

UUTISET

EU:n ilmastotavoite voi viedä maataloustuotantoa Suomesta

Suomen maatalous voi vähentää kasvi-huonepäästöjä muutamana prosentin ilman tuotannon laskua. Jos päästöjä vähennetään kolmanneksen, lihanautakarja voi kutistua puoleen.

BRYSSEL (MT)
Maatalouden kasvihuonekaasujen vähentäminen voi leikata maatalouden tuotantoa kaikkissa Euroopan maissa, Euroopan komission tutkimuslaitoksen Joint Research Centerin (JRC) tutkimus osoittaa.

Jos joku JRC:n laskemasta kuudesta vaihtoehdosta toteutuu, EU:n ilmastotavoitteeseen pyrkiminen vaikuttaisi Suomessa eniten naudanlihan tuotantoon. Enimmillään lihakarja pienenis 54 prosenttia.

Vaikutus eläinten määrään on suurempi kuin tuotantoon. Naudanlihan tuotanto laskisi enimmillään 30 prosenttia.

JRC:n malleissa maatalouden kasvihuonekaasupäästöt vähäisiväisät koko EU:ssa 19 tai 28 prosenttia. Osassa malleja päästövähennys on jaettu taas maidon kesken ja osassa niitä on jätetty.

Tehotuottajat kärsisivät vähennyksistä

Suomessa päästöt vähenisivät eri malleissa 24 prosentin ja 40 prosentin välillä. Jos jatkettaisiin nykypolitiikalla, päästöt kasvaisivat kuusi prosenttia.

Monessa EU-maassa tuotanto vähäisiä Suomea enemmän.

"Tuotanto laski eniten alueilla, joilla se on tehokkainta. Siellä päästöjä vähentäminen maksaa eniten. Tämä ei kannusta niitä, jotka ovat juuri investoineet, vaan heitä rangastaan", Euroopan tuottajajärjestöjä edustavan Copa-Cogecan asiantuntija **Evangelos Koumentakos** sanoo.

Esimerkiksi Hollannissa naudanlihan tuotanto vähäisiä puolemilmailiaan 40 prosenttia ja Tanskassa ja Ruotsissa puolella.

Joissain malleissa tuotanto kasvasi Itä-Euroopassa.

**Parin prosentin
vähennys realistinen**
Copa-Cogecaa tutkimuksen tu-
loksot eivät yllätä.



MARKKU VUORIKARI

Tutkimusten mukaan Suomen maatalous ei pysty leikkaamaan päästöjään kymmenillä prosenteilla. Vaihtoehdoksi jää tuotannon leikkaaminen.

"Olemme sanoneet koko ajan, että ilman tuotannon laskua ta-
voitteisiin ei päästä", Koumen-
takos sanoo.

Tutkimuksessa esitetään, että
metaanipäästöjä voisi vähentää
esimerkiksi keräämällä metaa-
nia talteen karjatilan lantalasta.

Koumentakosin mukaan tek-
niikka ei ole kustannustehokas-
ta vuoteen 2030 mennessä.

"Esimerkiksi Suomessa te-
hokkuuden rajaksi on laskettu
1300 lehmän tila. Nyt karjan kes-
kikoko teillä on reilu 30 eläintä."

Tekniikan kustannuksista ei
ole tietoa.

Suomessa MTT:n on laskenut, että maatalous voi vähentää kasvihuonekaasuja muutamalla prosentilla ilman tuotannon laskemista.

"Realistisilla keinoilla ei olla päästy kymmenien prosenttien päästövähennykseen", Luonnonvarakeskuksen professori **Kristina Regina** sanoo.

Metaanin kerääminen on ainoa keino.

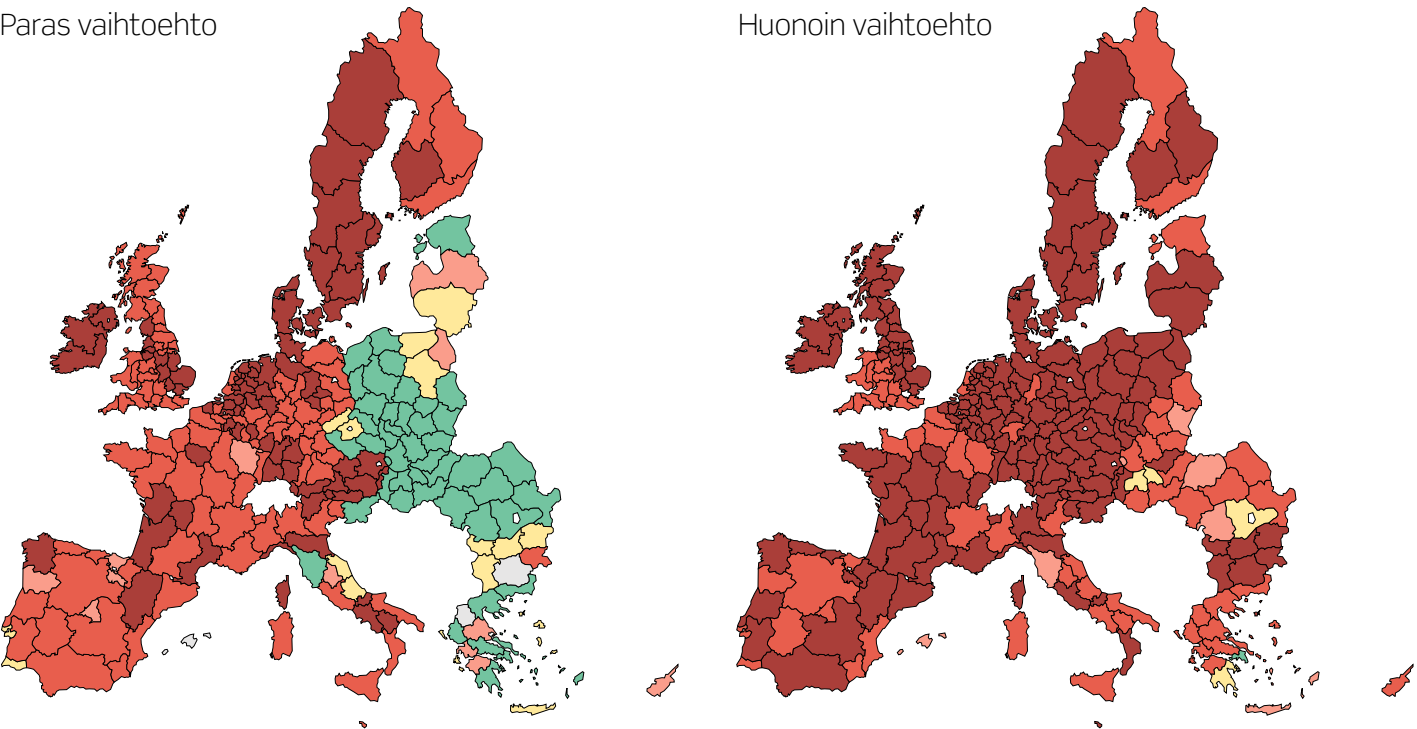
"Sitä kerätään nyt 10–20 nävetä Suomessa. Märehtijöiden päästöjä voi vähentää jalostuksella, mutta se ei tehoa vuosikymmeniin", Regina sanoo.

Ruokaturva voi pelastaa vuotannon
 Poliittinen henki EU:ssa on, että tuotanto ei saisi laskea.
 Jos tuotanto laskee, tuodaan tilalle ruokaa muualta, sillä ruuan kulutuksen laskusta ei ole merkkejä.
 Ulkomailta tuotetun ruuan ilmastovaikutuksesta ei ole tietoa. Todennäköisesti se on suurempi kuin EU-maissa.
 EU:n maatalousministerit ovat sopineet, että maatalous osallistuu ilmastotalkoihin. Erimielisyyksiä aiheuttaa riski, että sustannukset maatalou-

EU:n ilmastotavoitteen vaikutus naudanlihan tuotantoon alueittain

Muutos:

Huonoin vaihtoehto



kukaan saavuttu olla suuremmat
 Tarkkaa tavoitetta maatalouden
 tai jäsenmaiden osuudella
 kasvihuonekaasupäästöjen
 vähennyksestä ei ole asetettu.
 Maatalouden päästöt ovat
 vähentyneet 23 prosenttia
 viimeisen kahdenkymmenen
 vuoden aikana.
 Viime vuosina vähentymisen
 on hidastunut.
 Reginan arvio on, että maatalous
 ei lopulta joudu vähentämään
 päästöjä, eikä siis myöskään
 leikkaamaan tuotantoa, jotta
 Euroopan ruokaturvallisuus
 säilyi.

**Tuottajat vähenevät,
tulot nousevat**

Tutkimuksen mukaan viljelijöiden tulot kasvavat jokaisessa tuototehdossa.

Suomessa tulot voisivat kasvaa jopa yli 20 prosenttia. Kasvaa olisi erityisesti Pohjois-Suomessa. Syynä on tuotannon väheneminen ja tuottajajähtöjen nousu.

Koumentakosin mukaan tuottajien nousu johtuu tuottajien vähenemisestä.

"Monet viljelijät lopettavat. Ajalle jääneiden tuottajien tilat kasvavat, joten he hyötyvät tuottajajähtöjen noususta. Lisäksi tuotannon lasku vähentää alan työpaikkoja."

AIMO VAINIO

ILMASTOTAVOITE

Metaani ja rikkidioksidi maatalouden kasvihuonekaasut

EU-linjauks: Kasvihuoneekaasuja pitää vähentää 40 prosenttia 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. Eri toimialoille, ei myöskään maataloudelle, ei ole yksilöity erillisiä tavoitteita.

Metaani ja rikkidioksidi lasketaan maatalouden kasvihuoneekaasuiksi. Puolet päästöistä tulee lannoitteista ja kolmasosa karjasta. Maatalouden käyttämä energiaa ei lasketa mukaan.

Maatalouden osuus EU:n kasvihuoneekaasuista on noin kymmenen prosenttia.

Näin EU:n ilmastotavoite vaikuttaa Suomen tuotantoon

Kaupunkien päästöt rehevöittävät vesistöjä luultua enemmän

Kaupungit rehevöittävät vesistöjä enemmän kuin yleisesti ajatellaan, professori **Heikki Setälä** Helsingin yliopiston biotieteiden laitokselta sanoo.

”Kun sadevesi valuu rakennetusta ympäristöstä vesistöihin, ravinteet ja raskasmetallit eivät suodatu maaperään.”

Kaupunkien tiivistäminen huono suuntaus

"Kaupunkirakentamisen nykysuuntaus suosii rakentamisen tiivistämistä. Se voi kuitenkin olla hulevesien hallinnan ja laadun kannalta huono suuntaus", Setälä huomauttaa.

Hulevedet ovat sulamis- ja sadevesiä, jotka johdetaan taajamissa pääasiassa viemäreihin. Kaupunkien kadut ja pihat on suurimmalta osaltaan asfaltoitu. Setälän mukaan ravinteet tai raskasmetallit eivät suodatu maaperään, vaan ne kulkeutuvat sadevesien mukana suoraan luonnonvesiin.

"Maaperällä on myös puhdistava vaikutus", Setälä huomaut-

Talvisaikaan kiintoainesten, esimerkiksi hiekoitushiekan määrä lisääntyy vesissä. Sulamis- ja sadevesien mukana vesiistöihin ajautuu myös muuta kiinteää ainesta, kuten roskia, metallinpaloja, ruostetta, lemmikkieläinten jätöksiä ja pikeä.

"Teiden suolaaminen luottaa metalleja, mikä näkyy valumavesissä", Setälä sanoo.

Hänen mukaansa kaupunkien ja niiden viheralueiden

» Kaupunkirakentamisen nykysuunta suosii rakentamisen tiivistämistä. Se voi kuitenkin olla hulevesien hallinnan ja laadun kannalta huono suuntaus.«

HEIKKI SETÄLÄ

suunnittelulla on suuri merkitys vesistöjen laatuun. Merkitystä voi olla esimerkiksi sillä, sijaitsevatko viheralueet sirpaleina vai laajempina alueina.

Taajamissa asuu 80 prosenttia suomalaisista, ja asutus keskittyy erityisesti vesistöjen äärelle.

Hule- ja viemäriveredet samoihin putkiin

Useissa laajamissa ainakin osa hulevesistä johdetaan samoihin viemäreihin kuin asuntojen viemäriverdet. Siten ne kulkeutuvat jätevedenpuhdistamoihin, joista joudutaan runsaiden sadeiden takä kättävallyn aikana juoksutamaan puhdistamotonta vettä suoraan vesistöihin.

Ongelma on ollut yleinen esimerkiksi Vantaanjoella. Siellä tilanne on kuitenkin parane- massa, koska Riihimäen jäteve- denpuhdistamo laajenee.

Setälän mukaan hulevesien määrässä ja laadussa on isoja eroja eri vuodenaikoina ja erilaisilla maankäyttöalueilla. ”Mitä intensiivisempää maankäyttö on, sitä suurempia vaihtelut ovat.”

Setälä johtaa tutkimushanketta, jossa perehdytään kau-

pungistuneiden valuma-alueiden maankäytön vaikutuksissa vesissä. Tutkimus on osa Suomen Akatemian Alkvaattisteneiden luonnonsuojelun kestävä hallintatapa (AKVA) -ohjelmaa.

Tutkimusta varten Lahteen ja Helsinkiin perustettiin kahdeksan automaattista huulemasta, joista saadaan selville ravinteiden, kiintoaineen ja raskasmetallien pitoisuudet.

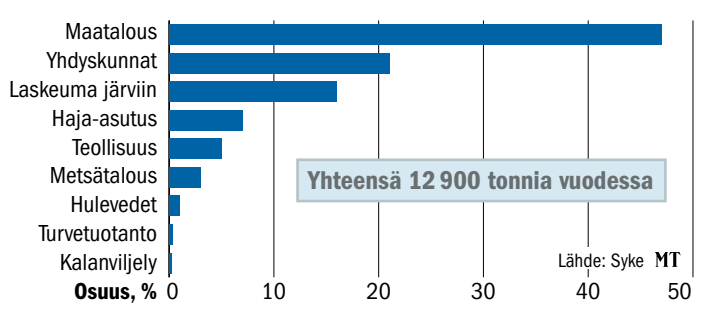
Selätä tekee myös Kiinassa kahdeksan miljoonan asukkaan Shenyangin kaupungissa vastaava kaupunkivestitutkimus.

Viidennestä tyvestä mereen yhdyskunnista
Suomen ympäristökeskuksessa (Syke) on arvioitu ihmistoimien noista Suomenlahteen kulkeutuvan fosforin ja typen kuormaa ja lähteitä vuosina 2008–2012. Yhdyskuntien osuus tyvestä on viidennes ja fosforista lähes kymmenesosa.

Syken mukaan maatalous on suurin Suomenlahden kuormittaja, sen osuus tyvestä on lähes puolet ja fosforista 60 prosenttia. Saaristomereillä maatalouden osuus on suurempi, Perämerellä pienempi.

JOUKO KYYTSÖNEN

Ihmisen toiminnasta aiheutuva typpikuorma Suomenlahteen vuosien 2008–2012 keskiarvo



Ruuan ravinne karkaa puhdistamolla kierrosta

Yhdyskuntien jätevesien käsittely on tyyppiä ja fosforin kierron heikoin lenkki. Näin toteaa perustutkijapäällikkö **Merja Mikkilä** Suomen kestävän ravinnatou-
luden mallimaaksi -hankkeesta (Nuts).

Suurin ongelma ei ole tutki-
joiden mukaan ravinteista va-
misen jätevesistä talteen, vaan
talteen otettujen ravinteiden hei-
työdyntäminen. Talteen ote-
tusta fosforista hyödynnetään
alle puolet ja tyvestä vain kym-
menesosa.

Lappeenrannan teknillisessä
yliopistossa ja Luonnonvarakes-
kuksen yhteisessä Nuts-hank-
keessa on tutkittu uusia ravin-
teiden kiertäytymisen soveltuvia

teknologiainnovaatioita.

Tähän asti fosfori ja typpi on otettu vedepuhdistamoissa talteen pääasiatoisesti eri prosesseissa. Nuts-hankeen tutkijoiden mukaan fosforin ja typpien poistaminen onnistuisi myös samanaikaisesti.

"Kestävän ravinnetalouden yksi avainteknologia on biokaasun ja väkevytyjen kiertäjärasvainteiden yhdistetty tuotanto. Virallisesti kyse on jätteenkäsitelystä, mutta siinä prosessoidaan eloperäistä raaka-ainesta laannoitukseen käyttäviä kiertäjärasvainta, mullan raaka-aineita ja biokaasua", Mikkilä kertoo.

JUHANI REKU



Taija Saari
asiakkuuspäällikkö
– kokemusta alalta
vuodesta 1997

SISÄLTÖ • LEVITYS •
YARA
TÄYDEN
SADON
TAKUU
TURVALLISUUS • YMPÄRISTÖ

Suomesta suomalaisille

Suomalaisen ruuan hyvä laatu ei ole sattumaa – siihen tarvitaan viljelijän vahvaa osaamista ja omien peltöjen tuntemusta. YaraMila®- ja YaraBela®-lannoitteet ovat suomalaisiin oloihin suunniteltu ja vastuullisesti valmistettu Uudenkaupungin ja Siilinjärven tehtailla.

Lisää Yaran ravinneratkaisuista:
yara.fi/taydensadontakuu

