Ruokaketjun on sopeuduttava ilmastonmuutokseen

14.8.2018

Kulunut kesä on ollut poikkeuksellisen lämmin. Heinäkuu oli mittaushistorian lämpimin Suomessa (Ilmatieteenlaitos 2018) ja poikkeuksellisen kovat helteet ovat piinanneet koko Eurooppaa. Helteiden lisäksi kuivuus on vaivannut varsinkin Pohjois-Euroopan maataloutta. Kuivuus on koetellut erityisesti läntistä Suomea, ja siitä on saanut osansa myös Etelä-Pohjanmaa. Satoennusteet ovat olleet alhaiset niin Suomessa kuin Ruotsissakin. Maatalouden huonot satonäkymät ovat lietsoneet tummia pilviä jo valmiiksi hankalaan maatilojen taloustilanteeseen. Pari viimeistä vuotta eivät ole olleet helppoja. Viime vuonna kasvukauden säät olivat haastavat päinvastaisesta syystä kuin tänä vuonna: vuoden 2017 kesä oli kylmin kokemani kesä ja vuoden 2018 kesä kuumin. Vuoden 2017 kesän viileys viivästytti viljelykasvien kypsymistä ja syksyn vähäinen haihdunta jumitti puimurit pelloille lokakuussa. Sanotaan, että vuodet eivät ole veljeksiä, mutta silti on varsin poikkeuksellista, että kahtena peräkkäisenä vuotena sääolot ovat näinkin äärevät. Maatalous on tunnetusti säiden armoilla, mutta monia tappiollisia vuosia on hankala kestää. Onkin syytä kysyä, pystymmekö varautumaan sään ääri-ilmiöihin?

Alkutuotanto muutoksen edessä

Luonnonvarakeskuksessa ja Ilmatieteenlaitoksella on tehty tärkeää tutkimusta siitä, minkälaisia haasteita maatalous kohtaa ilmastonmuutoksen myötä. Lämpötilan ennustetaan nousevan jopa 2–7 °C ja kokonaissadannan lisääntyvän 6-40 % 2080-luvulle tultaessa. Säiden ääri-ilmiöiden, kuten rankkasateiden ja tulvien sekä helle- ja kuivuusjaksojen odotetaan lisääntyvän. Näillä voi olla ympäristövaikutuksia esimerkiksi eroosioherkkyyteen ja ravinteiden huuhtoutumiseen, mitkä aiheuttavat suoria heijastevaikutuksia maatalouden kannattavuuteen. Kolikon kääntöpuolella on kuitenkin myös mahdollisuuksia: Kun keskilämpötilat nousevat, kasvukausi pitenee ja viljelyaluerajat siirtyvät pohjoisemmaksi. Toisaalta lämpösumman kasvu ei välttämättä kompensoi äärisäiden aiheuttamia menetyksiä (Luke 2018). Nyt koetut ääri-ilmiöt ovat siis vasta alkua.

Joku voi sanoa, että lämpötilojen nousu on tervetullut asia Suomessa. Sitä se ei kuitenkaan ole, sillä kaikki tapahtuu niin nopeaa tahtia, että luonnon sopeutumiskyky on koetuksella. Sopeutumisvaikeudet voivat pahimmillaan tarkoittaa vakavia ongelmia ekosysteemipalveluissa, kuten puhtaassa ilmassa ja vedessä. Laajoilla alueilla havumetsävyöhykkeellä esiintyvät helteet voivat heikentää esimerkiksi fotosynteesin eli yhteyttämisen tehoa. Tällöin hiilensidonta voi heikentyä kasvukauden aikana, mikä voi pahimmillaan nopeuttaa lämpenemistä.

Globaali lämpenemisen tahti on maantieteellisesti ennenkuulumatonta. Rajuin muutos tapahtuu yhden ihmisiän aikana: Kun itse täyttäisin 80 vuotta, Suomen keskilämpötila voi olla pahimmillaan yli 5 astetta nykyistä lämpimämpi. Kyse on hyvin lyhyestä jaksosta. Aikaa siihen on vain 49 vuotta eli 10 keskimäärästä rehunurmen uudistuskertaa – tai yhden sellupuun kasvuaika! Tämä tuo haasteita erityisesti metsätaloudelle,

jonka pitäisi pystyä arvioimaan tänä vuonna istutetun männyn kasvuoloja 2100-luvulla. Maataloudessa viljelykasvien optimointi voi olla nopeampaa, mutta myös lyhyen aikavälin riskit voivat kasvaa.

Suomi varautuu ilmastonmuutokseen

Suomessa ilmastonmuutokseen on varauduttu ja varaudutaan koko ajan. Yksi tärkeimmistä asioista on varautuminen sään ääri-ilmiöihin. Sopeutumista voidaan edistää mm. sillä, että maatilojen taloudellista puskuria kasvatetaan käymällä töissä tilan ulkopuolella tai kerryttämällä tietotaitoa, tekemällä nopeita kokeiluja ja oppimalla virheistä. Maataloudessa on herätty myös hajauttamisen eli monen kasvilajin yhtäaikaisen kasvattamisen tärkeyteen. Hajauttaminen on sijoitusmaailmasta tuttua riskien välttelemistä, jolla pyritään siihen, että totaalista sadon menetystä ei maataloudessa syntyisi. Tällä tavoin toivotaan, että ainakin jonkin viljelykasvin sato voitaisiin turvata muuttuvissa ilmasto-oloissa. Lisäksi kasvijalostuksen merkitys korostuu. Tutkimuksen ja käytännön välistä vahvaa tiedonsiirtoa tarvitaan (Sopeutumisen tila 2017 –raportti).

Ruokaketjun näkökulmasta tilanteen tekee kipeäksi se, että heikkoina satovuosina maatilat ovat voineet myydä metsää talouden tasapainottamiseksi. Tulevaisuudessa sään ääri-ilmiöt kuitenkin vaikeuttavat myös metsätaloutta. Erilaiset metsien tuhohyönteiset, myrskytuhot, metsäpalot, pehmeät korjuuolot ja puulajien geneettiseen sopeutumiseen liittyvät tekijät hankaloittavat metsänkasvua ja –korjuuta (Sopeutumisen tila 2017). Toisaalta kotimaisen ruokaketjun turvaaminen on ilmastonmuutoksen myötä jopa tärkeämpää kuin aiemmin: Kun ruokavaroista tulee globaali pula, on parempi olla itse kaalimaan vartijana.

Kiertotalous ja asenne keskiössä

Ihmisten tahto muutokseen on herännyt. Yksi ratkaisuvaihtoehto on esimerkiksi nopea siirtyminen kiertotalouteen. Kiertotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka pohjautuu resurssien viisaaseen käyttöön. Kiertotaloudessa pyritään eroon perinteisestä lineaarisesta ”ota ja hylkää” –talousajattelusta, joka on pohjimmainen ympäristökriisin syy. Maataloudessa kiertotaloudella voidaan tarkoittaa mm. tehokkaampaa orgaanisten lannoitteiden hyötykäyttöä tai maan hiilensidontakyvyn parantamista. Metsäbiomassoja voidaan käyttää esimerkiksi korvaamaan fossiilisia muovituotteita. Kiertotalouden edistämiseen on herätty myös korkeakouluissa (esim. Kiertotaloutta ammattikorkeakouluihin –hanke, OKM). Tiedon jalkauttaminen ja asenne ratkaisevat, sillä voimme samalla sekä torjua että sopeutua ilmastonmuutokseen.

Ilmastonmuutos etenee vaarallista tahtia eteenpäin. Tilanteesta tekee erityisen hankalan se, että ilmastonmuutoksen vastainen kampanja on yhteinen asia eikä ilmakehää omista kukaan. Emme voi laittaa kasvihuonekaasupäästöjä kuriin vääntämällä venttiiliä kiinni, sillä päästöt muodostuvat monesta eri lähteestä. Kuluttaminen ja talouskasvu ovat yhteiskunnan moottoreita. Kulutuskäyttäytyminen on juurtunut niin syvälle yhteiskuntaan, että siitä on vaikea rimpuilla nopeasti irti eikä parempaakaan järjestelmää ole. Lisäksi ihmisten on vaikea mieltää omia ilmastotekojaan tärkeiksi, jos poliittinen tahto laahaa perässä. Yhteinen tahtotila on tällä hetkellä hukassa, kun maailmanpolitiikka on kokenut suuria muutoksia parin viime vuoden aikana. Ilmastonmuutos vaikuttaa kaikkeen ja kaikkiin, siksi sen aiheuttamiin uhkakuviin voidaan vastata vain yhteistyöllä. Ilmastonmuutoksen torjunta vaatii siten myös asenneilmastonmuutoksen.

Kari Laasasenaho
asiantuntija, TKI, SeAMK Ruoka

Lähteet:

Ilmatieteenlaitos 2018. Heinäkuussa rikottiin lämpöennätyksiä.
Saatavilla: http://ilmatieteenlaitos.fi/tiedotearkisto/-/journal_content/56/30106/610914786 (13.8.2018)
Luke (Luonnonvarakeskus) 2018. Maatalous ja ilmastonmuutos.
Saatavilla: https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/maatalous-ja-maaseutu/maatalous-ja-ilmastonmuutos/ (27.7.2018)
Sopeutumisen tila 2017 –raportti. Saatavilla: http://jukuri.luke.fi/handle/10024/538722 (10.8.2018)