keskellä. Teknologinen kehitys ja tekoäly leikkaavat läpi yhteiskunnan ja muuttavat niin pankki- ja vakuutussektoria kuin kaupan käyntiä. Tähän liittyy myös tiedon määrän kasvu, sen hallitseminen ja hyödyntäminen.

Lääkäriliitto selvitti terveydenhuollon alan ammattilaisten näkemyksiä tekoälyyn liittyen. Suurin osa tunsi tekoällyn käsitteenä ja tiesi esimerkkejä sen hyödyntämisestä terveydenhuollossa. Esteeksi tekoällyn hyödyntämiselle nähtiin kustannukset ja osaamisen puute, ja sen pelättiin aiheuttavan virhediagnooseja. Tulevaisuudessa tekoällyn kuitenkin odotetaan tuovan helpotusta hoitopäätösten tekoon, nopeuttavan hoitoprosesseja, pelastavan terveydenhuollon ammattilaiset rutiinitöiltä ja vapauttavan aikaa potilaan kohtaamiselle. Tekoällyn ei koettu uhkaavan terveydenhuollon ammattilaisten työllistymistä lähivuosina, mutta sen nähtiin tuovan muutoksia työn sisältöön ja toimenkuviin. Tekoällyn, uuden työn ja alustatalouden maailmassa meidän on varmistettava, että työntekijöiden oikeudet eivät tule poljetuiksi.

Suomen on varmistettava jokaisen kansalaisen digiosaaminen. It-taidot ovat tämän päivän Suomessa yhtä tärkeitä taitoja kuin kirjoitus- ja lukutaito aikanaan. On arvioitu, että miljoona suomalaista on varustettu vajain digitaidoin. Meidän on panostettava mittavaan digiosaamisen nostamiskampanjaan ja varmistettava, että tukea on tarjolla.

Tekoäly on hyvä renki mutta huono isäntä. Tekoällyn kehittyessä keskiössä on aina pidettävä ihminen. Palveluiden tulee olla asiakaslähtöisiä ja riittävän helppokäyttöisiä. Tekoäly ei ole itseisarvo, vaan sen avulla pitää parantaa ihmisten elämää, arkea ja hyvinvointia. Tekoälyä voikin kuvata tukiälyksi. Vastuun koneällyn päätöksistä tulee säilyä ihmisellä. Me ihmiset emme pärjää koneille olemalla enemmän koneita vaan olemalla enemmän ihmisiä.

Selonteossa Suomen uhaksi toimintaympäristössä on kirjattu mittavat koulutukseen ja tutkimukseen tehdyt leikkaukset. Näin ei voi jatkua. Jotta pääsemme aallonharjalle tietopolitiikan ja tekoällyn hyödyntämisessä, tarvitsemme panostuksia koulutukseen, tutkimukseen ja kehitykseen.

Tietopolitiikan lähtökohtana on se, että tieto on kauppatavaraa ja yksilöllä tulee olla nykyistä enemmän sananvaltaa hänestä kerättyyn tietoon ja sen käyttöön. Keskustelu siitä, mitä tiedoilla voi tehdä ja kuka ne viime kädessä omistaa, on tarpeen. Facebook ja Google tietävät meistä jo lähes kaiken, mutta sen lisäksi kerätään kansallisestikin tietovarantoja, joilla on paljon kaupallista potentiaalia. Oikeus henkilökohtaisiin tietoihin, kuten terveys-tietoihin, on aina säilytettävä henkilöllä itsellään.

Aivan lopuksi, arvoisa puhemies: Suomella pienenä ja ketteränä maana on oiva tilaisuus olla tietopolitiikan ja tekoällyn kärkimaita. Suomen EU-puheenjohtajuuskauden lähestyessä Suomella on tilaisuus ottaa asiassa johtajuus myös Euroopan unionin piirissä. Poliitikojen tehtävä [Puhemies koputtaa] on luoda sääntelyllä raamit ja vuoropuhelun avulla ar-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

vopohja sen käytölle. Kaikkein tärkeintä on luottamus siihen, että kehitys vie maailmaa aina parempaan suuntaan ja kehityksessä pidetään kaikki mukana.

**17.26 Matti Torvinen sin** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Olemme kuulleet hyviä puheita, yritän pistää paremmaksi.

Teknologia on kehittynyt harppauksin viime vuosikymmenten aikana. Tekoälyn povataan mullistavan elämämme ja yhteiskuntamme. Käsillä oleva selonteko pureutuu tähän ajankohtaiseen teemaan, jossa tieto on nimenomaan valtaa ja merkittävä perusta muun muassa liiketoiminnalle. Yhteiskuntamme on yhä enemmän riippuvainen tiedosta ja sen pohjalle rakennetuista palveluista. Korkeatasoisen osaamisen merkitys maamme menestymiselle kasvaa.

Me siniset pidämme tärkeänä, että suomalaisen tieto- ja teknologiaosaamiseen sekä siihen liittyvään tutkimukseen panostetaan. On huolehdittava siitä, että maamme on houkutteleva alan osaajien silmissä ja yritysten on kannattavaa pysyä Suomessa tai tulla Suomeen. Setelitukuilla ja pienillä veroasteilla meistä ei ole kilpailemaan, mutta me voimme tarjota turvallisuutta, vakautta ja pohjoismaista hyvinvointia. Jatkossa kestävä kehityksen rooli viennin ja työpaikkojen turvaamisessa tulee kasvamaan. Myös siinä tiedonhallinnan ja koulutuksen merkitys korostuu.

Arvoisa puhemies! Tietojen laajamittaiseen käyttöön liittyy aina hyötyjä, mutta tietysti myös riskejä. Tietovuodot ovat arkipäivää, ja ihmiset ovat huolissaan siitä, mihin heistä kerättyjä tietoja käytetään. Esimerkiksi matkapuhelimen käytön myötä meistä kertyy ja välittyy valtava määrä erilaista tietoa. Usein nämä tiedot päätyvät kouralliselle kansainvälisissä yrityksissä, jotka hallitsevat markkinoita ympäri maailman. Näiden yritysten liiketoiminta perustuu siis tiedon keräämiseen ja hallinnoimiseen suljetuilla alustoilla.

Me siniset kannatamme selonteossa esitettyä linjausta siitä, että kansalaisten oikeuksia omien tietojen hallintaan ja hyödyntämiseen vahvistetaan yhä edelleen. Lisäksi tietoa täytyisi kerätä enemmän yhteiseen käyttöön, jotta kaikki valta ei valuisi suuryhtiöille. Näiden määräävää markkina-asemaa vastaan on vaikea pienen kotimaisen yrityksen kilpailla. Valtion onkin edistettävä suomalaisten yritysten pärjäämistä kovassa kansainvälisessä kilpailussa. Meillä on hyviä kotimaisia palveluita, jotka täytyy saada laajamittaiseen käyttöön.

Arvoisa puhemies! Muuttuva, digitalisoituva yhteiskunta herättää myös kysymyksiä siitä, kuinka pidämme jokaisen mukana kelkassa. Kuinka varmistamme, että jokainen oppii käyttämään uusia palveluita ja hyödyntämään niiden mahdollisuudet? [Puhemies koputtaa] Me siniset pidämme tärkeänä, että niiden kansalaisten toiminta yhteiskunnassa turvataan, jotka eivät syystä tai toisesta pysty hyödyntämään näitä digitaalisia palveluita.

**17.29 Tom Packalén ps** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Nyt käsittelyssä oleva selonteko tietopolitiikasta ja tekoälystä on huikea mahdollisuus maallemme. On hienoa, että tämä on vihdoinkin huomioitu todellisena omana toimialanaan. Tämä on sektori, johon tulee merkittävästi panostaa yli hallituskausien.

Suomella on alalta pitkät perinteet ja vahva osaaminen. Esimerkiksi Aalto-yliopisto kuuluu maailmanlaajuisesti kymmenen parhaan koneoppimistutkimuslaitoksen joukkoon. Esimerkkeinä mainittakoon myös Business Finland, joka on tukenut yli sataa suomalaista hanketta, jossa käytetään koneoppimiseen perustuvaa tekoälyä. Jotta pystymme säilyttämään asemamme yhtenä alan johtavista maista, tietotekniisiin ja matemaattisiin taitoihin

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

tulee panostaa merkittävästi enemmän jo peruskoulusta lähtien. Perussuomalaiset näkevät, että koulumaailmassa tulisi huomioida oppilaiden lahjakkuudet nykyistä voimallisemmin.

Arvoisa puhemies! Tekoölyyn liittyy paljon pelkoja. Suuri osa peloista on kuitenkin aiheettomia, sillä tekoöly on työkalu ja apuväline niin monille yrityksille ja alan toimijoille kuin kansalaisillekin. Käytännössä tämä tarkoittaa, että elämä on monin kohdin helpompaa ja palvelut parempia ja yksilöllisempiä. Toki perussuomalaiset näkevät, että erilaisia haasteitakin on ja näihin haasteisiin tulee myös kiinnittää huomiota. Suurin haaste on siinä, että monessa rutiininomaisessa tehtävässä ihminen ei pysty kilpailemaan koneen kanssa. Jatkossa valtava määrä siitä työstä, jota tähän asti on tehty ihmistyönä, tulee siirtymään koneiden tekemäksi. Tämän johdosta perussuomalaiset näkevät, että elinikäistä oppimista tulee tukea ja aikuiskoulutusta kehittää vastaamaan tulevaisuuden haasteita.

Arvoisa puhemies! Tekoöly vaatii toimiakseen suuria määriä laadukasta dataa. Tällä hetkellä ongelma on se, että eri hallinnon alat ovat järjestelmiltään siiloutuneet ja datan laatu on heikkoa. Tehokas raportointi nykyisillä järjestelmillä on jokseenkin mahdotonta. Kun haluttaisiin kattava ja tosiasioihin nojaava raportti vaikkapa maahanmuuton todellisista kustannuksista, vaatisi tämäkin järjestelmien uudistamista.

Jotta tekoölyä pystytään hyödyntämään, tarvitaan kokonaan uudenlaista ajattelua ja tietojärjestelmien sekä tietokantojen uudelleen rakentamista. Se tulee vaatimaan myös jonkin verran lainsäädännöllisiä ja hallinnollisia muutoksia, joissa tulee ottaa huomioon myös anonymiteetti ja tietosuojavaatimukset. Tämä kaikki maksaa rahaa, mutta tähän kannattaa sijoittaa, sillä hanke on joka tapauksessa tehtävä. On siis kysyttävä, olemmeko me tässä ensimmäisessä aallossa mukana vai vasta jälkijunassa, jolloin ratkaisut tulevat maksamaan paljon enemmän.

Arvoisa puhemies! Kuten alussa totesin, tämä on todellinen mahdollisuus. Tähän tulee tarttua jämakästi. Tästä voi tulla maallemme uusi Nokia.

**17.33 Olli-Poika Parviainen vihr** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Tekoölyn vyöryä ja voittokulkua on ennustettu pitkään. Kun kehitys näyttää väjäämättömältä, on esitettävä tärkeitä kysymyksiä. Tietopoliittisella selonteolla on pyritty vastaamaan moniin näistä.

Suomen asema on toisaalta hyvä, toisaalta haastava. Eurooppa kokonaisuudessaan on jäämässä takamatkalle Kiinan ja Yhdysvaltojen vetäessä kehitystä. Toisaalta Suomessakin on paljon osaamista, josta voi olla vielä suuresti hyötyä.

Kansalliset haasteemme ovat keskeisesti kahdenlaisia: yhtäältä se, pystymmekö kehittämään ja ylläpitämään tarvittavaa korkean tason osaamista ja tutkimusta, ja toisaalta moninaiset eettiset kysymykset.

Suomen mahdollisuudet hyötyä tulevaisuuden tekoölykehityksestä nojaavat korkeaan osaamiseen, jota maastamme on löydyttävä tulevaisuudessakin. Tiedämme, että esimerkiksi jatkuvalla oppimisella ja uudelleen koulutuksella on suuri tarve. Suomella ei ole varaa säästää koulutuksesta ja tutkimuksesta, vaan niihin on satsattava entistä enemmän. Tälläkin hetkellä meillä on osaavasta ja koulutetusta väestöstä huolimatta pulaa tiettyjen alojen osaajista, kuten koodareista. Meidän on kyettävä myös houkuttelemaan osaajia ulkomailta.

Satsaukset tutkimukseen ja koulutukseen ovat välttämättömiä myös siksi, että tulemme tarvitsemaan laajasti eri alojen osaamista teknologiamurroksessa. Ilmeisten matemaattisten, tilastollisten ja tietoteknisten taitojen lisäksi tekoölyn kehitykseen ja yhteiskunnan

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

muutoksiin vastaaminen tarvitsee myös esimerkiksi historian, psykologian, kasvatustieteiden, kielten ja yhteiskunnan sekä etiikan tutkimusta ja osaamista.

Tästä pääsemmekin toiseen keskeiseen haasteeseemme: koko tekoälyn kehityksen ja yhteiskunnan murroksen etiikkaan. Monesti tekoälyn ja teknologian kehityksestä puhuttaessa vallalla on yltiöoptimismi, eikä kehityksen riskejä aina huomioida. Hyvä esimerkki on se, miten naiivisti esimerkiksi kansalaisten tietojen käyttöön, tiedon yhdistelyyn ja profilointiin usein suhtaudutaan — viimeksi valitettavasti valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa. On hyvä, että tietopoliittisessa selonteossa on nyt huomioitu mahdollisena tulevaisuuden uhkana Suomelle yltiöpositiivinen ja luottavainen suhtautuminen teknologian kehitykseen. Meidän on huolehdittava parhaamme mukaan siitä, että teknologiamurros on Suomen ja koko ihmiskunnan kannalta mahdollisimman suopeaa ja hyödyllistä.

Etenkin Kiinan heittävä haaste Suomelle ja Euroopalle on jättimäinen eikä vähiten siksi, että Kiinassa vaikkapa yksityisyydensuojaja tai kansalaisoikeudet eivät ole lainkaan samalla tasolla kuin meillä. Dataa hyödynnetään lupia kyselemättä. Suomen yhtenä vahvuutena monesti pidetään kansallista datavarantoamme. Samalla kun potentiaaliimme kannattaa hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, emme saa alkaa tinkiä ihmisoikeuksien ja yksityisyydensuojan kunnioittamisesta. Kansalaisella on oltava oikeus ja mahdollisuus päättää datansa käytöstä.

Arvoisa puhemies! Tiedon avoimuus, tekoälysovellutusten laaja mutta eettinen hyödyntäminen ja myös tärkeän tiedon ja infrastruktuurin suojaaminen on määritettävä digitaalisen Suomen peruskiviksi. Samalla meillä on oltava rohkeutta kysyä ja arvioida myös sitä, miten nämä muutokset muokkaavat yhteiskuntaamme ja mitä me oikeastaan haluamme: miten teknologiamurroksen hyödyt jaetaan kaikille, miten järjestämme verotuksen, mikä on suhteemme työhön? Näistä vihreät toivovat keskustelua.

**17.36 Jari Myllykoski vas** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Keskustelua tekoälystä määrittää epävarmuus, joka koskee itse tekoälyn määritelmää. Jotta puurot ja vellit eivät mene sekaisin, on hyvä muistaa, että mitkä tahansa sovellukset ja ohjelmat eivät ole tekoälyä. Tekoälylle olennaista on autonomisuus eli se, että ohjelma toimii itsenäisesti ilman ihmisen ohjausta ja että se oppii koko ajan parantamaan suoritustaan.

Saamme jatkuvasti kuulla, että tekoäly tulee viemään valtavan määrän työpaikkoja. Tutkijat eivät ole kuitenkaan varmoja siitä, millä aloilla tai minkälaisissa tehtävissä tämä muros tapahtuu. Toisaalta automaatio ja robotisaatio ovat jo mullistaneet työmarkkinoitamme valtavasti, ja tätä on tapahtunut vuosikymmenien ajan.

Emme voi suhtautua tekoälyyn kuuluisana markkinoiden näkymättömänä kätenä, vaan meillä pitää olla yhteiskunnallinen visio siitä, mitä tekoäly ja siihen kytkeytyvä työn muros tulee olemaan. Vasemmistoliiton visio tavoittelee ihmiselle mielekkäämpää elämää, esimerkiksi lyhyempää työaika, jota haluamme kokeilla jo ensi vaalikaudella. Koulutus on avainsana siinä, jos haluamme olla yhteiskuntana valmis teknologian murroksiin. Riittävät digitaidot, ohjelmoinnin perustaidot ja ymmärrys nykuteknologian vaikutuksista yhteiskuntaan tulee nähdä osana yleissivistystä. Tähän kuuluu myös kriittinen medialukutaito.

Arvoisa puhemies! Sosiaalinen media on muuttanut maailmaamme enemmän kuin olemme osanneet ajatellakaan. Facebook on kerännyt miljardeista käyttäjistään käsittämättömän määrän tietoa ja myynyt ne kaupallisiin tarkoituksiin. Datan omistajuudesta on tullut poliittinen kysymys. Sosiaalinen media on valitettavasti myös voimistanut yhteiskun-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

nallisesta eriarvoistumisesta johtuvia jakolinjoja. Tuloksena on, että populistiset, ihmisvihamieliset liikkeet ovat saaneet merkittävää poliittista valtaa ympäri maailmaa. Ajatteluumme vaikutetaan kanavia pitkin, joiden tarkoitus oli alun perin antaa jokaiselle kansalaiselle ääni, joka yhdistää meitä.

Arvoisa puhemies! Meidän tehtävämme on vaatia vastuuta suurta valtaa käyttäviltä teknologiajäteiltä ja tarvittaessa reguloida niiden toimintaa. Meidän on myös asetettava visio sille, minkälaista maailmaa tekoälyn ja teknologian avulla tavoittelemme. Vasemmistoliitolle se tarkoittaa joustavampaa asiointia, osallisuutta, tehokkaampaa ja ekologisempaa resurssien käyttöä sekä lisääntyvää vapaa-aikaa ja helpompaa arkea.

**17.39 Stefan Wallin r** (ryhmäpuheenvuoro): Puhemies, talman! Artificiell intelligens, robotisering, automatisering, digitalisering, blockkedjor, delningsekonomi. Många är de begrepp som illustrerar megatrenderna i det vi i riksdagens framtidsutskott har kallat för radikala teknologier. Teknologier som inte bara är framtid utan de är redan här och nu.

En viktig utgångspunkt för vår attityd till dessa trender är att bejaka dem. Förstås kan vi också tycka hjärtligt illa om att artificiell intelligens och dessa applikationer — som vi levande, tänkande människor trots allt själva har uppfunnit — börjat tänka och agera som vi människor, fast snabbare, och därför exempelvis stjäla våra jobb.

Ett faktum är ändå att dessa teknologier finns, och i högsta grad kommer att finnas också i fortsättningen. De kommer också att skapa massor med nya jobb. Alltså ska vi acceptera det här, inte sticka huvudet i sanden.

Teknologiutvecklingen är ändå ingen naturlag som lever sitt eget liv. Fortfarande handlar det om att människan nog kan behålla initiativet, styra eller avstyra utvecklingen i önskad riktning och se till att teknologin förblir dräng och inte blir herre. Men det här betyder att utvecklingen måste hanteras och definieras också med andra mätare än dem för effektivitet, produktivitet, snabbhet och inbesparingar.

Den redogörelse som vi i dag diskuterar anlägger det helt nödvändiga rastret på datasamhället, nämligen det etiska. Vad allt vill vi att teknologin ska göra för oss och vad inte?

Puhemies! Hallituksen selonteko keskittyy aihepiiriin, joka joskus ja ehkä useinkin jää katveeseen, kun hehkutamme teknologiakehityksen viimeisimpiä innovaatioita. Tämä katvealue on nimenomaan kehityksen ja eri sovellusten eettinen puoli, joka ei saa eikä voi elää omaa elämänsä erillään ja irrallaan itse teknologiakehityksestä. Sen vaikutuksien arvioinnin eettisestä näkökulmasta on oltava orgaaninen osa itse kehitystyötä. Näppärä diplomi-insinööri ei voi ulkoistaa tätä puolta pohdiskelevalle filosofille. Intressi on kuitenkin, tai ainakin pitäisi olla, yhteinen.

Yhteisiä ovat myös kysymykset siitä, miten pitkälle haluamme kehittää tekoälyä. Onko päämääränä, että vempele tekee kautta linjan sellaisia viranomaispäätöksiä, joissa yksilön toimeentulo, maahantulo tai hoidontarve on päätöksen kohteena ilman, että ihmisäly, siis inhimillinen harkinta, on osallisena? Vai haluammeko, että pitkälle kehittynyt tekotunneäly, sanokaamme emotionaalinen keinoälykyys, korvaisi sen puuttuvan inhimillisen tekijän?

Vapaakauppa ei ole säännöistä vapaata kauppaa, vaan kauppaa, jota käydään vapaasti sovittujen pelisääntöjen puitteissa. Vähän samalla tavalla valtavalla vauhdilla kehittyvää teknologiaa pitää osata käsitellä myös perus- ja ihmisoikeuksien näkökulmasta. Siksi on hyvä, että Euroopan neuvosto ja EU nyt valmistelevat eettistä kehikkoa tekoälyn kestävä-



## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

le hyödyntämiselle, jossa kohteena ovat vaikutukset yksityisyyteen, ihmisarvoon, kuluttajansuojaan ja syrjimättömyyteen.

Arvoisa puhemies! Näiden huomioidenkin jälkeen on hyvä todeta, että tekoäly ja robotiikka ovat ehdottomasti [Puhemies koputtaa] Suomen ja suomalaisyritysten menestystekijöitä. Puhumme tulevaisuudesta, jossa nopeat edelleen syövät hitaat mutta jossa myös vahvasti ihmisarvon [Puhemies koputtaa] jakamattomuuteen uskovat ja kehityksen eettiseen arviointiin kykenevät toivottavasti syövät ne, joiden suoraviivaisessa mutteriarvomaailmassa ei ole muuta kuin nollaa ja ykköstä.

**17.43 Peter Östman kd** (ryhmäpuheenvuoro): Arvoisa puhemies, värderade talman! Automatiseringen, robotiseringen, den artificiella intelligensen, de kommer att förändra vårt samhälle. Förändringen kan kallas för den fjärde industriella revolutionen och kommer på flera sätt att vara annorlunda än tidigare.

Elämme jatkuvassa muutoksessa. Tämä käynnissä ja tulossa oleva muutos on jotain sellaista, mitä emme ole ennen kokeneet, mitä tulee muutoksen laajuuteen ja siihen liittyviin haasteisiin. Jotta Suomi voisi olla selonteon tavoitteen mukaisesti edelläkävijä, pitää meidän uudistaa lainsäädäntöä. Emme voi jäädä muutoksen jalkoihin, vaan meidän pitää huomioida etupainotteisesti lainmuutoksien tarpeet. Lakimuutosten tavoitteena pitää olla yhteiskunnallisen hyödyn varmistaminen. Teknologinen kehitys pitää hyödyntää ja saada sen avulla kasvua ja innovaatioita.

Kristillisdemokraattinen eduskuntaryhmä pitää tärkeänä, että edelläkävijyys rakentuu ihmis- ja perusoikeuksien, ihmislähtöisyyden ja luottamuksen varaan, aivan kuten valtioneuvosto selonteossaan linjaa. Samaan aikaan on tärkeä tunnistaa ja ratkaista haasteet, jotka liittyvät tekoölyyn ja digitalisaatioon. Vaikutukset työelämään ovat ehkä merkittävimpiä. Häviävätkö työpaikat, vai tuoko uusi tekniikka mukanaan uusia työtehtäviä, ja pysyvätkö ihmiset muutoksen vauhdissa mukana? Sosiaaliturvaa pitää uudistaa ja tulonjakojärjestelmää kehittää.

Arvoisa puhemies! KD-eduskuntaryhmä haluaa tässä keskustelussa nostaa esiin eettiset näkökulmat. Se, mihin suuntaan tekoälyä halutaan kehittää ja mihin käyttää, on ihmisten käsissä. Teknologiasta ei saa tulla kahle tai toimeentulon viejä, vaan sitä tulee hyödyntää ihmisten avuksi. Kun tekoäly oppii tunnistamaan ja matkimaan ihmisten tunteita, tällä voi olla myös arvaamattomia vaikutuksia. Tekoäly ja keinoelämä saattavat muuttaa käyttäytymistämme, ihmiskäsitystämme ja arvojamme enemmän kuin toivoisimme. Tällaiset muutokset kulttuurissa ja ajattelussa tapahtuvat helposti vaivihkaa, ja niihin havahdutaan vasta, kun ongelmia alkaa esiintyä.

Lopuksi: Näinhän on tapahtunut esimerkiksi sosiaalisen median kanssa. Olemme vasta nyt ymmärtämässä sitä, miten älylaitteiden jatkuva käyttö vaikuttaa lasten ja nuorten mieliin. Tekoälystä tulee myös merkittävä osa [Puhemies koputtaa] tulevaisuuden sodankäyntiä, ja nämä skenaariot ovat hyvin pelottavia. Siksi tätä keskustelua tarvitaan.

**Ensimmäinen varapuhemies Mauri Pekkarinen:** Arvoisat edustajat, tälle keskustelulle varatusta aikaikkunasta on jäljellä 14 minuuttia. Ehdotan, että tässä vaiheessa käydään lyhyt debatti, tämän aikaikkunan puitteissa oleva, ja sen aluksi myönnän ensimmäisen puheenvuoron ministeri Grahn-Laasoselle. Josko hänellekin nyt hyvinkin riittäisi se 3 minuuttia — varmasti riittää. — Olkaa hyvä.

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

**17.47 Opetusministeri Sanni Grahn-Laasonen:** Kiitoksia, arvoisa puhemies! Riittää kyllä. — Ensinnäkin täytyy nostaa esiin se hyvin noussutkin tosiasia, että olemme edistyksekkäiden asioiden äärellä, kun tehdään ensimmäistä tietopolitiikkaa koskevaa selontekoa, joka kokoaa tätä isoa teemaa ja myöskin tekoälykehitystä, työn murrosta, teknologioita, osaamiseen liittyviä kysymyksiä yhteen. Ministeri Vehviläisen johdolla laajassa ministerikokoonpanossa on tehty tätä valmistelutyötä, ja minusta on hyvä, ottaen huomioon kaikki viimeaikaiset tapahtumat kotimaassa ja kansainvälisesti, että tähän teemaan pureudutaan nimenomaan poikkihallinnollisesti monista näkökulmista.

Oman sektorini, opetuksen ja koulutuksen, maailmasta haluan nostaa muutaman huomion esiin.

Ensinnäkin kaiken pohjana ja perustana on se, että meillä kansalaisilla on korkea pohjakoulutustaso, jotta voidaan tunnistaa myöskin esimerkiksi semmoiset vaikuttamisyrietykset, valeutiset, kaikki siihen liittyvä, ja rakentaa osallisuutta yhteiskuntaan ja laajaa luottamusta. Edellytyksenä on se, että tästä osaamis- ja sivistystasosta ja -pohjasta pidetään hyvää huolta ja kehitetään nimenomaan semmoista kriittistä monilukutaitoa. Uuden opetus-suunnitelman mukainen uusi käsite, monilukutaito, pitää sisällään kaikenlaisen mediakriittisen lukutaidon kehittymisen, uudenlaiset digitaaliset taidot ja uudenlaiset sisällöt, joita pitää kyetä tunnistamaan sosiaalisen median maailmoissa, algoritmeissa, ja myöskin sitten kaiken kaikkiaan tekoälykehityksen pohjalla olevat tietovirrat ja datan pohjalla olevat kaikki ilmiöt ja koko sen pohjan ja perustan, jolloin se ymmärrys ja laaja monilukutaito rakentuu koulutusjärjestelmän kautta.

Samoin hallitus on kiinnittänyt huomiota siihen, että tähän uuteen digitaaliseen maailmaan myöskin opetetaan sekä koululaisia että aikuisia. Meillä PIAAC-tutkimuksessa, joka koskee aikuisten osaamista, on havaittu, että meillä on jopa 600 000 aikuista henkilöä, joilla on heikot perustaidot — puhutaan digitaalisen aikakauden taidoista — ja siitä syystä viimeisessä lisätalousarviossa hallitus lisäsi määrärahoja aikuisten digitaito-ohjelmaan, jota kansalaisopistojen kautta, matalan kynnyksen palvelujen kautta pyritään viemään eteenpäin, jotta kaikilla kansalaisilla voisi olla osallisuutta myös digitaalisissa palveluissa. Aktiivisesti tuetaan aktiivista kansalaisuutta tarjoamalla julkiset tiedot, toiminnot, palvelut kaikkien esteettömästi saataville, ja erityisesti heikommassa asemassa olevien osallisuuden, kokemusten ja osallistumisen mahdollisuuksia tulee lisätä.

Kaiken tämän päälle tietysti tässä on kysymys myös pitkälti paitsi siitä luotettavasta yhteiskunnan rakentamisesta myös meidän kilpailukyvyistä ja siitä, onko Suomi edelläkävijöiden joukossa. Voin sanoa, että jos yhtenä mittarina on se, miten eduskunnassa asiaa käsitellään, niin tämä selonteko antaa varmasti sille pohjaa, että voidaan rakentaa edelläkävijyyttä myös tällä osa-alueella.

**Ensimmäinen varapuhemies Mauri Pekkarinen:** Ja nyt vastauspuheenvuoroihin.

**17.50 Merja Mäkisalo-Ropponen sd** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Eettisten asioiden huomioiminen tässä selonteossa on erittäin hyvä asia, ja siitä annan kyllä suuret kiitokset.

Meidän kannattaa korostaa tätä asiaa myös EU-tasolla, sillä maailmalla on erilaisia intressejä tekoälyn hyödyntämisen suhteen tällä hetkellä. Kenties hiukan yleistäen voidaan sanoa, että USA:ssa sen toivotaan hyödyntävän markkinoita, Kiinassa taas korostuu kansalaisten valvontamahdollisuudet. Tässä ristiriitaisessa tilanteessa on varmasti osittain vai-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

keakin korostaa, että teknologia, siis myös tekoäly, tulee saada palvelemaan ihmistä ja ihmisen tarpeita, ja jotta muistaisimme tämän, niin itsekin käytän mieluummin sanaa tukiäly, ja onneksi löysin sen sanan myöskin tästä selonteosta.

Minun mielestäni Suomen tehtävä olisi muistuttaa näillä kansainvälisillä keskusteluareenoilla, että kaikissa tekoälyä koskevissa toimenpiteissä ja tavoitteissa tulisi kuvata myös se, miten ne vaikuttavat ihmisen arkeen ja [Puhemies koputtaa] mitä mahdollisuuksia ja uhkia näihin toimenpiteisiin ja asetettuihin tavoitteisiin sisältyy.

**17.51 Martti Talja kes** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Käsiteltävä asia on äärimmäisen tärkeä. Meillä tulee olla yhteinen käsitys siitä, miten esimerkiksi viranomaishallinnossa tietoa voidaan jakaa, miten sitä voidaan levittää julkisille yhteistyökumppaneille, miten edelleen yksityisille yhteistyökumppaneille.

En malta olla ottamatta esille terveydenhuollon ratkaisua, jossa Kanta-tietoarkisto arkitoratkaisuna mahdollistaa myös oman tiedon hallinnan ja katselun Omakanta-periaatteiden mukaisesti. Vastaavanlainen omadatan käyttö yhteensovitettuna kansainväliseen, yleiseen tietosuoja-asetukseen mahdollistaa sen, että sillä tavalla meistä kansalaisista tulee myös itsemme kehittäjiä terveys- ja sosiaalitoimen osalta. Meitä voidaan tukea omassa selviytymisessämme omien sairauksiemme kanssa, ja minusta tämänkaltaiset sovellukset tulevaisuudessa tuovat pikavoittoja.

**17.52 Sinuhe Wallinheimo kok** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Se, että Suomi ja Eurooppa ovat ottamassa tässä nyt ihmislähtöisen ja arvopohjaisen lähestymistavan tekoälyn suhteen, on tietenkin hyvin suomalainen ja eurooppalainen ratkaisu, mutta kuten edustaja Mäkisalo-Ropponenkin sanoi, välttämättä kaikki muut eivät sitä tee. USA:ssa mennään markkinaehtoisesti, Venäjällä, Kiinassa mennään hyvin pitkälle valtiovetoisesti. Ja tähän on juuri se ongelma, että tässä se kehitys eriytyy: jos me teemme tämmöistä arvopohjaista järjestelmää tänne, niin välttämättä se teknologia ei täällä sitten kehity siihen malliin kuin muissa maissa. Mielestäni tämä pitäisi ottaa äärimmäisen suurella vakavuudella huomioon, koska me tarvitsemme tässä globaaleja ratkaisuja, ja tällä hetkellä uskon, että globaalit ratkaisut ovat hyvin kaukana tekoälyn kehittämisestä.

**17.53 Joakim Strand r** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Suomen tulee ehdottomasti olla edelläkävijä tekoälyn soveltamisessa.

Finland bör absolut i olika former vara en aktiv tillämpare av artificiell intelligens.

Emme tietenkään voi verrata resurssijamme Kiinaan tai Yhdysvaltoihin, mutta on selvä, että meidän on yleisesti lisättävä julkista tki-rahoitusta, erityisesti sellaisissa ekosysteemeissä, joissa myös yritykset itse vahvasti ja markkinaehtoisesti panostavat tutkimukseen ja kehitykseen. Tekoälyssä ja koneoppimisessa on pohjimmiltaan kyse datan yhdistämisestä ja prosessoinnista, ja tämäkin osaltaan korostaa systeemijattelun tärkeyttä myös kaikessa innovaatiopolitiikassa. Yksittäisten yritys- tai projektitukien sijaan tulisi fokusoida globaalisti pärjääviin klustereihin. Uskon, että se omalta osaltaan myös vie Suomea kohti tekoälyn edelläkävijyyttä ja samalla auttaa meitä saamaan Suomeen lisää korkean jalostusasteen vientiteollisuuden investointeja, kuten esimerkiksi Wärtsilän julkistama 200 miljoonan euron investointi Vaasaan.

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

17.55 **Katja Taimela sd** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Yhteiskunnan teknologisen kehityksen vauhti on huimaa, ja tuo kehitys pohjaa monilta osin digitalisaatioon, joka mahdollistaa uudenlaisen yritystoiminnan ja uusia tapoja toimia — hyvä niin. Tavalliselle kansalaiselle tämä näkyy usein siinä, että tutut palvelut siirtyvät verkkoon.

Meidän pitää tunnustaa tässä salissa hyvin vahvasti myös digitaalinen osattomuus. Kaikki eivät yksinkertaisesti pysty käyttämään niitä kaikkia digitaalisia palveluita, mitä yhteiskunnassa täysivaltaisena kansalaisena toimiminen nykyään edellyttää. Se voi tarkoittaa koulutuspalveluita, julkisia palveluita tai välttämättömiä yksityisiä palveluita, kuten verkkopankkia.

Digitalisaation eteneminen on siis sinänsä erittäin kannatettava ja hyvä asia, ja voidaan arvella, että kun nykyiset digimaailmassa kasvaneet nuoret polvet ovat eläkeiässä, he pärjäävä ikäihmisinäkin digitaalisten palveluiden maailmassa. Sitä ennen meidän on kuitenkin huolehdittava kaikista niistä ihmisistä ja heidän riittävästä tuesta ja palveluista, jotka eivät ole näiden digitaalisten härpäkkeiden ja tämän digitaalisen maailman kanssa sujut. Heitä [Puhemies koputtaa] ei ole kovin vähän — aikuisväestöstä on ajateltu olevan jopa miljoona.

17.56 **Simon Elo sin** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Kun ajattelee tietoliikennettä, niin keskeistä on huomioida se, että Suomesta on tulossa solmukohta Aasiaan, kun ajatellaan datakaapeleita. Manner-Euroopasta on datakaapeli Suomeen, ja Suomesta suunnitellaan Koillisväylän kautta kaapelia Aasiaan. Tämä on varmasti myös yksi syy poliittisesti, miksi Kiina on Suomesta kiinnostunut — yksi niistä syistä.

Suomi on tietysti turvallinen maa, ja meillä on hyvä infrastruktuuri, mutta me emme ole ainoa maa, jolla on tällainen tilanne. Ruotsi on meille merkittävä kilpailija. Ruotsissa alennettiin sähköveroä määrätuille teollisuudenaloille vuonna 2017. Sen jälkeen Facebook on laajentanut toimintaansa, Google on varannut uutta tonttia Avestan kaupungista ja Amazon on ilmoittanut kolmen keskuksen rakentamisesta. Tämä on meille kilpailutekijä, joka pitää ottaa huomioon. Suurten keskuksien kohdalla Suomen vero on tällä hetkellä 14-kertainen ja pienempien keskusten kohdalla 45-kertainen. Toisin sanoen meidän pitäisi saada energiaverotus tässä kysymyksessä vähintään Ruotsin tasolle, [Puhemies koputtaa] koska se on tärkeä päätöksentekoperuste, kun nämä yritykset esimerkiksi datasaleja perustavat.

17.57 **Jari Myllykoski vas** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa herra puhemies! Hyviä vastauspuheenvuoroja salissa. Niihin on kaikkiin helppo yhtyä.

Vaikka selonteossa käsitellään tekoälyyn liittyvää eettistä pohdintaa, jää siitä kuva, että periaatteet eivät ole meille vielä aivan selvillä. Meidän täytyykin panostaa myös laajennettuun ymmärrykseen, mitä tulee tekoälyyn ja teknologian yhteiskunnallisiin vaikutuksiin. Jos tekoälyä hyödynnetään pääsääntöisesti — ja päätöksenteossa erityisesti — täytyy kansalaisten oikeusturva ja hyvän hallinnon periaatteet asettaa aina etusijalle. Tämä on vasemmistoliiton ehdoton vaatimus.

17.58 **Ari Torniainen kesk** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Tämä selonteko on erittäin tärkeä ja ajankohtainen. Digitalisaatio, robotisaatio, tietopolitiikka, tekoäly — muutos näissä kaikissa asioissa on valtavan nopeaa. Tärkeä kysymys onkin, miten Suomi kestää kehityksessä mukana ja miten Suomi voi olla kehityksen kärjessä tulevaisuudessa. Se voi olla meille Suomessa myöskin iso mahdollisuus. Muutoksen ytimessä tulee olla

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

ihmisyys ja myöskin sen ihmisyyden kehitystarpeet. Muutoksen keskiössä tulee olla myöskin koulutus, perustaidot ja digitaalisten palveluiden saatavuus. Oikeastaan haluaisin mennä myöskin sinne aivan ytimeen, miten ne digitaaliset palvelut ovat ihmisten saatavissa ja miten on mahdollisuus käyttää niitä. Laajakaistat, 5G ja tiedon turvallisuus ja tiedon oikeellisuus — nämä ovat mielestäni tärkeitä tulevaisuudessa.

**Ensimmäinen varapuhemies Mauri Pekkarinen:** Arvoisat edustajat! Tämä keskustelu alkoi itse asiassa vasta 17.11, eli meillä on vielä vähän tässä aikaa. Puhemies kohta vaihtuu täällä, mutta meillä on vielä merkityt vastauspuheenvuorot. Totean ne teille, jotka käytitte ryhmäpuheenvuorot, elikkä edustajille Paloniemi, Vahasalo, Ojala-Niemelä, Jalonen, Torvinen, Packalén, Parviainen Olli-Poika, edustaja Stefan Wallin ja edustaja Östman. Ja ministeri on pyytänyt ja saanee myöskin vielä puheenvuoron, mutta aika näyttää.

**18.00 Aila Paloniemi kesk** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Aktiiviset digi- palvelut voisi koota esimerkiksi Suomi.fi-palvelun alle kaikkien saataville. Vaihtoehtoinen palvelu on tarjottava niille, jotka eivät voi digipalvelua tuettunakaan käyttää. Erityisesti digipalvelut tulee suunnitella helppokäyttöisiksi. Kolmannella sektorilla ja vapaalla sivistystyöllä on merkittävä rooli digituen tarjoamisessa. Esimerkiksi monilla seniorikansalaisilla on teknologista osaamista ja halua oppia uutta. Digitukea on oltava tarjolla kaikkialla maassa, ja tähän on varmistettava riittävät resurssit. Olen erittäin tyytyväinen, että valtiovarainvaliokunnan sivistys- ja tiedejaostokin lisäsi rahaa kirjastoille nimenomaan digituen ja opastamisen tarpeisiin. Meillä on esityksessä tuolla mietinnössä 860 000 euroa tähän tarkoitukseen.

**18.01 Raija Vahasalo kok** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Teknologian kehitys ei saa tapahtua hinnalla millä hyvänsä, vaan meidän pitää huolehtia siitä, että ihmisoi- keudet, demokratia ja oikeusvaltio toteutuvat. Esimerkiksi Aasiassa kehitystä vauhdite- taan pelkästään talouskasvun ehdoilla ilman ihmisoikeusrajoitteita. Demokratia, ihmisoi- keudet ja oikeusvaltion periaatteet ovat osa yhteiskuntamme arvopohjaa, jonka emme saa antaa murentua.

Nyt Suomen puheenjohtajuuskaudella Euroopan neuvostossa meillä on itse asiassa tu- hannen taalan paikka vahvistaa demokratian ja ihmisoikeuksien toteutumista kaikkialla Euroopassa. Meillä on tilaisuus osoittaa johtajuutta ja näyttää eurooppalaiseen malliin, mi- ten mahdollistetaan teknologiset innovaatiot ja samalla pidetään huolta ihmisoikeuksien toteutumisesta.

**18.02 Johanna Ojala-Niemelä sd** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa rouva puhemies! Oli- sin jatkanut tuosta, minkä edustaja Torniainen jo vähän täällä keskustelussa aloitti, eli mi- ten Suomesta tehdään tekoälyn kärkimaa ja olemmeko oikeasti mukana tässä kehitykses- sä. Välillä tuntuu, että kaikki tekevät jotain, mutta syntyy vain vähän, että on liian laaja spektri eri toimijoita.

Ministeri Lintilän asettaman ohjausryhmän ehdotus Suomen tekoälyohjelmaksi on hyvä asia, mutta samaan aikaan voi kysyä sitä, olemmeko tietoisia, kuinka Suomi on ulkona sii- tä liiketoiminnasta, jota kiinalainen Alibaba tai amerikkalainen Amazon nyt jo pyörittävät. Tarvitsemme koulutusohjelman, jotta Suomi pääsee kiinni miljardien eurojen kansainväli- siin tulevaisuuden liiketoimintoihin. Voi sanoa, että on syntymässä kyllä iso bisnes, johon

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

Suomi on kytkettävä mukaan. Alibaba myy jo Suomeen saman verran tavaraa kuin HOK-Elanto, eli tässä on tosi isot mittakaavat. Meillä on hyvät prosessit ja infra, joiden päälle on hyvä rakentaa.

**18.03 Ari Jalonen sin** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Yhteiskunnan digitalisoitumisen yhteydessä on erittäin tärkeää muistaa tietoturva ja siihen liittyen sitten myös yksilönsuoja. Kun me tosiaan tiedämme, että on maita, jotka panostavat huomattavia summia tekoälyn kehittämiseen vailla sitä, että ihmisoikeuksista pidetään huolta, ja vastaavasti tiedämme, että tulevaisuudessa elämme maailmassa, jossa jääkaappi voi lähettää sinulle kauppaan ostoslistan, että sinun liikuntatottumuksillasi ja terveystiedoillasi sinun kannattaisi nyt syödä tänään tällaista ruokaa ja tässä on siihen ostoslista, niin tähän liittyy suuria tietoturvariskejä. Kun olemme myös sen totuuden äärellä, että on valtioita, yrityksiä, erilaisia tahoja, jotka pyrkivät laittomasti hakemaan tietoa yhteiskunnan eri osista — tiedustelua ja niin edespäin — niin tietoturvaan on kiinnitettävä erittäin suurta huomiota.

**18.04 Matti Torvinen sin** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Puolueemme aatteen ydin on turvallisuus. Myös nyt käsiteltävässä tiedepoliittisessa selonteossa turvallisuus on tärkeä poikkileikkaava teema. Kyberhyökkäykset, tiedon varastaminen ja informaatiovaikuttaminen ovat hyvin vakavia uhkia, joihin meidän tulee varautua. Turvallisuus, yksityisyydensuoja ja eettisyys täytyy nostaa keskiöön tietopolitiikassa ja tekoälyn hyödyntämisessä. Meidän tulee luoda lainsäädännölliset ja eettiset puitteet, joiden myötä riskit saadaan minimoitua.

Puolustusministeriö nosti lausunnossaan esiin mahdollisuuden nostaa Suomi tunnetuksi tekoälyn turvallisuuteen liittyvästä osaamisesta. Tätä kannatamme erityisen lämpimästi. Tiedon parempi hyödyntäminen on mahdollisuus meille kaikille, kunhan meidän yhteisestämme turvallisuudestamme huolehditaan.

**18.05 Tom Packalén ps** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Asia on äärimmäisen tärkeä, ja koska olen itsekkin tekoäly-yrittäjä, tämä aihe on minulle erityisesti läheinen. Tekoälyn käytön suurin ongelma on heikko datan laatu monilla aloilla ja erityisesti julkisella sektorilla.

Olisi tärkeää, että yhteiskunta uudistaisi tietojärjestelmänsä ja yhdistäisi niiden tietokannat vastaamaan tekoälyn aikakautta. Tämä olisi sijoitus, joka maksaisi itsensä moninkertaisesti takaisin ja loisi loistavan ekosysteemin kotimaiselle tekoälyteollisuudelle.

**18.06 Olli-Poika Parviainen vihr** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa rouva puhemies! Jatkan hieman eettistä pohdintaa, jota ryhmäpuheessa sivusin. Tämä on myös hyvä selonteko. On tärkeää, että tällainen tietopoliittinen selonteko on tehty. Kiitos siitä hallitukselle.

Harva meistä tulee ajatelleeksi, että esimerkiksi Google tietää meistä enemmän kuin todennäköisesti kukaan läheisistämme tai me itse. Kyseessä on kuitenkin mainosyhtiö tai oikeastaan -konserni, joka kerää meistä tietoa markkinointitarkoituksiin. Se on hyvä esimerkki siitä, millä ehdoilla tekoäly- ja algoritmipolitiikka on edennyt, eli pitkälti kaupallisista lähtökohdista.

Olisikin hyvä, että ilmeisten kaupallisten sovellutusten lisäksi miettisimme niitä rajanvetoja, missä kaikessa julkisessa toiminnassa on eettistä ja perusteltua käyttää algoritmia ja tekoälyä. Hyvä esimerkki on vaikkapa se, että lastensuojelussa meillä tuskin on ti-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

lannetta, jossa inhimillinen tekijä voitaisiin sulkea pois, mutta toisaalta monia rutiiniasioita voi olla. Esimerkiksi Yhdysvalloissa käydään paljon tätä keskustelua tällä hetkellä, ja meidän kannattaa ottaa siitä koppi.

**18.06 Stefan Wallin r** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puheenjohtaja! Euroopan virtuaalisesta tulevaisuudesta puhutaan nyt kaikissa EU-pöydissä. Digitaalinen Eurooppa -ohjelma vuosille 2021—27 ja sisämarkkinaohjelma puhuvat muun muassa digitaalisesta murroksesta, jossa olisi välttämätöntä investoida tulevaisuuden menestystekijöihin ja vahvaan digitalouteen. Puhutaan myöskin pullonkauloista ja todetaan, että EU on jäänyt globaalisti jälkeen muista alueista ja tarvitaan ylieurooppalainen strategisempi visio. Tämä ylieurooppalaisuus on siis myöskin hyvin paljon esillä, kun puhutaan tekoälyn eettisestä puolesta.

Tiedossa on siis se, että Euroopan komissio on mukana valmistelemassa perus- ja ihmisoikeuksiin nojaavaa eettistä kehikkoa tekoälyn kestäväälle hyödyntämiselle, jossa tarkastellaan vaikutukset yksityisyyteen, ihmisarvoon, kuluttajansuojaan, syrjimättömyyteen ja niin poispäin. Nämä ovat tärkeitä asioita, ja ne kulkevat käsi kädessä — digitalisaatiolla, tekoälyllä on valtavia mahdollisuuksia Suomen kaltaiselle maalle — mutta että samalla muistetaan se, että jokaisella innovaatiolla, ahaa-elämyksellä on myöskin eettisiä vaikutuksia, että nämä pysyvät tasapainossa suhteessa toisiinsa.

**Puhemies Paula Risikko:** Myönnän vielä kaksi vastauspuheenvuoroa, edustaja Östman ja edustaja Mäkisalo-Ropponen, ja sitten ministeri.

**18.08 Peter Östman kd** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa rouva puhemies! On niin, että digitalisaatiosta ja tekoälyn käytöstä voi olla suuri hyöty yhteiskunnalle ja kansalaisille oikein käytettynä. Oli hyvä, että edustaja Wallin otti huomioon nämä eettiset näkökulmat. Nimittäin kun tekoäly — sanon ”kun”, en ”jos” — oppii tunnistamaan ja matkimaan ihmisen tunteita, tällä voi olla arvaamattomia vaikutuksia. Tekoäly saattaa muuttaa käyttäytymistämme, ihmiskäsitystämme ja arvojamme enemmän kuin me toivoisimme, niin kuin painotimme myöskin ryhmäpuheessa. Haluaisin kysyä hallitukselta: miten olette varautuneet mahdollisesti tulevassa lainsäädännössä tähän eettiseen näkökulmaan?

**18.09 Merja Mäkisalo-Ropponen sd** (vastauspuheenvuoro): Arvoisa puhemies! Tärkeää on myös muistaa, että meidän kaikkein keskeisin tavoite on kestävä kehityksen toteutuminen ja ilmaston lämpenemisen ehkäisy. Tekoälyn kehittämisen pitäisi myöskin tukea Agenda 2030 -toimenpideohjelman tavoitteita, koska ilman politiikkajohdonmukaisuutta emme etene kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumisessa. Tekoäly ja digitalisaatio eivät välttämättä edistä kestävä kehitystä, ellei siihen panosteta myöskin ihan tietoisesti. Eli meidän pitää tähän arvopäämäärään ja tavoitteeseen aktiivisesti pyrkiä ja huomioida se kaikessa päätöksenteossa yhtenä päätöksenteon kriteerinä, siis myös silloin kun me mietimme tekoälysovellusten käyttöä ja hyödyntämistä. Kysyisinkin ministeriltä: miten tämä kestävä kehityksen agenda on tässä selonteossa huomioitu?

**Puhemies Paula Risikko:** Sitten ministerille puheenvuoro, olkaa hyvä. Riittääkö 3 minuuttia vai tarvitaanko pidempi?

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

**18.10 Kunta- ja uudistusministeri Anu Vehviläinen:** Arvoisa puhemies! Muutama kommentti:

Ensinnäkin haluan todeta kaiken kaikkiaan, että uusiin teknologioihin — kun puhutaan digitalisaatiosta, robotiikasta tai tekoälystä — meillä on ollut liian paljon lähestymistapana tällainen teknologiakärki edellä, ja tätä pitää laajentaa, ja uskoisin, että tätä myös tarcoitti edustaja Mäkisalo-Ropponenkin, kun nosti esille tässä kestäväen kehityksen.

Vastaa ensinnäkin tähän teknologia-asiaan, uusiin teknologioihin, että meidän vastuulamme tässä talossa on se, että me huolehdimme siitä, että me puhumme ja teemme semmoista lainsäädäntöä, että myös kansalaiset ymmärtävät, mistä on kysymys. Että uudet teknologiat eivät saa olla eliitin harrastus ja elinkeinoelämän ymmärryksen varassa, vaan me saamme hyväksyttävyyttä kaikille meidän uusille teknologisille ratkaisuille, kun kansalaiset ymmärtävät, mistä näissä on kaiken kaikkiaan kysymys.

Eettisyys on saanut täällä paljon kannatusta, ja täällä on viitattu muun muassa Euroopan neuvoston ja komission ajatteluun ja tähän tavallaan eettisen kehikon rakentamiseen. Luulisin niin, että jos katsotaan Eurooppaa Suomi mukaan lukien, nimenomaan eettiset kysymykset ovat tällaista länsimaista liberaalidemokraattista arvopohjaa, jotka sopivat meille hyvin, ja meiltä löytyvät ne vahvuudet nimenomaan sieltä. Me emme voi kilpailla tekoälyn tekemisessä Kiinan tai Yhdysvaltojen kanssa, vaan ne meidän vahvuutemme löytyvät tekoälyn soveltamisesta, ja tähän liittyvät juuri nämä eettiset kysymykset.

Haluaisin todeta vielä ehkä sen, joka tuolla selonteossakin on sanottu, että eettisyshän ei ole määriteltävissä luonnontieteellisesti, ja kannattaa muistaa, että etiikka on nouseva ala. Kun katson vaikka suomalaista valtionhallintoa, niin meillä on aika vähän semmoisia bodeja, joissa eettisyyttä tarkastellaan niin kuin erillisesti. Sosiaali- ja terveysalalla on ETENE eli eettinen neuvottelukunta, mutta uskoisin, että lähivuosina meille tulee tarvetta myös valtioneuvoston piirissä katsoa näitä eettisiä kysymyksiä laajemminkin.

Haluan kiittää tästä keskustelusta. Minusta tämä keskustelu jo on osoittanut, että tälle selonteolle on eduskunnassa tilaus. Muistutan ehkä siitä, että omassa puheenvuorossani sainoin, että tässä haetaan tällaisia yhteisiä periaatteita ja linjauksia, mutta tämän selonteon jälkeen alkaa kunnollinen tiekarttatyö, jossa tehdään sitten kunnan toimenpidelinjauksia siitä, miten mennään eteenpäin. Minusta on valtavan tärkeää, että Suomi on kansainvälisillä foorumeilla erittäin aktiivinen tässä etiikka—tekoäly-asiassa. — Kiitos teille.

**Puhemies Paula Risikko:** No niin, tässä vaiheessa keskustelu ja asian käsittely keskeytetään aikataulusyistä. Asian käsittelyä jatketaan tässä istunnossa päiväjärjestyksen muiden asiakohtien tultua käsitellyiksi.

Keskustelu keskeytettiin kello 18.13.

---

Keskustelua jatkettiin kello 20.27.

**Ensimmäinen varapuhemies Mauri Pekkarinen:** Nyt jatketaan aiemmin tässä täysistunnossa keskeytetyn asiakohdan 6 käsittelyä.



## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

20.27 **Kari Kulmala sin:** Arvoisa puhemies! Tämä laajapohjaisesti valmisteltu selonteko keskittyy tietopolitiikkaan ja tekoölyyn. Hallituksen tavoitteena on, että Suomesta kehittyy edelläkävijä tekoölyn soveltamisessa ja tietopolitiikassa, ja mielestäni meillä on tähän erittäin hyvät mahdollisuudet. Turvallisuus, yksityisyydensuoja ja eettisyys täytyy nostaa keskiöön myös tietopolitiikassa ja tekoölyn hyödyntämisessä.

Tietopolitiikka on politiikkatoimia, joilla tiedon hyvää hallintaa ja tehokasta hyödyntämistä edistetään. Digitalisaation myötä yhteiskuntamme on yhä enemmän riippuvainen datasta ja sen pohjalle rakennetuista palveluista. Datatalouteen, alustatalouteen ja tekoölyyn perustuva liiketoiminta kasvaa hurjaa vauhtia, halusimmepa sitä taikka sitten emme. Suomen tulee ottaa vahva rooli kansainvälisten pelisääntöjen määrittämisessä datataloudelle ja tekoölylle. Johtaviin datamaihin, USA:han ja Kiinaan, verrattuna Suomen valtti on eettinen ja turvallinen tietopolitiikka ja tekoöly. Tekoölylle ei pidä antaa oikeuksia tehdä syrjiviä päätöksiä.

Tietojen laajamittaiseen käyttöön liittyy aina myös riskejä. Tietovuodot ovat arkipäivää, ja olemme huolissamme siitä, mihin meistä kerättyjä tietoja käytetään. On selvää, että jatkossa jokaisen mahdollisuuksia päättää omien tietojensa käytöstä tulee lisätä.

Selonteossa tunnustetaan hyvin eettisyyden merkitys, mutta empatia- ja tunnetaitoja siinä ei käsitellä. Kone ei voi koskaan täysin korvata ihmistä ja ihmisten välistä vuorovaikutusta, ja ainakin itse pidän tärkeänä, että tietopolitiikkaa linjattaessa huomioidaan paitsi eettisyys myös inhimillisyys. Tähän voisi lisätä vielä oikeudenmukaisuuden ja ehdottomasti totuuden.

Kun tekoöly valjastetaan meitä palvelemaan, on palveluita kehitettäessä otettava huomioon myös meidän tarpeemme. Fyysisen hyvinvoinnin lisäksi on huomioitava myös sosiaaliset ja tunne-elämän tarpeet. Tieto- ja teknologiaosaamisen rinnalla on huolehdittava myös empatia- ja tunnetaidoista. Näin edistetään ihmisten kokonaisvaltaista hyvinvointia teknologian hyödyntämisen lisääntyessä.

Korkeatasoinen osaaminen on aina ollut edellytys maamme menestymiselle. Suomalaiseen tieto- ja teknologiaosaamiseen sekä siihen liittyvään tutkimukseen tulee panostaa. Lisäksi on huolehdittava siitä, että alan osaajien ja yritysten on kannattavaa pysyä edelleen Suomessa ja että maamme on houkutteleva myös ulkomaisten osaajien näkökulmasta. Näin ei tällä hetkellä välttämättä ole.

Kaikessa emme pysty kilpailemaan kansainvälisten toimijoiden kesken. Voimme kuitenkin tarjota ja markkinoida muun muassa turvallisuuttamme, vakauttamme ja hyvinvointiamme. Korkeatasoinen ja julkisesti tuettu koulujärjestelmä ja terveydenhoito ovat maailman mittakaavassa poikkeuksellisia, samoin se, että meillä lapset voivat kulkea yksin turvallisesti kouluun. Ei tarvitse mennä kovinkaan kauas Suomesta, kun tällainen ei ole mahdollista.

Kannatan pehmeiden arvojen vaalimista ja sitä, että tietopolitiikkaa laadittaessa linjataan toimista, joiden avulla osaamisesta ja yritysten pysymisestä maassamme huolehditaan.

20.31 **Juha Pylväs kesk:** Arvoisa herra puhemies! Tämä tietopoliittinen selonteko on varsin hyvä keskustelunavaus tietopolitiikasta ja siitä, mitä siihen liittyy. Nostaisin keskeisinä pointteina tässä neljä eri asiakokonaisuutta.

Ensinnäkin digipalvelut. On varsin tärkeää, että digipalvelut ovat saatavilla kattavasti koko maassa. Digipalvelujen ja digitalisaation myötä palveluja pitäisi entistä enempi siir-

## Pöytäkirjan asiakohta PTK 130/2018 vp

tää sinne, missä on vähempi ihmisiä ja enempi henkilökohtaisia palveluja käyttäviä, joille digitalisaation hyödyntäminen ja sähköiset palvelut ovat hivenen vaikeampia käyttää. Nythän on linjaus ollut vähän toisen suuntainen, eli digitalisaation myötä on palveluita siirretty kasvukeskuksiin ja niiden käyttäjille, jotka tutkimustenkin mukaan ovat ensisijaisesti siellä kasvukeskuksissa, on tarjolla niin henkilökohtainen palvelu kuin myös digitaalinen palvelu. Sen pitäisi olla toisinpäin.

Digipalvelujen oleellisena asiana tulee olla helppokäyttöisyys. Vanhuksillekin pitää olla riittävän yksinkertaiset järjestelmät, että he pääsevät näiden palvelujen pariin myös siellä kauempana, missä sitä henkilökohtaista palvelua ei ole.

Digi-infran osalta laajakaistaverkostot ovat erittäin tärkeitä myös siellä haja-asutusalueella. Langattomat verkot ja laajakaistaverkot eivät sulje toisiaan pois, vaan ne ovat toisiaan täydentäviä, jotta järjestelmä saadaan riittävän kattavaksi, että katveita ja katkeamisia ei ole ja yhteyden säilymistä pystytään turvaamaan.

Jonkun aikaa sitten käsitelimme täällä myös paikkatietopoliittisen selonteon, ja nyt kun käsitellään tätä tietopoliittista, niin tässä yhteydessä tietenkin tulee se, kuka omistaa sen paikkaan kohdistuvan tiedon ja kuka sen tiedon pystyy hyödyntämään. Tätä ei tässä ole selvästi kirjoitettu auki, että siinä on nyt sitten jatkoselvittelyn tarvetta, miten tämän lisääntyneen tiedonkeruun myötä on sen tarkan tiedon omistus ja kuka sitä voi jatkossa hyödyntää. Se on aika oleellinen kysymys, miten se ratkaistaan.

Kaiken a ja o on se, että yksilöllä pitää olla oikeus omiin henkilötietoihin ja omaan dataan, mitä näillä eri järjestelmillä henkilöstä on kerätty.

Keskustelu päättyi.

Asia lähetettiin sivistysvaliokuntaan, jolle liikenne- ja viestintävaliokunnan on annettava lausunto.