Jouni Pihlaja
Tulosyksikön päällikkö
Geologian tutkimuskeskus
29.3.2022

GTK:n lausunto (GTK/253/00.17/2022) valtioneuvoston selvityksestä: Euroopan komission tiedonanto vuoteen 2030 ulottuvasta EU:n maaperästrategiasta

Geologian tutkimuskeskus (GTK) yhtyy ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön perustelumuistiossa esitettyyn Suomen kannanottoon, jonka mukaan on tärkeää turvata maaperän, sen toimintojen ja ekosysteemipalveluiden säilyminen tuleville sukupolville maaperästrategiassa esitetyillä toimilla. Suomen maaperän ja maankäytön erityispiirteiden takia on korostettava, että maaperän suojeluun kohdistuvat toimet päätetään paikallisista ja kansallisista lähtökohdista käsin huomioiden perustelumuistion mukaisesti ympäristölliset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökulmat sekä alueelliset vaikutukset. Tämä koskee mm. komission ehdotuksia vähentämistavoitteiden asettamiseksi koskien rakentamattoman maa-alueen ottamista rakentamiskäyttöön sekä maaperän terveyttä koskevien indikaattorien määrittelyä. Rakentamattomien maa-alueiden vähentämistavoitteet voivat vaikuttaa merkittävästi toimintoihin, joiden sijoittamiselle ei ole vaihtoehtoja (esim. kaivostoiminta).

Orgaanisten maiden ennallistaminen

Yksi strategian keskipitkän tähtäimen tavoitteista on se, että merkittävät alueet huonontuneista ja runsashiilisistä ekosysteemeistä, mukaan lukien maaperä, on ennallistettu vuoteen 2030 mennessä. Tämä tavoite tukee biodiversiteettistrategian tavoitteiden saavuttamista. Orgaanisten maiden ennallistaminen voi kuitenkin aiheuttaa ristiriidan tavoitteen ”Saavutetaan ilmastoneutraali Eurooppa” kanssa. Orgaanisten maiden ennallistaminen johtaa metaanipäästöihin, jotka etenkin metsäojitetuilla soilla tyypillisesti syövät ainakin ensimmäisten vuosikymmenten ajan CO_2 päästöjen vähenemisen ja maan CO_2 nielun syntymisen ilmastoedut. Tämä ei toki kumoa sitä, että ennallistaminen suojelee turvemaan runsaan hiilivarannon etenevältä hapettumiselta. Turvetuotantoalueilla ja maatalouden turvemailla ennallistamisen ilmastoedut ovat selkeämmät, sillä niiden CO_2 päästöt ja maatalousmailla myös N_2O päästöt ovat niin mittavat. Näemme tärkeänä, että erityisesti orgaanisten pelto- ja metsämaiden maaperän kasvihuonekaasujen päästöjen tutkimukseen suunnataan riittävästi resursseja, huomioiden erityisesti kosteikkoviljelyn ja jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen vaikutusten todentaminen.

Happamat sulfaattimaat

Perustelumuistiossa todetaan, että Euroopan komission mukaan on kehitettävä ja hyväksyttävä maaperän terveyttä kuvaavia indikaattoreita ja niiden vaihteluväliä maaperän hyvän terveyden varmistamiseksi. Muistiossa myös todetaan, että Suomi katsoo, että kynnysarvojen laadinnassa tulee huomioida paras olemassa oleva tieto erilaisista olosuhteista, ja että ne tulee laatia yhteistyössä jäsenmaiden ja sidosryhmien kanssa. Suomen rannikkoseutujen maaperän yksi erityispiirre on happamat sulfaattimaat (noin 10 000 km^2), joiden yleisesti kemiallisesti normaalista poikkeavat maaperäolosuhteet on tärkeää ottaa huomioon arvioitaessa maaperän hyvää tilaa. Happamien sulfaattimaiden aiheuttamat haitat liittyvät erityisesti maatalousmaihin ja muuhun maaperän kuivatusta edellyttävään maankäyttöön (esim. metsänkasvatus suoalueilla ja turvetuotanto). Suomen lisäksi happamia sulfaattimaita tavataan myös muissa Itämeren rannikkovaltioissa.

Happamat sulfaattimaat ovat luontaisia rikkipitoisia maita, jotka aiheuttavat maaperän happamoitumissa ja lisäävät haitallisten aineiden liukoisuutta, heikentäen maaperän sekä pinta- ja pohjavesien kemiallista ja ekologista tilaa. Happamista sulfaattimaista aiheutuvia ongelmia on kuvattu yhdeksi Suomen suurimmaksi ympäristöriskiksi ja niistä johtuen useissa rannikon vesistöissä ei ole saavutettu EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin mukaista vesistön kemiallisesti ja ekologisesti hyvää tilaa, eikä tulla todennäköisesti saavuttamaan vuoteen 2027 mennessä. Happamat sulfaattimaat ovat myös ongelma infrarakentamisessa, jossa ne aiheuttavat rakenteita haittaavan korroosioympäristön ja vaativat käsittelyä kaivettuna maamassana. Lisäksi happamista sulfaattimaista liukenevat metallit (esimerkiksi kadmium ja nikkeli) kerrostuvat ja rikastuvat monin paikoin rannikon jokisuistojen sedimentteihin, jotka nousevat tulevaisuudessa kuivalle maalle maankohoamisen seurauksena. Myös ruoppausten yhteydessä luontaisesti rikkipitoisia sedimenttejä saatetaan läjittää kuivalle maalle. Päästessään ilman kanssa kosketuksiin ruoppausmassoista voi syntyä happamia ja metallipitoisia valumavesiä, kun sedimenteissä olevat metallit muuttuvat liukoiseen muotoon.

Suurten taustapitoisuuksien alueet

Suomessa erityisesti mineraalipotentiaalisilla alueilla maaperän luonnollinen, geologinen metallien taustapitoisuus on varsin suuri. Vaikka metallien

kokonaispitoisuus on suuri, kasvien käytössä oleva tai helposti vesistöihin liukeneva metallipitoisuus on luonnonmailla yleensä pieni. Tällaiset maa-alueet, joissa on luonnostaan suuria metallien kokonaispitoisuuksia, on otettava huomioon, kun määritellään maaperän hyvää tilaa kuvastavien indikaattorien hyväksyttyjä pitoisuustasoja.

Pilaantuneet maat

GTK:n mielestä on hyvä, että strategiassa edistetään pilaantuneeksi epäiltyjen maa-alueiden tunnistamista. Suomessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi perustuu kohdekohtaiseen riskinarvioon. Mikäli maaperän puhdistaminen on tehty riittävään paikalliseen tietoon perustuvan riskinarvion mukaisesti ja tuleva maankäyttö on otettu huomioon, niin maaperälle ei ole tarpeen asettaa uusia kunnostustavoitteita yleiseurooppalaisten indikaattoriluokitteluiden perusteella.

Kaivetut maa-ainekset

GTK näkee tärkeäksi kaivettujen maa-ainesten mahdollisimman laajan hyödyntämisen kaatopaikkasijoittamisen sijasta. Tässä on tärkeää huomioida maa-ainesten soveltuvuus suunniteltuun käyttöön teknisesti ja niiden pitkäaikaiskäyttäytymisen ominaisuudet (ts. ympäristökelpoisuus) sekä hyödyntämiskohteen olosuhteet ja vaatimukset. Nämä seikat on olennaista selvittää ennen maa-ainesten kaivuuta ja hyödyntämistä.

Säännösehdotukseen sisältyvä suunnitelma kaivettua maa-ainesta koskevasta todistuksesta on turhan raskas menettely puhtaille maamassoille. Säätelyä tarvittaisiin kaivetuille maamassoille, jotka sisältävät tavanomaista suurempia pitoisuuksia mahdollisesti haitallisia aineita tai merkittäviä määriä jätejakeita sekä maamassoille, joilla on hapontuottopotentiaali.

Olli Breilin

Johtaja, operatiivinen toiminta

Jouni Pihlaja

Päällikkö, Ympäristöratkaisut-yksikkö