ILMASTONMUUTOKSEN HILLINTÄ JA MUUTOKSIIN SOPEUTUMINEN

Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijalausunto

Sampo Soimakallio, Mikael Hildén, Jyri Seppälä

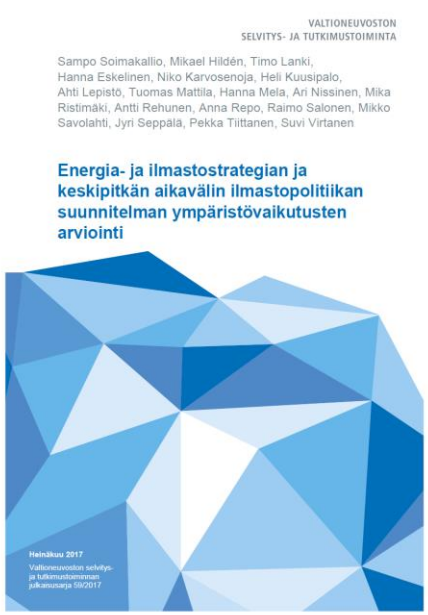
Suomen ympäristökeskus,

Liikenne- ja viestintävaliokunta, 17.10.2017

SYKE

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU) ympäristövaikutukset





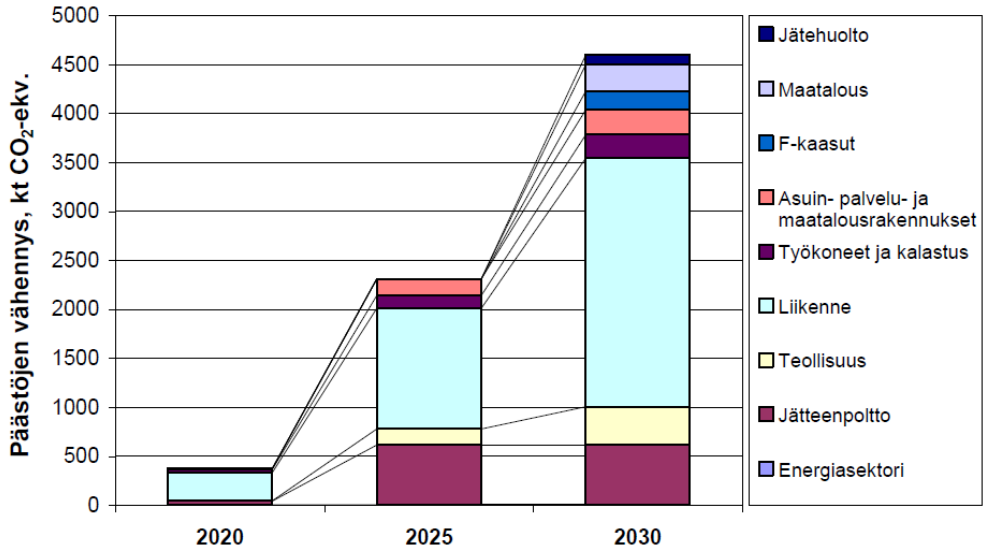
- KAISUlla toteutuessaan sekä hyödyllisiä että kielteisiä SOVA-lain tarkoittamia vaikutuksia
- Arvioinnissa pyritty tunnistamaan esitettyjen toimien merkittävimpiä ympäristövaikutuksia erityisesti toimeenpanon ja vaikutusten seurannan kannalta

Linkki raportteihin: http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/ilmastosuunnitelmalla-kohti-kestavaa-vahahiilista-yhteiskuntaa

SYKE

Liikenne vastaa arviolta yli puolta tarvittavista päästövähennyksistä

Kuva 5. Taakanjakosektorin kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen TIMES-WAM-skenaariossa TIMES-WEM-skenaarioon verrattuna.



Laskelmien taustalla on lineaarinen päästövähennyspolku, joka asettaa taakanjakosektorille päästökaton vuosille 2020-2030.

Liikennejärjestelmän energiatehokkuus: Henkilöliikenne	0,6 Mt
Liikennejärjestelmän energiatehokkuus: Tavaraliikenne	0,1 Mt
Moottoripolttoaineiden sekoitevelvoitteiden nosto 30%:iin	1,6 Mt
Ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen	0,3 Mt

Lähde, Koljonen et al. 2017

KAISUn liikennesektorin toimien keskeisimmät ympäristövaikutukset

- **Kasvihuonekaasupäästöt vähenevät taakanjakosektorilla**
- **Ilman laadun parantuminen jossain määrin kaupunkialueilla:** liikennejärjestelmän ja autokannan tehostuminen, sähköautot
- **Väestön keskittyminen voi kuitenkin lisätä altistusta ilmansaasteille ja terveyshaittoja**
- **Kävelyn ja pyöräilyn lisääntymisen terveyshyödyt**
- **Biopolttoaineiden tuotannon lisääntymisen aiheuttamat haitalliset vaikutukset:** hiilinielut, luonnon monimuotoisuus, vesistöt
- **Liikennesektorin päästöjen vähentymisen epävarmuudet:** liikennejärjestelmän tehostuminen, kestävien biopolttoaineiden saatavuus, sähkö- ja kaasuautojen yleistyminen?
- **Kansalaisten rooli päästövähennysten saavuttamisessa:** asuminen, liikkuminen, ravinto
- **Vaikutukset ihmisten elinoloihin:** Erilaisia vaikutuksia eri väestöryhmissä ja asuinalueilla, tuloerojen merkitys voi korostua → hyväksyttävyys?

Biopolttoaineiden tuotannon lisäyksen vaikutus metsien hiilinieluun riippuu siitä, mitä metsästä bioenergian vuoksi korjataan

- E&I-strategia:
  - biopolttoaineiden tuotanto lisää puupohjaisen raaka-aineen käyttöä 3-4 Mm^3a^{-1}
  - Metsähakkeen käyttö lisääntyy 0-4 Mm^3a^{-1} (tasolle 14-18 Mm^3a^{-1})
- Luken mallilaskelma (Koljonen ym. 2017):
  - metsähakkeen käytön lisäys 13,5 → 17 Mm^3a^{-1} pienentää vuosittaista nielua vuosina 2015-2044 keskimäärin 2,9 Mt CO_2
  - suurin osa metsähakkeen käytön lisäyksestä kohdistui kuitupuukokoiseen puustoon
- Biopolttoaineiden sekoitevelvoitteen avulla saavutettava päästövähennys taakanjakosektorilla vuonna 2030 yht. 2,2 Mt CO_2-ekv.

Sääntely vaikuttaa mahdollisuuksiin käyttää biopolttoaineita ilmastonmuutoksen hillintään

- LULUCF ja RED II keskeisimmät avoinna olevat sääntelymekanismit
  - Komission esitys bioenergian kestävyyskriteereistä (RED II) edellyttää metsäbiomassojen osalta, että biomassan korjuun vaikutukset hiilivarastoihin huomioidaan kansallisissa sitoumuksissa tai muussa kansallisessa/alueellisessa lainsäädännössä (Artikla 26:6:ii).
  - LULUCF-asetuksen ajatuksena on ottaa huomioon biomassan käytön vaikutuksia hiilivarastoihin siten, että on edelleen perusteltua jättää biomassan polton päästöt energiasektorilla ottamatta huomioon sääntelyssä (kohta 11, liite 4 kohta c)
- **LULUCF voi vaikuttaa siihen, kuinka paljon metsistä kannattaa raaka-ainetta korjata**
- **RED II voi aiheuttaa raaka-aine- ja teknologiakohtaisia rajoitteita**

SYKE

Vaihtoehtoisten kehityspolkujen tunnistaminen ja toimeenpanon seuranta keskeistä riskien minimoimiseksi

- Tulee tarkastella vaihtoehtoisia polkuja Suomen johdonmukaiselle etenemiselle kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa, erityisesti liikennesektorilla. **Suomen tulee varautua kiristyviin päästötavoitteisiin, hiilinielujen korostuvaan rooliin, kestävien biopolttoaineiden saatavuuden rajallisuuteen ja autojen nopeaan sähköistymiseen.**
- Tulee tarkastella vaihtoehtoisten skenaarioiden avulla **miten teknologisia, poliittisia ja muita yhteiskunnallisia riskejä voidaan hallita nykyistä paremmin.**
- Tulee selvittää **minkälaisella vero- ja tukipolitiikalla sekä informaatio-ohjauksella voidaan vauhdittaa kuluttajien ja kaupunkien ilmastotoimia.**
- **Ilmastoystävällisten ratkaisujen löytäminen avaa vientimahdollisuuksia.**