



**Tuuli- ja aurinkovoima – miten ratkaistaan
päästövähennysten, hyväksyttävyyden ja
luonnonympäristöjen yhtälö?**

Tervetuloa – Hiilestä kiinni puheenvuoro



Taustaa Hiilestä kiinni TKI –ohjelmassa

- LandUseZero –hanke on rahoitettu maa- ja metsätalousministeriön koordinoimasta Hiilestä kiinni –tutkimus ja innovaatio –ohjelmasta.
- Ohjelma sai alkunsa vuonna 2021 ja sen puitteissa on rahoitettu yhteensä 15 tutkimuskonsortiota.
 - mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma/tutkimus-ja-innovaatio-ohjelma
- Ohjelman roolina on ollut tuottaa tutkimustietoa maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman eli MISU:n toimeenpanon tueksi.
- Hankkeet loppusuoralla ja on tulosten aika.
- LandUseZero –hankkeen tuottama tieto liittyy kiinteästi MISU:n toimiin ilmastokestävän maankäytön muutosten osalta.
- Hankkeessa on kehitetty hiilineutraaliustavoitteita tukevaa maankäytön arvioinnin mallia tarkastelemalla samanaikaisesti tuulivoimaa, metsien käyttöä ja soiden ennallistamista.

Maankäytön muutos maankäyttösektorilla



- Puhtaan energian maankäytössä joudutaan pohtimaan monimutkaisia ja osittain ristiriitaisia tavoitteita.
- Maankäyttösektorilla huomio kiinnittyy maankäytön muutokseen, joka tarkoittaa alueen käyttötarkoituksen pysyvää muuttamista.
 - Maankäytön muutos raportoidaan osana maankäyttö- eli LULUCF-sektoria ja muutoksen vaikutus Suomen kasvihuonekaasutaseeseen arvioidaan vuosittain.
 - Metsäkatoala on ollut 2010-luvulla Suomessa vuosittain keskimäärin noin 14 000 hehtaaria eli alle 0,1 prosenttia maan metsäalasta.
 - Puolet metsäkatoalasta on ollut rakentamiseen liittyvää ja noin kolmannes maatalouteen liittyvää.





Tuuli ja aurinkovoima maankäyttösektorilla

- Puhdas siirtymä energiantuotannossa etenee. Maaseutujen asema energiantuotannon raaka-aineiden ja uusiutuvan energian tuotannossa muuttuu entistä keskeisemmäksi.
 - Vuoden 2023 lopussa Suomessa oli yli 1500 tuulivoimalaa.
 - Aurinkovoimaloita arvioidaan rakennettavan Suomeen noin 30 000 hehtaaria.
- Vaikutukset muun muassa luonnolle ja ihmisten elinympäristölle riippuvat pitkälti voimaloiden sijainnista ja alueen ympäristöarvoista.
- Erityisesti tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää, että se sovitetaan ympäröivään maankäyttöön ja sen vaikutukset otetaan riittävällä tavalla huomioon.
- Myös aurinkovoimarakentamiseen tarvitaan lisää tietoa ympäristövaikutusten tunnistamiseen sekä ratkaisuja vähentää ilmastoon ja vesiin rakentamisesta kohdistuvia päästöjä.

Vaikutuksia



- Tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeet siirtolinjoinen sijoittuvat usein maa- ja metsätalousalueille, mutta myös lisääntyvissä määrin merelle.
- Puhtaan energian siirtymän maankäyttötarpeilla on vaikutusta maa- ja metsätalouden harjoittamiseen, sekä uusiutuvien luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen.
- Oikeudenmukaisuus ja siihen liittyvien erilaisten näkökulmien yhteensovittaminen on noussut tärkeäksi kysymykseksi. Maaseutupolitiikan neuvoston (MANE) hankkeissa on pureuduttu tähän.
- Uusiutuvan energian rakentamisessa on tärkeää paikallinen hyväksyntä. Erilaisten toimintojen yhteensovittamisessa tukee maaseutuvaikutusten arviointi ja paikallisyhteisöjen osallistaminen.
- Tutkimus ja vahva tietopohja, mistä esimerkkeinä toimivat muun muassa tänään esiteltävät hankkeet ja niiden eri osa-alueet, ovat avainasemassa eri maankäyttömuotojen yhteensovittamisen tukena.





Jatkoa, Hiilestä kiinni –yhteisö

- Konkreettisia ratkaisuja ja vaikuttavampaa toimintaa!
- Maankäyttösektorin tutkimuksen osalta paljon tapahtuu ja tehdään, mutta ratkaisuja kehitetään monesti edelleen erillään.
- Uusiutuvan energian tuotanto sekä maa- ja metsätalouden yhteensovittaminen ovat hyvä esimerkki ilmastokestävän maankäytön muodostamasta kokonaisuudesta.
- Hiilestä kiinni -yhteisössä kehitetään yhdessä ratkaisuja, jotka edistävät ilmastonmuutoksen hillintää ja ilmastonmuutokseen sopeutumista maalla ja metsissä.
- Ratkaisukeskeinen yhteisö tarjoaa jo mukana olleille, mutta myös muille toimijoille mahdollisuuden keskustella eri toimijoiden kanssa, tunnistaa oman toimialan haasteita, luoda uutta sekä löytää rahoitusta ratkaisujen toteuttamiseen.
- Yhteisössä kehitetään yhteisiä, tutkimustietoon pohjautuvia ratkaisuja, syvennetään ymmärrystä sekä levitetään hyviä käytäntöjä. Yhteisö tukee maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) ja muiden aiheeseen liittyvien strategioiden ja aloitteiden toimeenpanoa. **Yhteisöä koordinoi POPELY:n ilmastoyksikkö.**



Maa- ja metsätalousministeriö