



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

# Ilmastolain uudistuksen vaikutusten arviointi

Sanna-Riikka Saarela, Tiina Piironen, Paula Leskinen

Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:20

# Ilmastolain uudistuksen vaikutusten arviointi

Sanna-Riikka Saarela, Tiina Piironen, Paula Leskinen

Ympäristöministeriö Helsinki 2021

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](http://vnjulkaisumyynti.fi)

Ympäristöministeriö

© 2021 tekijät ja ympäristöministeriö

ISBN pdf: 978-952-361-269-3

ISSN pdf: 2490-1024

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2021

## Ilmastolain uudistuksen vaikutusten arviointi

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
| <b>Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:20</b>     |  | <b>Teema</b>                                      | Ympäristönsuojelu |
| <b>Julkaisija</b>                                  | Ympäristöministeriö  |   |                   |
| <b>Tekijä/t<br/>Toimittaja/t<br/>Yhteisötekijä</b> | Sanna-Riikka Saarela, Tiina Piironen, Paula Leskinen   |   |                   |
| <b>Kieli</b>                                       | suomi  | <b>Sivumäärä</b>                                  | 36                |
| <b>Tiivistelmä</b>                                 | <p>Uudistettavan ilmastolain merkittäviä vaikutuksia on arvioitu suhteessa nykyiseen ilmastolakiin. Arviointi on perustunut säännös- ja perusteluluonnoksiin, joihin voi kohdistua vielä muutoksia ennen uuden lain voimaantuloa.</p> <p>Ilmastolain muutokset lisäävät lain konkretiaa, ennakoitavuutta, antaisivat selkänöjää päätöksille ja tukisivat pitkäjänteistä ilmastopolitiikkaa. Vaikutukset toteutuisivat erityisesti lain asettaman suunnittelu- ja seurantajärjestelmän esittämien toimenpiteiden kautta. Ilmastolakiin kohdistuvat muutokset tulisivat todennäköisesti edesauttamaan päästöjen ja poistumien suotuisaa kehitystä. Vaikutuksia kohdentuu myös maankäyttösektoriin aiempaa enemmän ja järjestelmällisemmin. Suunnittelujärjestelmään kohdistuvat muutokset aiheuttavat myös viranomaisvaikutuksia, jotka kohdistuvat erityisesti ministeriöihin. Uudessa ilmastolaissa yleisön mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa ilmastopolitiikkaan sekä sitä koskevaan päätöksentekoon lisäksi osin parannetaan.</p> <p>Ilmastolain vaikutusten arvioinnin kannalta kuitenkin esimerkiksi se, ettei suunnitelmien esittämiä varsinaisia toimenpiteitä ole vielä tiedossa, aiheuttaa arvioinnille epävarmuutta. Lain asettamat sisällölliset vaatimukset ilmastosuunnitelmille ohjaavat kuitenkin niistä aiheutuvia vaikutuksia.</p> |   |                   |
| <b>Asiasanat</b>                                   | ilmastolaki, vaikutusten arviointi, ilmastonmuutokset, säädösvalmistelu, ilmastovaikutukset, ilmastopolitiikka   |   |                   |
| <b>ISBN PDF<br/>ISBN painettu<br/>Asianumero</b>   | 978-952-361-269-3  | <b>ISSN PDF<br/>ISSN painettu<br/>Hankenumero</b> | 2490-1024         |
| <b>Julkaisun osoite</b>                            | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3</a>  |   |                   |

## Konsekvensanalys av reformen av klimatlagen

|   |  |   |           |
|---|--|---|-----------|
| <b>Miljöministeriets publikationer 2021:20</b>                |  | <b>Tema</b>   | Miljövård |
| <b>Utgivare</b>   | Miljöministeriet   |   |           |
| <b>Författare</b><br><b>Redigerare</b><br><b>Utarbetad av</b> | Sanna-Riikka Saarela, Tiina Piironen, Paula Leskinen   |   |           |
| <b>Språk</b>  | finska   | <b>Sidantal</b>   | 36        |
| <b>Referat</b>  | <p>De betydande konsekvenserna av klimatlagen, som ska revideras, har analyserats i relation till den gällande klimatlagen. Analysen är baserad på utkast till lagförslag och motiveringar som ännu kan ändras innan den nya lagen träder i kraft.</p> <p>De föreslagna ändringarna skulle göra lagen konkretare, förutsägbarare, ge bättre underlag för beslut och stöda en långsiktig klimatpolitik. Konsekvenserna framträder särskilt genom de åtgärder som föreslås i planerings- och uppföljningssystemet i lagen. Ändringarna i klimatlagen kommer sannolikt att främja en gynnsam utveckling inom utsläpp och upptag. Det skulle också uppstå allt tydligare och mer systematiska konsekvenser inom markanvändningssektorn. Förändringarna i planeringssystemet orsakar också konsekvenser vid myndigheterna, särskilt vid ministerierna. I den nya klimatlagen förbättras till vissa delar allmänhetens möjligheter att delta i och påverka klimatpolitiken samt beslutsfattandet i anslutning till klimatpolitiken.</p> <p>Vad gäller konsekvensanalysen av klimatlagen finns det emellertid en osäkerhet i analysen eftersom de egentliga åtgärderna i planerna inte ännu är kända. De innehållsrelaterade krav som lagen ställer på klimatplanerna styr emellertid de konsekvenser som planerna har.</p> |   |           |
| <b>Nyckelord</b>  | klimatlag, konsekvensanalys, klimatförändring, författningsberedning, klimatpåverkan, klimatpolitik  |   |           |
| <b>ISBN PDF</b><br><b>ISBN tryckt</b><br><b>Ärendenummer</b>  | 978-952-361-269-3  | <b>ISSN PDF</b><br><b>ISSN tryckt</b><br><b>Projektnummer</b> | 2490-1024 |
| <b>URN-adress</b>   | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3</a>  |   |           |

## Impact assessment of the reform of the Climate Change Act

|  |  |                       |                          |
|--|--|-----------------------|--------------------------|
| <b>Publications of the Ministry of the Environment 2021:20</b>   |  | <b>Subject</b>        | Environmental protection |
| <b>Publisher</b>   | Ministry of the Environment  |                       |                          |
| <b>Author(s)</b>   | Sanna-Riikka Saarela, Tiina Piironen, Paula Leskinen   |                       |                          |
| <b>Editor(s)</b>   |  |                       |                          |
| <b>Group author</b>  |  |                       |                          |
| <b>Language</b>  | Finnish  | <b>Pages</b>          | 36                       |
| <b>Abstract</b>  |  |                       |                          |
| <p>An impact assessment was conducted concerning the main impacts of the envisaged amendments to the Climate Change Act compared to the Act currently in force. The assessment was based on the draft provisions and rationale, which may still be amended before the new Act enters into force.</p> <p>The amendments to the Climate Change Act would make the Act more concrete, improve predictability, provide a more solid basis for decisions and support a climate policy with a long-term perspective. The impacts would be realised especially through the measures proposed for the planning and monitoring system to be introduced under the Act. Very likely, the changes to the Climate Change Act would contribute to a positive trend in emissions and removals. Impacts on the land use sector would increase from the present and they would be more systematic. Changes to the planning system would also have impacts on the public authorities, especially on the ministries. The new Climate Change Act would bring some improvements to the opportunities of the public at large to participate in climate policy and the related decision-making and to influence these.</p> <p>However, the concrete measures to be presented in the plans are not yet known, which causes uncertainty with respect to the impact assessment of the new Climate Change Act. The impacts of the climate plans will be guided by the requirements regarding their content, which will be laid down in the Act.</p> |  |                       |                          |
| <b>Keywords</b>  | Climate Act, impact assessment, climate changes, legislative drafting, climate impacts, climate policy |                       |                          |
| <b>ISBN PDF</b>  | 978-952-361-269-3  | <b>ISSN PDF</b>       | 2490-1024                |
| <b>ISBN printed</b>  |  | <b>ISSN printed</b>   |                          |
| <b>Reference number</b>  |  | <b>Project number</b> |                          |
| <b>URN address</b>   | <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-269-3</a>        |                       |                          |

# Sisältö

|          |  |    |
|----------|--|----|
|          | <b>Keskeiset johtopäätökset</b> .....  | 7  |
| <b>1</b> | <b>Johdanto</b> .....  | 9  |
| <b>2</b> | <b>Arvioinnin menetelmät ja aineisto</b> .....   | 11 |
| <b>3</b> | <b>Ilmastolain uudistuksen keskeiset muutokset</b> .....   | 13 |
| <b>4</b> | <b>Arvioinnin tulokset</b> .....   | 16 |
|          | 4.1 Vaikutukset viranomaisten toimintaan .....   | 16 |
|          | 4.2 Ilmastovaikutukset .....   | 18 |
|          | 4.3 Ympäristövaikutukset .....   | 24 |
|          | 4.4 Sosiaaliset vaikutukset: oikeudenmukaisuus ja osallistumismahdollisuudet .....                 | 27 |
|          | 4.5 Muut vaikutukset .....   | 31 |
|          | 4.5.1 Taloudelliset vaikutukset .....  | 31 |
|          | 4.5.2 Alueelliset vaikutukset .....  | 32 |
| <b>5</b> | <b>Arvioinnin epävarmuudet</b> .....   | 33 |
|          | <b>Lähteet</b> .....   | 34 |
|          | <b>Liite. Arviointia varten haastatellut henkilöt ja viranomaiskyselyyn vastanneet tahot</b> ..... | 36 |

## KESKEISET JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuten voimassa oleva ilmastolaki, myös ehdotettava ilmastolaki olisi puitelaki. Tästä syystä lain vaikutukset aiheutuisivat pääasiassa sen asettamasta suunnittelu- ja seurantajärjestelmästä, joiden nojalla lain tavoitteiden mukaisia toimenpiteitä ehdotetaan toteutettavaksi. Suunnitelmien esittämiä varsinaisia toimenpiteitä ei kuitenkaan ole vielä tiedossa ja viranomaisella olisikin lakiluonnoksen mukaisesti laaja harkintavalta toteuttaa erilaisia ilmastopolitiikan toimia. Ilmastolaki asettaa kuitenkin sisällölliset vaatimukset ilmastosuunnitelmille, joiden mukaisesti niitä olisi valmisteltava.

Ilmastolakiin ehdotettavien uusien päästövähennystavoitteiden asettaminen lisäisi ilmastolain konkretiaa ja ennakoitavuutta, viitoittaisi kehitystä, antaisi selkänoojaa päätöksille sekä tukisi pitkäjänteistä ilmastopolitiikkaa ja vähentäisi mahdollisista poliittisista suhdanteista aiheutuvia riippuvaisuuksia. Koska tavoitteet tulisi lain mukaisesti huomioida suunnittelujärjestelmän mukaisissa ilmastosuunnitelmissa, tavoitteiden selkeällä määrittämisellä tulisi olemaan myönteinen vaikutus kansalliseen päästö- ja poistumakehitykseen.

Uudistukseen tuotavat tavoitteet tulevat siis todennäköisesti edesauttamaan päästöjen ja poistumien suotuisaa kehitystä välillisesti ilmastolain mukaisten ilmastosuunnitelmien esittämien toimenpiteiden kautta. Se, kuinka tavoitteisiin pääsy tulee vaikuttamaan eri sektoreihin ja niiden alaisiin toimijoihin, tulee riippumaan siitä, miten päästövähennystavoitteita kohdennetaan ja millaisia toimenpiteitä nielujen suhteen suunnitelmissa toteutetaan. Keskeinen muutos nykyiseen verrattuna olisi maankäyttösektorin, erityisesti maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman, lisääminen ilmastolakiin. Tämä on merkittävää erityisesti nielujen vahvistamisen kannalta. Sopeutusvaikutuksia aikaansaa lähinnä sopeutus suunnitelmassa ehdotetut toimet – itse sopeutus suunnitelmaan ehdotettu tarpeen mukaan tehtävä alueellinen tarkastelu voi tukea merkittävistä alueellisesti ja paikallisesti tehtävää sopeutus suunnittelua.



Ehdotettu ilmastolaki parantaisi osin myös yleisön mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa ilmastopolitiikkaan ja sitä koskevaan päätöksentekoon. Tätä edistävät erityisesti kansalaisraati ja saamelainen ilmastoneuvosto. Lisäksi osallistumismahdollisuuksien lisääminen voisi myös edistää sosiaalista hyväksyttävyyttä. Tämä riippuu kuitenkin keskeisesti siitä, miten kansalaisraati ja saamelainen ilmastoneuvosto toteutettaisiin ilmastosuunnitelmien valmistelun tukena.

Ehdotetun ilmastolain mukaisten suunnitelmien laatimisesta suurimmat viranomaisvaikutukset sekä kustannusten että osaamisen suhteen kohdistuvat ministeriöihin, mikä luo painetta lisätä ilmastopolitiikan valmisteluun käytettäviä voimavaroja. Ehdotetussa laissa on avauksia, jotka voivat vaatia uutta erityisasantunemusta. Myös kansalaisraadın järjestämistä osana ilmastopolitiikan suunnitelmia sekä saamelaisesta ilmastoneuvostosta aiheutuu ministeriöille kustannuksia ja osaamisen kehittämistarpeita. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman laatiminen lisää merkittävästi maa- ja metsätalousministeriön resurssitarvetta sekä henkilöresurssien että ulkopuolelta tilattavien selvitysten osalta. Keskeisille ministeriöille (LVM, MMM, OM, TEM, VM ja YM) laaditun kyselyn perusteella sekä työmäärän että tilaustyön lisäys tulisi ehdotettujen muutosten myös olemaan suurin juuri maa- ja metsätalousministeriön osalta, seuraavaksi eniten painetta resurssien lisäämiseen tulee kyselyn perusteella syntyämään työ- ja elinkeinoministeriössä ja ympäristöministeriössä. Vastauksista tosin kävi ilmi, että kustannusvaikutusten arvioiminen tässä vaiheessa sisältää monia epävarmuuksia.

# 1 Johdanto

Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä.<sup>1</sup> Tämän vuoksi käynnistettiin vuonna 2019 ilmastolain uudistus, jonka tavoitteena on vahvistaa ilmastolain ohjausvaikutusta ja tukea hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista. Lakiin esitettiin jo aloitusvaiheessa sisällytettävän hiilineutraaliuspolkua vastaavat päästövähennystavoitteet vuosille 2030 ja 2040, päivitys koskien vuoden 2050 tavoitetta sekä maankäyttösektoria ja hiilinielujen vahvistamista koskevat tavoitteet.<sup>2</sup>

Lain uudistusta on valmisteltu ympäristöministeriössä. Säädosvalmisteluun on asetettu työryhmä, joka koostuu keskeisten ministeriöiden edustajista. Ilmastolain luonteen vuoksi lain valmistelun rinnalla toteutettiin laaja kuulemiskierros, jonka tuloksia on hyödynnetty valmistelutyössä. Kuulemiskierroksen perusteella suuri yleisö toivoo uudistettavalta lailta konkretiaa, kansankielisyyttä ja läpinäkyvyyttä. Ilmastolain valmistelua tukivat myös esimerkiksi eräät selvityshankkeet.<sup>3</sup>

Hallituksen esityksen laatimisohjeiden mukaan säädösehdotuksen vaikutukset tulee arvioida osana lainvalmistelutyötä. Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa on lisäksi erikseen linjattu, että ilmastovaikutusten arviointi tulee saattaa osaksi lainvalmistelutyötä. Tämän vuoksi ilmastolain uudistamisen todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia on arvioitu. Uudistetun ilmastolain mahdolliset vaikutukset ovat laajat ja moniin, niin ympäristöön, talouteen kuin sosiaalisiin ulottuvuuksiin kohdentuvia. Arvioinnin merkittävänä haasteena on se, että on vaikea erottaa ilmastolain vaikutuksia yhteiskunnassa tapahtuvan muun ilmastonmuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen tähtäävän toiminnan ja muun ohjauksen vaikutuksista.

Tässä raportissa esitetään uudistettavan ilmastolain todennäköisiä merkittävimpiä vaikutuksia. Arvioinnissa on keskitytty erityisesti seuraaviin vaikutuksiin:

- viranomaisten toimintaan kohdentuviin vaikutuksiin (viranomaisten keskinäiset suhteet, tehtävät ja menettelytavat sekä henkilöstö, organisaatio ja kustannukset)

---

1 Valtioneuvosto 2019. Pääministeri Marinin hallitusohjelma.

2 Valtioneuvosto 2019.

3 Ks. esim. Ekroos ym. 2020, Hildén ym. 2021 ja Arasto ym. 2021.

- ilmasto- ja muihin ympäristövaikutuksiin
- sosiaaliin vaikutuksiin (oikeudenmukaisuus ja osallistumismahdollisuudet)

Ilmastolaki on luonteeltaan puitelaki, jonka avulla luodaan edellytykset kansalliselle ilmastopolitiikan suunnittelu- ja seurantajärjestelmälle ja myös toimeenpannaan kansainvälisiä ilmastopolitiikan tavoitteita. Ilmastolakiin on myös kirjattu kansalliset ilmastopolitiikan tavoitteet, joihin pääsemistä ilmastopolitiikan suunnitelmien tarjoamin keinovalikoimin pyritään osaltaan edistämään.

Ne toimet, jotka suoraan rajoittaisivat päästöjä, kasvattaisivat poistumia taikka tehostaisivat ilmastomuutokseen sopeutumista, määritetään ilmastolain mukaisissa ilmastosuunnitelmissa.<sup>4</sup> Vaikutukset syntyvät siis osin ilmastolain mukaisen suunnittelujärjestelmän varsinaisesta sisällöstä, mikä jää pitkälti poliittisen päätöksenteon varaan, mutta joita kuitenkin ilmastolakiin kirjatut ilmastopolitiikan tavoitteet ja suunnitelmien vaatimukset ohjaavat. Lisäksi tavoitteisiin pääsemiseksi vaikuttaa keskeisesti myös muut ohjauskeinot, muu yhteiskunnallinen kehitys ja toiminta sekä esimerkiksi päästökauppa. Uudistettavaa ilmastolakia ei myöskään kytkettäisi muuhun lainsäädäntöön, joten sillä ei ole välittömiä vaikutuksia muun lainsäädännön nojalla tehtäviin päätöksiin tai suunnitelmiin.<sup>5</sup> Ilmastolain vaikutukset riippuvat siten eniten suunnitelmiin liittyvästä poliittisesta päätöksenteosta: millaisin keinoin suunnitelmissa päästöjä vähennetään ja nieluihin vaikutetaan sekä millaisia sopeutumisen toimia tullaan jatkossa tekemään. Koska varsinaisia toimenpiteitä ei ole vielä tiedossa, ei lopullisia vaikutuksia voida luotettavasti ennakoida.

Vaikutusten arvioinnin kannalta oleellinen kysymys on lisäksi se, että oletetaanko, että kansallisesti ilmastolakiin kirjattaviin ilmastopolitiikan tavoitteisiin tullaan joillakin keinoin pääsemään. Nykyisin ja tiedossa olevien uusien toimien avulla ei tavoitteeseen olla vielä pääsemässä, vaan lain tavoitteisiin pääseminen tulee vaatimaan sellaisiakin uusia keinoja, joista ei ole vielä tehty päätöksiä tai suunnitelmia.<sup>6</sup> Lisäksi arvioinnin kannalta olennainen kysymys on, missä määrin oletetaan, että tavoitteisiin pääsy on ilmastolain ansiota. Tämän etukäteinen arviointi on varsin hankalaa ja ilmastolain vaikuttavuutta onkin syytä arvioida myös lain voimaantulon jälkeen.

4 Ks. myös Berg ym. 2014, s. 5.

5 Ks. lisää Ekroos ym. 2020.

6 Ks. esim. Koljonen ym. 2020, s. 120, jonka mukaan hiilineutraaliustavoitteeseen ei tulla pääsemään nykyisillä toimilla

## 2 Arvioinnin menetelmät ja aineisto

Arviointi pohjautuu arviointia varten saatuihin, keskeneräisiin säännösluonnoksiin, säännöskohtaisiin perusteluluonnoksiin sekä niiden valmistelumateriaaleihin. Arvioinnin valmistelussa on hyödynnetty myös muita selvityksiä. Arviointi toteutettiin 1.9.2020–27.5.2021 välisenä aikana ja se pohjautuu toukokuulle 2021 päivättyihin säännösehdotuksiin. Arvioinnin tuloksia tulkittaessa on syytä huomioda, että arvioinnin pohjana olleet säännösluonnokset saattavat vielä muuttua lain valmistelun edetessä. Arvioinnin tarkoituksena oli selvittää, millaisia, jäljempänä kuvattujen vaikutuslajien mukaisia, vaikutuksia ilmastolain uudistuksella mahdollisesti on sekä valmistella arviointiraportti, joka toimii pohjana ilmastolain hallituksen esityksen pääasiallisten vaikutusten esittämiselle yhdessä muiden ilmastolain valmistelun tueksi toteutettujen selvitysten ja arviointien kanssa.

Arvioinnissa tarkasteltiin kahta vaihtoehtoa: vaihtoehtona 1 oli ehdotettu uusi ilmastolaki ja vaihtoehtona 0 nykytila eli nykyinen ilmastolaki ja sen mukaiset käytännöt sekä tuleva kehitys ilman, että lainsäädäntöä muutetaan. Uudistettavan ilmastolain vaikutuksia arvioitiin laajasti. Yhtäältä arvioitiin uudistuksen vaikutuksia suhteessa uudistukselle asetettuihin tavoitteisiin: varmistetaan hiilineutraaliustavoitteen toteutuminen 2035 mennessä, päivitetään lain vuoden 2050 päästövähennystavoite sekä vahvistetaan lain ohjausvaikutusta. Toisaalta vaikutuksia arvioitiin suhteessa säädösehdotusten vaikutusten arvioinnissa yleisesti tarkasteltuihin vaikutuslajeihin: taloudelliset vaikutukset, vaikutukset viranomaisen toimintaan, ympäristövaikutukset, ilmastovaikutukset sekä alueelliset ja sosiaaliset vaikutukset.

Arvioinnin alussa uudistuksen vaikutuksia pyrittiin tunnistamaan yleisellä tasolla laajasti, mutta syvällisempi vaikutusten selvittäminen kohdennettiin ilmastolakiin ehdotettujen muutosten todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin. Mahdollisesti merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset tunnistettiin kirjallisuuden, asiantuntijahaastatteluiden sekä arviointiryhmän asiantuntemuksen pohjalta. Merkittävyyden arvioinnissa on otettu huomioon muun muassa vaikutusten kohderyhmä, laajuus ja suuruus, aikaulottuvuus, pysyvyys, laatu (esimerkiksi ovatko vaikutukset kielteisiä vai myönteisiä) sekä vaikutusten keskinäinen

suhde.<sup>7</sup> Arvioinnin menetelmien ja toteutuksen suunnittelussa hyödynnettiin säädösehdotusten vaikutusten arviointioppaita<sup>8</sup> sekä hallituksen esityksen laatimisohteita<sup>9</sup>.

Arviointi perustui pääasiassa olemassa olevan kirjallisen tiedon pohjalta tehtyihin synteesihin, joita vahvistettiin viranomaiskyselyllä, asiantuntijahaastatteluilla ja sähköpostikyselyillä (liite 2). Viranomaiskyselyllä pyrittiin selvittämään uudistuksen vaikutuksia viranomaisten toimintaan sekä vaadittaviin resursseihin. Haastattelut järjestettiin joko yksilö- tai pienryhmähaastatteluina ja niiden avulla pyrittiin saamaan tietoa kohdennetusti arvioinnin eri osa-alueista. Myös sähköpostikyselyt kohdennettiin asiantuntijoille liittyen tiettyihin arvioinnin kysymyksiin. Arvioinnissa vaikutuksia on kuvattu laadullisesti, koska pääasiassa välillisesti ilmenevien vaikutusten määrällistäminen on hyvin epävarmaa. Epävarmuuksia käsitellään raportissa omana lukunaan.

Arvioinnin toteutti Suomen ympäristökeskus ympäristöministeriön toimeksiannosta. Suomen ympäristökeskuksen arviointiryhmä koostui hankevetäjästä sekä kahdesta tutkijasta. Arvioinnin aikana käytiin arviointiryhmän ja ympäristöministeriön keskeisten virkhekäilöiden välillä säännöllistä vuoropuhelua lain valmistelun ja arvioinnin etenemiseen liittyen. Arviointia esiteltiin ilmastolakia valmistelevalle työryhmälle kaksi kertaa (tammi- ja maaliskuussa 2021). Arviointiryhmä kiittää kaikkia arviointia tukeneita henkilöitä heidän ajastaan ja asiantuntemuksestaan. Arviointiryhmä on vastuussa raportoiduista johtopäätöksistä ja arvioinnin painotuksista.

---

7 Oikeusministeriö 2007, s. 9 ja Piironen ym. 2021.

8 Oikeusministeriö 2007; Jantunen ym. 2019 sekä Piironen ym. 2021.

9 Hallituksen esityksen laatimisohteet 2020.

## 3 Ilmastolain uudistuksen keskeiset muutokset

Nykyinen ilmastolaki (609/2015) tuli voimaan kesäkuussa 2015. Se asettaa sisällölliset vaatimukset keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmalle (KAISU), pitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmalle sekä kansalliselle sopeutumissuunnitelmalle. Nämä kolme suunnitelmaa sisältyisivät arviointia varten saatujen pykäläluonnosten perusteella myös uudistettavaan ilmastolakiin. Lisäksi lakiin sisällytettäisiin uutena ilmastopolitiikan suunnitteluinstrumenttina maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma. Se hyväksyttäisiin kerran vaalikaudessa, ja siinä esitettäisiin ne toimet, joilla päästöjä vähennetään ja poistumia vahvistetaan maankäyttösektorilla (maatalousmaiden hiilidioksidipäästöihin, metsiin, maankäytön muutoksiin ja ilmastokosteikkoihin kohdentuvat toimenpiteet). Lisäksi suunnitelmassa esitettäisiin arviot sektorin päästöjen ja poistumien kehityksestä sekä toimien vaikutuksesta niihin.

Uudistettavaan ilmastolakiin sisällytettäisiinkin uutena maankäyttösektori, mikä tulisi näkymään myös muissa ilmastolain mukaisissa suunnitelmissa. Esimerkiksi pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmaan tulisi myös maankäyttösektoria koskevia kirjauksia. Tämä uudistus vaikuttaisi siten niihin raameihin, joilla suunnitelmia tehdään, ja sitä myötä suunnitelmista aiheutuviin välillisiin vaikutuksiin. Lisäksi suunnittelun toistuvuuteen tehdyt muutokset aiheuttaisivat sekä välittömiä että välillisiä mahdollisesti merkittäviä vaikutuksia. Esimerkiksi kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma tehtäisiin jatkossa kerran vaalikaudessa sen sijasta, että se hyväksyttäisiin vähintään kymmenen vuoden välein.

Ilmastolain mukaisten suunnitelmien ohella työ- ja elinkeinoministeriö on valmistellut vaalikausittain energia- ja ilmastostrategiaa<sup>10</sup>, joka kattaa kaikki kasvihuonekaasupäästölähteet (päästökauppasektori, taakanjakosektori, maankäyttösektori) ja nielut (maankäyttösektori). Strategia ei ole kuitenkaan sisällynyt ilmastolain mukaisiin suunnitelmiin ja se tulisi säilymään ilmastolain ulkopuolella myös uudistuksen jälkeen.

Ilmastolain uudistuksen lähtökohtana oli hallitusohjelman ilmastolakia koskevat kirjaukset, joiden mukaisesti ilmastolain tavoitteistoa päivitetäisiin.<sup>11</sup> Ehdotetut tavoitteet ovat

10 Tällä hallituskaudella valmisteilla oleva strategia on nimeltään ilmasto- ja energiastrategia. <https://tem.fi/ilmasto-ja-energiastrategia>

11 Ympäristöministeriö 2021.

perustuneet Ilmastopaneelin tekemiin tarkasteluihin, joiden pyrkimyksenä oli konkretisoida tavoitteita, joiden avulla Suomi tekee osansa Pariisin ilmastopöytäkirjan velvoitteiden täyttämiseksi ja niin ikään maailman keskilämpötilan nousun rajoittamiseksi 1,5 asteeseen.<sup>12</sup> Niiden mukaisesti ilmastolain tavoitteistoa päivitetäisiin siten, että ilmastolain ja sen mukaisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän tavoitteena olisi osaltaan varmistaa, että ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasujen päästöt vähentyisivät ja nielujen aikaansaamat poistumat kasvaisivat siten, että hiilineutraalius saavutettaisiin viimeistään vuoteen 2035 mennessä ja tämän jälkeen poistumat kasvaisivat ja päästöt vähensivät edelleen.

Ilmastolain pitkän aikavälin tavoitetta päivitetäisiin myöskin niin, että nykyisen vähintään 80 prosentin sijaan tavoitteena olisi, että ihmisen toiminnasta aiheutuvat taakanjako- ja päästökauppasektorin yhteenlasketut kasvihuonekaasujen päästöt ilmakehään vähensivät vuoteen 2050 mennessä vähintään 90 prosenttia, mutta pyrkien tasoon 95 prosenttia, verrattuna vuoteen 1990. Ilmastolakiin myös lisättäisiin hiilineutraaliuspolkua vastaavat päästövähennystavoitteet: ihmisen toiminnasta aiheutuvien kasvihuonekaasujen päästöjen vähennyksen tulisi olla vuoteen 2030 mennessä vähintään 60 prosenttia ja 2040 mennessä vähintään 80 prosenttia verrattuna vuoteen 1990. Lisäksi ilmastolain sopeutumista koskevaa tavoitetta päivitetäisiin ja sen mukaan tulisi kansallisin toimin sopeutua ilmastomuutokseen siten, että edistettäisiin ilmastoriskien hallintaa ja ilmastokestävyyttä. Lain uudistuksen jälkeenkin ilmastolain konkreettinen tavoitteisto keskittyy kuitenkin enimmäkseen ilmastomuutoksen hillintään. Ilmastolain tavoitteet vaikuttavat ilmastosuunnitelmien sisältöön, mistä ilmastolain vaikutukset pitkälti syntyvät.

Ehdotettu laki asettaisi velvollisuuksia ainoastaan valtion sekä kuntien ja kuntayhtymien viranomaisille.<sup>13</sup> Se kuitenkin viestisi ilmastopolitiikan suunnasta myös yksityisille ja yrityksille, millä voi olla myös vaikutuksia esimerkiksi kuluttajien sekä toiminnanharjoittajien käyttäytymiseen. Ilmastolain mukaiset tavoitteet voivat siten välillisesti vaikuttaa myös muihin kuin valtion ja kuntien tai kuntayhtymien viranomaisiin.

Ilmastolaki velvoittaisi laissa määritellyjä tahoja toteuttamaan seuranta- ja suunnittelujärjestelmän laissa määritellyin tavoin. Lisäksi uuden ilmastolain 5 §:n mukaan valtion viranomaisen ja kunnallisen viranomaisen olisi edistettävä toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan ilmastolain mukaisten tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumista. Vahvasta veloitteesta ei kuitenkaan olisi kyse, sillä säännös on puettu myös nykyisen ilmastolain

<sup>12</sup> Arasto ym. 2021.

<sup>13</sup> Uudistettavan ilmastolain soveltamisala laajennetaan koskemaan myös kunnallisia viranomaisia, joilla lakiluonnoksen perusteluiden mukaan tarkoitettaisiin kuntien viranomaisten lisäksi myös kuntayhtymien viranomaisia ja toimijoita. Myös maakunnan liitto on organisaatiomuodoltaan kuntayhtymä

tapaan avoimeksi. Säännösluonnoksen ei siten voida katsoa asettavan viranomaiselle aktiivista toimintavelvoitetta, minkä vuoksi jää pitkälti viranomaisen oman toiminnan varaan, kuinka tehokkaasti ilmastolain tavoitteita taikka sen mukainen suunnittelujärjestelmä huomioidaan muussa päätöksenteossa tai toiminnassa.

Uudistettavan ilmastolain ja sen mukaisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän tavoitteena olisi lain 2 §:n 3 momentin mukaisesti myöskin varmistaa osaltaan ilmastotoimien oikeudenmukaisuus ja kestävä kehitys sekä turvata osaltaan saamelaisten edellytykset ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan. Tavoitteita toteutettaisiin osin lisäämällä osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia. Ilmastolakiin on ehdotettu lisättäväksi vaatimus kansalaisraadien ja saamelaisen ilmastoneuvoston perustamisesta, jotka arvioisivat ilmastolain mukaisia ilmastosuunnitelmia.

Ilmastolaissa säädettäisiin myös mahdollisesti muutoksenhausta, mutta asian ollessa kesken arvioinnin kirjoittamisen aikaan, on sen tarkastelu jätetty pois tästä raportista.



## 4 Arvioinnin tulokset

### 4.1 Vaikutukset viranomaisten toimintaan

Ilmastolaki on ennen kaikkea laki valtionhallinnon ilmastopolitiikan suunnittelusta, minkä vuoksi keskeistä on tarkastella sitä, miten ehdotetut muutokset lakiin vaikuttavat viranomaisten toimintaan eli viranomaisten keskinäisiin suhteisiin, tehtäviin ja menettelytapoihin sekä henkilöstöön, organisaatioihin ja kustannuksiin.

Viranomaisten toimintaan vaikutuksia voi aiheutua seuraavista ehdotetuista lakimuutoksista:

1. Ilmastolain ja sen mukaisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän uusina tavoitteina voimassa olevaan lakiin verrattuna olisi osaltaan varmistaa ilmastotoimien oikeudenmukaisuus sekä turvata saamelaisten edellytykset ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan (2 §)
2. Ilmastolain tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumisen edistäminen tulisi koskemaan sekä valtion viranomaisia että kunnallisia viranomaisia. Voimassa oleva laki koskee ainoastaan valtion viranomaisia (5 §).
3. Suunnittelujärjestelmään ehdotetut muutokset:
  - Muutokset suunnitelmien yleisissä vaatimuksissa (8 §): nielujen vahvistamista koskeva teknologia, suunnitelmien yhteensovittaminen energia- ja liikennepolitiikan suunnittelun kanssa<sup>14</sup> sekä suunnitelmien vaikutus luonnon monimuotoisuuteen
  - Kansallinen ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelma (10 §): suunnitelman sisällytettävä tarpeen mukaan tehtävä alueellinen tarkastelu olisi uusi vaatimus; suunnitelman laatimisväli tiheni niin, että se tehdään kerran vaalikaudessa.
  - Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (12 §) olisi kokonaan uusi ilmastolain alainen suunnitelma, josta vastaa maa- ja metsätalousministeriö.
  - Suunnitelmien valmisteluun ehdotetut muutokset: kansalaisraati ja saamelainen ilmastoneuvosto (21 § ja 22 §).

14 Ei täysin uusi vaatimus, sillä näin on jo toimittu keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman valmistelussa. Lisäksi pitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman valmistelun tulee sisältää sektorikohtainen tarkastelu ”suunnitelma päästökauppasektoriin sekä päästökaupan ulkopuoliseen sektoriin kohdistuvista keskeisistä politiikkatoimista”.

Ehdotetun ilmastolain mukaisten suunnitelmien laatimisesta suurimmat viranomaisvaikutukset sekä kustannusten että osaamisen suhteen kohdistuvat ministeriöihin. Ehdotetussa laissa on avauksia, kuten oikeudenmukaisuus, saamelaiset, nielujen vahvistaminen sekä suunnitelmien yhteensovittaminen energia- ja liikennepolitiikan suunnittelun kanssa (ollut käytäntönä jo KAISUn yhteydessä), jotka voivat vaatia sellaista erityisasiantuntemusta, joita ministeriöissä ei ole vielä ollut laajasti käytössä. Kansalaisraadien järjestäminen osana ilmastopolitiikan suunnitelmia (vastuuministeriönä suunnitelmasta vastaava ministeriö) sekä saamelainen ilmastoneuvosto (vastuuministeriönä ympäristöministeriö) ovat kokonaan uusia, joten niistä aiheutuu ministeriöille kustannuksia (henkilöstökustannukset ja järjestämiseen liittyvät muut kustannukset) ja osaamisen kehittämistarpeita. Tämä luo tarvetta lisätä ilmastopolitiikan valmisteluun käytettäviä voimavaroja.

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman laatiminen, jonka valmistelu on jo parhaillaan hallitusohjelman mukaisesti käynnissä, lisää maa- ja metsätalousministeriön resurssitarvetta sekä henkilöressurssien että ulkopuolelta tilattavien selvitysten osalta.

Keskeisille ministeriöille (LVM, MMM, OM, TEM, VM ja YM) laaditun kyselyn perusteella sekä työmäärän että tilaustyön lisäys tulisi ehdotettujen muutosten myös olemaan suurin juuri maa- ja metsätalousministeriön osalta. Seuraavaksi eniten painetta resurssien lisäämiseen tulee kyselyn perusteella syntymään työ- ja elinkeinoministeriössä ja ympäristöministeriössä. Vastauksista tosin kävi ilmi, että kustannusvaikutusten arvioiminen tässä vaiheessa sisältää monia epävarmuuksia.

Sitä, miten ilmastolain tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumisen edistämistehtävän laajentaminen kunnallisiin viranomaisiin tulee vaikuttamaan käytännössä (5 §), on epävarmaa. Useilla kunnilla on vapaaehtoisesti asetettuja kunnianhimoisia ilmastotavoitteita (esimerkiksi Helsingin 2035 hiilineutraaliustavoite) ja niiden tueksi tehtyjä suunnitelmia. Toisaalta on kuntia, joissa ilmastotyö ei ole merkittävää.<sup>15</sup> Molempien kohdalla on epäselvää, tulisiko ilmastolain kirjaus kuntien ilmastotyötä, erityisesti kun ilmastolain suunnitelmilla ei sopeutumissuunnitelmaa lukuun ottamatta olisi alueellista ulottuvuutta.<sup>16</sup> Paikallista ulottuvuutta suunnitelmien yleisissä vaatimuksissa tai ehdotetuissa suunnitelmissa ei olisi, joten kirjaus on suhteellisen yleispiirteinen. Keskeistä kuntiin kohdistuvien vaikutusten kohdalla on se, että koska suurimmassa osassa kunnista ja maakunnista tehdään jos merkittävää ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen tähtäävää työtä<sup>17</sup>, ei edistämistehtävä olisi uusi.

15 Ks. esim. Mattinen-Yuryev ym. 2021

16 Sopeutumissuunnitelmassa esitettäisiin mm. sopeutumisen hallinnonalakohtainen, hallinnonalojen rajat ylittävä ja alueellinen tarkastelu tarpeen mukaan.

17 Mattinen-Yuryev ym. 2021

## 4.2 Ilmastovaikutukset

### Ilmastovaikutuksien syntyisestä

Uudistettavan ilmastolain ilmastovaikutusten arviointi perustuu pykäläluonnoksiin, joissa hallitusohjelman mukaiset kirjaukset on tuotu osaksi ilmastolakia. Ilmastovaikutuksilla ymmärretään tässä arvioinnissa vaikutukset ilmastomuutoksen hillintään (etenkin kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat, mutta myös muut ilmastoon vaikuttavat yhdisteet, kuten musta hiili) sekä vaikutukset ilmastomuutokseen sopeutumiseen.<sup>18</sup>

Lakiin sisältyisi kaikki sektorit kattava hiilineutraaliustavoite sekä tavoite vähentää ihmisen toiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasujen päästöjä ilmakehään vuoteen 2030 mennessä vähintään 60 %, vuoteen 2040 mennessä vähintään 80 % ja vuoteen 2050 mennessä vähintään 90 % mutta pyrkien 95 % verrattuna vuoteen 1990.<sup>19</sup> Päästövähennysten tavoitetasot on asetettu kansallisista lähtökohdista ja ne perustuvat Suomen ilmastopaneelin laskelmiin<sup>20</sup>, joissa päästöpolku on laskettu Pariisin ilmastopimuksen, Suomen globaalisti reilun osuuden mukaisesti niin, että tavoite maailman keskilämpötilan nousun rajoittamisesta 1,5 asteeseen toteutuisi ja hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen olisi mahdollista. Nykyinen ilmastolaki (609/2015) perustuu tavoitteisiin, jotka asetettiin ennen Pariisin ilmastopimuksen hyväksymistä.

Uusien päästövähennystavoitteiden asettaminen lisäisi ilmastolain konkretiaa ja ennakoitavuutta, viitoittaa kehitystä, antaa selkänöjää päätöksille sekä tukee pitkäjänteistä ilmastopoliitikkaa ja vähentää mahdollisista poliittisista suhdanteista aiheutuvia riippuvaisuuksia. Koska tavoitteet tulisi lain mukaisesti huomioida suunnittelujärjestelmän mukaisissa ilmastosuunnitelmissa, tavoitteiden selkeällä määrittämisellä tulisi olemaan myönteinen vaikutus kansalliseen päästö- ja poistumakehitykseen.

Koska tavoitteiden voidaan katsoa asettavan yleisen ilmastopoliitiikan suunnan, ne voivat myös epäsuorasti synnyttää myönteisiä ilmastovaikutuksia heijastamalla esimerkiksi alue- ja paikallistason päätöksentekoon. Sitä, kuinka vahvasti tämä vaikutus konkretisoituu, ei voida vielä luotettavasti arvioida. Tarkkoihin määrällisiin tavoitteisiin voi myös sisältyä haasteita liittyen päästöjen ja poistumien suuruuksien vaihteluun ja niiden ennustettavuuteen, jolloin myös epävarmuus liittyen vaikutusten kohdentumiseen lisääntyy.

18 Ks. myös Piironen ym. 2021.

19 Voimassa olevan ilmastolain mukainen tavoite on vähentää khk-kokonaispäästöjä 80 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä.

20 Arasto ym. 2021.

Kuten nykyisiäkin, tullaan myös arvioinnin aikaan valmistelun alla olevat energia- ja ilmastostrategia sekä keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma valmistelemaan yhteiseen perusskenaarioon perustuen. Ilmastopolitiikan selkeyden ja vaikuttavuuden näkökulmasta olisi todennäköisesti hyödyllistä pohtia sitä, voisiko ilmastolain mukainen suunnittelujärjestelmä pitää sisällään kaikki valtioneuvostossa valmisteltavat suunnitelmat, mukaan lukien kansallisen energia- ja ilmastostrategian. Tämä voisi vahvistaa ilmastolain ohjausvaikutusta.

Eräs merkittävimmistä ilmastolain uudistuksen muutoksista nykylakiin verrattuna olisi se, että ilmastolakiin sisällytetään myös maankäyttösektori ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma. Hiilinielutavoitteen katsotaan sisältyvän epäsuorasti hiilineutraaliustavoitteeseen siten, että vuonna 2035 päästöt ovat enintään yhtä suuret kuin poistumat. Hiilineutraaliustavoitetta ei kuitenkaan tulla saavuttamaan nykyisillä<sup>21</sup> toimilla. Hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen edellyttäisi merkittävää kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä erityisesti vuosina 2030–2035.<sup>22</sup> Lisäksi tavoitteen saavuttamiseksi myös nielujen vahvistumiseen tulee kiinnittää huomiota.

Maankäyttösektorin nielu muodostuu puuston, maaperän sekä puutuotteiden hiilivarastojen kasvusta.<sup>23</sup> Metsänkäyttö on suurin yksittäinen nieluihin vaikuttava tekijä Suomessa. Viime vuosien kasvaneet hakkuumäärät ovat pienentäneet metsämaan hiilinielua, jonka suuruuden suuri vuosittainen vaihtelu on selitettävissä pitkälti vuosittaisten hakkuumäärien vaihtelulla.<sup>24</sup> Koska ilmastolain uudistuksen tavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi päästövähennysten lisäksi myös maankäyttösektorin nettonielun kasvua<sup>25</sup>, hiilineutraaliustavoitteen mukaan tuomisella uudistukseen olisi myönteisiä vaikutuksia nieluihin. Toisaalta nielujen vahvistaminen tulee vaatimaan erityisiä toimia<sup>26</sup>, joiden ajamisen ohjauskeinojen valinta tulee vaikuttamaan siihen, kuinka nielujen vahvistaminen tulee vaikuttamaan muun muassa metsänomistajiin, maanviljelijöihin, muihin maanomistajiin sekä ekosysteemeihin. Nämä vaikutukset tulisivat konkretisoitumaan ilmastolakiin uudistuksen myötä tuotavan maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman kautta.

Maankäyttösektorilla on nielujen vahvistamisen ohella mahdollista myös vähentää päästöjä monin eri keinoin. Tämän potentiaalın hyödyntäminen edellyttäisi kuitenkin laajoja muutoksia ohjauskeinoihin sekä investointeja erinäisiin toimiin, joilla päästöjä voidaan

21 Koljonen ym. 2020, s. 120.

22 Koljonen ym. 2020, s. 120.

23 Arasto ym. 2021, s. 7.

24 Arasto ym. 2021, s. 9–10.

25 Arasto ym. 2021.

26 Arasto ym. 2021, s. 9.

vähentää sekä nieluja lisätä.<sup>27</sup> Se, että uudistettavan lain tavoitteet tulisi huomioida myös maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa, tulee siten vaikuttamaan myönteisesti sekä päästö- että poistumakehitykseen.

Mitä pienempi on maankäyttösektorin nettoielu, sitä suurempia päästövähennyksiä tarvitaan hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi.<sup>28</sup> Näin ollen nielujen arvioitua alempi taso hiilineutraaliustavoitteeseen nähden tulisi vaikuttamaan päästövähennystarpeisiin ja vaikutusten kohdentumiseen. Tällä hetkellä metsien nielujen suuruus määräytyy lähinnä markkinaehtoisesti hakkuumäärien vaihtelun mukaisesti.

Hiilineutraalius 2035 tavoite olisi siis mahdollista saavuttaa vain toteuttamalla kattavia päästövähennystoimia kaikilla päästösektoreilla samalla ylläpitäen riittäviä nieluja.<sup>29</sup> Suomen kasvihuonekaasujen nettopäästöt koostuvat päästökaupasektorin, taakanjakosektorin ja maankäyttösektorin yhteenlasketuista päästöistä ja poistumista.<sup>30</sup>

Tavoitteeseen pääsyn kannalta fossiilisista energialähteistä luopuminen ja teollisuuden päästöjen vähentäminen on olennaista, samoin kuin liikenteen päästöjen vähentäminen.<sup>31</sup> Koska tieliikenne on taakanjakosektorin suurin päästölähde<sup>32</sup>, on todennäköistä, että etenkin liikenteeseen tullaan kohdistamaan päästöjen vähentämiseen pyrkiviä toimia.<sup>33</sup> Lindroos & Ekholm (2016) raportin mukaan keinoja tieliikenteen päästövähennysten saavuttamiseksi olisi esimerkiksi vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen, henkilöautokannan uudistaminen ja tehostaminen, liikenteen energiatehokkuuden parantaminen sekä vaihtoehtoisten kulkumuotojen edistäminen.<sup>34</sup> Kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä annetun valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan liikenteen päästövähennystavoitteiden tulee vastata vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteeseen, mikä vuosina 2018 ja 2019 toteutettujen skenaariotarkastelujen mukaan tarkoittaisi sitä, että liikenteen kasvihuonekaasupäästöt tulisi kokonaan poistaa vuoteen 2045 mennessä.<sup>35</sup> Taakanjakosektorin alaisen maatalouden osalta suurten kasvihuonekaasupäästö-

27 Lehtonen ym. 2021, s. 89.

28 Arasto ym. 2021, s. 10.

29 VTT 2020.

30 TEM 2017, s. 130.

31 VTT 2020.

32 Lindroos & Ekholm 2016, s. 22.

33 Ks. valtioneuvoston periaatepäätös kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä (LVM 2021).

34 Lindroos & Ekholm 2016, s. 21–22.

35 LVM 2021.

vähennysten saavuttaminen edellyttää myös huomattavia muutoksia tuotannon määrään ja pellon käyttöön.<sup>36</sup>

Uudistukseen tuotavat tavoitteet tulevat siis todennäköisesti edesauttamaan päästöjen ja poistumien suotuisaa kehitystä välillisesti ilmastolain mukaisten ilmastosuunnitelmien esittämien toimenpiteiden kautta. Se, kuinka tavoitteisiin pääsy tulee vaikuttamaan eri sektoreihin ja niiden alaisiin toimijoihin, tulee riippumaan siitä, miten päästövähennystavoitteita kohdennetaan ja millaisia toimenpiteitä nielujen suhteen suunnitelmissa toteutetaan. Vaikutukset konkretisoituvat siten suunnittelujärjestelmän mukaisten suunnitelmien toteutuksen kautta. Näitä ilmastolain välillisiä vaikutuksia on mahdollista arvioida vasta sitten, kun kaikki suunnittelujärjestelmän mukaiset suunnitelmat on laadittu. Koska suunnitelmien sisältö määrittyy vasta myöhemmässä vaiheessa, ei tässä arvioinnissa ole vielä mahdollista tarkasti arvioida suunnitelmien kautta syntyviä mahdollisia välillisiä vaikutuksia. Suunnitelmien vaikutukset tullaan arvioimaan erikseen suunnitelmien laatimisen yhteydessä.<sup>37</sup> Vaikka vaikutusten kohdentumista on mahdollista pohtia jo olemassa olevan tiedon pohjalta, sisältyy näihin suuria epävarmuuksia.

Arviointiin luo epävarmuutta myös se, että säännös- tai perusteluluonnoksissa ei ole toistaiseksi selkeytetty, tulisiko lain hiilineutraalius- sekä päästövähennystavoitteet saavuttaa vain kansallisin toimin vai onko tavoitteiden saavuttamiseksi mahdollista lukea hyväksi Suomen ulkopuolella tuotettavia laskennallisia päästövähennyksiä tai nieluja. Asia täsmentyneenä lain yleisperusteluissa. Lisäksi Arasto ym. (2021) arvioivat, että nielujen vahvistaminen myös vuoden 2035 jälkeen on tarpeellista, ja että tässä voitaisiin mahdollisesti hyödyntää myös teknologisia nieluja, sillä kehittyvä teknologia voi mahdollistaa teknologisten nielujen tehokkaamman hyödyntämisen biologisten nielujen ohella. Nettonielun laskennassa otettaisiin ilmastolain 2 §:n säännösperusteluluonnosten mukaan huomioon luonnollisten nielujen lisäksi myös nämä mahdolliset teknologiset nielut, mikä ilmenee myös lakiin sisältyvässä nielun määritelmässä.

## Ilmastovaikutukset kuntatasolla

Nykyinen ilmastolaki koskee ainoastaan valtion viranomaisia. Lain uudistus laajentaisi lain soveltamisalan koskemaan myös kunnallisia viranomaisia. Lain 5 §:n mukaan sekä valtion

<sup>36</sup> Koljonen ym. 2020, s. 116.

<sup>37</sup> Sekä energia- ja ilmastostrategia että keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) kuuluvat SOVA-lain (200/2005) yleisen soveltamisalan piiriin. Lain mukaan viranomaisen tulee selvittää ja arvioida valmistelemiensa suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutukset (SOVA), jos niiden toteuttaminen voi vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi ihmiseen, luontoon ja sen monimuotoisuuteen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan tai luonnonvaroihin (§ 3) (Soimakallio ym.2017).

että kunnallisten viranomaisten on edistettävä toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan lain tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumista.

Yleisesti ottaen kuntien päätöksillä on suuri ilmastovaikutus, sillä kunnat vastaavat muun muassa alueidensa liikenteen ja yhdyskuntarakenteen suunnittelusta. Kuntien suurimmat päästölähteet ovat lämmitys sekä liikenne. Sitran toteuttaman selvityksen mukaan lämmitys aiheuttaa lähes kolmanneksen kuntien päästöistä. Tämän vuoksi kunnat voivat vaikuttaa alueensa päästöihin myös lämmitysvalintojen kautta.<sup>38</sup> Kunnilla on myös olennainen rooli etenkin sopeutumisen toimien suunnittelussa ja toteutuksessa. Kuntien vastuun huomioiminen uudistuksessa on olennaista, mutta koska lain 5 §:ssä ilmaistu viranomaisten edistämismääräys jää oikeudellisesti avoimeksi, ei sillä todennäköisesti tulisi olemaan merkittäviä vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään tai sopeutumiseen tähtääviin toimiin kuntatasolla.

Noin kahdessa kolmasosaa kunnista on jo asetettu ilmastotavoite: joko hiilineutraaliustavoite tai muu määrällinen päästövähennystavoite. Tavoitteita on voitu kirjata joko kunnan ilmastostrategiaan tai ilmastotavoitteet ovat voineet määräytyä myös maakunnallisen tai kuntaverkoston kautta, kuten Hinku-verkoston kautta.<sup>39</sup> Suomen kunnista 79 on niin kutsuttuja HINKU-kuntia, jotka tavoittelevat hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä.<sup>40</sup> Maakuntatasolla ilmastonmuutoksikysymysten tueksi on perustettu maakuntien ilmastoyhdyskuntien verkosto. Osassa kuntia sekä maakuntia on siten oma-aloitteisesti jo lisätty ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista edistäviä toimia, joiden ilmastovaikutukset ovat todennäköisesti suurempia kuin mitä ilmastolain kuntia ja kuntayhtymiä koskevasta tavoitteiden edistämismääräyksestä voidaan ajatella aiheutuvan.

## Ilmastovuosikertomus

Eduskunnan ympäristövaliokunnan mietinnön (2020) mukaan ilmastolain mukaista ilmastovuosikertomusta tulisi kehittää niin, että se tarjoaisi kokonaiskuvan ilmastopolitiikasta sekä päästökemian taakanjako-, päästökauppa- ja maankäyttösektoreilla sekä sisältäisi vaikuttavuuden ja riittävyyden arvioinnin suhteessa tavoitteisiin, erityisesti suhteessa 2035 hiilineutraaliustavoitteeseen.<sup>41</sup> Vuosittainen tarkastelu tulisi ulottaa myös sopeutumisen toimien tarkasteluun, jonka nykyisin mukaan tulisi tapahtua kerran vaalikaudessa. Uudistettavassa ilmastolaissa ilmastovuosikertomus toimitettaisiin eduskunnalle kalenterivuositteittäin ja tarkastelu kattaisi päästöjen ja poistumien kehityksen, tiedot kaikkien

38 Mattinen-Yuryev ym. 2021, s. 5 ja 9.

39 Mattinen-Yuryev ym. 2021, s. 12. Hiilineutraaliustavoite on asetettu 130 kunnassa.

40 <https://www.hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Hinkukunnat>

41 YmVM 1/2020 vp

suunnittelujärjestelmän suunnitelmien kehityksestä sekä arvion suunnitelmissa esitettyjen toimien riittävydestä seuraavan 15 vuoden ajalle. Uudistuksen mukainen ilmastovuosi-kertomus vastaisi siis ympäristövaliokunnan mietintöön ja tulisi näin ollen todennäköisesti paremmin tukemaan eduskunnan kykyä seurata ilmastopolitiikan toteutumista. Vuoden 2020 ilmastovuosi-kertomusta mukautettiin jo ympäristövaliokunnan mietinnön mukaisesti soveltuvin osin.

Uudistettavan lain mukaan valtioneuvoston olisi seurattava, saavutetaanko laissa asetetut tavoitteet ja päättää tarvittaessa lisätoimista. Perusteluluonnoksessa todetaan, että ilmastokertomuksessa arvioitaisiin vain mahdollista lisätoimien tarvetta, eikä siihen lähtökohtaisesti sisältyisi konkreettisia ehdotuksia lisätoimien sisällöstä. Kertomuksessa voitaisiin kuitenkin todeta, millä sektoreilla suunnitelmassa olevia toimia ei ole toimeenpantu suunnitellusti tai niiden päästövähennys on arvioitua vähäisempi. Ilmastolaissa ei ole kuitenkaan muuten säännelty esimerkiksi viranomaisiin kohdistuvia seuraamuksia, mikäli tavoitteita ei ole saavutettu. Tämän suhteen tilanne pysyy siis nykyisin kaltaisena. Koska nykyinen ilmastolaki sisältää ainoastaan pitkän aikavälin määrällisen tavoitteen, ei sen toteutumisen seuraaminen ole vielä ollut mahdollista. Uudistettava laki tulisi sisältämään myös lyhyemmän aikavälin tavoitteita, joten seurannalle ja lisätoimien arvioimiselle olisi todennäköisesti aiempaan enemmän tarvetta.

### Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Sopeutumisen osalta lain uudistuksen tavoite on sopeutua ilmastomuutokseen kansallisin toimin edistämällä ilmatoriskien hallintaa ja ilmastokestävyyttä. Sopeutumisen tavoitteet sekä toimet niiden saavuttamiseksi eri hallinnonaloilla määritellään tarkemmin kansallisessa ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelmassa. Ilmastolain vaikutukset ilmastomuutokseen sopeutumiseen ovat lähinnä välillisiä. Varsinaiset vaikutukset toteutuvat kansallisen sopeutumissuunnitelman ja siihen kirjattujen toimenpiteiden toteutuksen kautta.

Nykyisessä ilmastolaissa todetaan, että sopeutumissuunnitelman tulee sisältää tarpeen mukaan hallinnonaloittaisia sopeutumista koskevia toimintaohjelmia. Nykyisessä sopeutumissuunnitelmassa hallinnonalakohtaisia toimintaohjelmia ei ole käsitelty, mutta näiden laatiminen ja toteuttaminen on kirjattu yhdeksi sopeutumissuunnitelman toimenpiteeksi. Nykyisen sopeutumissuunnitelman puitteissa MMM ja YM ovat ainoat ministeriöt, jotka ovat tehneet erillisen sopeutumisen toimintaohjelman.<sup>42</sup> Ilmastolain uudistuksen myötä sopeutumissuunnitelmassa tulisi esittää sopeutumisen hallinnonalakohtainen, hallinnonalojen rajat ylittävä ja alueellinen tarkastelu tarpeen mukaan. Alueellisesti ja kerran vaalikaudessa tehtävä sopeutumistarkastelu voi aktiivisesti tukea esimerkiksi maakuntia

<sup>42</sup> Mäkinen ym. 2019, s. 22.



ilmastonmuutokseen sopeutumisen huomioon ottamisessa alueen suunnittelussa ja kehittämisessä.

Sopeutumissuunnitelma tulee nykyisin laatia vähintään kerran kymmenessä vuodessa, mutta uuden ilmastolain mukaan se laadittaisiin kerran vaalikaudessa. Tiheämpi valmisteluväli voi tukea sopeutumisen tarpeiden säännöllisempää ja kattavampaa seurantaa ja toimien suunnittelua huomioiden, että ilmastonmuutoksen nopea eteneminen on jo nyt nostanut esiin tarpeen vahvistaa sopeutumista. Tiheämpi valmisteluväli voisi mahdollisesti myös edesauttaa hillinnän ja sopeutumisen toimien yhteistä tarkastelua, mikä tukisi kokonaisvaltaista ilmastopolitiikan toteutumista.

Uudistuksen myötä sopeutumissuunnitelmassa tulisi esittää myös toimet sopeutumisen tavoitteiden saavuttamiseksi ja arvio niiden vaikuttavuudesta. Tarve sopeutumissuunnitelman toimeenpanon säännölliselle seurannalle tunnistettiin myös nykyisen sopeutumissuunnitelman väliarvioinnissa.<sup>43</sup> Väliarvioinnista ilmeni, että sopeutumisen toimien riittävyyden ja vaikuttavuuden arvioiminen on haastavaa ja vaikka sopeutumisen seurannan indikaattoreita on kehitetty, niitä ei juurikaan ole otettu käyttöön. Jos sopeutumistoimien seurantaa edellytettäisiin laissa, se voisi vahvistaa arvioinnin menetelmien kehittämistä. Tämä voisi edesauttaa tehokkaampien sopeutumistoimien suunnittelua ja toteuttamista.

Ilmastolain soveltamisalan laajentaminen koskemaan myös kunnallisia viranomaisia sitoo myös kunnalliset viranomaiset huomioimaan käytettävissä olevien voimavarojen mukaan toiminnassaan uudistettavan lain tavoitteet sopeutumiseen liittyen. Kuntien rooli sopeutumisen suhteen on olennainen, sillä suuri osa käytännön sopeutumistoimista toteutetaan alue- ja paikallistasolla.<sup>44</sup> Kuten ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta, myös sopeutumisen osalta soveltamisalan laajentaminen lisäisi painoarvoa sopeutumisen huomioimiselle myös kunta – ja maakuntatasolla, mutta vaikutus ei todennäköisesti tulisi olemaan merkittävä.

### 4.3 Ympäristövaikutukset

Arvioinnin kohdentamisessa tarkasteltiin ilmastolain uudistuksesta mahdollisesti aiheutuvia muita ympäristövaikutuksia (vaikutukset maaperään, vesiin, ilmaan ja eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen) sekä vaikutuksia luonnonvarojen ja energian käyttöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä yhdyskuntarakenteeseen, toimintojen sijoittamiseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön.

43 Mäkinen ym. 2019, s. 71.

44 Mäkinen ym. 2019, s. 33.

Ehdotetun ilmastolain ympäristövaikutukset ovat välillisiä ja toteutuvat vasta suunnittelujärjestelmän mukaisten suunnitelmien sekä niihin valittujen ohjauskeinojen toimeenpanon kautta. Tarkkoja vaikutuksia ei siis tässä vaiheessa ole vielä mahdollista arvioida ja yksityiskohtaisempaan ympäristövaikutusten arviointiin päästäänkin vasta suunnittelujärjestelmän mukaisten suunnitelmien vaikutusten arvioinneissa, mikä on lakisääteistä SOVA-lain perusteella.

Koska uudistukseen tuotavien tavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi kattavia toimia kaikilla sektoreilla<sup>45</sup>, tulevat nämä toimet todennäköisesti heijastumaan myös välillisinä ympäristövaikutuksina. Hiilineutraaliustavoitteen ympäristövaikutuksia on arvioitu Koljonen ym. 2020 toimesta neljän vähäpäästöskenaariota kautta.<sup>46</sup> Skenaarioiden keskeisimmiksi ympäristövaikutuksiksi tunnistettiin ilmastovaikutusten ohella vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, vesistöihin, uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöön sekä ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja hyvinvointiin.

Ilmastolain uudistuksen tavoitteisiin pääsy tulisi edellyttämään esimerkiksi liikenteen päästövähennyksiä. Yksi keino päästövähennysten toteuttamiseen olisi liikenteen sähköistäminen.<sup>47</sup> Liikenteen sähköistyminen tulisi vaikuttamaan luonnonvarojen käyttöön, sillä sähköistymisen mahdollistavien mineraalien tarve tulisi todennäköisesti yhä kasvamaan.<sup>48</sup> Lisäksi lisääntyvällä kaivannaisteollisuudella tulisi olemaan mahdollisesti merkittäviäkin kielteisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle ja ihmisten viihtyvyydelle. Osittain nämä vaikutukset toteutuisivat Suomen rajojen ulkopuolella. Toisaalta liikenteen sähköistyminen tulisi vähentämään liikenteestä aiheutuvia pienhiukkas- ja typen oksidipäästöjä<sup>49</sup> ja täten vaikuttamaan myönteisesti ilmanlaatuun sekä ihmisten terveyteen, vaikkakin esimerkiksi ensimmäisen keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman toimien on arvioitu vaikuttavan tähän kehitykseen vain vähän muun sääntelyn vaikutuksiin verrattuna.<sup>50</sup> Liikenteen sähköistyminen vähentäisi myös meluhaittoja. Myös energiankäytön tehostuminen tulisi vaikuttamaan myönteisesti ilmanlaatuun.<sup>51</sup> Ylipäätään fossiilisen energian korvaaminen uusiutuvilla energiantuotantomuodoilla tulisi synnyttämään erisuuruisia sekä myönteisiä että kielteisiä ympäristövaikutuksia energiantuotantotavasta riippuen. Näitä

---

45 VTT 2020.

46 Koljonen, ym. 2020, s. 103.

47 LVM 2021a.

48 LVM 2021a.

49 LVM 2021b.

50 Koljonen ym. 2017, s. 63.

51 Koljonen ym. 2020, s. 104.

on pohdittu tarkemmin esimerkiksi nykyisten energia- ja ilmastostrategian sekä KAISUn ympäristövaikutusten arvioinnissa<sup>52</sup>.

Voimassa olevan ilmastolain päästövähennystavoitteen on ajateltu lisäävään tarvetta hyödyntää enenevässä määrin puupohjaisia tuotteita, kuten puupohjaisia biopolttoaineita, mikä voi kasvattaa metsien hakkuumääriä. Kasvavilla hakkuilla sekä hakkuiden jälkeisen metsäbiomassan tehokkaammalla keräämisellä olisi kielteisiä vaikutuksia metsäekosysteemeihin, metsien lajistoon ja monimuotoisuuteen. Kasvavalla metsienkäyttöpaineella voi olla merkittäviäkin kielteisiä vaikutuksia metsäluonnon monimuotoisuuteen. On esimerkiksi arvioitu, että nykyisen energia- ja ilmastostrategian pohjana olevan hallituksen tavoitteiden mukaisesti hakkuiden lisääminen nykytasosta 80 Mm<sup>3</sup>:iin runkopuuta vuodessa ja metsähakkeen käytön lisäys 14–18 Mm<sup>3</sup>:iin vuodessa voivat lisätä metsälajiston uhanalaisitumista.<sup>53</sup> Jos tavoitteisiin pyrkiminen johtaa metsänhakkuiden voimistumiseen, tulee tällä olemaan myös kielteisiä vesistövaikutuksia.<sup>54</sup> Tehostuvien hakkuiden aikaansaama typpi- ja fosforikuormitus aiheuttaa vesistöjen rehevöitymistä ja kiintoainekuormitus sameutumista, liettymistä ja umpeenkasvua. Vaikutusten voimakkuus riippuu hakkuiden voimakkuudesta sekä hakkuualueen ominaisuuksista.

Ehdotetun ilmastolain hiilineutraaliustavoite ja sen mukainen tarve vahvistaa nieluja voi vaikuttaa kuitenkin myönteisesti metsäekosysteemeihin, jos nielujen vahvistaminen tapahtuu metsien hakkuupainetta vähentämällä. Hakkuupaineen väheneminen voi myös tukea metsien virkistyskäyttöä ja sitä kautta vaikuttaa myönteisesti ihmisten viihtyvyyteen ja hyvinvointiin. Epävarmaa on myös se, missä määrin myös esimerkiksi teknologisten nielujen hyödyntäminen tulee tähän vaikuttamaan. Ilmastolain 8 §:n 2 momentin 7 kohdan mukaan suunnitelmien valmistelussa olisi lisäksi otettava huomioon suunnitelmien mahdolliset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, mikä voisi tukea niiden toimien valintaa, jotka luonnon monimuotoisuutta tukisivat ja myös vähentää niitä toimia, jotka monimuotoisuutta voisivat heikentää.

Ympäristövaikutusten arviointi tulee täydentymään Hiisi-hankkeen tulosten valmistuessa.

52 Soimakallio ym. 2017, s. 13.

53 Soimakallio ym. 2017, s. 25.

54 Soimakallio ym. 2017, s. 25.

## 4.4 Sosiaaliset vaikutukset: oikeudenmukaisuus ja osallistumismahdollisuudet

Uudistettavan ilmastolain sekä sen mukaisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän tavoitteena olisi varmistaa osaltaan ilmastotoimien oikeudenmukaisuus sekä kestävä kehitys. Lakiluonnoksen perusteluiden mukaan ilmastotoimien oikeudenmukaisuutta koskevan tavoitteen voitaisiin katsoa laissa sisältävän sekä menettelyllisiä että sisällöllisiä näkökulmia. Menettelyllinen näkökulma tarkoittaisi sitä, että suunnitelmat ja mahdolliset lisätoimet olisi valmistettava oikeudenmukaisella ja läpinäkyvällä tavalla. Sisällöllinen näkökulma pohjautuisi taasen Suomea sitoviin perus- ja ihmisoikeusvelvoitteisiin. Ilmastotoimien oikeudenmukaisuus kattaisi säännösperusteluiden mukaisesti myös niin kutsutun reilun siirtymän, jonka avulla pyritään siihen, ettei vähähiiliseen yhteiskuntaan siirtymisestä koituisi kohtuutonta rasitetta esimerkiksi yksilöille, väestöryhmille tai toimialoille.

Uutena ulottuvuutena ilmastolakiin tulisi siten ajatus ilmastotoimien oikeudenmukaisuudesta ja sen kautta myös oikeudenmukaisesta siirtymästä vähähiiliseen yhteiskuntaan pyrkinessä. Ilmastomuutoksen torjumiseksi tarvittavat ilmastotoimet tulevat vaikuttamaan kansalaisiin monin tavoin, minkä vuoksi on perusteltua puhua ilmastotoimien oikeudenmukaisuudesta. Oikeudenmukainen siirtymä ei kuitenkaan ole käsitteenä selkeä.<sup>55</sup> Sitä käsittelevästä kirjallisuudesta on löydettävissä neljä oikeudenmukaisuuden ulottuvuutta.<sup>56</sup> Tästä johtuen oikeudenmukaisen siirtymän huomioiminen suunnitelmien valmistelussa ei ole suoraviivaista, ja vaatii esimerkiksi osaamista tunnistaa sitä, millaisin keinoin oikeudenmukaiseen siirtymään voidaan pyrkiä.

Laissa säädettävä oikeudenmukaisuuden periaate saattaisi välillisesti vaikuttaa ilmastopolitiikan suunnitelmien sisältöön, mutta välittömiä vaikutuksia tavoitteesta ei voida nähdä aiheutuvan. Periaate voi kuitenkin lisätä ilmastotoimien hyväksyttävyyttä, mikäli sen nähdään vaikuttavan ilmastolain toimeenpanossa sekä sisällöllisesti että menettelyllisesti.<sup>57</sup> Se, kuinka oikeudenmukaisuuden tavoitteen voidaan nähdä suunnitelmiin heijastuvan, on riippuvainen siitä, onko ilmastosuunnitelmia valmistelevilla tahoilla esimerkiksi riittävää osaamista sekä resursseja tunnistaa ja huomioida oikeudenmukaisuuden eri ulottuvuuksia ilmastosuunnitelmia valmistellessa. Oikeudenmukaisuuden ulottuvuuksien havaitsemista voisivat kuitenkin jossain määrin edistää sekä kansalaisraati että saamelainen

55 Ks. esim. Eisenberg 2019, s. 275.

56 Ks. myös Järvelä ym. 2020, s. 13–14. Tunnistettuja ulottuvuuksia ovat: 1) distributiivinen, 2) proseduraalinen, 3) tunnustava, sekä 4) restoratiivinen oikeudenmukaisuus. Näistä viimeinen on vasta vastikään nostettu esille kirjallisuudessa. Ks. lisää esim. McCauley & Heffron 2018.

57 Ks. myös Hildén ym. 2021.

ilmastoneuvosto, sillä ne voivat lisätä tietoa esimerkiksi siitä, miten ilmastotoimet voivat kohdentua eri väestöryhmiin, kansalaisiin, toimijoihin, alueisiin sekä paikallisiin oloihin.

Saamelaisten kotiseutualueella ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät monin tavoin. Saamelaisten perinteiseen elinkeinoon, poronhoitoon, ilmastonmuutos vaikuttaa pääasiassa negatiivisesti.<sup>58</sup> Poronhoitoon sekä saamelaiskulttuuriin muutoinkin voivat vaikuttaa negatiivisesti myös ilmastonmuutoksen hillinnän toimet, kuten uusiutuvan energian hankkeet.<sup>59</sup> Saamelaisen ilmastoneuvoston avulla saamelaiset voivat tulla kuulluksi ilmastotoimista, jotka suoraan ja välillisesti heihin vaikuttavat. Ilmastoneuvosto toimii tiedonsaannin välineenä ilmastosuunnitelmien valmistelijoille sekä suurelle yleisölle ja voi lisätä saamelaisten mahdollisuuksia vaikuttaa maankäyttöhankkeisiin. Lisäksi saamelainen ilmastoryhmä voi lisätä erityisesti saamelaisten kokemaa legitimitettä ilmastopoliittista päätöksentekoa kohtaan.

Osallistamisen hyödyt riippuvat kuitenkin keskeisesti siitä, miten osallistuminen järjestetään. Ilmastolain 22 §:n mukaan saamelainen ilmastoneuvosto nimitettäisiin määräajaksi suunnitelmien valmistelun tueksi. Sen tehtävänä olisi antaa lausuntoja ilmastosuunnitelmista saamelaiskulttuurin edistämisen osalta. Perusteluluonnoksen mukaan ilmastoneuvoston olisi tarkoituksenmukaista antaa lausunto suunnitelman valmistelun alkuvaiheessa sekä lausuntokierrosvaiheessa. Ilmastoneuvoston lausunto sekä valmistelun alkuvaiheessa sekä lausuntokierrosvaiheessa toteutuessaan tukisi sitä, että lausunto voisi paremmin vaikuttaa myös suunnitelmien sisältöön.

Uudistettavan ilmastolain 21 §:n mukaan ilmastopoliitiikan suunnitelmien valmistelun tukemiseksi valmisteleva ministeriö perustaisi kansalaisraadin, jonka tehtävänä olisi arvioida sitä, kuinka valmisteltava suunnitelma edistää kestävästä kehityksestä ja ilmastotoimien oikeudenmukaisuutta. Kansalaisraadin perustaminen ilmastosuunnitelman valmistelun yhteydessä olisi ilmastolain mukaisesti pakollista, mutta esimerkiksi raadin kokoonpanosta ja kokoontumisen aikataulusta ei ole laissa säännelty tarkentavasti. Perusteluluonnoksissa kuitenkin todetaan, että kansalaisraadin tarkoitus ei olisi olla pysyvä ja jatkuvaluonteinen ryhmä, vaan raati kokoontuisi rajattuna aikana, esimerkiksi yhden tai useamman viikonlopun ajan. Kansalaisraati voisi antaa arvion myös useamman kerran valmistelun eri vaiheissa. Kansalaisraadin toteutus on jätetty osin avoimeksi, ja suunnitelmaa valmistelevalle ministeriöllä onkin runsaasti päätäntävaltaa siinä, milloin ja miten kansalaisraati

<sup>58</sup> Kumpula & Siitari 2020, s. 45.

<sup>59</sup> Ks. esim. Näkkäljärvi ym. 2020, s. 291.

kokoontuu ja millaiseksi raadin kokoonpano esimerkiksi osallistujamäärän osalta muodostuu.<sup>60</sup>

Kansalaisraati voidaan toteuttaa monin eri tavoin, mikä vaikuttaa siihen, millaisia lopputulemia raadilla voidaan aikaansaada.<sup>61</sup> Pieni raati mahdollistaa perusteellisemmän keskustelun, kun taas esimerkiksi isommalla raadilla voidaan kartoittaa suuremman joukon näkemyksiä. Osallismuotona kansalaisraati mahdollistaa erilaisten näkemysten esiin tulemisen tehokkaammin kuin tavanomaisissa kuulemismenettelyissä, joissa aktiivisimmat kansalaiset ovat useimmiten eniten äänessä.<sup>62</sup>

Ilmastolain 21 §:n 2 momentin mukaan kansalaisraadin jäsenet valittaisiin satunnaisotannalla niin, että erilaisten ryhmien edustus maantieteellisesti ja demografisesti turvataan. Tällä pyritään varmistamaan, että osallistujat omaisivat esimerkiksi erilaisen taustan, olisivat eri ikäisiä ja omaisivat myös erilaisia näkemyksiä ilmastopolitiikasta. Siihen, kuinka todennäköisesti yksilö osallistuu raadin toimintaan vaikuttaa kuitenkin myös esimerkiksi yksilön asenne, kyvyt, kiinnostuksen kohteet, olosuhteet, elämäntilanne sekä aikataulu.<sup>63</sup> Näin ollen on hankala varmistua siitä, että erilaisten näkemysten kirjo tulee yhtäläisesti raadissa edustetuiksi.

Mitä aikaisemmassa vaiheessa valmistelua kansalaisraati järjestetään tai saamelainen ilmastoneuvosto kokoontuu, sitä paremmin niiden tuottama tieto voi vaikuttaa suunnitelmien sisältöön. Toisaalta, jos ne kokoontuvat liian aikaisessa vaiheessa valmistelua, ei raadin taikka ilmastoneuvoston arvioitavaksi välttämättä saada kovinkaan viimeisteltyjä toimenpiteitä, mikä puolestaan vaikuttaa siihen, ettei ilmastoneuvoston tuottama lausunto sekä raadin tuottama arviointi suoraan palvele ilmastopolitiikan suunnitelmien toimenpiteiden valmistelua.

Myöskin se, miten esitettyjä lausuntoja ja mielipiteitä käsitellään suunnitelmien laatimisprosesseissa sekä päätöksenteossa, vaikuttaa raadista ja saamelaisten ilmastoneuvostosta aiheutuviin vaikutuksiin. Parempaan tiedonsaantiin sekä sosiaalisen hyväksyttävyyden muodostumiseen vaikuttaa esimerkiksi se, miten raadin ja ilmastoneuvoston lausunnoista viestitään julkisuuteen sekä se, otetaanko niiden esittämiin eriäviin mielipiteisiin kantaa

60 Kansalaisraadista säädettäisiin tarkemmin asetuksella. Asetus on ilmastolain vaikutusten arvioinnin työstämisen aikaan vielä valmisteluvaiheessa, jonka vuoksi sen esittämien täsmennysten vaikutusta ei voida tässä arvioinnissa arvioida.

61 OECD 2020, s. 13.

62 Aarninsalo ym. 2020, s. 3.

63 Leino ym. 2019, s. 340.

ilmastopolitiikan suunnitelmissa tai muuten. Riskinä voi myös olla se, että lausuntoja käytetään tukemaan päättäjien omaa poliittista agendaa.<sup>64</sup>

Pääasiallisesti kansalaisraati sekä saamelainen ilmastoneuvosto kuitenkin lisääisivät osaltaan ilmastopolitiikan hyväksyttävyyttä. Sosiaalisen hyväksyttävyyden kautta myös ilmastolain suunnitelmien vaikuttavuutta on mahdollista osaltaan parantaa. Sosiaalisen hyväksyttävyyden muodostumiseen vaikuttavat myös prosessiin liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi viestintä, vaikutusten arviointi, läpinäkyvyys sekä osallistaminen.<sup>65</sup> Lisäksi esimerkiksi raadin saama julkisuus voi parantaa ilmastopolitiikan näkyvyyttä ja näin ollen vaikuttaa aktiivisen kansalaisuuden muodostumista. Näin ollen on pitkälti suunnitelmia valmistelevista ministeriöistä kiinni, kuinka esimerkiksi kansalaisraadın tai saamelaisen ilmastoneuvoston toteuttamisen olisi mahdollista parantaa suunnitelmien ja niissä esitettyjen toimenpiteiden sosiaalista hyväksyttävyyttä.

Osallistamis- ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen kuitenkin parantaisi nykyiseen ilmastolakiin verrattuna kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ilmastopolitiikkaan ja sitä koskevaan päätöksentekoon. Nykyisen ilmastolain 10 §:n 1 momentin mukaan ilmastopolitiikan suunnitelmia valmisteltaessa on yleisölle varattava tilaisuus tutustua suunnitelmaluonnokseen sekä esittää siitä mielipiteensä kirjallisesti. Kirjallisen muodon vaatimus on tarkoittanut sitä, ettei kaikilla kansalaisilla ole tosiasiallisesti ollut mahdollisuutta vaikuttaa suunnitelmien sisältöön. Uudistettavan ilmastolain 21 §:n 2 momentin mukaan kansalaisraatia perustettaessa voitaisiin myös ottaa huomioon yhdenvertaisten osallistumisoikeuksien edistäminen ja ryhmät, joihin kyseisellä suunnitelmalla olisi erityistä vaikutusta. Säännösperusteluiden mukaan kansalaisraadın moninaisuuden ja edustavuuden varmistamiseksi otannassa voitaisiin ottaa huomioon haavoittuvien ryhmien, kuten vanhusten, vammaisten, lasten ja maahanmuuttajien osallistuminen. Osallistumismuotojen lisääminen lisää myös menettelyllistä oikeudenmukaisuutta.

Ilmastolakiin tuotavat osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet eivät kuitenkaan koske energia- ja ilmastostrategiaa, joka myös uudistettavassa laissa jätettäisiin ilmastolain ulkopuolelle. Tämä lisää osaltaan epävarmuutta siitä, kuinka hyvin yleisön osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet taataan strategian valmistelussa. Strategian tarkoitus ja relevanssi jäisivät uudistuksen jälkeenkin hyvin avoimeksi, jonka vuoksi on mahdotonta ennustaa sitä, miten merkittäviä ilmastotoimia strategiassa tulaisiin esittämään ja kuinka näissä varmistetaan asianmukainen kansalaisten ja yleisön kuuleminen.

64 Leino ym. 2019, s. 340. Ks. myös Curato & Böker 2016 sekä Meriluoto & Litmanen 2019.

65 Järvelä ym. 2020, s. 8–9. Ks. lisää Aaen ym 2016; Borch 2018; Peterson ym. 2019.

Uudistettavassa ilmastolaissakaan ei kuitenkaan säänneltäisi siitä, missä vaiheessa osallistuminen tulisi järjestää. Näin ollen suunnitelma voisi olla jo hyvin pitkällä ennen tilaisuuden järjestämistä.<sup>66</sup> Tämä voi mahdollisesti vaikuttaa myös siihen, missä vaiheessa suunnitelmaluonnoksista viestitään suuremmalle yleisölle. Tältä osin ilmastolakiin ei tulisi muutoksia. Uudistuvassa ilmastolaissa kuitenkin osin tehostettaisiin eduskunnan ja yleisön tiedonsaantia ilmastovuosikertomuksen avulla ilmastolain 18 §:n mukaisesti. Ilmastovuosikertomus tulisi jatkossa toimittaa kalenterivuositain siten, että siihen sisällytettäisiin kaikki tiedot. Tämä helpottaa eduskunnan ja suuremman yleisön mahdollisuutta seurata ilmastopolitiikan toimia ja niiden riittävyttä.

## 4.5 Muut vaikutukset

### 4.5.1 Taloudelliset vaikutukset

Vaikka uudistettavan ilmastolailla ei ole välittömiä kansantaloudellisia vaikutuksia, niitä todennäköisesti aiheutuisi ilmastolaissa esitettyjen päästövähennystavoitteiden ja suunnittelujärjestelmän kautta välillisesti. Ilmastolain mukaisten ilmastosuunnitelmien nojalla toteutetaan toimenpiteitä, jotka voivat vaikuttaa kansantalouteen niin myönteisesti kuin kielteisestikin. Taloudelliset vaikutukset ovat siten pääosin seurausta ilmastolain uudistamisen jälkeen ja myöskin osin samanaikaisesti tehtävistä ilmastosuunnitelmista ja niissä esitetyistä toimenpiteistä. Kansantaloudellisiin vaikutuksiin vaikuttavat ne keinot, joita ilmastosuunnitelmissa esitetään.

Ilmastolakiin kirjatut ilmastopolitiikan tavoitteet viestivät ilmastopolitiikan suunnasta kansalaisille ja yrityksille, jonka vuoksi ilmastolaki saattaa tätä kautta välillisesti vaikuttaa talouteen, kuten kotitalouksiin sekä toiminnanharjoittajiin. Uudistettavassa ilmastolaissa ilmastopolitiikan tavoitteet ulotettaisiin kattamaan valtionhallinnon lisäksi myös kunnallisia viranomaisia, joihin lukeutuvat kunnat ja kuntayhtymät. Tavoitteilla voisi siten olla vaikutuksia myös kuntien ja kuntayhtymien talouteen, jos ilmastotoimien kunnianhimo kasvaa. Osassa kuntia on kuitenkin jo nykyisellään kunnianhimoisia ilmastotavoitteita, jotka ovat osin myös tiukempia kuin ilmastolaissa esitetyt tavoitteet. On myöskin epävarmaa, kuinka tavoitteiden edistämismisvelvoitetta sovelletaan kunnissa, sillä velvoite on puettu varsin avoimeen muotoon, eikä välttämättä itsessään edistä kovinkaan paljon kuntien ilmastotyötä.

Ilmastotoimet, joita ilmastolain mukaisiin tavoitteisiin pääsemiseksi tehdään, kuten hiilineutraaliuuteen pyrkiminen ja sen saavuttaminen, aiheuttavat kansantaloudellisia

<sup>66</sup> Berger 2016, s. 83. Ks. kuitenkin viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (200/2005) 1 §.



vaikutuksia. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin monen tekijän summa. Kansantaloudellisia vaikutuksia, joita hiilineutraalisuuteen pyrkimisestä ja sen saavuttamisesta aiheutuu, on arvioitu erikseen esimerkiksi VTT:n koordinoimassa Hiilineutraali Suomi 2035 - Skenaariot ja vaikutusarviot -hankkeessa. Hankkeessa ei ole kuitenkaan otettu kantaa siihen, mitkä vaikutukset ovat seurausta mistäkin toimesta erityisesti, koska osa tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavista toimista on vielä tekemättä.<sup>67</sup> Hankkeessa kansatalouden kehitystä arviointiin eri skenaarioiden avulla, joissa korostettiin erilaisia valintoja teknologian ja päästöjen rajoittamisen osalta. Hankkeen loppuraportissa korostettiin taloudellisen hyvinvoinnin kasvamista riippumatta hiilineutraaliuuden tai vähähiilisyuden tavoittelusta. Hiilineutraaliuuden tavoittelu aiheuttaa kuitenkin lisäkustannuksia verrattuna niihin toimiin, joita aiempien päästövähennystavoitteiden nojalla on tehty sekä vaikuttaa talouden rakenteeseen uuden teknologian käyttöönoton myötä.<sup>68</sup>

#### 4.5.2 Alueelliset vaikutukset

Ilmastolailla ei ole juuri välittömiä alueellisia vaikutuksia. Niitä voi kuitenkin aiheutua ilmastolain mukaisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän esittämistä toimenpiteistä. Näitä vaikutuksia ei siten voida luotettavasti ennakoida. Toimenpiteet voivat kohdentua eri tavalla esimerkiksi erikokoisiin kuntiin tai kaupunkiseutuihin ja maaseutuun.

Uusi ilmastolaki asettaa velvollisuuksia valtion viranomaisten lisäksi myös kuntien ja kuntayhtymien viranomaisille.<sup>69</sup> Ilmastolain 5 §:n mukaan valtion viranomaisen ja kunnallisen viranomaisen olisi edistettävä toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan ilmastolain mukaisen tavoitteiden ja suunnitelmien toteutumista. Vaikka kyseessä ei ole vahva velvoite, sillä voi olla vaikutuksia esimerkiksi joihinkin kuntiin tai maakuntiin. Osassa kuntia ja maakuntia tehdään jo hyvinkin kunnianhimoista ilmastopolitiikkaa. Ilmastolailla voi olla vaikutuksia muihin kuntiin ja maakuntiin osin riippuen siitä, kuinka muutoin ilmastotoimiin ja -politiikkaan kannustetaan tai sen tekemiseen asetetaan sosiaalista painetta.

67 Koljonen ym. 2020, s. 120, jonka mukaan hiilineutraaliustavoitteeseen ei tulla pääsemään nykyisillä toimilla.

68 Koljonen ym. 2020, s. 120.

69 Uudistettavan ilmastolain soveltamisala laajennetaan koskemaan myös kunnallisia viranomaisia, joihin lakiluonnoksen perusteluiden mukaan lukeutuu kuntien viranomaisten lisäksi myös kuntayhtymien viranomaisia ja toimijoita. Myös maakunnan liitto on organisaatiomuodoltaan kuntayhtymä.

## 5 Arvioinnin epävarmuudet

Ilmastolaki on puitelaki, jonka vuoksi sen vaikutukset aiheutuvat pääasiassa sen asettamasta suunnittelu- ja seurantajärjestelmästä, joiden nojalla lain tavoitteiden mukaisia toimenpiteitä ehdotetaan toteutettavaksi. Tästä johtuen vaikutuksia on vaikea arvioida ennakolta. Epävarmuutta aiheuttaa erityisesti se, ettei varsinaisia suunnitelmien ehdottamia toimenpiteitä ole vielä tiedossa. Ilmastolain säännökset asettavat laajan harkintavallan viranomaiselle toteuttaa ilmastopolitiikan toimia.

Ilmastolain mukaisia tavoitteita voidaan osin saavuttaa suunnittelujärjestelmän mukaisten suunnitelmien toteuttamisella, mutta tavoitteiden toteutuminen ja vaikutukset riippuvat suunnitelmien toimenpiteistä ja niiden kunnianhimmasta, tarkkuustasosta sekä toteutuksen tehokkuudesta. Ilmastosuunnitelmista aiheutuviin vaikutuksiin vaikuttaa se, millaiseksi suunnitelmat muodostuvat.

Tulevaisuudessa päästöjen ja poistumien kehittyminen riippuu suuresti myös esimerkiksi muusta yhteiskunnallisesta kehityksestä ja muista ohjaukeinoista. Myös tutkimustiedon lisääntyminen ja teknologian kehitys tulee vaikuttamaan kansalliseen ilmastopolitiikkaan ja sitä kautta ilmastosuunnitelmien sisältöön ja niiden vaikutuksiin. Lisäksi esimerkiksi ilmastomuutoksen sopeutumiseen vaikuttaa se, kuinka ilmastomuutoksen tuomat muutokset tulevat kansallisesti näkymään ja missä vaiheessa. Ilmastomuutoksen aiheuttamia vaikutuksia on hankala ennakolta arvioida, mikä hankaloittaa ilmastomuutoksen sopeutumisen toimien ennakoimista ja arvioimista.

Monet vaikutukset syntyvät pitkien vaikutusketjujen kautta ja monien tekijöiden yhteisvaikutuksina, jonka vuoksi niiden arvioiminen on vaikeaa. Ilmastolain luonteesta johtuen sen aiheuttamat vaikutukset ovat pitkälti välillisiä. Vaikutuksia voi aiheutua myöskin ei-tavoitellusti. Tällaisten sivuvaikutusten huomioiminen ja ennakoiminen on arvioinnissa hankalaa.

## LÄHTEET

- Aaen, S. B., Kerndrup, S., ja Lyhne, I. (2016). Beyond public acceptance of energy infrastructure: How citizens make sense and form reactions by enacting networks of entities in infrastructure development. *Energy Policy* 96, 576–586. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.06.031>.
- Aarninsalo, L., Jäske, M., Kulha, K., Leino, M. & Setälä, M. 2020. Moniäänistä ja perusteltua päätöksentekoa – puntaroivat kansalaiskeskustelut poliittisten kiistakysymysten ratkaisussa -opas. PALO Research.
- Arasto, A., Ekroos, A., Jaakkola, J., Juhola, S., Kivimaa, P., Korhonen, H., Kurnitski, J., Käyhkö, J., Lund, P., Ollikainen, M., Peltola, H., Regina, K., Seppälä, J., Vainio, A. & Vesala, T. 2021. Ilmastolakiin kirjattavat pitkän aikavälin päästö- ja nielutavoitteet – ilmastopaneelin analyysi ja suosituksien. Suomen ilmastopaneeli. Raportti 1/2021.
- Berg, A., Hildén, M., Lahti, K. & Similä, J. 2014 Ehdotetun ilmastolain arviointi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 22/2014.
- Berger, M. 2016. Keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelma: päämäärä, vaikutusmekanismi ja vaikuttavuuden haasteet. *Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja IX 2016*, s. 61–108.
- Borch, K. (2018). Mapping value perspectives on wind power projects: The case of the Danish test centre for large wind turbines. *Energy Policy* 123, 251–258. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.08.056>.
- Curato, N. & Böker, M. 2016. Linking mini-publics to the deliberative system: a research agenda. *Policy Sciences* 49:2, 173–190.
- Eisenberg, A. 2019. Just Transitions. *Southern California Law Review*. 92 (2), 273–330.
- Ekroos, A., Häkkinen, M., Seppälä, J., Tervo, J., Väänänen, I., Wallgrén, M. 2020. Ilmastolain kytkennöistä muuhun lainsäädäntöön sekä perus- ja ihmisoikeuskysymyksiin. Ympäristöministeriön toimeksiannosta 2020 laadittu selvitys. Aalto-yliopiston julkaisusarja Tiede + Teknologia 4/2020.
- Hallituksen esityksen laatimisohteet. Oikeusministeriö 2020. Saatavissa: <http://helo.finlex.fi/>.
- Hildén, M., Auvinen, K., Berninger, K., Björklund, M., Ekholm, T., Ekroos, A., Huttunen, S., Hyytiäinen, K., Kokko, K., Lähteenmäki-Uutela, A., Mehling, M., Perrels, A., Seppälä, J., Soimakallio, S., Tikkakoski, P., Toivonen, E. & Tynkkynen, O. 2021. Mahdollisuudet vahvistaa ilmastolakia uusilla keinoilla. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:5.
- Jantunen, J., Kautto, P. & Kattainen, M. 2019. Säädosehdotusten ympäristövaikutusten arviointi. Saatavissa: <https://oikeusministerio.fi/vaikutusten-arviointi>.
- Järvelä, M., Kortetmäki, T., Huttunen, S., Turunen, A. & Tossavainen, S. 2020. Ilmastotoimien sosiaalinen hyväksyttävyyden. Suomen ilmastopaneeli raportti 1/2020.
- Koljonen, T., Soimakallio, S., Ollikainen, M., Lanki, T., Asikainen, A., Ekholm, T., Hildén, M., Honkatukia, J., Lehtilä, A., Saarinen, M., Seppälä, J., Similä, L. & Tittanen, P. 2017. Keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelman vaikutusarviot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 57/2017.
- Koljonen, T., Aakkula, J., Honkatukia, J., Soimakallio, S., Haakana, M., Hirvelä, H., Kilpeläinen, H., Kärkkäinen, L., Laitila, J., Lehtilä, A., Lehtonen, H., Maanavilja, L., Ollila, P., Siikavirta, H., & Tuomainen, T. (2020). Hiilineutraali Suomi 2035: Skenaariot ja vaikutusarviot. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy 366. <https://doi.org/10.32040/2242-122X.2020.T366>.
- Kumpula, J. & Siitari, S. (toim.) 2020. Kestävä biotalous porolaitumilla -hankkeen osaraportit, johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus, 29/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 98 s.
- Lehtonen, A., Aro, L., Haakana, M., Haikarainen, S., Heikkinen, J., Huuskonen, S., Härkönen, K., Hökkä, H., Kekkonen, H., Koskela, T., Lehtonen, H., Luoranen, J., Mutanen, A., Nieminen, M., Ollila, P., Palosuo, T., Pohjanmies, T., Repo, A., Rikkonen, P., Rätty, M., Saarnio, S., Smolander, A., Soinne, H., Tolvanen, A., Tuomainen, T., Uotila, K., Viitala, E.-J., Virkajärvi, P., Wall, A. & Mäkipää, R. 2021. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet: Arvio päästövähennysmahdollisuuksista. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 7/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 121 s.
- Leino, M., Bäck, M., Christensen, H. S., Kulha, K., Setälä, M., Sndberg, K. & Taskinen, M. 2019. Puntaroituja äänestyspäätöksiä? Kuntaliitoskysymyksen käsittely Mustasaaren kansalaisraadissa. *Politiikka* 61:4, s. 337–363.
- Lindroos, T.J. & Ekholm, T. 2016. Taakanjakosektorin päästökemitys ja päästövähennystoimet vuoteen 2030. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.
- LVM. 2021a. Fossiilittoman liikenteen tiekartta – Valtioneuvoston periaatepäätös kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Liikenne- ja viestintäministeriö.
- LVM. 2021b. Fossiilittoman liikenteen tiekartta; vaikutusarviointien yhteenveto. Saatavilla: <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=c73d3be8-1bab-4878-9807-799f50e81d04>.

- Mattinen-Yuryev, M., Fagerlund, S., Parkkinen, A., Huotari, T., Manner, J-P., Kullberg, J., Haverinen, R., Valli R. & Vaalgamaa, S. (Sitowise Oy), Leinonen, T., Korja, M., Koistinen, A., Lehtinen A. & Tuori, S. (Sitra). 2021. Missä mennään kuntien ilmasto- ja luontotyössä? Sitran selvityksiä 190.
- McCaughey, D. & Heffron, R. 2018. Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice. *Energy Policy* 119, 1–7.
- Meriluoto, T. & Litmanen, T. 2019. Lopuksi: Voiko osallistamisesta tulla demokratiaa palvelevaa? Teoksessa Meriluoto, T & Litmanen, T. (toim.). *Osallistu! Pelastaako osallistaminen demokratian?* Tampere, Vastapaino, 267–275.
- Näkkäljärvi, K., Juntunen, S. & Jaakkola, J.J.K. 2020. SAAMI – Saamelaisten sopeutuminen ilmastonmuutokseen – hankkeen tieteellinen loppuraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:25. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162205>.
- OECD. 2020. Innovative Citizen Participation and New Democratic Institutions. Catching the deliberative wave. Oikeusministeriö. 2007. Säädöehdotusten vaikutusten arviointi. Ohjeet. Oikeusministeriön julkaisuja 2007/6.
- Peterson, D. A. M., Carter, K. C., Wald, D. M., Gustafson, W., Hartz, S., Donahue, J., Eilers, J. R., Hamilton, A. E., Hutchings, K. S. H., Macchiavelli, F. E., Mehner, A. J., Pagan Gajigas, Z. P., Pfeiffer, O. & Van Middendorp, A. J. 2019. Carbon or cash: Evaluating the effectiveness of environmental and economic messages on attitudes about wind energy in the United States. *Energy Research ja Social Science* 51, 119–128. Saatavilla: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.01.007>.
- Piironen, T., Leskinen, P. & Saastamoinen, U. 2021. Säädöehdotusten ilmastovaikutusten arviointioppas. Ympäristöministeriön julkaisusarja 2021. Painossa.
- Soimakallio, S., Hildén, M., Lanki, T., Eskelinen, H., Karvosenoja, N., Kuusipalo, H., Lepistö, A., Mattila, T., Mela, H., Nissinen, A., Ristimäki, M., Rehunen, A., Repo, A., Salonen, R., Savolahti, M., Seppälä, J., Tiittanen, P. & Virtanen, S. 2017. Energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman ympäristövaikutusten arviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 59/2017.
- TEM 2017. Taustaraportti kansalliselle energia- ja ilmastostrategialle vuoteen 2030. Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Valtioneuvosto. 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Valtioneuvoston julkaisuja 2019/31. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma/hiilineutraali-ja-luonnon-monimuotoisuuden-turvaava-suomi>.
- Ympäristöministeriö. 2021. Muistio ilmastolain uudistamista valmistelevalle työryhmän työstä 31.3.2021, VN/14302/2019. Saatavilla: <https://ym.fi/ilmastolain-uudistus>.

## Liite. Arviointia varten haastatellut henkilöt ja viranomaiskyselyyn vastanneet tahot

Sampo Soimakallio, ryhmäpäällikkö, Suomen ympäristökeskus  
Sami Pirkkala, Valtioneuvoston kanslia  
Kuntaliitto: Pauliina Jalonen, Miira Riipinen ja Marko Nurmikolu

Sähköpostitse vastauksia saatiin:

- Heli Saarikoski, erikoistutkija, Suomen ympäristökeskus
- Maija Setälä, professori, Turun yliopisto
- Mikko Rask, vastuullinen tutkija, Helsingin yliopisto

Viranomaiskyselyyn vastaukset saatiin:

- liikenne- ja viestintäministeriöstä
- maa- ja metsätalousministeriöstä
- oikeusministeriöstä
- työ- ja elinkeinoministeriöstä
- valtiovarainministeriöstä
- ympäristöministeriöstä

Lisäksi arvioinnin tueksi haastateltiin ympäristöministeriön virkahenkilöitä.



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

ISBN: 978-952-361-269-3 PDF  
ISSN: 2490-1024 PDF

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi