

Jakelussa mainitut

Tarkastuskertomus 17/2018 Valtioneuvoston biotalousstrategian valmistelu

Jälkiseurantaraportti

Valtiontalouden tarkastusvirasto (VTV) on tehnyt vakiomenettelyn mukaisesti jälkiseurannan tuloksellisuustarkastuksesta 17/2018 Valtioneuvoston biotalousstrategian valmistelu.

Jälkiseurantaraportissa selvitetään, miten tarkastuksen kohteena oleva asia on kehittynyt ja mihin toimiin tarkastuskertomuksessa tehtyjen kannanottojen perusteella on ryhdytty. Raportin tietoja hyödynnetään raportoitaessa vuosittain eduskunnalle olennaisista tarkastushavainnoista sekä viraston tarkastustoiminnan kohdentamisessa.

1 Jälkiseurannan toteutus

Tuloksellisuustarkastuksessa **17/2018 Valtioneuvoston biotalousstrategian valmistelu** arvioitiin, valmisteltiinko Suomen biotalousstrategia julkisuusperiaatetta ja hyvän hallinnon periaatteita noudattaen siten, että luotiin hyvät edellytykset saavuttaa strategian tavoitteet. Tarkastuksessa arvioitiin strategian valmistelua strategisen suunnittelun näkökulmasta. Jälkiseuranta toteutettiin pääosin tarkastuksen jälkiseurantasuunnitelman mukaisesti keskittyen kuitenkin siihen, miten tarkastusviraston kannanotot on otettu huomioon jälkiseurannan aikana meneillään olleessa kansallisen biotalousstrategian päivityshankkeessa (TEM071:00/2020). VTV:n strategian 2019–2023 mukaan viraston missiona on mahdollistaa valtion taloudenhoidon kestävää kehitystä. Siksi jälkiseurannassa tarkasteltiin biotalousstrategian päivitystä kestäväen kehityksen näkökulmasta ottaen huomioon kestävyuden taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset ulottuvuudet.

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) asetti biotalousstrategian päivityksen valmisteluhankkeen 1.7.2020. Strategiatyö aloitettiin käytännössä syksyllä 2020. Päivityksen tarkoituksena on laatia vuoteen 2035 ulottuva biotalousstrategia, jonka kärkenä on tuottaa systemaattinen, kattava ja kokonaisvaltainen biotalouden arvonn lisää kehittävä toimenpideohjelma. Ilmasto- ja energiapoliittinen ministerityöryhmä on vastuussa strategian päälinjauksista ja päättää sen muodosta ja julkistamisesta.

VTV lähetti selvityspyynnön tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen perusteella toteutetuista toimista TEM:lle, maa- ja metsätalousministeriölle (MMM) sekä ympäristöministeriölle (YM) 25.5.2021. Selvitystä pyydettiin 23.06.2021 mennessä. MMM:n pyynnöstä selvityksen toimittamiselle annettiin lisäaikaa 29.10.2021 asti. Tarkastusvirasto sai TEM:n ja MMM:n samanaikaiset selvitykset 25.10.2021. YM ilmoitti vastauksessaan 25.11.2021 olevansa samaa mieltä TEM:n antaman selvityksen kanssa. Ministeriöiden selvitysten ohella jälkiseurannan aineistona käytettiin TEM:n selvityksen liiteaineistoa, biotalousstrategian päivityksen verkkosivuilla¹ olevaa tietoa ja päivitetyin biotalousstrategian luonnoksia². Lisäksi jälkiseurannan yhteydessä järjestettiin etäyhteyksin 5.1.2022 jälkiseurantaraportin luonnosta³ käsitelty kokous, johon osallistui viisi Suomen biotalousstrategian päivittämisen koordinaatiosihteeristön edustajaa TEM:stä, MMM:stä ja YM:stä sekä yksi VTV:n edustaja. Ministeriöiden edustajien kokouksessa esittämät näkemykset ja lisätiedot on pyritty ottamaan huomioon tämän raportin viimeistelyssä mahdollisuuksien mukaan.

¹ <https://www.biotalous.fi/suomi-kehittaa/biotalousstrategian-paivitys-2020-2021/>

² Versiot 1.11.2021 ([lausuntopyynnön liite](#)) ja 15.12.2021 (poliittisessa käsittelyprosessissa jälkiseurannan aikana).

³ Versio 20.12.2021.

Jälkiseurannassa kiinnitettiin huomiota erityisesti seuraaviin, tarkastusviraston suosituksiin suoraan liittyviin kysymyksiin:

1. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksen yhteydessä on muodostettu strategisia vaihtoehtoja, arvioitu niiden taloudellisia vaikutuksia ja vertailtu vaihtoehtoja?
2. Miten siinä on selvitetty strategian toimeenpanoon liittyviä riskejä? Miten havaittuihin riskeihin on varauduttu?
3. Miten siinä on suunniteltu, kuinka strategian toteutuksen edistymistä, tuloksia ja vaikutuksia seurataan ja kuinka niistä raportoidaan?
4. Miten strategian tulevat päivittämisprosessit on suunniteltu? Ovatko suunnitellut päivittämisprosessit sellaisia, että strategiassa pystytään ennakoimaan toimintaympäristön muutoksia ja reagoimaan niihin määrätietoisesti?
5. Onko strategian päivitykseen liittyvät keskeiset asiakirjat arkistoitu siten, että ne ovat saatavilla ja käytettävissä myös myöhemmin? Millaisia valmisteluasiakirjoja on arkistoitu?

Lisäksi jälkiseurantaa tukevilla tarkentavilla kysymyksillä pyrittiin selvittämään:

- i. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksen perusteeksi on koottu ja analysoitu tietoa Valtioneuvoston biotalousstrategian (2014) tavoitteiden toteutumisesta, muista tuloksista ja vaikutuksista sekä toimintaympäristössä tapahtuneista olennaisista muutoksista, ja miten tällaiset tiedot on otettu tai on tarkoitus ottaa huomioon strategian päivityksessä?
- ii. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksessä on varmistettu tai on tarkoitus varmistaa, että päivitetystä strategiasta määritellyt visiot ja tavoitteet ovat realistisia ja mahdollisia toteuttaa käytettävissä olevilla voimavaroilla? Miten päivityksessä on varmistettu tai on tarkoitus varmistaa riittävät voimavarat strategian toteuttamiseksi menestyksekkäästi?
- iii. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksessä on arvioitu strategian toteuttamisen ja/tai siihen liittyvien strategisten vaihtoehtojen lyhyen ja pitkän aikavälin taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset, jotka kohdistuvat sekä Suomeen että mahdollisesti myös Suomen rajojen ulkopuolelle?
- iv. Onko kansallisen biotalousstrategian päivityksessä laadittu tai tarkoitus laatia suunnitelma siitä, minkälaisilla menettelytavoilla ja mittareilla päivitetyn strategian tavoitteiden toteutumista sekä muita tuloksia ja vaikutuksia tullaan seuraamaan ja arvioimaan esimerkiksi väli- ja jälkiarvioinnein?
- v. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksessä on varmistettu tai on tarkoitus varmistaa johdonmukaisuus ja mahdolliset synergiaedut sekä välttää mahdolliset ristiriidat muiden olennaisten strategioiden ja ohjelmien kanssa?
- vi. Miten kansallisen biotalousstrategian päivityksessä on varmistettu tai on tarkoitus varmistaa kaikkien olennaisten sidosryhmien mahdollisuudet osallistua päivitykseen mielekkäällä tavalla ja tulla riittävästi kuulluiksi? Miten sidosryhmien näkemyksiä sekä itse strategiasta että sidosryhmyhteistyön onnistumisesta on selvitetty tai on tarkoitus selvittää?
- vii. Onko kansallisen biotalousstrategian päivityksessä noussut esiin ristiriitaisia näkemyksiä esimerkiksi
 - strategian tavoitteista
 - strategisista valinnoista ja painotuksista
 - tavoitteiden toteuttamiseksi tarvittavista toimista, niiden tärkeysjärjestyksestä ja vaikutuksista
 - strategian toteuttamisen vaatimista voimavaroista tai
 - strategian toteuttamiseen liittyvistä haasteista, riskeistä sekä niiden ratkaisusta?
- viii. Miten mahdollisia ristiriitoja on pyritty ratkaisemaan tai minimoimaan ja missä määrin siinä on onnistuttu?

2 Jälkiseurannan havainnot

2.1 Olennaisilla sidosryhmillä oli varsin hyvät mahdollisuudet osallistua biotalousstrategian päivitysprosessiin

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan edellisen biotalousstrategian poikkihallinnollinen valmistelu ja laaja sidosryhmien mukaan ottaminen sekä julkisuusperiaatteen ja hyvän hallinnon periaatteiden mukainen käytäntö toteutuivat yleisesti ottaen hyvin, minkä todettiin edesauttaneen eri osapuolten sitoutumista strategian toteutukseen. Tarkastuksen mukaan opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) olisi mahdollisesti ollut hyvä olla vahvemmin mukana valmistelussa, ja liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) sekä ulkoministeriön (UM) mukanaolosta strategian valmistelussa olisi saattanut olla hyötyä. Vaikka valmistelussa oli mukana sidosryhmiä hyvin laajasti, kaikki sidosryhmät eivät kokeneet tulleen riittävästi kuulluiksi ja kansalaisnäkökulma (kuluttajanäkökulma) olisi voinut tulla vahvemmin esiin. Lisäksi tarkastuksessa todettiin, että strategian valmisteluun olisi ollut hyödyllistä kytkeä jonkinlainen Suomen ilmastopaneelia vastaava tutkimuslaitosryhmittymä tai tutkijakoalitiio.

Myös biotalousstrategian päivitysprosessi on toteutettu hyvin vuorovaikutteisesti ja siinä on mahdollistettu eri hallinnonalojen ja muiden keskeisten sidosryhmien osallistuminen. Tätä ovat prosessin aikana edesauttaneet erityisesti seuraavat järjestelyt:

- Strategiatyön käytännön etenemisestä ja kirjoitustyöstä vastaa kuuden ministeriön (TEM, MMM, YM, LVM, OKM, STM) edustajista koostuva **koordinaatiosihteeristö**.
- Strategian päivittämisen **ohjausryhmässä** ovat näiden lisäksi edustettuina VM ja valtioneuvoston kanslia.
- Strategiapäivitykseen osallistuu ja neuvoa-antavana elimenä toimii **Kansallinen biotalouspaneeli**, joka koostui lopulta 50 sidosryhmän edustajista. Paneeli käsitteli strategiaa virtuaalikokouksissaan (5 kpl) ja strategiatyöpajoissaan (4 kpl) ja sen jäsenillä oli mahdollisuus antaa lausuntonsa strategialuonnoksesta.
- Päivitysprosessin aikana on järjestetty kahdeksan alueellista biotalousfoorumia (webinaaria). Lisäksi lähetettiin kysely niille alueille, joille foorumia ei järjestetty. Yksi foorumeista oli ruotsinkielinen. Foorumien loppuseminaari järjestettiin 26.5.2021.
- 25.3.2021 järjestettiin avoin biotalouswebinaari ”Oikeudenmukaisuus ja kestävyys biotalousstrategian päivityksen haasteina”.
- 18.6.-15.7.2021 otakantaa.fi-sivuston kyselyn avulla kansalaisilla oli mahdollisuus kertoa näkemyksensä strategiapäivityksestä suomeksi ja ruotsiksi. Vastauksia tuli 28 kansalaiselta ja 7 organisaatiolta⁴.
- Päivitetyn strategialuonnoksen lausuntoaikana 1.11.-7.12.2021 annettiin 50 lausuntoa: 44 kpl Lausuntopalvelu.fi-sivustolle ja 6 kpl VAHVA-järjestelmään.

Annetuista lausunnoista päätellen sidosryhmät ovat ainakin pääsääntöisesti olleet tyytyväisiä sidosryhmäyhteistyöhön. Sidosryhmien tyytyväisyyttä päivitysprosessiin ja osallistumismahdollisuuksiin ei ole toistaiseksi tarkemmin selvitetty.

Johtopäätökset

Samoin kuin vuoden 2014 biotalousstrategian valmistelussa myös meneillään olevassa strategian päivityksessä olennaisilla sidosryhmillä ja muilla asiasta kiinnostuneilla kansalaisilla oli suhteellisen hyvät mahdollisuudet osallistua strategiatyöhön. Osallistavia tilaisuuksia ja muita osallistumismahdollisuuksia lisättiin edellisen strategian valmisteluun verrattuna. OKM:n ja LVM:n osallistuminen vahvistui, ja kansalaisille myös ilman organisaatiotaustaa järjestettiin mahdollisuuksia esittää mielipiteitä. UM ei edelleenkään osallistunut strategiatyöhön, mutta sitä ei voitane pitää vakavana puutteena. Sidosryhmien

⁴ Kyselyn ajoittaminen kesälomakauden huippuun saattoi jossain määrin rajoittaa kyselyyn osallistumista.

näkemyksiä vuorovaikutuksen toimivuudesta olisi vielä hyödyllistä selvittää, jotta näiden kokemuksista voitaisiin oppia tulevia vastaavia prosesseja varten.

2.2 Biotalousstrategian päivityksen tietopohja on vahvistunut, mutta tietoa edellisen strategian tavoitteiden toteutumisesta on dokumentoitu vain osittain

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan edellisen biotalousstrategian valmistelussa biotalouden toimintaympäristön lähtötilannetta analysoitiin hyvin ja systemaattisesti. Tulevaisuuden ennakoitiin oli kuitenkin jäänyt lähtötilanteen analysointia vähäisemmäksi eikä sitä tehty järjestelmällisesti esimerkiksi ennakoitimenetelmien avulla. Tarkastuksessa pidettiin strategian toteutuksen ja tavoitteiden toteutumisen seurannan, arvioinnin ja raportoinnin suunnittelua riittämättömänä.

Edellisen strategian tavoitteiden toteutumista ja muita vaikutuksia koskeva tieto

Biotalousstrategian (2014) tavoitteena oli kasvattaa Suomen biotalouden tuotos 100 miljardiin euroon vuoteen 2025 mennessä ja luoda 100 000 uutta työpaikkaa. Lisäksi strategiassa pidettiin tärkeänä tukea esimerkiksi kestäväen kehityksen tavoitteita, luonnon monimuotoisuutta ja tasapainoista alueellista kehitystä. Strategiassa pidettiin myös olennaisena vähentää riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista, hillitä ilmastonmuutosta sekä ehkäistä ekosysteemien köyhtymistä, luonnonvarojen tuhlaamista ja ehtymistä. Strategian toimeenpanoa ja seurantaan koskevan luvun taulukossa esitettiin seuraavat tunnuksat, mittarit ja tietolähteet strategian toteutumisen seurantaan:

Mittattava tunnus	Mittarit	Tietolähde
Biotalouskasvu ja kansantaloudellinen merkitys	Biotalouskasvu / arvonnäkökulma / työllisyys ja näiden osuudet kansantaloudesta	Tilastokeskus
Luonnonvarojen käytön syntyvä arvonnäkökulma	Käytetty raaka-ainepanos / arvonnäkökulma raaka-ainevirroille	Syke, Thule instituutti, Tilastokeskus
Biotalousympäristöhyödyt	Käytetyt raaka-ainepanokset / vältetyt kasvihuonekaasupäästöt	Syke, Thule instituutti, Tilastokeskus
Biotalouskestävyys	Luonnonvarojen kokonaiskäyttö / puuston kasvu ja poistuma, viljasato, kalasaalis, uhanalaiset lajit, yhdyskuntajäte	Tilastokeskus, Luonnontila.fi
Biotalouskestävyys	Ekosysteemipalveluiden, ympäristö- ja resurssitehokkuuden sekä varallisuuden ja ympäristövarojen kehittyvät mittarit	Tilastokeskus

Ministeriöiden antamassa selvityksessä todetaan, että Luonnonvarakeskuksen biotalouslaskelmat ovat olleet edellisen biotalousstrategian tavoitteiden toteutumisen seurannan perustana. Niissä biotalouden kehitystä seurataan toimialoittain seuraavilla mittareilla: tuotos, arvonnäkökulma, investoinnit, työllisten määrä ja vienti⁵. Strategiapäivitystä varten teetetystä **”Biotalousympäristöanalyysissä”** (Aula Research 2020⁶) on muun muassa näitä laskelmia hyödyntäen arvioitu yleisellä tasolla edellisen strategian tavoitteisiin liittyvä kehityssuunta vuoden 2014 jälkeen. Analyysin mukaan kehitys on ollut osittain strategian tavoitteiden suuntaista, mutta biotaloussektori ei ole saavuttanut sille 2014 asetettuja suuria tuotoksen ja työllisyyden kasvutavoitteita. Kovin yksityiskohtaista analyysiä tämän syistä ei toimintaympäristöanalyysissä ole esitetty, mutta esiin nousevat muun muassa hiilinielujen ja luonnon monimuotoisuuden merkittävästi kasvanut painoarvo kansallisessa ja kansainvälisessä keskustelussa sekä siitä aiheutuneet haasteet (”kipupisteet”) ja epävarmuudet erityisesti metsäalalla. Analyysin mukaan esimerkiksi luonnonvarojen käytön ympärillä käytävää eurooppalaista poliittista keskustelua luonnon monimuotoisuuden näkökulmista ei osattu ottaa huomioon Suomen biotalousstrategiassa

⁵ - <https://www.luke.fi/avoin-tieto/biotalous-katsaukset/biotalous-lukuina/>

- http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_10%20Muut_02%20Biotalous%20tuotos/?table-list=true&rxid=d8d87dad-ebf2-4d0d-8b21-5fb0d9fa0db5;

- https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2020/10/Biotalouslaskelmien-perusteet_15.10.2020.pdf

⁶ <https://www.biotalous.fi/wp-content/uploads/2021/11/Biotalous-toimintaymparistoanalyysi-2020.pdf>

vuonna 2014. Lisäksi analyysissä on esitetty, että politiikan lyhytjänteisyys, riskirahoituksen riittämättömyys ja korkeakouluihin kohdistuneet rahoitusleikkaukset ovat heikentäneet biotalouden kasvumahdollisuuksia.

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan biotalousstrategia arvioitiin osana Sipilän hallituksen kärkihankekokonaisuutta (Antikainen ym. 2016⁷) ja arvioinnin tuloksia on hyödynnetty strategiapäivityksessä. Kuten jo tarkastuskertomuksessa (17/2018) todettiin, strategian onnistumisen ja vaikutusten arviointi jäi kuitenkin kyseisessä arviointihankkeessa melko kapeaksi eikä siinä ollut mahdollista arvioida tuloksellisuutta, koska tarvittavaa tilastoaineistoa ei ollut saatavilla.

Päivitetyn strategialuonnoksen lähtökohtia käsittelevässä luvussa todetaan biotalouden tuotoksen, arvonlisän ja viennin kasvaneen jonkin verran ja työllisyyden pysyneen ennallaan edellisen strategian (2014) laadinnan jälkeen. Asetettujen kasvutavoitteiden saavuttamista tai saavuttamattomuutta ja tilanteen syitä ei luonnoksessa tarkemmin analysoida. Luonnoksessa todetaan erityisesti EU:n vihreän kasvun ohjelman myötä kasvanut luonnon monimuotoisuuden painoarvo toimintaympäristössä sekä yleinen huoli biotalouden raaka-aineiden riittävydestä ja tuotannon vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen. Lisäksi todetaan esimerkiksi YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelman (Agenda 2030) ja Pariisin ilmastopimuksen toimeenpanon vaikuttaneen merkittävästi toimintaympäristöön. Korkeakouluihin ja tutkimukseen kohdistuneiden leikkausten todetaan heikentäneen tarvittavaa osaamispuutetta.

Tämän jälkiseurantaraportin luonnoksesta käydyssä **keskustelussa** ministeriöiden kanssa ilmeni, että edellisen biotalousstrategian seuranta koskeva suunnitelma ei kaikilta osin ole toteutunut. Käytävissä olleet voimavarat eivät ole mahdollistaneet järjestelmällistä seuranta kaikkien suunniteltujen mittarien osalta. Toisaalta useista mittareista on strategiapäivityksen aikana ollut kuitenkin saatavilla sekä tilastotietoa että asiantuntijatietoa ("hiljaista tietoa"), vaikka sitä ei ole varta vasten koottu ja dokumentoitu strategiapäivityksen valmisteluasiakirjoihin. Keskustelussa ilmeni myös, että edellisen strategian tavoitteita voidaan pitää osin epärealistisina, eikä niiden toisaalta ole välttämättä kaikilta osin ollut tarkoituskaan toteutua sellaisinaan.

Tulevaisuuden järjestelmällinen ennakointi

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan strategian päivityksen ennakovalmisteluissa selvitettiin muun muassa alueiden biotalouksien vahvuudet, muiden maiden biotalousstrategioiden painopisteet ja vastuutahot sekä biotalouden sivuvirtojen arvonlisäpotentiaalia. Tulevaisuuden ennakointia ovat palvelleet erityisesti seuraavat strategiapäivityksen tausta-aineistoiksi teetetyt raportit:

- **"Finnish bioeconomy on the global product market in 2035"** (Arasto ym. 2021⁸)
- **"Suomen biotalouden kestävän kasvun skenaario"** (Koljonen ym. 2021⁹)

Ministeriöiden antamasta selvityksestä ja sen liiteaineistosta¹⁰ saa käsityksen, että biotalouden tuotoksen ja arvonlisän mahdollista tulevaa kehitystä on ennustettu eri kasvuskenaarioilla.

Muita strategiapäivityksen tietopohjaan sisältyneitä aineistoja olivat esimerkiksi selvitys metsä- ja agrobiotalouden sivuvirroista ja niiden hyödyntämisestä (Brännström ym. päiväämätön¹¹) sekä vertaileva selvitys eri maiden biotalousstrategioista (Lier ym. 2021¹²).

⁷ <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79788>

⁸ <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2021-02/Bioeconomy-products-2035-whitepaper-VTT-Luke.pdf>

⁹ https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163598/TEM_2021_57.pdf?sequence=1&isAllowed=y

¹⁰ Asikainen, A. 2021. PowerPoint-esitys: "Biotalouden tavoitteet ja toimenpiteet". Suomen biotalousstrategian päivittämisen ohjausryhmä 26.4.2021.

¹¹ <https://www.biotalous.fi/wp-content/uploads/2021/09/Kooste-sivuvirtapotentialista-LUKE-2021.pdf>

¹² https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547015/luke-luobio_2_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Johtopäätökset

Edelliseen strategiaprosessiin verrattuna strategiapäivityksen tietopohja on ollut kattavampi ja perusteellisempi sekä toimintaympäristön muutosten että tulevaisuuden ennakkoinnin osalta. Edellisen strategian tavoitteiden toteutumista sekä niihin liittyviä haasteita on strategiapäivityksen tausta-aineistoissa kuitenkin analysoitu vain eräiden taloudellisten tavoitteiden ja mittarien osalta. Ilmeistä on, että kaikkien edellisessä strategiassa määriteltyjen mittareiden seuranta ei ole toteutunut. Strategiapäivityksen tietopohjana on epäilemättä ollut tilastoidun ja dokumentoidun tiedon lisäksi paljonkin erilaista asiantuntijatietoa, mutta sen hyödyntämistä ei ollut jälkiseurannassa mahdollista todentaa. Edellisen strategian tavoitteita voidaan pitää osin epärealistisina eikä niitä ole välttämättä kaikilta osin tarkoitettukaan toteutuviksi sellaisinaan. VTV:n tekemän selvityksen (Aula 2014¹³) mukaan tämä on tyypillistä biotalousstrategian kaltaisille ”substanssipoliittisille strategioille”, jotka voivat olla luonteeltaan pikemminkin kuvauksia asioiden ihanneltilasta, tai toivottuja kehityssuuntia koskevia poliittisen tahtotilan ilmauksia, kuin käytännön toimintaa ohjaavia asiakirjoja.

2.3 Strategiset tavoitteet on päivitetty, mutta mahdollisia toteuttamisvaihtoehtoja ei ole määritelty eikä niiden vaikutuksia arvioitu ja vertailtu järjestelmällisesti

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan edellisessä biotalousstrategiassa määriteltiin biotalouden tuotosta ja työpaikkoja koskevia tavoitteita, osin määrällisesti ja aikaan sidottuina, mutta valmistelun aikana ei muodostettu strategisia vaihtoehtoja niiden toteuttamiseksi. Tarkastuskertomuksessa suositeltiin, että strategian laadinnasta vastuussa olleet ministeriöt muodostaisivat strategioiden valmistelun yhteydessä strategiavaihtoehtoja sekä arvioisivat ja vertailisivat niiden vaikutuksia järjestelmällisesti ja dokumentoidusti.

Strategiset tavoitteet ja niiden toteuttamisvaihtoehdot

Päivityksessä strategialuonnoksessa vuoteen 2035 saakka ulottuva visio on ”kestävästi kohti korkeampaa arvonlisää” ja myös päätavoitteena on biotalouden arvonlisän nostaminen. Ainoana määrällisenä tavoitteena strategialuonnoksessa on määritelty biotalouden arvonlisän kasvattaminen keskimäärin neljä prosenttia vuodessa, jolloin arvonlisä vuonna 2035 olisi 50 miljardia euroa eli lähes kaksinkertainen vuoteen 2019 verrattuna. Päivityksen keskeisenä ajatuksena on tukea biotalouden kehitystä siten, että käytettävissä olevien biotalouden raaka-aineiden ja ekosysteemipalvelujen avulla tuotettaisiin mahdollisimman korkean jalostusarvon tuotteita ja palveluita. Näin lisättäisiin samalla resurssien tuottavuutta, tehostettaisiin kiertotaloutta ja vähennettäisiin mahdollisuuksien mukaan riippuvuutta uusiutumattomista luonnonvaroista. Lisäksi luonnoksessa on mainittu useita muita laadullisia tavoitteita, kuten kestäviin ratkaisuihin perustuvan taloudellisen kasvun ja työpaikkojen luominen sekä ekologisen kestävyden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden varmistaminen.

Strategiapäivityksessä ei ole muodostettu dokumentoidusti strategisia linjausvaihtoehtoja, joiden vaikutuksia olisi arvioitu ja vertailtu järjestelmällisesti. Merkittävänä valintana voitaneen pitää ratkaisua jättää ottamatta kantaa tuotannon määrään¹⁴, jonka lisääminen oli edellisen biotalousstrategian tavoitteena. Näin strategiapäivityksessä on voitu keskittyä biotalouden arvonlisää nostavien toimien linjaukseen juuttumatta uusiutuvien luonnonvarojen kokonaiskulutuksen hyväksyttävää tasoa koskeviin, poliittisesti vaikeisiin kysymyksiin. Tällaiseen keskusteluun esimerkiksi **skenaarioraportin** (Koljonen ym. 2021) oikeudenmukaisuutta koskeva luku olisi antanut aineksia: Raportissa muun muassa luonnehditaan ”huonona biotaloutena” fossiilisten raaka-aineiden korvaamista ilman kokonaiskulutuksen vähentämistä. Raportin yhteenvedossa ja johtopäätöksissä todetaan esimerkiksi, että oikeudenmukaisessa

¹³ <https://www.vtv.fi/app/uploads/2018/09/10112818/strategiatyo-ministeriohallinnossa-2014.pdf>

¹⁴ Strategialuonnoksen luvussa 3.4 tosin todetaan, että ”uusiutuvien luonnonvarojen käyttö tulee kasvamaan siirryttäessä fossiilitaloudesta biotalouteen” ja ”bioresurssien kestävää tuotantoa voidaan lisätä monilla eri keinoilla” [versioon 15.12.2021 on lisätty: ”...luonnon monimuotoisuuden turvaaminen huomioon ottaen”].

biotaloudessa ”kestävän biotalouden kehittämisessä tärkeimpänä tavoitteena on kokonaiskulutuksen vähentäminen”.

Tämän jälkiseurantaraportin luonnoksesta käydyssä **keskustelussa** ministeriöiden kanssa todettiin, että päivitetystä biotalousstrategiassa tehtyjen linjausten erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja on vielä mahdollista muodostaa, arvioida ja vertailla strategian toimeenpanon suunnittelussa (ks. luku 2.4).

Vaikutusten arviointi ja mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämisen suunnittelu

Ministeriöiden antamassa selvityksessä todetaan, että biotalousstrategia ei perustu lakiin, asetukseen tai ministeriön määräykseen eikä luo puitteita hankkeiden lupa- tai hyväksymispäätöksille. Tämän vuoksi siitä ei ole tehty ympäristövaikutusten arviointia viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointia (SOVA) koskevan lain (200/2005) mukaisesti. **Päivitetyn strategialuonnoksen** mukaan strategian vaikutuksia on arvioitu skenaariotyössä ja kansantalouselaskelmissa.

Strategiapäivityksen tausta-aineistoissa onkin esitetty jonkin verran näkemyksiä yleisistä biotalouden taloudellisista, sosiaalisista ja ympäristövaikutuksista. Raportissa ”**Finnish bioeconomy on the global product market in 2035**” (Arasto ym. 2021) todetaan esimerkiksi, että eläintuotannon merkittäviä ympäristövaikutuksia voidaan vähentää kehittämällä kestävämpää eläintuotantoa ja että vesiviljelyn kehittäminen kestävämmäksi on välttämätöntä, jos tuotantoa kasvatetaan. Lisäksi todetaan esimerkiksi tarve tasapainottaa puuntuotanto, ilmastonmuutoksen hillintä ja metsien tarjoamien terveys- ja hyvinvointipalvelujen saatavuus. Raportissa ei kuitenkaan esitetä, mitä ”kestävyys” ja ”tasapaino” näissä yhteyksissä tarkoittavat tai miten ne olisi käytännössä mahdollista saavuttaa.

Toimintaympäristöanalyysissä (Aula Research 2021) todetaan biotalouden tuovan taloudellisia ja ympäristöhyötyjä, mutta toisaalta käsitellään esimerkiksi metsiin liittyvien erilaisten arvojen välisiä mahdollisia ristiriitoja toteamalla, että ”metsien hyödyntämisessä on hakkuumahdollisuuksien ja kasvun lisäksi turvattava metsien monimuotoisuus ja luontoarvojen säilyminen”. Lisäksi viitataan hakkuiden määrästä, metsien hiilensidontakyvystä ja luonnon monimuotoisuudesta käytävään vaikeaan keskusteluun. Ratkaisuja näihin haasteisiin analyysissä ei esitetä, vaan ne kuitataan toteamuksella ”talousmetsien ekologinen ja sosiaalinen kestävyys turvataan metsäpoliittisin toimenpitein”.

Skenaarioreportissa (Koljonen ym. 2021) ei mitään varsinaista vaikutusten arviointia ole tehty, mutta siinä on arvioitu biotalouden tuotoksen mahdollista kehittymistä perustuen Luonnonvarakeskuksen ja Tilastokeskuksen tietoihin historiallisesta kehityksestä eri biotalouden toimialoilla. Raportissa tunnustetaan mahdollisuus edistää ilmastonmuutoksen torjuntaa kestäväällä metsätaloudella ja toisaalta siinä pidetään uhkana metsien käyttöön liittyviä konflikteja. Raportin mukaan oikeudenmukaisessa biotaloudessa on olennaista, ”että biotaloustoimet eivät taloudellisten tavoitteidensa vuoksi tuota ilmastotoimia uhkaavaa ympäristöhaittaa esimerkiksi haitallisena hiilinielujen vähentämisenä”. Siinä ei kuitenkaan esitetä, miten mahdolliset uhat ja haitat tulisi tai voitaisiin ehkäistä, kun biotaloutta ja siihen liittyviä elinkeinoja edistetään.

Biotalouspaneelin kokouspöytäkirjoista ilmenee, että useat paneelin jäsenet ovat olleet huolissaan bioraaka-aineiden tuotannon kestävydestä sekä vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen ja muihin luontoarvoihin.

Päivitetystä strategialuonnoksessa tunnustetaan biotalouteen kohdistuvat ”ristipaineet”. Luonnoksen mukaan ”Suomen tavoitteet hiilineutraaliudesta vuonna 2035 sekä monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämisestä huomioidaan biotalousstrategian toteutuksessa”. Luonnoksessa esitetään yleisiä periaatteita, joita näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää. Tällaisina mainitaan esimerkiksi varovaisuusperiaatteen noudattaminen, raaka-ainepohjan kestävyden varmistaminen, sivu- ja jätevirtojen hyödyntäminen, tuotteiden elinkaaren pidentäminen, materiaalien kierrätys sekä biotalouden hyötyjen ja haittojen oikeudenmukainen jakaantuminen ja mahdollisten eturistiriitojen huomioon ottaminen. Strategialuonnoksessa ei vielä kuitenkaan kuvata tarkemmin, miten näiden periaatteiden toteutuminen

käytännössä voidaan strategian toteutuksessa varmistaa. Strategian yhtenä toimenpiteenä on: ”Tunnistetaan biotalouden keinot hillitä ilmastonmuutosta ja edistää sen vaikutuksiin sopeutumista sekä pysäyttää luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen”. Toisin kuin muille toimenpiteille tälle ei strategialuonnoksessa ole määritelty täsmäntäviä toimia.

Johtopäätökset

Strategialuonnoksessa on määritelty yksi määrällinen tavoite, eli biotalouden arvonlisän kasvattaminen 50 miljardiin euroon vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen perusteet ja sen toteutumisen indikaattorit ovat varsin selkeät. Muut luonnoksessa esitetyt tavoitteet ja periaatteet, joita on useita, ovat laadullisia eikä niiden toteutumiselle ole määritelty selkeitä tavoitetasoja. Esimerkiksi biotalouden ”kestävyys” on merkittävä tavoite, mutta sille ei ole määritelty selkeitä, ohjaavia kriteereitä. Tavoitteiden toteuttamiseksi ei luonnoksessa ole muodostettu dokumentoidusti strategisia vaihtoehtoja, joiden vaikutuksia olisi arvioitu ja vertailtu järjestelmällisesti. Strategian kestävyystavoitteita olisi vielä mahdollista ja perusteltua täsmäntää ja linjausten erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja muodostaa, arvioida ja vertailla strategian toimeenpanon suunnittelussa (ks. seuraava luku).

2.4 Strategian toimeenpanossa on paljon epävarmuutta eikä riskien hallintaa ole suunniteltu

Tarkastuskertomuksessa (17/2018) havaittiin, ettei edelliselle biotalousstrategialle ollut laadittu varsinaista toimeenpanosuunnitelmaa, joka strategian mukaan oli tarkoitus laatia. Toimeenpanoa suunniteltiin eräiltä osin Sipilän hallituksen kärkihankkeiden yhteydessä. Yksityiskohtaista voimavarasuunnitelmaa ei edellisen strategian toteuttamiseksi ollut tehty, eikä strategiassa mainittuja toimenpiteitä priorisoitu selkeästi. Strategian toimeenpanon riskejä ei ollut arvioitu eikä niiden hallintaa suunniteltu järjestelmällisesti. Tarkastuskertomuksessa suositeltiin, että ministeriöt selvittäisivät strategioihin ja muihin vastaaviin ohjelmiin liittyvät riskit systemaattisesti ja varautuisivat niihin.

Strategian toimeenpanon ja rahoituksen suunnittelu

Samoin kuin edellisessä biotalousstrategiassa myös **päivitettyssä strategialuonnoksessa** on määritelty toimenpiteitä kullekin ”strategiselle painopisteelle”. Toimenpiteet ilmaisevat, minkälaisia toimia ja muutoksia toivotaan tapahtuviksi, mutta strategiassa ei vielä täsmennetä, miten ne saadaan toteutumaan, mitä esteitä tai hidasteita on mahdollisesti muutosten tiellä ja miten ne ratkaistaan. Strategialuonnos jättää useita merkittäviä asioita myöhemmin selvitettäväksi, valmisteltaviksi ja suunniteltaviksi. Toimenpiteiden ajallinen kohdentuminen ja vaiheistus on myös jätetty pääosin avoimeksi.¹⁵

Päivitetyn strategialuonnoksen mukaan biotalousstrategiaa toteutetaan usean ministeriön yhteistyönä työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) koordinoimana. TEM asettaa strategialle ohjausryhmän ja sihteeristön, ja kansallinen biotalouspaneeli osallistuu toteutukseen. Luonnos kannustaa yhtenä toimenpiteenä alueita laatimaan omat toimeenpanosuunnitelmansa. Tätä toimenpidettä on eräissä luonnoksesta annetuissa **lausunnoissa** kritisoitu siitä, että sen liittyminen maakuntaohjelmiin on epäselvä ja maakuntien suunnitteluvoimavarat ovat niukat. Strategialuonnoksen toimenpiteille on tunnistettu vastuuministeriöt ja listattu muita mahdollisia toimijoita täsmäntämättä kuitenkaan niiden rooleja tai toimenpidekonaisuuden johtamisen, koordinaation ja yhteistyön käytännön menettelytapoja.

Strategialuonnoksen mukaan strategian toimenpiteitä rahoitetaan ”olemassa olevilla resursseilla”. Minikäänlaista arviota strategian toteutuksen valtiontaloudellisista kustannuksista ei strategialuonnoksessa tai sen valmisteluaineistoissa ole esitetty. Strategialuonnoksessa ei ole esitetty arviota siitä, missä määrin strategian toimenpiteitä on realistisesti mahdollista toteuttaa tai edistää viranomaisten virkatyönä

¹⁵ Nämä piirteet ovat VTV:n selvityksen ([Aula 2014](#)) mukaan tyypillisiä ”substanssipoliittisille strategioille”, joiden ohjauvaikutus voikin toteutua vain osana laajempaa ohjauskokonaisuutta ja -ketjua.

julkisen sektorin nykyisillä voimavaroilla tai yksityissektorin rahoituksella. **Ministeriöiden antaman selvityksen** mukaan valtion talousarvioon ei ole varattu korvamerkittyä rahoitusta strategian toimeenpanolle, vaan rahoitus tulee suurelta osin Suomen kestävän kasvun ohjelmaan liittyvistä biotalousinvestoinneista, minkä lisäksi toimenpiteisiin voidaan osoittaa rahoitusta ministeriökohtaisilta momenteilta harkinnan mukaan. Toimenpiteitä voidaan osin kytkeä olemassa oleviin hallinnon ohjelmiin ja hankkeisiin, joille on rahoitusta ennestään.

Biotalousstrategian päivittämisen **ohjausryhmän kokousmuistioista** ilmenee, että ryhmässä on keskusteltu tarpeesta täsmentää strategian toteutuksen rahoitusta ja aikataulutusta koskevaa tekstiä. Myös eräissä **otakantaa.fi-sivuston kyselyvastauksissa** on kiinnitetty huomiota siihen, että voimavarojen kohdentaminen lopulta ratkaisee, mitkä tavoitteet ja toimenpiteet toteutuvat. Useissa strategialuonnoksesta annetuissa **lausunnoissa** on kritisoitu epämääräistä ilmaisua toimenpiteissä ja kaivattu lisää konkretiaa sekä vastuiden selkeämpää määrittelyä.

Tämän jälkiseurantaraportin luonnoksesta käytyyn **keskusteluun** osallistuneiden ministeriöiden edustajien mukaan strategian ”jalkauttamiseksi” on tarkoitus laatia **toimeenpanosuunnitelma** yhteistyössä kansallisen biotalouspaneelin kanssa, sen jälkeen kun lopulliselle strategialle on saatu poliittinen hyväksyntä. Toimeenpanosuunnitelmassa olisi mahdollista täsmentää toimenpiteiden yksityiskohtia, kuten ajoittumista, vaiheistusta, vastuutusta ja resurssitarpeita (olemassa olevien resurssien puitteissa). Tarkempia kustannusarvioita ja rahoitussuunnitelmia on mahdollista tehdä myös ministeriökohtaisesti osana tavanomaista toiminnan ja talouden suunnittelua.

Riskien arviointi ja riskien hallinnan suunnittelu

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan skenaariotarkasteluun (Koljonen ym. 2021) liittyvässä **SWOT-analysissä** tarkasteltiin biotalouden vahvuuksia, heikkouksia ja mahdollisuuksia sekä uhka- ja riskitekijöitä. Analysissä esimerkiksi ilmaston lämpenemistä pidetään toisaalta mahdollisuutena maataloudelle, mutta toisaalta ilmastonmuutoksen haitat, kuten sään ääri-ilmiöt, uudet tuholaiset ja kasvitaudit, todetaan uhkiksi maa- ja metsätaloudelle. Biotalousstrategian ilmastonmuutoskestävyyteen liittyviä riskejä on nostettu esiin myös strategiapäivityksen **ohjausryhmässä**¹⁶. SWOT-analysissä hiilen sidontaan liittyviä poliittisia sitoumuksia sekä yleisten normien ja arvojen kehittymistä pidetään uhkana maa- ja metsätaloudelle sen sijaan, että ne nähtäisiin mahdollistavina kannusteina siirryttäessä kohti biotalousstrategian mukaista kestävä biotaloutta. Uhkana pidetään myös sitä, että ilmastonmuutokseen liittyvät tekijät ja kuluttajien heikkenevä luottamus eläinperäisten elintarvikkeiden turvallisuuteen vähentävät lihatuotteiden kulutusta. Analysissä on jäänyt perustelematta relevanssi siinä esitetulle uhkakuvalle, että ”Suomesta tehdään metsämuseo kansainvälisillä sopimuksilla”. Strategiapäivityksen valmisteluaineistosta löytyy lisäksi mainintoja riskeistä, jotka liittyvät tutkimuksen ja koulutuksen rahoitusleikkauksiin, biotalouden suuriin investointitarpeisiin ja biomassojen käsittelyn terveysnäkökohtiin. Päivitetystä strategialuonnoksesta annetuissa **lausunnoissa** on tunnistettu strategian toteutuksen riskeiksi esimerkiksi lupa- ja valvontaviranomaisten voimavarojen riittävyys sekä osaavan työvoiman saatavuus eräillä osaamisalueilla.

Strategiapäivityksessä tai sen valmistelussa ei ole laadittu varsinaista riskienhallintasuunnitelmaa, mutta osittain niihin vastataan strategian toimenpide-ehdotuksilla. **Ministeriöiden antaman selvityksen** mukaan strategian ylivaalikautisuuteen liittyvää poliittista riskiä hallitaan arvioimalla strategia keran hallituskaudessa.

Johtopäätökset

Päivitetty strategialuonnos ei sisällä toimeenpano- eikä voimavarasuunnitelmaa. Luonnoksessa ei ole arvioitu strategian toteuttamisen valtiontaloudellisia kustannuksia eikä sitä, missä määrin strategian toimenpiteitä on mahdollista toteuttaa tai edistää viranomaisten virkatyönä nykyisillä voimavaroilla.

¹⁶ Muistio kokouksesta 11.8.2021.

Strategian toteutukseen liittyvien riskien arviointi on jäänyt päivitysprosessissa varsin pinnalliseksi eikä erityistä riskienhallintasuunnitelmaa ole laadittu. Strategialuonnoksessa ei ole kuvattu, miten ja milloin siinä ehdotettuja yleisluontoisia toimintalinjauksia tultaisiin mahdollisesti täsmentämään ja operationalisoimaan. Strategiapäivityksen sihteeristön kaavailema toimeenpanosuunnitelma olisikin erittäin tarpeellinen toimivan ohjauskokonaisuuden varmistamiseksi.

2.5 Eri strategioiden väliset yhteydet on tunnistettu, mutta niiden keskinäinen johdonmukaisuus jää epäselväksi

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan biotalousstrategian valmistelussa oli tiedostettu biotalousstrategian yhteydet muihin strategioihin ja ohjelmiin sekä kansainvälisiin sopimuksiin, mutta niiden yhteydet biotalousstrategiaan ei ollut selvitetty järjestelmällisesti.

Ministeriöiden antaman selvityksen ja päivitetyn strategialuonnoksen mukaan olennaiset kansalliset ja EU:n strategiat ja ohjelmat on otettu strategiapäivityksessä huomioon ”rajapintoina” ja ”annettuina lähtökohtina”. Mitään dokumentoitua analyysiä biotalousstrategian mahdollisista synergioista, johdonmukaisuudesta tai ristiriidoista muiden strategioiden tai ohjelmien kanssa ei ole tehty. Selvityksen ja strategialuonnoksen mukaan ”biotalousstrategian tehtävä ei ole haastaa tai kyseenalaistaa muita biotalouteen liittyviä strategioita ja niiden lähtökohtia”. Tarve eri strategioiden mahdollisten ristikkäisvaikutusten tarkasteluun on vältetty myös sillä, että strategiapäivityksessä on keskitytty biotalouden arvonnallisuuden nostamiseen eikä ole otettu kantaa tuotannon määrään tai uusiutuvien luonnonvarojen hyväksyttävään kulutustasoon. Biotalousstrategian päivityksessä on lähdetty siitä, että nämä kysymykset ratkaistaan muissa biotaloutta sivuavissa strategioissa¹⁷. Niistä useat ovat parhaillaan päivitettävänä, kuten kansallinen metsästrategia¹⁸, ilmasto- ja energiastrategia¹⁹, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma²⁰ sekä kansallinen biodiversiteettistrategia ja -ohjelma²¹.

Strategialuonnoksen lähdeluettelosta löytyvät myös esimerkiksi ”Suomi, jonka haluamme 2050 – Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus” (2016), ”Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda 2030:sta” (2020) sekä ”Hallituksen kestävyystiekartta” (2021), mutta niiden mahdollinen yhteys biotalousstrategian päivitykseen ei jälkiseurannan aineistosta ilmene.

Johtopäätökset

Biotalousstrategian päivityksessä on tunnistettu liittymäkohtia useisiin kansainvälisiin ja kansallisiin strategioihin ja politiikkaohjelmiin, mutta järjestelmällistä ja kattavaa analyysiä niiden johdonmukaisuudesta ei ole tehty. Se on voimavaranäkökulmasta ymmärrettävää, koska biotalous liittyy niin moniin toimialoihin ja politiikan lohkoihin. Tämä ei kuitenkaan välttämättä edesauta strategioiden välistä johdonmukaisuutta eikä helpota selkeän käsityksen saamista biotalouden kokonaiskestävyydestä. Valmistella oleviin muihin strategioihin liittyy vielä monia epävarmuuksia, minkä vuoksi jälkiseurannassa ei voitu vakuuttua kaikkien olennaisten strategioiden keskinäisestä johdonmukaisuudesta.

2.6 Strategian päätavoitteesta on saavutettu laaja yhteisymmärrys, mutta useita näkemyseroja jää käsiteltäviksi muissa prosesseissa

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan strategian laajapohjainen valmistelu ja sidosryhmäyhteistyö edistävät poliittisen yhteisymmärryksen saavuttamista ja sujuvoittavat strategian toimeenpanoa, koska

¹⁷ Pöytäkirjat kansallisen biotalouspaneelin kokouksista [25.3.](#) ja [2.9.2021](#) sekä Suomen biotalousstrategian päivittämisen ohjausryhmän kokouksesta 2.7.2021.

¹⁸ <https://mmm.fi/kms>

¹⁹ <https://tem.fi/ilmasto-ja-energiastrategia>

²⁰ <https://ym.fi/keskipitkan-aikavalin-ilmastopolitiikan-suunnitelma>

²¹ <https://ym.fi/hankesivu?tunnus=YM039:00/2021>

osapuolten erilaiset näkemykset ja mahdolliset ristiriidat voidaan siten sovittaa yhteen jo valmistelun aikana. Kertomuksessa todettiin, että edellisen strategian valmistelussa onnistuttiin luomaan varsin hyvät edellytykset sovittaa yhteen osapuolten näkemyksiä.

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan eri tahojen erilaisista näkemyksistä on keskusteltu biotalousstrategian päivitysprosessin eri vaiheissa ja näkemyksiä on yhteensovitettu ”osana normaalia virkamiesvalmistelua”. Erityisiä ristiriitojen sovittelumenettelyjä strategiapäivityksen aikana ei ole käytetty.

Jälkiseurannan aineiston perusteella voidaan todeta, että strategian visio ja päätavoite, biotalouden arvonnäkökulman nostaminen, kuten myös biotalouden tuotteiden monipuolistaminen, jalostusarvon kasvattaminen ja fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen uusiutuvilla, ovat saaneet laajan hyväksynnän päivitysprosessiin osallistuneilta tahoilta. Myös erilaisten sivuvirtojen hyödyntämistä, kiertotalouden vahvistamista ja osaamisen kehittämistä koskevat linjaukset ovat saaneet paljon kannatusta.

Sekä biotalousstrategian päivittämisen **ohjausryhmän** että **biotalouspaneelin** kokousmuistioista ilmenee, että esimerkiksi biotalouden ekologisesta ja sosiaalisesta kestävydestä sekä luonnonvarojen käytöstä erityisesti ilmasto- ja luontotavoitteiden näkökulmasta on noussut esiin jonkin verran eriäviä näkemyksiä. Biomassojen saatavuus ja kestävyys herättivät keskustelua myös alueellisten biotalousfoorumien loppuseminaarissa²². Kokousmuistioista ei ilmene, onko keskusteluissa saavutettu tai lähennytty yhteisymmärrystä näissä kysymyksissä. Syvällisempää keskustelua ei ilmeisesti käyty sillä perusteella, että niistä linjataan muissa strategioissa.

Otakantaa.fi-sivuston kyselyssä annetut kriittiset kommentit koskivat muun muassa biotalouden määrittelyä sekä uusiutuvien luonnonvarojen ”resurssiviisasta” ja ”kestävää” hyödyntämistä. Kysymyksiä herättivät myös strategian tavoitteiden realismi ja mahdollisuudet toteuttaa kaikkia tavoitteita samanaikaisesti. Kommenteissa nousi esiin lisäksi esimerkiksi saamelaisten oikeuksiin, luonnon monimuotoisuuteen, ilmastovaikutuksiin ja kiertotalouteen liittyviä haasteita.

Päivitetystä strategialuonnoksesta annetuissa **lausunnoissa** näkyy erilaisia käsityksiä esimerkiksi metsien hoidon ja käytön vaikutuksista ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuteen. Niistä ilmenee, ettei ole olemassa yksimielisyyttä esimerkiksi siitä, onko nykyinen maa-, metsä- ja kalatalous tai muu uusiutuvien luonnonvarojen käyttö ”kestävää” ja missä määrin nykyisiä toimintatapoja tulisi ylläpitää tai muuttaa. Eräissä lausunnoissa on ehdotettu ratkaisuksi esimerkiksi kansallisesti määriteltäviä raja-arvoja uusiutuvien luonnonvarojen käytön kestävyydelle sekä kestävyuden arviointimenetelmien ja -työkalujen kehittämistä.

Sidosryhmien välillä näkyy painotus- ja arvostuseroja esimerkiksi aineellisten ja aineettomien ekosysteemipalvelujen, metsien ja niiden tarjoamien erilaisten raaka-aineiden sekä muiden biomassojen käyttötapojen, erityyppisten yritysten, erilaisten ohjauskeinojen sekä koulutuksen sisältöjen ja kohdentamisvaihtoehtojen välillä.

Johtopäätökset

Päivitetyn biotalousstrategialuonnoksen visiosta ja päätavoitteesta, biotalouden arvonnäkökulman nostamisesta, sekä useista muista strategian lähtökohdista ja periaatteista on päivitysprosessissa saatu aikaan melko laaja yhteisymmärrys päivitykseen osallistuneiden tahojen kesken. Sen sijaan eri tahoilla näyttää olevan jonkin verran erilaisia näkemyksiä erityisesti biotalouden kestävyuden kriteereistä ja sen toteutumiseksi tarvittavista toimista. Strategiapäivityksen voimavarojen puitteissa ei kaikkia näkemyseroja ole ollut realistista sovitella, minkä vuoksi ne jäivät soviteltaviksi strategian toimeenpanon tarkemmassa suunnittelussa ja/tai muiden strategiaprosessien yhteydessä.

²² <https://www.biotalous.fi/alueellisissa-biotalousfoorumeissa-selkiytyi-kuva-biotalousstrategian-mahdollisuuksista/>

2.7 Strategian toteutuksen, tulosten ja vaikutusten seurantasuunnitelma on yleisluontoinen ja raportointisuunnitelma puuttuu

Tarkastuskertomuksen (17/2018) mukaan edellisen strategian tavoitteet ja mittarit kuvasivat yleisesti biotalouden kehitystä, mutta niiden avulla ei ollut mahdollista seurata kattavasti biotalousstrategian toimenpiteiden toteutumista, tavoitteiden saavuttamista ja muita vaikutuksia. Raportointia strategian etenemisestä ja tuloksista ei ollut suunniteltu, ei myöskään strategian arviointia tai jatkuvaa parantamista. Tarkastuksessa suositeltiin, että ministeriöt suunnittelisivat, kuinka strategioiden ja ohjelmien etenemisestä ja tuloksista raportoidaan.

Ministeriöiden antamasta selvityksestä ja päivitetystä strategialuonnoksesta ilmenee, että biotalousstrategiaa koordinoiva ministeriö TEM vastaa strategian seurannan toimeenpanosta. TEM asettaa myös ohjausryhmän, joka seuraa strategian toimeenpanoa yhteistyössä kansallisen biotalouspaneelin ja alueellisten toimijoiden kanssa. Strategia on tarkoitettu arvioida ensimmäisen kerran viimeistään vuonna 2024 ja sen jälkeen hallituskausittain.

Strategialuonnoksen mukaan strategian vaikutuksia seurataan Luonnonvarakeskuksen ja Tilastokeskuksen yhteistyönä syntyvällä tilastokokonaisuudella, jossa päätavoitteiden toteutumisen mittareina ovat biotalouden arvonlisä, investoinnit, tavaravienti ja työlliset. Vain arvonlisälle on strategialuonnoksessa määritelty määrällinen tavoitetaso. Muiden tavoitteiden toteutumista tulee olemaan vaikea todentaa, ellei niitä määritellä tarkemmin. Ekologista, taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä strategian toteutuksessa on tarkoitettu seurata ”muilla olemassa olevilla indikaattoreilla”. Tässä on strategialuonnoksen mukaan tarkoitettu käyttää apuna YK:n kestävän kehityksen indikaattoreita, EU:n biotalousstrategian indikaattoreita sekä muiden strategioiden ja politiikkaohjelmien mittareita yksilöimättä niitä tarkemmin. Kun YK:n kestävän kehityksen eri indikaattoreita on 231 kappaletta, Suomen kansallisia kestävän kehityksen indikaattoreita 49 ja EU:n biotalousstrategian indikaattoreitakin lähes sata, voitaneen pitää perusteltuna useissa päivitetystä strategialuonnoksesta annetuissa **lausunnoissakin** esitettyä toivetta täsmentää biotalousstrategian toteutuksen seurannassa käyttökelpoisia ja käytännössä käytettäviä kestävyysindikaattoreita. Strategialuonnoksen 15.12.2021 versioon onkin lisätty, että ”biotalousstrategian seurannassa tarkastellaan, mitkä ekologisen kestävyuden indikaattorit tai mittarit soveltuvat toimenpiteiden vaikutusten arviointiin”.

Johtopäätökset

Päivitetystä strategialuonnoksessa sen toteutuksen, tulosten ja vaikutusten seuranta on suunniteltu hyvin yleisluontoisesti. Seurannan indikaattoreita, menetelmiä, voimavaroja ja raportointia koskevan suunnitelman puutteellisuuden vuoksi jälkiseurannassa ei voitu vakuuttua päivitetyn biotalousstrategian seurannan ja raportoinnin asianmukaisesta toimivuudesta. Riskinä on, että strategian tavoitteiden toteutumisen ja muiden vaikutusten todentaminen kattavasti voi olla vaikeaa strategian mahdollisissa väli- ja jälkiarvioinneissa, jolloin myös mahdollisuuksia oppimiseen ja korjaaviin toimiin menetetään. Tämän riskin minimoimiseksi strategian toteutuksen, tavoitteiden toteutumisen ja muiden vaikutusten seurannassa käytettäviä indikaattoreita, menetelmiä, voimavaroja ja raportointia olisi tarpeen täsmentää mahdollisessa toimeenpanosuunnitelmassa.

2.8 Strategian päivitykseen liittyvien asiakirjojen arkistointia on parannettu

Tarkastuskertomuksessa (17/2018) havaittiin puutteita edellisen biotalousstrategian valmisteluhankeen asiakirjojen arkistoinnissa ja arkiston käytettävyydessä. Siksi tarkastusvirasto suosittelee, että ministeriöt arkistovat strategioiden ja ohjelmien valmisteluun liittyvät keskeiset dokumentit siten, että ne ovat saatavilla ja käytettävissä myös myöhemmin.

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan kaikki strategiapäivitykseen liittyvät keskeiset asiakirjat, kuten taustaselvitykset, kokousmuistiot, biotalousfoorumien ja strategiatyöpajojen yhteenvedot, on

tallennettu valtioneuvoston yhteiseen asianhallintajärjestelmään VAHVAAan. Keskeisten valmisteluaineistojen saatavuus strategiapäivityksen verkkosivuilla todennettiin jälkiseurannassa.

Johtopäätökset

Tarkastuskertomuksessa todetut puutteet biotalousstrategian valmisteluasiakirjojen arkistoinnissa on korjattu tarkastusviraston suosituksen mukaisesti.

2.9 Strategian tuleva päivittäminen on suunnittelu yleisluontoisesti

Tarkastuskertomuksessa (17/2018) suositeltiin, että ministeriöt suunnittelevat strategioiden ja ohjelmien päivittämisprosessit jo valmisteluvaiheessa sellaisiksi, että niissä pystytään ennakoimaan toimintaympäristön muutoksia ja reagoimaan muutoksiin määrätietoisesti.

Ministeriöiden antaman selvityksen mukaan biotalousstrategia arvioidaan hallituskausittain, jolloin hallitusohjelman näkemykset toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista pystytään ottamaan huomioon ja samalla arvioida strategian päivitystarve. **Strategialuonnoksessa** ei ole tarkempaa päivityssuunnitelmaa eikä tietoa strategiaan liittyvän mahdollisen jatkuvan toimintaympäristön seurannan ja ennakkoinnin menettelytavoista.

Johtopäätökset

Päivitetyn biotalousstrategian luonnos ei sisällä suunnitelmaa strategian tulevista päivitysprosesseista eikä jatkuvasta toimintaympäristön seurannasta ja ennakkoinnista. Näitä seikkoja on mahdollista ja suositeltavaa tämentää strategian mahdollisessa toimeenpanosuunnitelmassa.

3 Yhteenvedo ja jatkotoimet

Valtioneuvoston biotalousstrategian valmistelua koskeneessa **tuloksellisuustarkastuksessa (17/2018)** todettiin, että biotalousstrategian valmistelu loi melko hyvät edellytykset saavuttaa strategian tavoitteet. Erityisesti laajan sidosryhmäyhteistyön nähtiin tukeneen osapuolten sitoutumista strategian toteutukseen. Tarkastuksessa havaittiin kuitenkin myös kehittämistarpeita. Esimerkiksi tulevaisuuden ennakointi oli jäänyt vähäiseksi, strategiavaihtoehtoja ei ollut muodostettu eikä niiden vaikutuksia arvioitu ja vertailtu järjestelmällisesti, kytkentöjä muihin olennaisiin strategioihin ei ollut selvitetty riittävästi, strategian toimeenpanoa ei ollut suunniteltu osana strategiaa ja siihen liittyviä riskejä oli arvioitu ja niiden hallinta suunniteltu puutteellisesti. Myös strategian toteutumisen ja vaikutusten seurannan, raportoinnin ja tulevan päivittämisen suunnittelua pidettiin riittämättömänä. Lisäksi strategian valmisteluun liittyvien asiakirjojen arkistoinnissa todettiin puutteita. Näiden kannanottojen pohjalta annettiin suosituksia biotalousstrategian valmistelussa mukana olleille ministeriöille tulevien vastaavien strategioiden ja ohjelmien valmistelun kehittämiseksi.

Tarkastuksen jälkiseurannan perusteella voidaan todeta, että biotalousstrategian päivitysprosessissa on otettu huomioon useita tarkastusviraston kannanottoja ja suosituksia. Esimerkiksi sidosryhmäyhteistyötä on vahvistettu entisestään ja prosessissa on saavutettu laaja yhteisymmärrys strategian päätaavoitteista sekä useista muista periaatteista. Tulevaisuuden ennakointi strategian tietopohjana on ollut järjestelmällisempää. Strategiapäivitykseen liittyvien keskeisten asiakirjojen arkistointi on järjestetty asianmukaisesti, ja ne ovat helposti saatavilla.

Biotalousstrategian päivityksessä ei kuitenkaan ole vielä toteutettu kaikkia tarkastuksessa (17/2018) kriteereinä käytettyjä strategisen suunnittelun periaatteita, joilla voitaisiin luoda mahdollisimman hyvät edellytykset saavuttaa strategian tavoitteet. Kaikkia päivitetyn strategialuonnoksen keskeisiä tavoitteita ja niiden toteutumisen indikaattoreita ei ole määritelty siten, että niiden toteutuminen olisi selkeästi

todennettavissa. Strategian tavoitteiden toteutumisessa on myös paljon epävarmuutta, koska sen toimeenpanon, siihen tarvittavien voimavarojen ja riskien hallinnan suunnittelu on tehty hyvin yleisellä tasolla. Kun vielä strategian toimeenpanon seuranta, raportointi ja jälkiarviointi on suunniteltu hyvin yleisluontoisesti, on riskinä, ettei päivitetyn strategian kaikkien keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden toteutumisesta ja muista mahdollisista vaikutuksista tulla saamaan vakuuttavaa tietoa strategian tulevia arvioiteja, päivityksiä ja kokemuksista oppimista varten. Strategian päivityksessä on vielä jäänyt epäselväksi, miten biotalouden ”kokonaiskestävyys” varmistuu ja miten tilivelvollisuus sen osalta toteutuu.

Biotalousstrategian tuloksellisuuden edellytyksiä olisi vielä mahdollista vahvistaa strategian hyväksymisen jälkeen laadittavalla toimeenpanosuunnitelmalla. Se olisi tarpeen toimivan ohjauksen muodostamiseksi. Siinä olisi suositeltavaa paitsi täsmentää tavoitteita, niiden toteutumisen mittareita ja toimenpiteitä myös arvioida mahdollisuuksien mukaan strategian toimeenpanon erilaisten vaihtoehtojen taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia ja -riskejä. Toimeenpanosuunnitelmalla voitaisiin vielä varmistaa tavoitteiden, toimenpiteiden ja resurssien tasapaino siten, että lopputulos olisi mahdollisimman toteuttamiskelpoinen ja realistinen. Lisäksi siinä olisi hyödyllistä suunnitella strategian toteutuksen ja vaikutusten seurannan, raportoinnin, jälkiarvioinnin ja tulevien päivitysten käytännön menettelytavat. Biotalousstrategian toimeenpanon suunnittelussa on syytä varautua biotalouden kestävyyskriteerejä ja niiden toteuttamistapoja koskeviin erilaisiin näkemyksiin ja niiden avoimeen käsittelyyn.

Jälkiseurannan yhteenvedon voidaan todeta, että tarkastusviraston suositukset on toteutettu biotalousstrategian päivityksessä toistaiseksi vain osittain. Sen vuoksi tarkastusvirasto tulee seuraamaan strategian päivitysprosessia myös sen toimeenpanon suunnittelun osalta. Mahdollisen laajemman, valtion viranomaisten strategista suunnittelua ja sen ohjeistusta koskevan tarkastuksen sisällyttäminen viraston tuleviin tarkastussuunnitelmiin arvioidaan tarvittaessa osana viraston normaalia suunnitteluprosessia.

Heli Mikkela
johtaja, Kestävä hallinnon kehittäminen

Pekka Salminen
johtava tuloksellisuustarkastaja

JAKELU Työ- ja elinkeinoministeriö
Maa- ja metsätalousministeriö
Ympäristöministeriö

TIEDOKSI Valtiovarainministeriö
Liikenne- ja viestintäministeriö
Opetus- ja kulttuuriministeriö
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö
Valtioneuvoston kanslia