Kestävyysratkaisut

**Asia: O 32/2023 vp Näkökulmia luonnon ja teknisiin hiilinieluihin – rooli nollapäästöisessä taloudessa**

Sitra kiittää mahdollisuudesta lausua hiilinieluista ympäristöministeriön valmisteleman ansiokkaan ja monipuolisen ”Näkökulmia luonnon ja teknisiin hiilinieluihin – rooli nollapäästöisessä taloudessa” -dokumentin pohjalta.

**Keskeiset huomiot:**

- Ilmastokriisi ja luontokato uhkaavat suomalaisten hyvinvointia ja horjuttavat kestävän taloudenpidon pohjaa. Niiden torjuminen on kansallisen edun puolustamista. Päästövähennysten lisäksi tarvitsemme sekä teknisiä että maankäytön nieluja. Maankäytön nielun vahvistamisella on merkittäviä synergioita luonnon monimuotoisuuden vahvistamisen kanssa.
- Bioperäisen hiilen talteenottoon kannustaminen voi kasvattaa puun käytön arvoketjun kannattavuutta. Tämän epätoivottavana sivuvaikutuksena voi olla puun kysynnän ja hakkuiden kasvu, mikä vaikuttaa maankäyttösektorin nieluun ja luontoon. Käytännössä teknisten nielujen kannustimien lisäksi tarvitaan toimia, joilla turvataan metsien käytön kestävyys ja metsien kyky tuottaa yhteiskunnalle arvoa jatkossakin.
- Investointeja tekevät toimijat tarvitsevat valtiolta selkeän näkymän tulevaan. Tarvitaan mieluiten erilliset tavoitteet teknisille ja maankäytön nieluille sekä strategiat niihin pääsemiseksi. Tavoitteiden ja strategioiden lisäksi on hyödyllistä luoda tulevaisuudesta myös positiivinen visio, joka innostaa toimintaan.
- Sitra pitää tärkeänä, että metsien käyttöä ja maataloutta tarkasteltaisiin jatkossa kokonaisvaltaisesti, ja näihin liittyvät tavoitteet sovitettaisiin läpinäkyvästi yhteen niin, että kantavana ajatuksena on hyvinvointi luonnon kantokyvyn rajoissa. Tulevan ruokajärjestelmän vision tulee huomioida luonnon kantokykyyn sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen, ja myös metsäsektori tarvitsisi vision kestävästä tulevaisuudesta.
- Puuttuvat kannustimet ovat keskeinen ongelma niin teknisten kuin maankäytön nielujen suhteen. Teknisille nieluille tarvitaan EU:n laajuinen markkinamekanismi, mutta myös kansallista tukea investointien saamiseen liikkeelle. Maa- ja metsätalous tarvitsevat nopeita lisätoimia, mutta myös kokonaisvaltaisempaa ohjauksen uudistusta on syytä alkaa edistää. Sitran tuleva selvitys analysoi metsien luonto- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen ja metsien kestävän käytön turvaamisen ohjauskeinoja ja niiden hyväksyttävyyttä.

**Tarvitsemme sekä teknisiä että maankäytön nieluja, joista jälkimmäisellä on merkittäviä synergioita luonnon monimuotoisuuden vahvistamisen kanssa**

Ilmastokriisi ja luontokato uhkaavat suomalaisten hyvinvointia ja horjuttavat kestävän taloudenpidon pohjaa. Niiden torjuminen on kansallisen edun puolustamista.

Ilmastokriisin ratkaiseminen ja myös Suomen ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää päästöjen vähentämisen lisäksi hiilen sitomista takaisin ilmakehästä eli negatiivisten päästöjen tuottamista. Negatiivisia päästöjä eli nieluja tarvitaan hyvittämään vaikeasti vähennettäviä päästöjä, peruuttamaan osa aiheutetusta ilmastohaitasta ja hallitsemaan ilmastotyöhön liittyviä riskejä, toteaa Sitran työpaperi miinuspäästöistä (2023).

Sitra yhtyy lämpimästi ympäristöministeriön kantaan siitä, että maankäytön nieluja pitää vahvistaa. Kuten dokumentissa ja myös Suomen ilmastopaneelin viesteissä (Ilmastopaneeli 2023) todetaan, maankäyttösektorin nielut ovat monesti teknisiä nieluja kustannustehokkaampia ja käytettävissä nopeammalla aikataululla. Lisäksi luonnon nielulla on kytkös muillakin tavoin kestävään maankäyttöön,

kuten luontokadon pysäyttämiseen ja luonnon monimuotoisuuden tilan kääntämiseen elpymisuralle. Monet luonnon nielua kasvattavat toimet tukevat myös monimuotoisuutta, ja toisaalta monimuotoisuutta vahvistavat toimet vahvistavat pääasiassa myös luonnon nieluja sekä suojelevat niitä. Kuten dokumentissa todetaan, maankäyttösektorin nielut ovat vaarassa mm. etenevän ilmastonmuutoksen vuoksi. Monimuotoisuus sen sijaan lisää resilienssiä eli metsien vastustuskykyä tuleville uhille ja auttaa maankäyttösektoria sopeutumaan tuholaisiin ja äärisäihin.

Samoin Sitra yhtyy kantaan siitä, että metsien ja maaperän nielujen lisäksi tarvitaan teknisiä nieluja. Suomessa erityisesti bioperäisen hiilidioksidin talteenotto ja varastointi (BECCS) on potentiaalinen ratkaisu miinuspäästöjen tuottamiseksi. Suomessa joka tapauksessa toimivien teollisuus- ja energialaitosten hiilidioksidi kannattaa ottaa talteen.

On kuitenkin hyvä huomioida, että ympäristöministeriön dokumentissa esitetty kuva hiilivirroista ja -varastoista on yksinkertaistus, joka jättää huomiotta biomassan hyödyntämisen todellisen ilmastovaikutuksen. Kaikki BECCS ei automaattisesti tuota negatiivisia päästöjä, vaan joissain tapauksissa hiilen talteenotto vain hillitsee biomassan käytöstä aiheutuneita maankäyttösektorin päästöjä tai nielun menetystä. Näin on erityisesti silloin, kun käytetyn biomassan kasvatus aiheuttaa maankäytön muutosta. Myös Suomen tapauksessa näyttää siltä, että kokonaisvaikutus ilmastoon olisi negatiivinen, mikäli BECCSin kannustimet johtaisivat puun kysynnän nousuun tai hillitsisivät kysynnän laskua. Teknisten nielujen kannustimien lisäksi tarvitaan siis lisätoimia, joilla turvataan metsien käytön kestävyys ja metsien kyky tuottaa yhteiskunnalle arvoa jatkossakin. Lisää tietoa Sitran blogista Miinuspäästöt tarvitsevat kannustimet, mutta niillä ei pidä edistää hakkuita (2023).

**Toimijat tarvitsevat selkeän näkymän tulevaan**

Valtiolla on keskeinen rooli negatiivisten päästöjen tuottamisen mahdollistajana. Ennustettavuus lisää investointivarmuutta, ja investointeja tekevät toimijat tarvitsevat julkiselta sektorilta selkeän näkymän tulevaan. Tällä hetkellä sellaista ei ole – Suomella ei ole tavoitteita teknisille tai luonnon nieluille ja on selvää, että Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) toimet ovat nykytilanteessa riittämättömiä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi tai maankäytön kestävyyden turvaamiseksi.

Sitra näkee, että Suomen tulisi asettaa negatiivisille päästöille tavoitteet, mieluiten maankäyttösektorin nielulle ja teknisille nieluille erilliset, ja laatia strategiat tavoitteisiin pääsemiseksi. Näissä tulee luonnollisesti ottaa kantaa myös hiilineutraaliuden 2035 jälkeen tarvittavaan hiilinegatiivisuuteen. Tavoitteiden muotoilussa on hyvä huomioida, että maankäyttösektorin nielun vuosittainen vaihtelu on todennäköisesti myös jatkossa merkittävää, osin hakkuisiin vaikuttavien markkinasuhdanteiden ja osin luonnonprosessien vuoksi.

Tavoitteiden ja strategioiden lisäksi on hyödyllistä luoda tulevaisuudesta myös positiivinen visio, joka innostaa toimintaan. Vision ja johtajuuden puute tunnistettiin keskeiseksi kunnianhimoisempien ilmastotoimien esteeksi Sitran Korjausliike-selvityksessä (2021).

Teknisten nielujen strategiassa ja visiossa on todennäköisesti järkevää käsitellä myös tarvittavaa fossiilisen hiilen talteenottoa (erityisesti sementin tuotannosta, jossa päästövähennysvaihtoehtoja on vähän) ja hiilen hyötykäyttöä (CCU). Talteenottotekniikka ja vaadittava siirtoinfrastruktuuri sekä iso osa sääntely-, standardointi- ja osaamistarpeista on yhteisiä sekä bioperäisen että fossiilisen hiilen talteenotolle. EU-komission tuore tiedonanto (2024) teollisen hiilen hallinnasta valottaa EU-tason tulevien toimien suuntaviivoja, jotka on Suomessakin huomioitava.

Sitra pitää tärkeänä, että metsien käyttöä ja maataloutta tarkasteltaisiin jatkossa kokonaisvaltaisesti, ja näihin liittyvät tavoitteet sovitettaisiin läpinäkyvästi yhteen niin, että kantavana ajatuksena on hyvinvointi

luonnon kantokyvyn rajoissa. Tällä hetkellä metsiin ja maatalouteen kohdistuu useita, osin keskenään ristiriidassa olevia strategioita ja tavoitteita, eikä kuva tulevasta ole selkeä.

On hienoa, että Suomen ruokajärjestelmän visio 2040 on jo työn alla. Visiossa tulee hahmotella, miten maatalous sopeutuu luonnon kantokyvyn rajoihin ja sitoo maaperään merkittävästi enemmän hiiltä samalla kun se pitää yllä Suomen ruokaturvaa ja takaa viljelijöiden toimeentulon. Askelmerkkejä löytyy Sitran työpaperista Miten Suomeen rakennetaan kestävä ruokajärjestelmä? (2023), kuten myös MTK:n ja SLC:n tuoreesta biodiversiteettitiekartasta (2024).

Metsäsektorikin hyötyisi kestävän tulevaisuuden visiosta. Sitran käynnissä oleva selvitys metsien käytön kestävyyden turvaamisesta ja muutoksen tukemisen parhaista ohjauskeinoista tarjoaa tähän aineksia, kuten myös MTK:n ja SLC:n sekä metsäteollisuuden tiekartat. Muutoksia tarvitaan myös teollisuuden puolella. Metsäteollisuuden pyrkimystä korkeampaan jalostusasteeseen, monipuolisempaan tuotevalikoimaan sekä tehokkaasti fossiilisia raaka-aineita korvaaviin ja ilmastohyötyjä tuoviin tuotteisiin on tuettava niin TKI-panoksin kuin kysyntää vahvistavin toimin. Tämä mahdollistaa tuotteiden ilmastohyötyjen kasvun ja arvonlisän tuottamisen vähemmällä puuraaka-aineella sekä edistää metsäalan resilienssiä ja liiketoiminnan kannattavuutta erilaisissa markkinatilanteissa. Energiateollisuudessa peruslämmöntuotantoa tulisi ensisijaisesti sähköistää biomassan polton sijaan. Metsäsektorin kestävän tulevaisuuden visiossa tulisi myös huomioida puuraaka-aineen lisäksi muut metsien tuottamat hyödyt, kuten luontomatkailu, luonnontuotteet, virkistys- ja terveyshyödyt, ja metsänomistajien mahdollisuudet saada niistä tuloja.

**Puuttuvat kannustimet ovat keskeinen ratkaistava ongelma**

Negatiivisten päästöjen tuottamiselle ei tällä hetkellä ole muita kannusteita kuin vapaaehtoisilta hiilimarkkinoilta eli ns. kompensaatiomarkkinoilta tulevat. Tämä ei riitä, ja kannustimien puute onkin keskeinen pullonkaula ratkaisujen etenemiselle sekä teknisten että maankäyttösektorin nielujen osalta.

Sitra näkee, että on ensisijaisesti valtion ja EU:n tehtävä asettaa ohjauskeinot, joilla valtion ja EU:n sitoumuksiin päästään. Kuten myös ympäristöministeriön dokumentti kuvaa, on tärkeää jättää vapaaehtoisille toimille mahdollisuus ilmastotoimien kokonaiskunnianhimon kirittämiseen, ns. kunnianhimokuilun kuromiseen. Myös valtio hyötyy vapaaehtoisesta kompensaatiotoiminnasta mm. hankkeiden oheishyötyjen sekä innovatiivisten toimien, päästölaskennan ja mittauksen kehittämisen kautta, mikä voi tasoittaa tietä kansallisille politiikkatoimille. Tätä varten Suomen tulisi kehittää prosessi ns. vastaavien mukautusten tekemiseksi (sisältäen arviointikriteerit mukautuksiin soveltuville hankkeille ja tekniset valmiuden mukautusten toteuttamiseen), jotta toimien kaksoislaskentaongelma kansallisessa khk-inventaariossa poistuu, kun EU-lainsäädäntö sen sallii. Lisätietoja YM:n selvityksestä (2022).

Sitran näkemyksen mukaan pitkän aikavälin kannustimet teknisille nieluille tulisi ensisijaisesti luoda EU-tason markkinamekanismilla. Kuten ympäristöministeriön dokumentti toteaa, EU-komission tulisi tuoda vuonna 2026 esitys siitä, liittyisikö mekanismi EU:n päästökauppaan. Myös edellä mainitun komission tuoreen kommunikaation mukaan komissio valmistautuu päästökauppa-analyysiä laajemminkin kehittämään politiikkavaihtoehtoja ja tukimekanismeja teknisille nieluille.

Lyhyellä aikavälillä tarvitaan kuitenkin myös kansallisia ohjauskeinoja, jotta investoinnit ratkaisuihin voidaan saada liikkeelle. Ensinnäkin EU-tason mekanismin luomisessa kestää useita vuosia, ja toiseksi edelläkävijät kohtaavat aina seuraajia korkeampia riskejä ja kustannuksia. On hyvä, että tukihuutokauppaa tai vastaavaa mekanismia edistetään hallitusohjelman mukaisesti.

Valtion ohjauskeinoja tarvitaan myös maankäyttösektorin ilmasto- ja luontotavoitteiden saavuttamiseksi. Metsien tulevien vuosikymmenien luonto- ja ilmastotavoitteiden osalta em. Sitran käynnissä oleva selvitys tulee analysoimaan ohjauskeinovaihtoehtoja. MISUa täydentäviä toimia tarvitaan kuitenkin jo nopealla aikataululla, ja ympäristöministeriön dokumentti tunnistaa näitä hyvin.

Metsälaki voidaan päivittää turvaamaan positiivisten ilmasto- ja luontovaikutusten korkeampi minimitaso. Luken julkaisema metsälain ilmastoarvio (2023) tarjoaa keinoja, kuten kiertoaikojen pidentäminen ja harvennusvoimakkuuden vähentäminen, joiden avulla olisi mahdollista saavuttaa suhteellisen nopeita vaikutuksia. Valmistelussa oleva maankäytön muutosmaksu on hyvä saada voimaan mahdollisimman pian – tulevaisuudessa olisi hyvä arvioida raivauksen negatiivisten ilmasto- ja luontovaikutusten huomioimista maksun suuruudessa ohjausvaikutuksen tehostamiseksi. Metsätalouden tukia voidaan ohjata enemmän luonnonhoitoon ja päivittää niin, että ne ohjaisivat jatkuvapeitteiseen kasvatukseen rehevillä turvemailla. Tulosperusteisia tukia ympäristöhyödyistä kannattaa pilotoida sekä maa- että metsätaloudessa. EU:n yhteistä maatalouspolitiikkaa tulisi tulevalle kaudelle kehittää tulosperusteiseen suuntaan (Sitra 2023). Maa- ja metsätalouden tukijärjestelmien kehittämisen ohjenuoria löytyy Luken policy briefista (2022) ja myös em. MTK:n ja SLC:n biodiversiteettitiekartasta (2024).

Helsingissä 14.2.2024,



Lasse Miettinen
Johtaja, Kestävyysratkaisut, Sitra