

**Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen välinen  
tulossopimus vuosille 2016 – 2019**

**Päivitys vuodelle 2019**

## Sisältö

1. Toiminta-ajatus ja perustehtävien kuvaus .....	2
2. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus .....	3
2.1 Vaikuttavuustavoitteet .....	3
2.2 Toimeenpanosuunnitelma vuodelle 2019 .....	4
2.3 Yhteistyö tutkimuslaitosten, korkeakoulujen ja elinkeinoelämän kanssa .....	4
2.4 Palveluprosessien kehittäminen ja palvelulupaus .....	4
2.5 Hallinnon uudistaminen ja tiedolla vaikuttamisen yhteistyömuotojen rakentaminen .....	4
3. Toiminnallinen tuloksellisuus .....	5
3.1 Toiminnallinen tehokkuus .....	5
3.2 Tuotokset ja laadunhallinta .....	5
4. Voimavarojen hallinta .....	7
4.1 Rahoitus .....	7
4.2 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen .....	8
4.3 Toimitilat .....	9
4.4 Tietovarannot ja tutkimusinfrastruktuuri .....	9
5. Seuranta ja raportointi .....	10
5.1 Tavoitteiden tarkistaminen ja muutosten käsittely .....	10
5.2 Tulossopimuksen toteutumien raportointi .....	10
6. Voimassaolo ja allekirjoitukset .....	10

# 1. Toiminta-ajatus ja perustehtävien kuvaus

Suomen ympäristökeskus (SYKE) kehittää ratkaisuja kestävästä kehityksestä edistämiseksi erityisesti valtioneuvoston, muun julkisen hallinnon ja elinkeinoelämän käyttöön. Ratkaisujen pohjaksi SYKE tuottaa tietoa ympäristöstä, sen tilan kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä ja arvioi vaihtoehtoisia kehityssuuntia. SYKE huolehtii myös useista EU-lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten edellyttämistä raportoinneista sekä hoitaa eräitä ympäristövalvonnan ja muita viranomaistehtäviä.

SYKE hoitaa myös maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvia vesivarojen käytön ja hoidon tehtäviä.

SYKE keskittyy toiminnassaan:

- ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen, erityisesti näihin liittyviin ohjausjärjestelmiin ja –keinoihin sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin ja seurantaan
- vesistöjen, pohjavesien ja Itämeren suojelun, hoidon ja kestävästä käytön edistämiseen sekä Itämereen ja vesiin kohdistuvien paineiden vaikutuksiin ja tilan seurantaan
- Itämereen ja vesistöihin liittyvien ohjausjärjestelmien ja -keinojen kehittämiseen sekä öljy- ja kemikaalivahinkojen torjuntaan
- kiertotalouden ja biotalouden kestävyden arviointiin ja edistämiseen ja materiaalien ja energian käytön tehokkuuden lisäämiseen
- luonnonvarojen käytön kestävyden ja vaikutusten arvioinnin edistämiseen sekä uudentyyppisten riskien tunnistamiseen ja ratkaisujen löytämiseen
- luonnon monimuotoisuuden seurantaan ja turvaamiseen, luonnon kestävästä käytön ja ekosysteemien toimintaan perustuvien palveluiden ylläpidon edistämiseen ja ratkaisuihin sekä luonnonvarapalveluihin perustuvan liiketoiminnan edistämiseen
- maankäyttöä, rakennettua ympäristöä ja liikennejärjestelmiä koskevan tiedon tuottamiseen ja jakamiseen sekä käyttötarpeiden yhteensovittamista tukevien ohjauskeinojen kehittämiseen

SYKE ottaa tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan huomioon myös merkitykseltään kasvavat ympäristökysymykset, kuten

- globaalien ympäristökysymysten keskinäiset kytkennät ja niiden heijastuminen Suomeen
- ympäristöön liittyvien ohjauskeinojen yhdistelmien kehittämisen tarve
- kestävyyttä edistävä rahoitus
- elinympäristön kemikalisoituminen

## 2. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

### 2.1 Vaikuttavuustavoitteet

Suomen ympäristökeskus vaikuttaa yhteiskunnan kehityksen kestävyteen tuottamalla ja välittämällä uutta tietoa ja uusia ratkaisumalleja. Tiedon keskeisiä käyttäjiä ovat valtioneuvosto, aluehallinto, kunnat, maakuntien liitot, liike-elämä, tiedotusvälineet, kansalaisjärjestöt sekä yksityiset kansalaiset.

Vaikuttavuustavoite	Indikaattori	Tavoitearvo
Biotalouden ja kiertotalouden kasvu ja uudet ratkaisut ovat kestäviä ilmastonmuutoksen hillinnän, vesi- ja muiden luonnonvarojen käytön, vesistöjen ja Itämeren kuormittumisen sekä ekosysteemien turvaamisen kannalta. <sup>1)</sup>	Luonnonvarojen käytön tehokkuuden muutos * (indeksi)	125
	Uusiutumattomien luonnonvarojen käytön korvaaminen uusiutuvilla (Biomassan osuus luonnonvarojen kokonaiskäytöstä, %)	22
Elinympäristöt ovat monimuotoisia, terveellisiä sekä hyvinvointia edistäviä ja niiden vaikutukset terveyteen tiedostetaan. <sup>2)</sup>	Puisto- ja vesialueiden saavutettavuus kaupungeissa* (% väestöstä)	Seurataan muutoksia 2016-2019
	Elinympäristöjen monimuotoisuuden muutos	Seurataan muutoksia 2016-2019
Ympäristöä koskevaa tietoa tuotetaan, jaetaan ja käytetään tehokkaasti, digitalisaation myötä kansalaisten osallistumisen edellytykset elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon paranevat ja ympäristötiedon tuottamiseen, jalostamiseen ja jakeluun kehittyä uutta yritystoimintaa. <sup>3)</sup>	Sähköisten ympäristötietopalveluiden käyttäjien määrän muutos	+ 40%
Ympäristösääntelyn kehittämiskohteet on tunnistettu ja ne on ratkaistu kokeilemalla uusia toimintamalleja ja käyttämällä hyväksi osallistavaa sääntelyn kehittämistä sekä sääntelyn ja kokeilujen johdonmukaista arviointia. <sup>4)</sup>	Ympäristösääntelyyn liittyvän hallinnollisen taakan muutos yrityksissä * (%)	Seurataan muutoksia 2016-2019
Eri toimijoiden yhteistyöhön perustuvat kokeilut tuottavat innovaatioita ja ratkaisumalleja, joiden avulla suomalaisen yhteiskunnan ekologista, taloudellista ja sosiaalista kestävyttä voidaan vahvistaa ja joita voidaan hyödyntää myös kansainvälisesti. <sup>5)</sup>	Kokeiluympäristöjen laajeneminen ja yleistyminen (vaikutuspiirissä olevan väestön määrän muutos %)	+40 %

\*Indikaattori kuvaa vaikuttavuustavoitteeseen liittyvää yhteiskunnallista tilaa tai sen muutosta koko tulossopimuskaudella. Suomen ympäristökeskuksen toiminta vaikuttaa indikaattorin muutoksiin vain välillisesti.

Vaikuttavuustavoitteet perustuvat hallitusohjelman linjauksiin, ohjaavien ministeriöiden pitkän aikajänteen tavoitteisiin sekä Suomen ympäristökeskuksen strategisiin tavoitteisiin.

Suomen ympäristökeskus todentaa toimintansa vaikuttavuutta tulossopimuskauden lopulla erillisen, ulkopuolisen vaikuttavuusarvioinnin kautta. Arviointia varten tarvittavaa aineistoa kootaan koko tulossopimuskauden ajan.

## **2.2 Toimeenpanosuunnitelma vuodelle 2019**

Vaikuttavuustavoitteiden toimeenpanoon liittyvät keskeisimmät toimenpiteet on kuvattu erillisessä toimeenpanosuunnitelmassa. Kyseisessä suunnitelmassa on kuvattu myös vaikuttavuustavoitteiden ulkopuolelle jääviin perustehtäviin liittyvät keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet. Toimeenpanosuunnitelma päivitetään vuosittain seuraavan kahden vuoden ajalle.

## **2.3 Yhteistyö tutkimuslaitosten, korkeakoulujen ja elinkeinoelämän kanssa**

Hallitusohjelmassa korostetaan korkeakoulujen ja elinkeinoelämän yhteistyön vahvistamista innovaatioiden kaupallistamiseksi. SYKE syventää yhteistyötä korkeakoulujen, muiden tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa TULANET-yhteenliittymää sekä muita kansallisia ja kansainvälisiä verkostoja ja yhteistyösopimuksia hyödyntäen. Yhteistyön tiivistämisellä tavoitellaan alueellisten, fokusoitujen osaamiskeskittymien vahvistamista strategisesti tärkeillä tutkimusaloilla, infrastruktuurien yhteiskäyttöä, kansainvälisen kilpailukykyyn kasvua sekä tutkimustulosten ja osaamisen vahvempaa vaikuttavuutta ja kaupallistamista

## **2.4 Palveluprosessien kehittäminen ja palvelulupaus**

Juha Sipilän hallituksen johtamista koskevan kärkihankkeen tavoitteena on vahvistaa hallinnonalojen rajat ylittävää, tietoon perustuvaa johtamista ja toimeenpanoa. Tähän liittyen ministeriryhmä on päättänyt, että virastoissa otetaan käyttöön palvelulupaus.

SYKE jatkaa vuonna 2019 palveluprosessien ja palveluiden uudistamista erityisesti aluehallinnon uudistamisen näkökulmasta. Päivitettävät palvelukuvaukset laaditaan palvelutietovarantoa (PTV) koskevien vaatimusten mukaisesti ja palvelulupaukset liitetään osaksi palvelukuvauksia.

## **2.5 Hallinnon uudistaminen ja tiedolla vaikuttamisen yhteistyömuotojen rakentaminen**

Tutkimustiedon sekä arviointeihin, selvityksiin ja seurantaan perustuvan tiedon nykyistä parempi hyödyntäminen kaikilla hallinnon tasoilla on tärkeä osatavoite julkisen hallinnon uudistamisessa hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti. Tiedon välittäminen tehokkaasti kaikkien toimijoiden ja tarvitsijoiden käyttöön edellyttää organisaatorajoja ylittävää yhteistyötä.

SYKE osallistuu aloitteellisesti yhteisten prosessien ja digitaalisten ratkaisujen kehittämiseen sekä toimintatapojen uudistamiseen ja kokeilemiseen julkisen hallinnon eri tason viranomaisten sekä tietoa tuottavien ja sitä jakavien tahojen kanssa. Uusien prosessien ja toimintatapojen kehittämisessä sekä voimavarojen hallinnassa otetaan huomioon aluehallinnon uudistuksen vaikutukset siten, että SYKE voi toimia maakuntien sekä lupa- ja valvontaviraston tukena tarkoituksenmukaisella tavalla.

### 3. Toiminnallinen tuloksellisuus

#### 3.1 Toiminnallinen tehokkuus

3.1.1 tehokkuus Toiminnallisen mittarit	Toiminnallinen tehokkuuden mittarit	Mittari	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite 2018	Tavoite 2019
		Ammattiyhteisöille suunnatut artikkelit / htv	0,25	0,23	0,25	0,25
		Vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit / T&K-htv	0,98	0,91	1,10	1,10
		Julkaisut / htv	1,11	1,10	1,2	1,2
		Julkisoikeudellisen maksullisen toiminnan kustannusvastaavuus (%)	96	101	100	100
		Liiketaloudellisen toiminnan kustannusvastaavuus (%)	105	110	100	100

#### 3.2 Tuotokset ja laadunhallinta

Tuotosten ja laadunhallinnan mittarit	Mittari	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite 2018	Tavoite 2019
	Ammattiyhteisöille suunnatut artikkelit (kpl)	141	131	125	125
	Vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit (kpl)	251	246	265	255
	Tieteellisten julkaisuiden laatu (JUFO 2- ja JUFO 3 – tasoille luokiteltujen artikkeleiden osuus (%)) <sup>1)</sup>		37	35	35
	Verkkosivuvierailujen määrä (www.ymparisto.fi, 1000 kpl/a)*	2 870	2 970	3 200	3 300
	Asiantuntijablogien määrä (kpl/a)	70	68	80	80
	Paikkatietoaineistojen rajapintojen käyttömäärä (milj. kpl/a)** Ympäristöhavaintotietojen rajapintojen käyttömäärä***	105	116	105	110

	Tyytyväisyys palvelukykyyn kokonaisuutena (YM, MMM, ELYt)	SYKE:n	75% <sup>1)</sup>	3,1/5	3,5/5	3,5/5
	Tyytyväisyys asiantuntijatukseen (YM, MMM, ELYt)	SYKE:n	3,15/5	2,9/5	3,5/5	3,5/5
	Tunnettuus, media-indeksi (julkishallinnon mediabarometri: kiinnostavuus x aktiivisuus (0-100))			59		50

<sup>1)</sup> JUFO on tieteellisen julkaisutoiminnan laadunarvioinnista vastaavan Julkaisufoorumin ([www.julkaisufoorumi.fi](http://www.julkaisufoorumi.fi)) lyhenne; JUFO 1 = perustaso, JUFO 2 = johtava taso, JUFO 3 = korkein taso

<sup>2)</sup> Vastaajien osuus, joiden mielestä SYKE on suoriutunut tehtävistään sovitulla tavalla tai paremmin,

\*) Palvelu jaettiin kolmeen osaan vuonna 2013. Tavoite ensimmäisen kerran vuodelle 2015.

\*\*) Inspire- rajapintapalveluiden kautta ladattujen aineistojen määrä

\*\*\*) Perustason mittaus 2016, jonka jälkeen tavoitteet vuosille 2017-2019.

## 4. Voimavarojen hallinta

### 4.1 Rahoitus

Suomen ympäristökeskuksen rahoitus koostuu valtion budjetin kautta kohdennettavasta toimintamenorahoituksesta, tutkimus- ja kehityshankkeiden hankerahoituksesta sekä palveluista perittävistä maksuista. Ulkoisen TKI- rahoituksen osalta tilanne on muuttunut leikkausten myötä merkittävästi kireämmäksi. Voimassaolevan kehysten, vuoden 2018 tulo- ja menoarvioesityksen sekä ulkopuolista rahoitusta koskevien arvioiden mukaan SYKEN kokonaisrahoitus kehittyi seuraavasti:

	Toteuma 2016	Toteuma 2017	TAE 2018	TAE 2019	Huomautuk set
<b>Suora budjettirahoitus*, milj. €</b>	<b>28,5</b>	<b>24,9</b>	<b>22,7</b>	<b>22,8</b>	Envibase- rahoitusta 2015 - 2018 yhteensä 6,5 milj. €
	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite/ Ennuste 2018	Tavoite/ Ennuste 2019	
<b>Ulkopuolinen rahoitus, milj. €</b>	<b>26,2</b>	<b>29,1</b>	<b>29,3</b>	<b>30,5</b>	
- ympäristöministeriö	5,5	6,3	6,4	6,5	
- muu julkisen sektorin rahoitus**	10,0	9,2	9,8	9,5	
- budjetin ulkopuolinen rahoitus	7,1	9,3	8,2	10,0	
- maksullisen toiminnan tulot	3,6	4,3	4,9	4,5	
<b>Yhteensä</b>	<b>54,8</b>	<b>53,9</b>	<b>51,6</b>	<b>53,3</b>	

\* ei sisällä ympäristövahinkojen torjunnan kustannuksia eikä alusinvestointeja  
Valmisteilla olevien uudistusten rahoitusvaikutuksia ei ole huomioitu em. luvuissa.

\*\*ei sisällä hydrologisen seurannan palveluiden hankinnan erillisrahoitusta

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan ulkopuolisen rahoituksen kehittyminen vaikuttaa merkittävästi toiminnan laajuuteen ja sisältöön. Ulkoisen T&K- rahoituksen on ennakoitu pysyvän ennallaan.

<b>Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus</b>	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite/ Ennuste 2018	Tavoite/ Ennuste 2019
Ulkopuolisen tutkimusrahoituksen määrä, milj. € <sup>1)</sup>	15,0*	16,1*	15,6*	16,0
EU-hankerahoituksen määrä, milj. €	3,0	4,7	4,0	4,6

\* Sisältää Envibase- hankkeen rahoituksen vuosille 2015 - 2018

<sup>1)</sup>Tutkimusrahoitukseen ei ole sisällytetty IKI- yms. rahoitusta.



## 4.2 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

SYKEN henkilöstön määrän ennakoitaan vähenevän selvästi, koska toimintamenorahoituksen ja ulkoisen T&K- rahoituksen ennakoitaan supistuvan.

Henkisten voimavarojen tavoitteet ja keskeiset toimenpiteet vuosille 2016 - 2019 on kuvattu Suomen ympäristökeskuksen henkilöstöstrategiassa. Huomiota kiinnitetään muutoksen hallintaan, johtamiseen ja esimiestoiminnan kehittämiseen sekä osaamisen kehittämiseen ja työhyvinvointiin. Erityisenä tavoitteena on varmistaa asiantuntijuuden uusiutuminen siten, että keskeisen asiantuntijatuon laatu ja saatavuus voidaan varmistaa, vaikka voimavarat kokonaisuutena tulevat vähenemään.

Henkisten voimavarojen hallinnan mittarit	Mittari	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite/Ennuste 2018	Tavoite/Ennuste 2019
Henkilöstörakenne	Henkilötyön määrä (htv)	556	559	557	555
	Toimintamenorahoitteinen htv	289	254	251	244
	Toimintamenorahoitteinen htv-osuus (%)	52	46	45	44
	T&K- toiminnan toimintamenorahoitteinen htv-osuus (%)	42	38	32	32
	Muut henkilöstön muutokset (htv)	-30	+3	-2	-2
Työhyvinvointi	Työtyytyväisyys (VM-baro)	3,70		3,70	
Innostava johtaminen ja esimiestyö	Johdon toiminta esimerkkinä ja suunnannäyttäjänä	3,3		3,4	
	Töiden yleinen organisointi työyhteisössä	3,3/3,1**		3,3	
Osaamisen kehittyminen ja uudistuminen	Tulos- ja kehityskeskustelujen toimivuus osaamisen kehittämisessä	3,1		3,3	
	Esimiesten ja johdon asettamat mahdollisuudet uudistua työssä	3,60**		3,60	
Henkinen, fyysinen, sosiaalinen ja eettinen työkyky	Työyhteisön avoimuus asioiden valmistelussa ja päätöksenteossa	3,3**		3,3	
	Työn innostavuus ja työssä koettu työn ilo	4,0/4,2**		3,75	
	Sairauspoissaolot (työpäivää/htv)	7,7	6,3	6,5	6,5

\* TORI- hankkeen ennakoitu vaikutus: - yhteensä – 8 htv 2015 loppuun mennessä

\*\*VM Baro- kysymyksiä muutettiin 2016. Tulokset 2016 ja tavoitteet 2018 on esitetty parhaiten vertailukelpoisten kysymysten mukaisesti.

### 4.3 Toimitilat

SYKE:n toimitilojen käytön tehokkuutta lisätään valtion strategisten tavoitteiden mukaisesti vuosina 2016-2019. Toimitilakustannuksia pyritään samalla vähentämään. Merkittävimmät muutokset liittyvät pääkaupunkiseudun toimintojen keskittämiseen Viikin kampusalueelle vuosina 2017-2019.

Toimitiloja koskevat tunnusluvut	Toteuma 2016	Toteuma 2017	Tavoite 2018	Tavoite 2019
Toimitilakustannukset <sup>1)</sup> , 1000 euroa/ htv	8845	8406	8432	6950
Tilatehokkuus <sup>2)</sup> , hu-m <sup>2</sup> / htv	28,0	26,8	15,7	15,9

<sup>1)</sup> Kaikkien toimitilojen kustannukset suhteutettuna henkilötöiden määrään

<sup>2)</sup> Toimistotilojen huoneistoala suhteutettuna henkilötöiden määrään

### 4.4 Tietovarannot ja tutkimusinfrastruktuuri

Suomen ympäristökeskus vastaa useiden kansallisten tutkimusinfrastruktuureiden ylläpidosta ja kehittämisestä. Keskeisessä asemassa ovat erityisesti ympäristötietovarannot ja niitä tukevat toiminnot, Suomen merentutkimuksen infrastruktuuri FINMARI sekä SYKE:n laboratoriotoinnin vertailu- ja kemian mittanormaallilaboratoriotoinnot.

SYKE on avannut tietovarantonsa julkiseen käyttöön ensimmäisenä tutkimuslaitoksena Suomessa 2008. Tietovarantojen avaamista ja niiden ylläpidon suunnitelmallista kehittämistä jatketaan. SYKE lisää myös tutkimukseen liittyvien aineistojen, tutkimustiedon ja menetelmien avoimuutta.

SYKE uudistaa tietovarantojaan ja muuta tutkimusinfrastruktuuria kustannustehokkaammaksi vuosina 2016 - 2019. Muutoksissa otetaan huomioon kansallisen tutkimusinfrastruktuurin kehittämisohjelmat sekä näihin liittyvät rahoitusmahdollisuudet. Ympäristöministeriön johdolla laaditaan tietojärjestelmien ja tietovarantojen uudistamisen ja niiden käytettävyyden parantamisen ohjaamiseksi kehittämisohjelma yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen ja tarvittaessa muiden sidosryhmien kanssa. Ohjelman toimeenpano on alkanut vuonna 2017. SYKE kehittää vertailulaboratoriotointia yhteistyössä TULANET-laitosten kanssa ottaen huomioon mittaustoiminnan kohdentamiseen ja teknologioihin liittyvät mahdollisuudet.

SYKE pyrkii osaltaan varmistamaan sekä maakuntahallinnon että valtakunnallisen lupa- ja valvontaviraston tarvitsemien tietosisältöjen kokoamisen ja ylläpidon sekä tiedon saatavuuden aluehallinnon uudistuksen yhteydessä. Samaa tietoa tarvitaan myös kansallisten EU-velvoitteiden sekä kansainvälisten sopimusten edellyttämien raportointivelvoitteiden hoitamisessa.

## 5. Seuranta ja raportointi

### 5.1 Tavoitteiden tarkistaminen ja muutosten käsittely

Tämä tulossopimus koskee vuosia 2016 - 2019. Tässä sopimuksessa on otettu huomioon hallitusohjelman tavoitteet, ympäristöministeriön uudistettu strategia, TAE 2019 tavoitteet sekä voimassa oleva kehysbudjetti.

Mahdolliset poikkeamat tulossopimuksen toimeenpanon osalta käsitellään mahdollisimman nopeasti ja merkittävät poikkeamat raportoidaan tulohajauksesta vastaaville SYKEssä ja YM:ssä.

### 5.2 Tulossopimuksen toteutuman raportointi

Tulossopimuksen kunkin budjettivuoden tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan tilinpäätöksessä ja siihen kuuluvassa toimintakertomuksessa Valtiokonttorin asettamien aikataulujen mukaisesti. Tulossopimuksen toteutumista arvioidaan ministeriön antamassa tilinpäätöskannanotossa toimintavuotta seuraavan vuoden kesäkuussa sekä puolivuotistoteumaa tulosneuvottelujen yhteydessä. Raportointi tulostavoitteiden toteutumisesta tapahtuu kaksi kertaa vuodessa Valtion tulostietojärjestelmä Netraan kesäkuun lopun tilanteesta 31.8. mennessä ja vuoden lopun tilanteesta Valtiokonttorin kulloinkin voimassa olevien ohjeiden mukaisesti.

Tulossopimuksen toteutumista seurataan vuoden aikana johdon kokouksissa. Tuolloin myös mahdolliset muutokset ja poikkeamat todetaan sekä sovitaan erikseen tarvittavista toimenpiteistä.

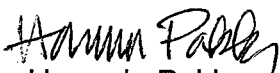
## 6. Voimassaolo ja allekirjoitukset

Tämä tulossopimus liitteineen on voimassa 1.1.2016 - 31.12.2019.

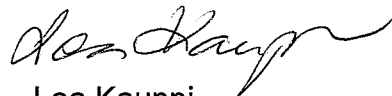
Helsingissä 28. päivänä marraskuuta 2018



Kimmo Tiilikainen  
asunto-, energia- ja ympäristöministeri



Hannele Pokka  
kansliapäällikkö  
ympäristöministeriö



Lea Kauppi  
pääjohtaja  
Suomen ympäristökeskus

