



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Valtioneuvoston cleantech-strategian toimeenpano



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Valtioneuvoston cleantech-strategian toimeenpano

ISSN-L 1799-8093
ISSN 1799-8093 (NID.)
ISSN 1799-8107 (PDF)
ISBN 978-952-499-411-8 (NID.)
ISBN 978-952-499-412-5 (PDF)
URN:ISBN:978-952-499-412-5
[HTTP://URN.FI/URN:ISBN:978-952-499-412-5](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-499-412-5)

GRANO OY
HELSINKI 2018

TARKASTUSKERTOMUKSEN VALOKUVAT
iStock

Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus

Dnro 210/54/2016

Valtiontalouden tarkastusvirasto on tehnyt tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen Valtioneuvoston cleantech-strategian toimeenpanoa koskeneen tarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään valtioneuvoston kanslialle, työ- ja elinkeinoministeriölle, ulkoministeriölle, valtiovarainministeriölle, ympäristöministeriölle ja opetus- ja kulttuuriministeriölle sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Ennen tarkastuskertomuksen antamista valtioneuvoston kanslialla, työ- ja elinkeinoministeriöllä, ulkoministeriöllä, valtiovarainministeriöllä, ympäristöministeriöllä ja opetus- ja kulttuuriministeriöllä on ollut mahdollisuus varmistaa, ettei kertomukseen sisälly asiavirheitä, sekä lausua näkemyksensä siinä esitetyistä tarkastusviraston kannanotoista.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen johdosta on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2019.

Helsingissä 22. helmikuuta 2018

Marko Männikkö
ylijohtaja

Katja Estlander
johtava tuloksellisuustarkastaja

Cleantech-liiketoiminta on maailmanlaajuisesti nopeasti kasvava ala ja yksi Suomen elinkeinopolitiikan painopistealueista. Cleantech-ratkaisujen avulla pyritään pienentämään haitallisia ympäristövaikutuksia ja edistämään luonnonvarojen kestäväää käyttöä. Cleantech-toiminta on toimialojen rajat ylittävää verkostotaloutta.

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 2014 julkaistun valtioneuvoston cleantech-liiketoiminnan edistämistä koskevan strategian (cleantech-strategia) toimeenpano vuosina 2014–2015. Tämän lisäksi kertomuksessa on käsitelty toimenpiteitä, joita on toteutettu strategian varsinaisen toimeenpanon jälkeen. Tarkastuksen tavoitteena oli arvioida, onko strategian toimeenpano ollut johdonmukaista ja laadukasta ja onko siinä pyritty kustannustehokkuuteen. Tarkastuksen tavoitteena ei ollut arvioida strategian vaikutuksia tai kustannusvaikuttavuutta.

Cleantech-strategian toimeenpano lopetettiin vuoden 2015 lopussa. Seuraavan, pääministeri Sipilän, hallituksen strategisessa ohjelmassa¹ cleantech-strategian aiheet sisältyvät strategiseen tavoitteeseen ”Biotalous ja puhtaat ratkaisut”.

Cleantech-strategia liittyi kiinteästi cleantechin strategiseen ohjelmaan. Ohjelmaa toteutettiin vuosina 2012–2015 työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä, mutta sillä oli oma, ministeriön organisaatorakenteesta irrallinen organisaationsa. Ohjelmaa veti strateginen johtaja. Hänen alaisuudessaan toimi 1–4 virkamiestä, joiden vastuulla käytännön työt olivat. Lisäksi strategian laadintaa ohjasivat strategisen ohjelman johtoryhmä ja neuvottelukunta. Strategian toimeenpanolle ei muodostettu omaa organisaatiota, vaan strategian laatineet tahot vastasivat työstä. Strategian toimeenpanossa vastuutettiin useita ministeriöitä.

Strategian toimeenpanoon liittyvää asiakirja-aineistoa ei ollut saatavilla siten, että asiakirjoista olisi saatu edustava kirjallinen tarkastusaineisto. Tämä johtui osin siitä, että asiakirjoja ei ollut laadittu kattavasti, mutta myös arkistoinnin ongelmista. Työ- ja elinkeinoministeriö on tarkastetun strategian toimeenpanon päättymisen jälkeen antanut ohjeen sähköisten aineistojen arkistoinnista.

Tarkastuksen tulokset perustuvat kirjalliseen aineistoon, webropol-kyselyyn, suullisiin ja sähköpostihaastatteluihin sekä ministeriöille tehtyyn kirjalliseen tietopyyntöön saatuihin vastauksiin. Eri tahoja edustavat haastateltavat antoivat yhteneviä vastauksia haastattelukysymyksiin.

Cleantech-strategian toimeenpano ei kaikilta osin täyttänyt tarkastuksessa hyvälle ja laadukkaalle toimeenpanolle asetettuja kriteereitä.

Strategialle ei laadittu toimeenpanosuunnitelmaa. Strategian toimeenpanoon ei ministeriöille osoitettu erillisiä resursseja, vaan se rahoitettiin ministeriöiden omista toimintamenoista. Strategian toimeenpanon toteutusvastuut olisi voitu jalkauttaa tehokkaammin. Vaikka ministeriöt olisivat kaivanneet tukea erityisesti keskinäiseen yhteistyöhönsä, toteuttivat ne useimmat strategiassa niille osoitetut toimenpiteet onnistuneesti.

Strategian toimeenpanolla ei ollut aktiivista seurantaakaan eikä tarkistusmenettelyä, joiden perusteella strategian toteutumista olisi voitu ohjata tehokkaasti. Strategiasta viestittiin verkkosivuilla toimeenpanon aikana, mutta yksityiskohtaista viestintäsuunnitelmaa ei laadittu. Myöskään toimeenpanon arviointia tai etenemisen raportointia ei suunniteltu etukäteen. Toimeenpanon yhteydessä ei suunniteltu aineistojen hankintaa strategian vaikutusten arviointia ja vertailua varten. Tapa, jolla strategian toimeenpanoa johdettiin, ei kannustanut tiedonvälitykseen ja vuorovaikutukseen.

Työ- ja elinkeinoministeriö ei ollut tarkastuksen kattamana aikana kirjallisesti ohjeistanut strategioiden toimeenpanoa. Prosessiohje, jossa esitetään toimeenpanon vaiheet ja tehtävät, varmistaisi systemaattisen toiminnan.

Tarkastusviraston suositukset

Tarkastusvirasto suosittelee, että työ- ja elinkeinoministeriö

1. laatii strategioiden toimeenpanon apuvälineeksi kirjallisen prosessiohjeen, jossa esitetään toimeenpanoon liittyvät vaiheet ja tehtävät sekä niihin liittyvien asiakirjojen dokumentointi.
2. huolehtii jatkossa siitä, että strategioiden toimeenpanosta tuotetaan asianmukaiset dokumentit ja nämä arkistoidaan siten, että dokumentit ovat myöhemminkin saatavilla ja käytettävissä.

Sisällys

Tarkastusviraston kannanotot	4
1 Mitä tarkastettiin	11
2 Onko cleantech-strategian toimeenpano ollut johdonmukaista ja laadukasta?	15
2.1 Strategian laadukkaan ja johdonmukaisen toimeenpanon osatekijät	15
2.2 Cleantech-strategian toimeenpanon suunnittelu ja koordinointi	15
2.3 Toimeenpanon johtaminen, koordinointi ja seuranta	16
2.4 Strategian vaikuttavuuden arviointi	17
2.5 Viestintä, raportointi ja tietojen arkistointi	17
3 Onko cleantech-strategian toimeenpanossa pyritty kustannustehokkuuteen?	21
3.1 Kustannustehokkuuteen pyrkimisen osatekijät	21
3.2 Toimenpiteiden kustannusvaikuttavuuden arviointi ja priorisointi	21
3.3 Toteutetut toimenpiteet	22
Liite: Miten tarkastettiin	24
Viitteet	30



1 Mitä tarkastettiin

Tarkastuksen kohteena oli valtioneuvoston vuonna 2014 julkaistun cleantech-strategian² toimeenpano. Tavoitteena oli arvioida, onko strategia pantu toimeen johdonmukaisesti, laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Tarkastuksen tavoitteena ei ollut arvioida strategian vaikuttavuutta. Tarkastus on osa VTV:n Valtio kestävien ratkaisujen edistäjänä -tarkastusteemaa.

Cleantech on globaalisti hyvin nopeasti kasvava ala. Suomen vahvuuksia puhtaan tekniikan tuottajana ovat esimerkiksi puhtaan energian tuotanto, teollisuuden ja rakennusten energiatehokkuus, resurssitehokkaat teolliset prosessit, veden käsittelykäytännöt sekä toimiva jätehuolto ja kierrätys.

Suomen ympäristöliiketoimintaa kannattelevat muutamat vahvat, kansainvälisesti toimivat yritykset. Maassamme on paljon pieniä ja keski-suuria yrityksiä, jotka kehittävät uutta tekniikkaa ja puhtaita ratkaisuja, mutta on haastavaa saada niiden innovaatiot johdettua kansainväliseksi liike-toiminnaksi.

Suomi on sijoittunut hyvin kansainvälisissä cleantechia ja biotaloutta koskevissa vertailuissa.³ Vuonna 2013 cleantech-yritysten liikevaihto oli 25,8 miljardia euroa ja vuosikasvu 5 prosenttia. Elinkeinoelämän keskusliiton tutkimuksen mukaan Suomessa oli vuonna 2016 noin 4 000 cleantech-yritystä, kun vuonna 2012 yrityksiä oli 2 000.⁴

Globaalit cleantech-markkinat ovat kasvaneet vahvasti talouskriisin myllerryksestä huolimatta, ja myös Suomessa tavoitteena on hyödyntää niiden kasvupotentiaalia. Saksalaiset ovat arvioineet cleantechin maailmanmarkkinoiden kasvaneen vuosina 2010–2013 peräti 26 prosenttia. Vuonna 2013 markkinat olivat noin 2 500 miljardia euroa.⁵

Cleantech-strategia hyväksyttiin osana valtioneuvoston Kasvun kärjet -periaatepäättöstä.⁶ Kyseisen periaatepäättöksen tavoitteena oli cleantechin ja biotalouden aloilla vauhdittaa Suomen elinkeinojen uudistumista ja talouden nousua. Periaatepäättöksen tarkoitus oli tukea valtionhallintoa synergian luomisessa cleantechin ja biotalouden strategioissa määriteltyjen toimien välille. Tarkoitus oli myös ohjata valtionhallinnon resurssien käyttöä uuden kasvun aikaansaamiseksi.

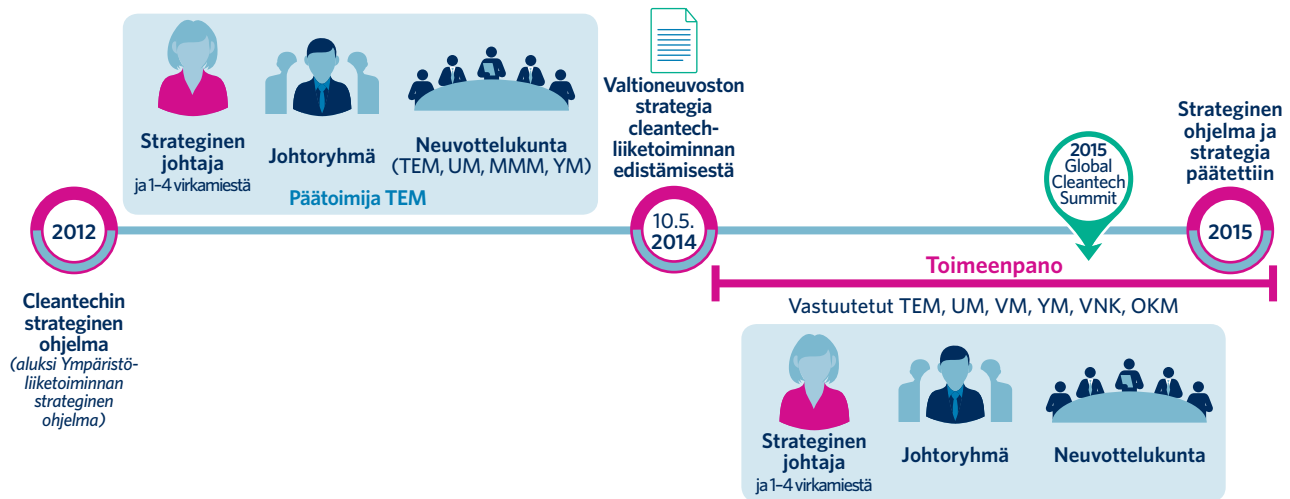
Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä laadittiin vuonna 2012 alkaneeen cleantechin strategisen ohjelman⁷ tuotokseksi. Cleantechin strategisen ohjelman ja cleantech-strategian ajoittumista toistensa suhteen on havainnollistettu kuviossa 1.

Cleantech-strategiassa määritellyt prioriteettitoimenpiteet jaettiin neljään osa-alueeseen. Näitä olivat 1) cleantech maabrändin kärkiteemaksi, 2) cleantech-investointien vauhdittaminen, 3) cleantech-demonstraatioympäristöt ja 4) Cleantech Finland Boardin käynnistäminen.

Cleantechin strategiselle ohjelmalle oli määritelty kunnianhimoiset tavoitteet, jotka oli sellaisenaan kirjattu myös strategiaan. Tavoitteena oli kasvattaa cleantech-yritysten liikevaihto 50 miljardiin euroon, josta viennin osuus olisi yli 75 prosenttia, kaksinkertaistaa cleantechin kotimarkkina noin 20 miljardiin euroon, kasvattaa cleantech-yritysten määrää 2 000:sta noin 3 000:een ja luoda vähintään 40 000 uutta puhtaan teknologian työpaikkaa Suomeen vuoteen 2020 mennessä.

Cleantechillä tarkoitetaan tuotteita, palveluja ja prosesseja, jotka edistävät luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja vähentävät päästöjä ympäristöön

Cleantechin strateginen ohjelma lopetettiin 30.9.2015 maan hallituksen vaihduttua. Valtioneuvosto päätti joulukuussa 2015⁸, että linjaukset, jotka on esitetty valtioneuvoston periaatepäätöksessä kasvun uusien kärkien, cleantechin ja biotalouden, vauhdittamisesta eivät ole ajankohtaisia 31.12.2015 jälkeen. Uuden hallituksen strategisessa ohjelmassa⁹ esitetään strateginen tavoite ”Biotalous ja puhtaat ratkaisut”. Tavoitteena ilmaistaan, että Suomi on kymmenessä vuodessa bio- ja kiertotalouden sekä cleantechin edelläkävijä.



Kuvio 1: Valtioneuvoston strategiaa cleantech-liiketoiminnan edistämisestä toteutettiin vuosina 2014–2015 (MMM = maa- ja metsätalousministeriö, OKM = opetus- ja kulttuuriministeriö, TEM = työ- ja elinkeinoministeriö, UM = ulkoministeriö, VM = valtiovarainministeriö, VNK = valtioneuvoston kanslia, YM = ympäristöministeriö)



2 Onko cleantech-strategian toimeenpano ollut johdonmukaista ja laadukasta?

Cleantech-strategian toimeenpanon johdonmukaisuutta ja laatua tarkasteltiin arvioimalla toimeenpanon suunnittelua, koordinointia, raportointia ja siitä viestimistä. Cleantech-strategian toimeenpano ei kaikilta osin täyttänyt strategian hyvän ja laadukkaan toimeenpanon edellytyksiä.

2.1 Strategian laadukkaan ja johdonmukaisen toimeenpanon osatekijät

Cleantech-strategian toimeenpanon arviointia varten tarkastusvirasto määritteli laadukkaan ja johdonmukaisen toimeenpanon osatekijät, joita käytettiin tarkastuskysymysten perustana.

Oletuksena oli esimerkiksi, että laadukkaan ja johdonmukaisen strategian toimeenpanon yhteydessä on laadittu toimeenpanosuunnitelma ja että toimeenpanon tehtävät ovat olleet yksiselitteisiä ja rajattavissa. Olennaista oli myös, oliko toimeenpanoa johdettu ja koordinoitu ja miten hallinnonalojen yhteistyö oli järjestetty. Samoin arvioitiin toimeenpanon aikataulutusta sekä seurannan ja arvioinnin suunnittelua ja toteutusta.

Laadukkaan ja johdonmukaisen strategian toimeenpanon osatekijöiksi määriteltiin myös, että strategialle on luotu tarkistamismenettely, että siitä raportoidaan ja viestitään suunnitelmallisesti ja että strategian toimeenpanoon on sitouduttu.

2.2 Cleantech-strategian toimeenpanon suunnittelu ja koordinointi

Cleantechin strategisen ohjelman aloituksesta laadittiin hankesuunnitelma vuonna 2012. Cleantech-strategian toimeenpanosta ei tällaista suunnitelmaa kuitenkaan laadittu. Työ- ja elinkeinoministeriö ei ollut myöskään laatinut strategioiden toimeenpanon tueksi kirjallista ohjetta, jossa olisi esitetty toimeenpanon vaiheet ja tehtävät. Ministeriö on sittemmin muuttanut toimintamallia, ja nykykäytännön mukaan strategian valmistelu tulee viedä ministeriön virkamiesjohtoryhmän käsiteltäväksi. Tällöin johtoryhmä voi halutessaan ohjeistaa prosessia tapauskohtaisesti ja esimerkiksi kannustaa ottamaan tiettyjä tahoja tai teemoja työhön mukaan.

Strategia-asiakirjassa oli osoitettu tehtäviä useille ministeriöille. Strategiaa esitettyjen toimenpiteiden sisällöt olivat melko yksiselitteisiä, mutta tehtävien laajuuden tai vastuutahojen roolin rajaus ei ollut aina selkeä. Esimerkiksi seuraavien toimenpiteiden määrittelyä olisi voitu tarkentaa:

1. Ulkoministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö ja ympäristöministeriö vastuutettiin luomaan ”pienempiä temaattisia pilotointiympäristöjä Suomeen” tai ”pienempiä temaattisia kestävästä kehityksestä edistäviä kehitys-

liiketoiminnan pilotointiympäristöjä kansainvälisiin kohdemaihin”. Tehtävästä ei käy ilmi perustettavien pilotointiympäristöjen haluttu koko tai lukumäärä. Tehtävänannossa annettiin kuitenkin esimerkkejä mahdollisista toimintamalleista ja rahoitusinstrumenteista.

2. Valtioneuvoston kanslia nimettiin koordinoimaan cleantechin edistämistä kaikessa kansainvälisessä vaikuttamisessa. Käsite ”kaikki kansainvälinen vaikuttaminen” on hyvin laaja ja vaikea rajata. Tehtävänannossa on kuitenkin määritelty joitain ensisijaisia kohteita.
3. Eri ministeriöiden tehtäväksi osoitettiin edistää cleantech-innovaatioita kehittämällä lainsäädäntöä, joka tukee kestävien, vientipotentiaalia omaavien cleantech-innovaatioiden syntyä ja nopeaa markkinoille pääsyä. Toimenpiteen määrittelyssä mainitaan eri ministeriöt sen enempää erittelemättä, mutta mainitaan myös, että valmistelu tehdään valtioneuvoston virkamiestyönä. Vastuutahoja ei siis määritelty yksiselitteisesti. Lisäksi lainsäädäntöön vaikuttaminen ei ole selkeästi rajattavissa oleva tehtävä.

Cleantech-strategian toimeenpanossa ei eritelty eikä suunniteltu resursien käyttöä. Strategiassa tehtäviä saaneille ministeriöille ei osoitettu erillisiä resursseja, vaan strategia pantiin toimeen niiden toimintamäärärahojen turvin. Strategisen ohjelman loppuraportissa¹⁰ ilmoitetaan 2,2 miljoonan euron kustannukset, joiden lisäksi kustannuksia aiheuttivat ohjelman johdon ja työntekijöiden palkka- ja matkakulut. Suurin yksittäinen kustannuserä oli Global Cleantech Summitin¹¹ järjestämiseen kulunut 738 000 euroa. Kustannus jäi näin suureksi, koska lippuja ei saatu myytyä odotetusti ja valtaosa lipuista päädyttiin jakamaan ilman pääsymaksua. Muuten tämä yli 800 osallistujan tapahtuma onnistui ministeriön mukaan suunnitelmien mukaisesti. Strategian toimeenpanon kustannuksista ei tarkastuksessa kuitenkaan saatu tietoja.

2.3 Toimeenpanon johtaminen, koordinointi ja seuranta

Cleantech-strategian toimeenpanoa koordinoi työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä toiminut cleantechin strategisen ohjelman organisaatio, joka oli irrallinen ministeriön organisaatorakenteesta. Toimintaa johti strateginen johtaja. Tämän alaisuudessa toimi 1–4 virkamiestä, joiden vastuulla käytännön työt olivat. Lisäksi strategialla oli sama johtoryhmä ja neuvottelukunta kuin cleantechin strategisella ohjelmalla.

Johtoryhmän ja neuvottelukunnan roolia ja toimintaa kuvaavia asiakirjoja ei kuitenkaan voitu todentaa tarkastuksessa jälkikäteen. Asiakirjoja oli haastateltujen mukaan tallennettu strategisen ohjelman internetsivulle, mutta kyseistä sivua ei enää saatu avattua ministeriössä tehtyjen tietojärjestelmämuutosten vuoksi. Tarkastuksessa tehtyjen haastattelujen ja kyselyn mukaan johtoryhmä ja neuvottelukunta eivät olleet kovin aktiivisia strategian toimeenpanovaiheessa.

Työ- ja elinkeinoministeriö, ympäristöministeriö sekä opetus- ja kulttuuriministeriö osallistuivat strategia-asiakirjan laatimiseen. Ministeriöiden roolina oli lähinnä kommentoida työ- ja elinkeinoministeriön tekemiä esityksiä.

Hallinnonalojen välistä yhteistyötä ja sen koordinoitua kuvaavia asiakirjoja ei saatu tarkastuskäyttöön. Tarkastuksessa tehtyjen haastatteluiden ja kyselyn perusteella voidaan todeta, että toimeenpanon koordinoitiin oli vähäistä eikä hallinnonalojen yhteistyötä systemaattisesti tuettu.

Tarkastuksessa tehtyjen haastatteluiden mukaan toimeenpanoon nimettyjen tahojen sitouttamiseen ja hallinnonalojen yhteistyöhön olisi pitänyt panostaa enemmän. Strategian toteuttamisen ja johtamisen sekä toisaalta käytännön toimijoiden välisen yhteistyön koettiin olleen liian etäistä ja harvatahtista. Ministeriöiden edustajat olivat mukana toimeenpanon aloituskokouksissa, mutta varsinaista käytännön työtä ei suunniteltu yhdessä, eikä hallinnonalojen yhteisiä tapaamisia järjestetty toimeenpanon aloituksen jälkeen. Useat haastatellut ja kyselyyn vastanneet kokivat, ettei strategian toimeenpano kannustanut tiedonvälitykseen ja vuorovaikutukseen. Toimeenpano olisi voitu hoitaa kokonaisvaltaisemmin ja vastuutahot olisivat hyötynyt synergiasta sekä saaneet tukea työhönsä, jos strategian toimeenpanon yhteydessä olisi järjestetty konkreettisia tilaisuuksia eri toimijoiden yhteistyöhön.

Tarkastuksessa haastateltujen mukaan strategian toimeenpanon seuranta oli vähäistä. Seuranta-asiakirjoja ei tarkastuksessa löytynyt.

Strategian toimeenpanon aikana ei luotu menettelyä, jolla olisi havaittu toiminnan suuntaus- ja korjaustarpeet. Etukäteen ei myöskään suunniteltu toimeenpanon onnistumisen tai toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointia.

2.4 Strategian vaikuttavuuden arviointi

Konsulttiryhmä arvioi strategian toimeenpanon vaikuttavuutta valtioneuvoston kanslian toimeksiannosta vuonna 2016, mutta arvioinnin tulokset jäivät vähäisiksi.¹² Strategian varsinaisesta vaikuttavuudesta ei juuri saatu tuloksia, vaan lähinnä arvioitiin erilaisia siihen vaikuttaneita tekijöitä.

Tulosten vähäisyyteen ja epämääräisyyteen vaikuttivat arviointiraportin mukaan erityisesti seuraavat neljä seikkaa: 1) strategia oli niin lyhytikäinen, että sen vaikutuksia on vaikea todentaa, 2) strategian päättymisestä oli kulunut niin vähän aikaa, että sen kaikki vaikutukset eivät olleet vielä näkyvisiä, 3) arviointia ei suunniteltu strategian laatimisvaiheessa, joten arvioinnin mahdollistavia tietoaaineistoja ei kerätty ja 4) strategian vaikutuksia on vaikea erottaa yhteiskunnassa samaa aikaan vaikuttaneiden ilmiöiden vaikutuksista.

2.5 Viestintä, raportointi ja tietojen arkistointi

Toimeenpanon viestintäsuunnitelmaa ei voitu jälkikäteen todentaa tarkastuksessa. Haastateltujen mielestä viestintä toteutui sen mukaisena, mitä strategiatyössä oltiin hahmoteltu.

Strategian toimeenpanon pääasiallinen viestintäkanava oli työ- ja elinkeinoministeriön internetsivusto. Tämä sivusto oli tuhoutunut jo ennen tarkastuksen aloittamista, joten sitä ei päästy tarkastuksessa arvioimaan. Viestintään sisältyi runsaasti sidosryhmäviestintää. Keskeisiä tahoja olivat Elinkeinoelämän keskusliitto ja Finpro.

Raportointia koskevaa suunnitelmaa ei tarkastuksessa voitu todentaa. Tarkastushaastatteluiden ja -kyselyn mukaan strategian toimeenpanon etenemistä ei raportoitu. Cleantechin strategisesta ohjelmasta tehtiin työ- ja elinkeinoministeriössä loppuraportti jätkikäteén maaliskuussa 2016¹³.

Tarkastusaineistoksi saatiin vain vähän kirjallista aineistoa. Tämä johtui osin siitä, että asiakirjoja ei ollut laadittu kattavasti, mutta myös arkistoinnin ongelmista. Myöskään strategisen ohjelman verkkosivua, minne haastattelujen mukaan oli tallennettu paljon aineistoa, ei saatu enää avattua. Työ- ja elinkeinoministeriö on tarkastetun strategian toimeenpanon päättymisen jälkeen antanut ohjeen sähköisten aineistojen arkistoinnista.¹⁴

Työ- ja elinkeinoministeriö
on antanut aineistojen
arkistointiohjeen vuonna 2016



3 Onko cleantech-strategian toimeenpanossa pyritty kustannustehokkuuteen?

Tarkastuksen tavoitteena oli arvioida, oliko strategian toimeenpanossa pyritty kustannustehokkuuteen. Jälkikäteen ei ollut arvioitavissa, miten kustannusvaikuttavuutta tai taloudellisia vaikutuksia oli arvioitu ennakkoon ja miten toimenpiteitä on mahdollisesti priorisoitu tämän perusteella. Valtioneuvoston cleantech-strategian toimeenpanossa ei kaikilta osin täytännyt hyvän kustannustehokkuuden kriteereitä.

3.1 Kustannustehokkuuteen pyrkimisen osatekijät

Tarkastusvirasto arvioi strategian toimeenpanon pyrkimystä kustannustehokkuuteen neljän tekijän avulla. Jotta pyrkimys olisi voitu todentaa, olisi seuraavien edellytysten pitänyt toteutua:

1. Toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta tai taloudellisia vaikutuksia arvioitiin ennakkoon
2. Toimenpiteet priorisoitiin
3. Priorisoidut toimenpiteet toteutettiin
4. Priorisointi toteutettiin kustannusvaikuttavuusarviointien mukaisesti.

3.2 Toimenpiteiden kustannusvaikuttavuuden arviointi ja priorisointi

Strategian toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta tai taloudellisia vaikutuksia kuvaavaa aineistoa ei tarkastuksessa voitu todentaa jälkikäteen. Tehdyissä haastatteluissa kävi ilmi, että epävirallisia arvioita on mahdollisesti tehty. Näitä ei kuitenkaan käsitelty esimerkiksi toimeenpanon johtoryhmässä tai neuvottelukunnassa.

Haastateltujen mukaan toimenpiteitä ei priorisoitu ainakaan avoimesti ja julkisesti, mutta he olivat yksimielisiä siitä, että niitä oli silti jollain tavalla priorisoitu. Tarkastushaastatteluista saatiin käsitys, että toimenpiteistä tärkeimmäksi oli asetettu Global Cleantech Summitin järjestäminen vuonna 2015.

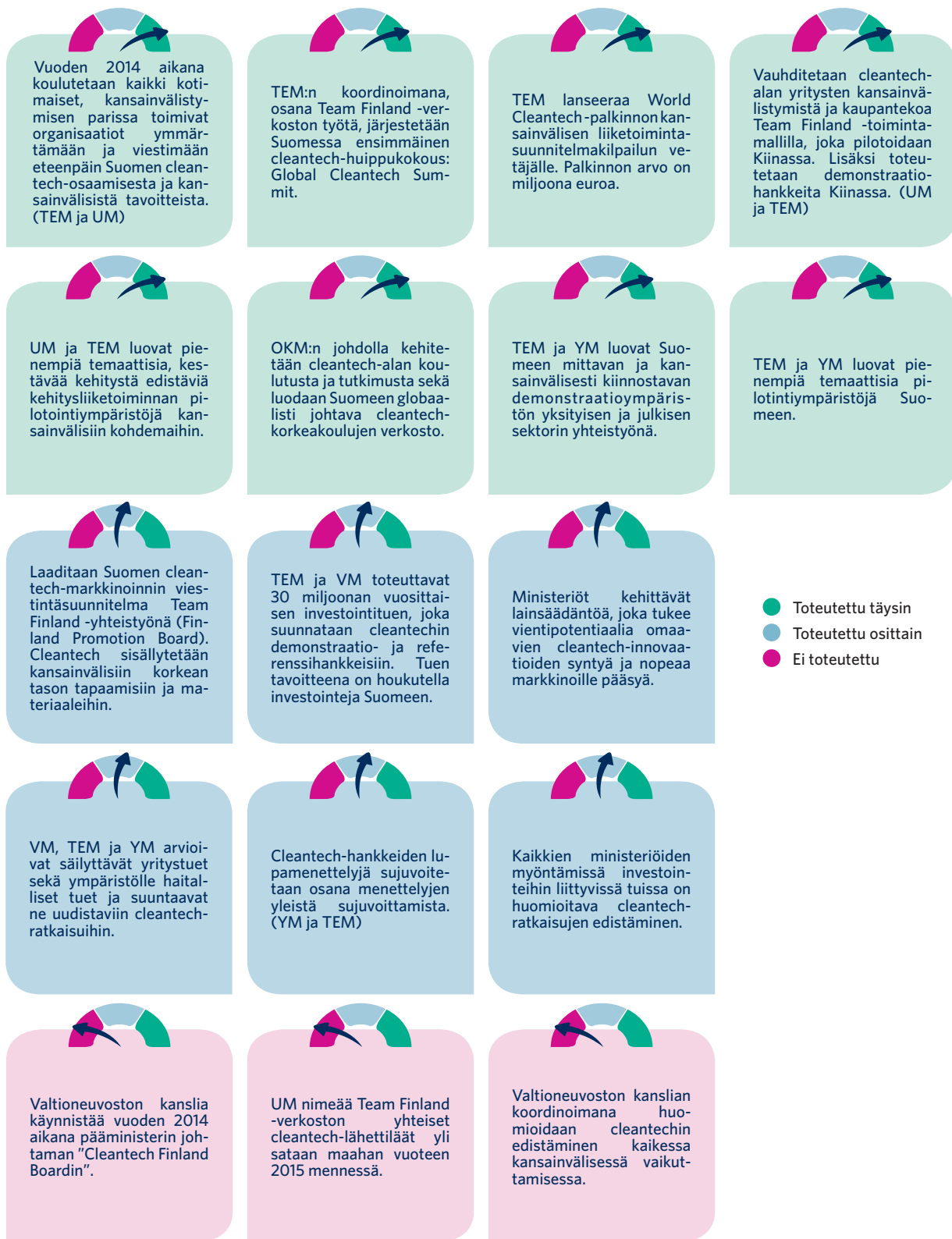
3.3 Toteutetut toimenpiteet

Global Cleantech Summit järjestettiin suunnitellusti vuonna 2015. Muista toimenpiteistä useimmat on ministeriöiden omien ilmoitusten mukaan toteutettu kokonaan tai ainakin osittain, vähäisestä tuesta ja puuttuvasta koordinaatiosta huolimatta (kuvio 2). Ministeriöiden tarkastuksessa antamat tiedot tehtävien hoidosta vastasivat cleantechin strategisen ohjelman loppuraportissa¹⁵ annettuja tietoja.

Toisaalta oli myös syitä jättää jokin toimenpide toteuttamatta. Esimerkiksi ulkoasiainministeriö totesi perustellusti, ettei pitänyt tarkoituksenmukaisena nimittää ulkomaantiimien yleisen järjestäytymisen ja johtamisen lisäksi erillisiä cleantech-lähettiläitä.

Strategia-asiakirjasta ja tarkastuksessa tehdyissä haastatteluissa kävi ilmi, että strategian yhteydessä perustettavaksi suunnitellulla Cleantech Finland Boardilla olisi ollut tärkeä rooli strategian toimeenpanossa. Siitä kaavailtiin korkean tason johtoryhmää, ja sen vetäjäksi oli ajateltu pääministeriä. Cleantech Finland Boardia ei kuitenkaan perustettu. Kyseisen ryhmän toiminta olisi helpottanut toimenpiteiden läpivientiä ja mahdollisesti myös parantanut hallinnonalojen yhteistoimintaa. Se olisi myös saattanut tukea toiminnan kustannustehokkuutta.

Ministeriöt ovat hoitaneet lähes kaikki niille strategiassa osoitetut tehtävät



Kuvio 2: Ministeriöt olivat oman ilmoituksensa mukaan hoitaneet hyvin cleantech-strategiassa niille osoitetut toimeenpanon tehtävät

Tässä liitteessä kuvataan, miten tarkastuksen tuloksiin on päädytty ja minkälaisia rajoituksia niihin liittyy.

Tarkastuksen tavoite ja hyödyntäminen

Tarkastuksen tavoitteena oli selvittää, onko valtioneuvoston vuonna 2014 laatiman cleantech-strategian toimeenpano ollut johdonmukaista, laadukasta ja sekä onko toimeenpanossa pyritty kustannustehokkuuteen. Tarkastus on osa tarkastusviraston Valtio kestävien ratkaisujen edistäjänä -teemaa.

Tarkastusote painottui toimintaan: tarkastus keskittyi toimeenpanon laadun ja onnistumisen arviointiin. Johtamisen ja ohjauksen toimivuuden arvioinnissa tarkastusote oli myös järjestelmäsuuntautunut. Koska tarkastus ei ollut asetelmaltaan ongelmasuuntautunutta, eivät toimintaongelmien syyt olleet arvioinnissa keskiössä, vaikkakin jonkin verran syitä nousi esille. Tarkastuksessa ei arvioitu toimenpiteiden vaikuttavuutta.

Tarkastuksen tuloksia voidaan hyödyntää valtionhallinnon strategia-työssä. Tarkastuksen arviointikehikko luo perustan strategian johdonmukaiselle ja laadukkaalle toimeenpanolle. Tarkastusten tulosten pääasialliset hyödyntäjät ovat ministeriöt.

Tarkastuksen kohde

Tarkastuksen kohteena oli valtioneuvoston vuonna 2014 hyväksymä strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä (cleantech-strategia). Strategia oli vuonna 2012 hyväksytyn cleantechin strategisen ohjelman tuotos. Tarkastuksen näkökulmaan, toimeenpanon tarkastukseen, vaikutti se, että strategian vaikuttavuutta oli arvioitu valtioneuvoston kanslian toimeksiannosta vuonna 2016.

Vuonna 2013 käynnistettiin kestävän kaivannaisteollisuuden toimenpideohjelma. Ohjelmaa toteutettiin yhteistyössä cleantechin strategisen ohjelman kanssa. Kaivannaisteollisuuden toimintaohjelman sihteeristö ja ohjausryhmä koostuivat pitkälti eri henkilöistä kuin cleantech-strategian vastaavat. Tässä tarkastuksessa ei arvioida tätä toimintaohjelmaa.

Tarkastuskertomusluonnoksesta pyydettiin lausunnot työ- ja elinkeinoministeriöltä, valtioneuvoston kanslialta, ulkoministeriöltä, valtiovarainministeriöltä, ympäristöministeriöltä ja opetus- ja kulttuuriministeriöltä, joista ulkoministeriö ja valtioneuvoston kanslia eivät antaneet lausuntoa. Lausunnoissa annettu palaute on otettu huomioon lopullista tarkastuskertomusta laadittaessa. Lausunnot ja niistä tehty yhteenveto löytyvät tarkastusviraston verkkosivuilta.

Tarkastuksen kysymykset, kriteerit, aineistot ja menetelmät

Tarkastuskysymykset, tarkastuskriteerit, aineisto ja menetelmät on kuvattu seuraavalla aukeamalla.

Tarkastuskysymykset ja niiden osakysymykset

1. Onko cleantech-strategian toimeenpano ollut johdonmukaista ja laadukasta?
 - Onko laadittu toimeenpanosuunnitelma?
 - Ovatko toimeenpanon tehtävät olleet yksi selitteisiä ja rajattavissa?
 - Onko toimeenpanoa johdettu?
 - Onko toimeenpano koordinoitu ja hallinnonalojen yhteistyö järjestetty?
 - Onko toimeenpano aikataulutettu?
 - Onko seuranta suunniteltu ja toteutettu?
 - Onko arviointi suunniteltu ja toteutettu?
 - Onko luotu strategian tarkistamismenettely?
 - Onko viestintä suunniteltu ja toteutettu?
 - Onko raportointi suunniteltu ja toteutettu?
 - Onko toimeenpanoon sitouduttu?

Tarkastuksen kriteerit, aineistot ja menetelmät

Kriteerit: Laadulliseen aineistoon perustuvat havainnot osakysymyksissä mainittujen toimeenpanon osatekijöiden olemassaolosta, kyllä/ei.

Aineistot: Strategian toimeenpanoon ja sen suunnitteluun osallistuneille suunnattu webropol-kysely, avainhenkilöiden suulliset ja sähköpostitse toteutetut haastattelut, strategian vastuutahoilta saadut suunnitteluasiakirjat, strategian viralliset raportit sekä ministeriöiltä pyydetty kirjalliset selvitykset strategiassa määriteltyjen tehtävien hoitamisesta.

Analyysimenetelmät: Tarkastuksen aluksi tehdyn webropol-kyselyn vastausten analyysi oli kuvailevaa määrällistä analyysiä. Aineistosta tuotettiin suoria frekvenssi- ja prosenttijakaumia, joiden perusteella tehtiin havaintoja.

Suulliset haastattelut litteroitiin, ja ne käsiteltiin yhdessä kirjallisena saatujen haastatteluvastausten kanssa NVivo-ohjelmalla. Aineisto luokiteltiin tarkastuskysymysten osakysymyksiä vastaaviin luokkiin. Tämä aineisto jaettiin kahteen alaluokkaan sen mukaan, toteutuiko kutakin osakysymystä kuvaava kriteeri vai ei.

Ministeriöiden strategian toimeenpanoa koskevat kirjalliset selvitykset analysoitiin arvioimalla laadullisesta aineistosta tehtävien hoitamisen astetta ja luokittelemalla aineisto tehtävittäin ja ministeriöittäin.

Muu kirjallinen aineisto käsiteltiin aineistolähtöisenä sisällönanalyysinä. Pyrkimyksenä oli saada selville, miten hyvin tarkastuksen osakysymyksiä kuvaavat kriteerit toteutuivat.

2. Onko cleantech-strategian toimeenpanossa pyritty kustannustehokkuuteen?
- Onko toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta tai taloudellisia vaikutuksia arvioitu ennakkoon?
 - Onko toimenpiteet priorisoitu?
 - Onko priorisoidut toimenpiteet toteutettu?
 - Onko priorisointi toteutettu kustannusvaikuttavuusarviointien mukaisesti?

Kriteerit: Laadulliseen aineistoon perustuvat havainnot osakysymyksissä mainittujen toimeenpanon osatekijöiden olemassaolosta, kyllä/ei.

Aineistot: Strategian toimeenpanoon ja sen suunnitteluun osallistuneille suunnattu webropol-kysely, avainhenkilöiden suulliset ja sähköpostitse toteutetut haastattelut, strategian vastuutahoilta saadut suunnitteluasiakirjat, strategian viralliset raportit sekä ministeriöiltä pyydetty kirjalliset selvitykset strategiassa määriteltyjen tehtävien hoitamisesta.

Analyysimenetelmät: Tarkastuksen aluksi tehdyn webropol-kyselyn vastausten analyysi oli kuvailevaa määrällistä analyysiä. Aineistosta tuotettiin suoria frekvenssi- ja prosenttijakaumia, joiden perusteella tehtiin havainnot.

Suulliset haastattelut litteroitiin ja ne käsiteltiin yhdessä kirjallisena saatujen haastatteluvastausten kanssa NVivo-ohjelmalla. Aineisto luokiteltiin tarkastuskysymysten osakysymyksiä vastaaviin luokkiin. Tämä aineisto jaettiin kahteen alaluokkaan sen mukaan, toteutuiko kutakin osakysymystä kuvaava kriteeri vai ei.

Strategian toimeenpanoa koskevat ministeriöiden kirjalliset selvitykset analysoitiin arvioimalla laadullisesta aineistosta tehtävien hoitamisen astetta ja luokittelemalla se tehtävittäin ja ministeriöittäin.

Muu kirjallinen aineisto käsiteltiin aineistolähtöisenä sisällönanalyysinä, pyrkimyksenä saada selville, miten hyvin tarkastuksen osakysymyksiä kuvaavat kriteerit toteutuivat.

Marras–joulukuussa 2016 tehdyllä webropol-kyselyllä kartoitettiin cleantech-strategian ja sen toimeenpanon mahdollisia avainhenkilöitä sekä vastanneiden yleistason kokemuksia aiheesta. Samanaikaisesti lähetettiin strategiassa vastuutettuihin ministeriöihin selvityspyyntö strategiassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisesta. Maalis–huhtikuussa 2017 tehtiin suulliset haastattelut ja pyydettiin joiltain avainhenkilöiltä sähköpostitse vastauksia haastattelukysymyksiin. Tarkastuksessa haastateltiin joko suullisesti tai kirjallisesti seuraavien organisaatioiden edustajia: työ- ja elinkeinoministeriö (3 henkeä), ulkoasiainministeriö (1), ympäristöministeriö (1), valtioneuvoston kanslia (1), tutkimuslaitokset ja yliopistot (4), Finpro (2), tasavallan presidentin kanslia (1) ja yritykset (1). Kirjallista aineistoa kerättiin lokakuusta 2016 toukokuuhun 2017.

Tarkastuksen toteutusaika

Tarkastus aloitettiin 10.10.2016. Tarkastuskertomus julkaistiin 27.2.2018.

Tarkastuksen tekijät

Tarkastuksen tekivät johtava tuloksellisuustarkastaja Katja Estlander ja teemavastaava, tuloksellisuustarkastusneuvos Markku Turtiainen. Tarkastusta ohjasi tuloksellisuustarkastusneuvos Markku Turtiainen.

Tarkastuksen tuloksiin liittyvät rajoitukset ja varaukset

Vaikka tarkastuksessa saatiin useita eri tahoja haastatteleamalla esiin olennaiset cleantech-strategian toimeenpanoon liittyneet seikat, on mahdollista, että jotain on jäänyt havaitsematta kirjallisen aineiston vähyyden vuoksi. Cleantech-strategian toimeenpanoa kuvaavia asiakirjoja ei saatu tarkastajien käyttöön. Asiakirjoja tiedusteltiin kaikilta työssä mukana olleilta sekä useaan otteeseen työ- ja elinkeinoministeriön kirjaamosta. Vastauksena oli, että kaikki asiakirjat oli koottu yhteen ja viety ministeriön arkistoon. Kukaan ei kuitenkaan tiennyt asiakirjojen olinpaikkaa.

Haastateltavat kertoivat, että cleantechin strategisella ohjelmalla ja cleantech-strategialla oli ollut verkkosivut, joihin tärkeitä asiakirjoja oli koottu. Tämä sivu oli tuhoutunut muutama vuosi sitten, kun työ- ja elinkeinoministeriön tietojärjestelmiä oli uusittu.

Asiakirjojen tietoihin perehtyminen olisi parantanut tarkastuksessa saadun tiedon luotettavuutta. Nyt ei esimerkiksi joistain suunnitteludokumenteista voitu varmuudella sanoa, oliko niitä ylipäätään edes tehty.

Kirjallisen dokumenttiaineiston puutteista huolimatta on perusteltua todeta, että laaja ja toimeenpanon osalliset kattava kysely- ja haastatteluaineisto ja ne muutamat asiakirjat, joita saatiin tarkastuskäyttöön, tarjosivat riittävän kuvan tarkastuskysymyksiin vastaamiseksi. Toisistaan riippumattomat, eri intressejä edustavat haastateltavat antoivat hyvin yhteneviä vastauksia tarkastuskysymyksiin.

- 1 Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015.
- 2 Työ- ja elinkeinoministeriö 2014: Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä. Toukokuu 2014.
- 3 Antikainen, R., Lehtoranta, S., Luoma, P., Berghäll, E., Valve, H., Miller, T., Larvus, L., Pohjola, J., Laturi, J., Lintunen, J., Tamminen, S., Seppälä, J., Uusivuori, J. 2016: Biotalous ja cleantech Suomessa – strategioiden arviointi ja toimenpidesuosituksat. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 51/2016.
- 4 <https://ek.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2017/02/03/ek-tutki-cleantech-alalla-jo-4-000-pk-yritysta/> Luettu 1.7.2017.
- 5 Antikainen, R., Lehtoranta, S., Luoma, P., Berghäll, E., Valve, H., Miller, T., Larvus, L., Pohjola, J., Laturi, J., Lintunen, J., Tamminen, S., Seppälä, J., Uusivuori, J. 2016: Biotalous ja cleantech Suomessa – strategioiden arviointi ja toimenpidesuosituksat. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 51/2016.
- 6 Työ- ja elinkeinoministeriö 2014: Valtioneuvoston periaatepäätös kasvun uusien kärkein cleantechin ja biotalouden vauhdittamisesta. Toukokuu 2014.
- 7 Annala, S., Tasa, S. & Uusisuo, M. 2016: Cleantechin strategisen ohjelman (CSO) loppuraportti. 22.3.2016.
- 8 Valtioneuvoston kanslia 2015: Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi, 2015. Hallituksen julkaisusarja 13/2015.
- 9 Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015.
- 10 Annala, S., Tasa, S. & Uusisuo, M. 2016: Cleantechin strategisen ohjelman (CSO) loppuraportti. 22.3.2016.
- 11 Annala, K. 2015: Global Cleantech Summit 2015 – tapahtuman loppuraportti 30.9.2015.
- 12 Antikainen, R., Lehtoranta, S., Luoma, P., Berghäll, E., Valve, H., Miller, T., Larvus, L., Pohjola, J., Laturi, J., Lintunen, J., Tamminen, S., Seppälä, J., Uusivuori, J. 2016: Biotalous ja cleantech Suomessa – strategioiden arviointi ja toimenpidesuosituksat. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 51/2016.
- 13 Annala, S., Tasa, S. & Uusisuo, M. 2016: Cleantechin strategisen ohjelman (CSO) loppuraportti. 22.3.2016.
- 14 Työ- ja elinkeinoministeriö 2016: Sähköinen arkistointi työ- ja elinkeinoministeriössä; ohje. 21.6.2016.
- 15 Annala, S., Tasa, S. & Uusisuo, M. 2016: Cleantechin strategisen ohjelman (CSO) loppuraportti. 22.3.2016.



VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO
PORKKALANKATU 1, PL 1119, 00101 HELSINKI
PUH. 09 4321, [WWW.VTV.FI](http://www.vtv.fi)

ISBN 978-952-499-412-5 (PDF)