

## VISIO RAVINTEIDEN KIERRÄTTÄMISESTÄ VUONNA 2030

**Ravinteiden kierrätyksessä on tapahtunut läpimurto, päästöt ympäristöön ovat pienet ja ravinteet kiertävät tehokkaasti. Vesistöihin karanteita ravinteita palautetaan kiertoon ja tuontiravinteiden määrä on pieni. Ravinteiden kierrätys on synnyttänyt uutta liiketoimintaa.**

- Ravinteiden kierrätys on valtakunnallisesti ja alueellisesti tehokasta. Lannan ravinteet hyödynnetään kokonaan ja jätevesilietteiden ravinteet hyödynnetään pääosin lannoitteina. Ravinneomavaraisuus on parantunut.
- Maan ravinnepitoisuuden perustuvan ja maan ominaisuudet huomioivan, kasvien tarpeen mukaisen lannoituksen ansiosta maan kasvukunto ja satopotentiaali on hyvä.
- Itämeren ja muiden vesistöjen tila on hyvä 2020/2027\*.
- Ravinteiden kierrätys luo liiketoimintaa ja talouskasvua.

## PÄÄTAVOITTEET

### 1. Biomassojen ravinteet hyödynnetään tehokkaasti

Keskeiset biomassat ovat lanta, puhdistamoliete, biojäte, teollisuuden sivuvirrat ja jätteet sekä ylijäämänurmet. Suurimmat ravinnemäärät ovat lannassa ja puhdistamolietteissä. Kotieläintuotannossa syntyy vuosittain 20 miljoonaa tonnia lantaa ja jätevedenpuhdistamoilla noin 1 miljoona tonnia lietteitä.

Tavoitteena on, että Itämeren ja muiden vesistöjen kannalta herkillä alueilla vähintään 50% Suomessa syntyvästä lannasta ja yhdyskuntajätevesilietteestä on kehittyneen prosessoinnin piirissä vuoteen 2025 mennessä.

### 2. Ravinnepäästöjä vesistöihin ja ilmaan vähennetään

Vuoteen 2021 mennessä vesien- ja merenhoidon velvoitteiden mukaisesti kohdennetuilla ja tehostetuilla toimenpiteillä vähennetään fosforin kuormitusta Itämerellä/Saaristomerellä vähintään 440 tonnia ja typen kuormitusta vähintään 6600 tonnia vuodessa. Suomen fosforin kokonaiskuormitus Itämerelle on 3478 tonnia/vuosi ja typen kuormitus 79 500 tonnia vuosien 2008-2012 keskiarvona laskettuna.

EU:n päästökattodirektiivin mukaisesti ammoniakkipäästöjen tulisi olla vuosittain enintään 31 kt.

Ravinteita palautetaan vesistöistä kiertoon uusilla menetelmillä rehevöitymisen vähentämiseksi. (esim. ravinnesiepparit, hoito- ja poistokalastus, ruoko, simpukat, levät, ravinnepitoiset sedimentit)

\*Meristrategiadirektiivin tavoitevuosi hyvän meriympäristön tilan saavuttamiselle on 2020. Vesipuidedirektiivin tavoitteena on että pinta- ja pohjavesien tila ei heikkene ja vesien hyvä tila saavutetaan viimeistään vuoteen 2015 mennessä. Tietyin poikkeuksin hyvän tilan saavuttamisen määräaika voidaan pidentää vuoteen 2021 tai 2027 asti.

### 3. Uutta liiketoimintaa syntyy

Ravinteiden kierrätys ja uusiutuvan energian tuotanto luo uutta osaamista, teknologiaa ja palveluja, joista syntyy myös kansainvälistä liiketoimintaa ja talouskasvua. Markkinoille saadaan turvallisia ja kilpailukykyisiä kierrätyslannoitevalmisteita.

### 4. Ohjauskeinot edistävät ravinteiden kierrätystä

Hallinto kehittää hallinnollisia ja taloudellisia ohjauskeinoja esim. edistää kilpailukykyisten kierrätyslannoitteiden saatavuutta ja edistää julkisilla hankinnoilla ravinteiden kierrätystä, ml. kotimaisen ruuan kulutusta.

Viestinnällä varmistetaan, että ravinnekierrätys on yleisesti tunnettua, hyväksyttyä.

#### Ravinteiden kierrätyksen ohjelmat ja rahoitusmahdollisuudet:

Tavoitteita voidaan toteuttaa YM, MMM ja TEM hallinnoimilla ravinteiden kierrätystä koskevilla ja hallituksen kärkihankkeita toteutettavilla ohjelmilla ja siihen liittyvillä rahoitusinstrumenteilla. Ohjelmat toteuttavat kokeiluhankkeita, tuotekehitystä ja tutkimushankkeita.

Rahoitusmahdollisuuksia:

Maaseudun kehittämisohjelma MMM

Ravinteiden kierrätyksen edistämistä ja Saaristomeren tilan parantamista koskeva ohjelma 2011-2018, YM

Maatilatalouden kehittämisrahasto MMM

Sinisen biotalouden ohjelma MMM

Biotalousohjelma Tekes

Yritysrahoitus Tekes

VNK TEAS-hankkeet

Euroopan meri- ja kalatalousrahasto

Energiatuki

Alueiden väliset yhteistyöohjelmat (Interreg)

EUn Itämeren alueen strategia ja Itämeren alueen ohjelmat

LIFE

Rakennerahastot

Hallitusohjelma:

Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelma

Yhdyskuntajätevesipilotit

Merenhoidon toimenpideohjelman ja vesienhoitosuunnitelmien toimeenpano

Maatalouden ravinteet hyötykäyttöön - hanke 2014-2018 MMM

Hevoslannan hyötykäyttö

#### Taustaa:

Viime vuosina on sekä globaalisti että EU:ssa kiinnitetty erityistä huomiota resurssitehokkuuteen ja kiertotalouteen ja osana sitä myös ravinteiden kiertoon. Vuonna 2014 EU lisäsi fosforin 20 kriittisen raaka-aineen listalle. Ravinteita tehokkaammin hyödyntämällä voidaan vähentää riippuvuutta louhitusta fosforista, jonka saatavuus ei ole pitkällä tähtäimellä taattua. Typpilannoitteiden valmistus vie paljon energiaa ja aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä. Kierrättämällä ravinteita vähennetään niiden joutumista vesistöihin. Ravinteiden kierrättäminen luo mahdollisuuksia uusiin teknologiaratkaisuihin,

lannoitetuotteisiin ja liiketoimintaan, myös vientiin. Hyödyntämällä kierrätysravinteita turvataan kotimaisen ruoantuotannon edellytyksiä.

PM Sipilän strategisessa hallitusohjelmassa on asetettu kymmen vuoden strategiseksi tavoitteeksi mm. että Suomi on bio- ja kiertotalouden sekä cleantechin edelläkävijä ja että kestävien ratkaisujen kehittämisellä, käyttöönotolla ja viennillä olemme parantaneet vaihtotasetta, lisänneet omavaraisuutta, luoneet uusia työpaikkoja sekä saavuttaneet ilmastotavoitteemme ja Itämeren hyvän ekologisen tilan.

Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon kärkihankkeen avulla pyritään hyödyntämään kiertotalouden kasvavia mahdollisuuksia sekä panostamaan parhaaseen vaikuttavuuteen. Itämeren hyvän ekologisen tilan edistämiseksi toimitaan yhteistyössä kotimaisten ja kansainvälisten toimijoiden kanssa. Vesistöihin huuhtoutuvien ravinteiden ja humuksen määrää vähennetään ja samalla lisätään maatalouden ravinne- ja energiaomavaraisuutta. Yhtenä konkreettisenä tavoitteena on lisätä ravinteiden talteenottoa erityisesti Itämeren ja muiden vesistöjen kannalta herkillä alueilla.

Suomessa ravinteiden kierrätystä on aktiivisesti edistetty jo vuodesta 2010 lähtien, jolloin silloinen hallitus antoi Itämerisitoumuksen, jonka mukaan Suomi pyrkii ravinteiden kierrättämisen mallimaaksi ja saamaan tehotoimilla Saaristomeren hyvään tilaan 2020.

Toimenpiteiden tehokkaaksi toteuttamiseksi ja päällekkäisyyksien välttämiseksi on tärkeä muodostaa ravinteiden kierrätyksestä ministeriöiden/valtiollisten toimijoiden yhteinen (kokonaisvaltainen) visio sekä määritellä niiden toisiaan täydentävät työkalut ja rahoitusinstrumentit. Ravinteiden kierrätyksen seurantaryhmä on vuodesta 2011 lähtien seurannut ja koordinoanut ravinteiden kierrätyshankkeita, jotka ovat koskeneet laajasti eri sektoreiden ravinteita sisältävien biomassojen (mm. lanta, biojäte, sivutuotteet) hyötykäyttöä ja menetelmiä vesistöjen ravinnekuormituksen vähentämiseksi. Ryhmässä päätettiin laatia ravinteiden kierrätystä koskeva yhteinen visio. Seurantaryhmä koostuu YM:n, MMM:n, VM:n, TEM:in ja Tekesin edustajista.