

MMM Dnro 1916/00.03.01/2016
SYKE Dnro SYKE-2015-J-131

Maa- ja metsätalousministeriön ja Suomen
ympäristökeskuksen välinen tulossopimus
vuosille 2017 – 2021

Sisältö

1. MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖN TOIMIALAN JA HALLINNONALAN TAVOITELINJAUKSET SEKÄ VESITALOUSTEHTÄVIÄ KOSKEVAT LINJAUKSET	2
1.1. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan strategiset tavoitelinjaukset (A).....	2
1.2 Luonnonvarataloutta koskevat alustavat tulostavoitteet (TAE 2017)	2
1.3 Suomen ympäristökeskuksen tehtävät ja tavoitteet.....	2
2. TULOSTAVOITTEET SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN VESITALOUSTEHTÄVILLE VUODELLE 2017 JA ALUSTAVAT TAVOITTEET VUOSILLE 2018 -2021	4
2.1 Strategiset tulostavoitteet.....	4
2.2 Palvelut kunnille, aluehallinnolle ja ministeriöille	5
2.3 Palveluprosessien kehittäminen ja palvelulupaus	5
3. MUUT YHTEISTYÖTAVOITTEET VUOSILLE 2017-2021	6
4. VOIMAVAROJEN HALLINNAN TAVOITTEET	8
5. SEURANTA JA RAPORTOINTI	8

1. MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖN TOIMIALAN JA HALLINNONALAN TAVOITELINJAUKSET SEKÄ VESITALOUSTEHTÄVIÄ KOSKEVAT LINJAUKSET

1.1. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan strategiset tavoitelinjaukset (A)

- Maaseutu on elinvoimainen paikka yrittää ja asua.
- Edellytykset biotalouteen ja ruokaan perustuvien liiketoimintojen kilpailukykyiselle kasvulle ovat hyvät.
- Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi samalla sovittaen yhteen luonnonvarojen käytön ja suojelun tarpeet.
- Ihmisten, eläinten ja kasvien terveys, hyvinvointi ja turvallisuus on varmistettu vastuullisella toiminnalla.
- Luonnonvara-, kiinteistö- ja paikkatiedot palvelevat laajasti yhteiskunnan tarpeita tukien kilpailukykyä.

Vesitalousstrategian tavoitteena on, että Suomessa on kansainvälisesti kilpailukykyinen vesialan osaaminen.

Suomen ympäristökeskus osallistuu erityisesti seuraaviin hallitusohjelman kärkihankkeisiin, jotka sisältyvät biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen painopistealueelle:

- Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon
- Suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi, kauppatase ja sininen biotalous nousuun
- Luontopoliittikkaa luottamuksella ja reiluin keinoin

Suomen ympäristökeskus suuntaa toimintaansa ympäristöministeriön hallinnonalan asettamien tavoitteiden kautta myös hallitusohjelman painopistealueille *Digitalisaatio, Kokeilut ja normien purku* sekä *Hyvinvointi ja terveys*.

1.2 Luonnonvarataloutta koskevat alustavat tulostavoitteet (TAE 2017)

Luonnonvaratalouden toimialaan kuuluvat metsätalous, elinkeinokalatalous, vapaa-ajankalastus ja riistatalous sekä vesitalous ja yleiset luonnonvara-asiat. Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut vuoden 2017 talousarvioesityksen valmisteluun liittyen alustavasti luonnonvaratalouden politiikkasektorille yhteiskunnallisia vaikuttavuustavoitteita tukevat tavoitteet. Vesitaloustehtäviin liittyvät erityisesti seuraavat tavoitteet:

- Vapaa-ajankalastukselle ja siihen liittyville hyvinvointipalveluille on hyvät edellytykset
- Alueellisella yhteistyöllä edistetään rakennetuissa vesistöissä vaelluskalojen elinkierron, tulva- ja kuivuusriskien hallinnan, virkistyskäytön, elinympäristöjen hyvän tilan ja uusiutuvan energian tuotannon edellytyksiä
- Vesiluonnonvarojen kestävään käyttöön ja suomalaiseen vesiosaamiseen perustuva kansainvälinen yhteistyö ja liiketoiminta lisääntyvät
- Sopeudutaan ilmastossa tapahtuviin muutoksiin ja hallitaan sää- ja vesiolojen ääri-ilmiöihin liittyvät riskit
- Vesitilannepalveluja tuotetaan hyödyntäen uusia toimintatapoja ja teknisiä ratkaisuja

1.3 Suomen ympäristökeskuksen tehtävät ja tavoitteet

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on ympäristöministeriön alainen tutkimus- ja asiantuntijalaitos. SYKE hoitaa myös maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvia vesitalouteen liittyviä tehtäviä. Sen toimialasta ja tehtävistä säädetään laissa Suomen ympäristökeskuksesta (1069/2009) sekä Valtioneuvoston asetuksessa Suomen ympäristökeskuksesta (1828/2009). SYKE toimii tilastolain (280/2004) määrittämänä tilastoviranomaisena tuottaen lain (562/2014) mukaisesti hydrologiset tilastot

sekä vastaa tulvariskien hallinnasta annetun lain (620/2010) mukaisesti toimialallaan tulvariskien hallinnassa tarvittavista asiantuntijapalveluista.

Suomen ympäristökeskus (SYKE) kehittää ratkaisuja kestäväen kehityksen 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 useista EU-lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten edellyttämistä raportoinneista sekä hoitaa eräitä ympäristövalvonnan ja muita viranomaistehtäviä.

2. TULOSTAVOITTEET SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN VESITALOUS- TEHTÄVILLE VUODELLE 2017 JA ALUSTAVAT TAVOITTEET VUOSILLE 2018 - 2021

Tulossopimus täsmentää ja täydentää alustavia tulostavoitteita, jotka maa- ja metsätalousministeriö on asettanut valtion vuoden 2017 talousarvion laadinnan yhteydessä.

2.1 Strategiset tulostavoitteet

Yhteiskunnallisia vaikuttavuuden linjauksia sekä toiminnalliselle tuloksellisuudelle asetettuja tavoitteita toteutetaan vesitaloustehtävien osalta seuraavasti:

A2. Edellytykset biotalouteen ja ruokaan perustuvien liiketoimintojen kilpailukykyiselle kasvulle ovat hyvät.

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Kehitetään vesivarojen kestäväää käyttöä edistäviä ratkaisuja sekä osaamisen vientiä yhteistyössä erityisesti Luonnonvarakeskuksen, muiden LYNET-yhteenliittymään kuuluvien laitosten ja yritysten kanssa. (A2.1.1)

A3. Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi samalla sovittaen yhteen luonnonvarojen käytön ja suojelun tarpeet

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Kehitetään toimintamalleja, joiden avulla tuotetaan ratkaisuja luonnonvarojen käyttöä koskevien ristiriitojen ratkaisemiseksi. (A 3.1.1)
- Edistetään alueellisella yhteistyöllä rakennetuissa vesistöissä vaelluskalojen elinkierron, tulva- ja kuivuusriskien hallinnan, virkistyskäytön, elinympäristöjen hyvän tilan ja uusiutuvan energian tuotannon edellytyksiä. (A3.1.2)

A4. Ihmisten, eläinten ja kasvien terveys, hyvinvointi ja turvallisuus on varmistettu vastuullisella toiminnalla

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi;

- Kehitetään menetelmiä sään ääri-ilmiöihin, kuten tulviin ja kuivuusjaksoihin, liittyvien riskien hallintaan sekä vesivarojen käytön seurantaan ja vaikutusten arviointiin. (A4.1.1)
- Parannetaan vesiturvallisuuteen liittyvien riskien hallintaa erityisesti pohjavesiin liittyvien riskien arvioinnin ja hallinnan vaihtoehtojen osalta. (A4.1.2)
- Varmistetaan Tulvakeskuksen palvelukyky maakuntauudistuksen yhteydessä yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen ja maakuntahallinnon muodostavien organisaatioiden kanssa. (A4.1.3)

A5. Luonnonvara-, kiinteistö- ja paikkatiedot palvelevat laajasti yhteiskunnan tarpeita tukien kilpailukykyä

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Hyödynnetään uusia mittausteknologioita, automaatiota ja mallinnusta hydrologisen tiedon keräämisen, jalostamisen ja jakelun laadun sekä tehokkuuden parantamiseksi. (A5.1.1)
- Mahdollistetaan vesiluonnonvaroja koskevan tiedon yhteiskäyttöisyys, yhteensopivuus ja avoin saatavuus ja edelleen jalostaminen kaupalliseen käyttöön. Mahdollistetaan toiminnanharjoittajien tuottaman tiedon saatavuus. (A5.1.2)
- Varmistetaan hydrologisten palveluiden tuottaminen yhteistyössä maakuntahallinnon muodostavien organisaatioiden kanssa. (A5.1.3)

A6. Suomessa on kansainvälisesti kilpailukykyinen vesialan osaaminen

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Vahvistetaan ilmastonmuutokseen ja vesivarojen hallintaan sekä erilaisiin ohjaukeinoihin liittyvää tutkimustoimintaa yhteistyössä kotimaisten ja ulkomaisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. (A6.1.1)
- Tehdään aktiivista yhteistyötä kansainvälisten verkostojen kautta (EU-valmistelu, hanketoiminta, rajavesistöyhteistyö, yhteistyö ulkoasiainministeriön kanssa, YK:n sopimusten ja kestävä kehityksen tavoitteiden toimeenpanon edistäminen erityisesti rajavesistöasioissa). (A6.1.2)
- Osallistutaan UNECE:n rajavesistösopimuksen työohjelman toteuttamiseen ja tuetaan Keski-Aasian maiden kehitystä vesivarojen käytössä ja hoidossa ja vesi-ruoka-energia –arvioinneissa yhteistyössä ministeriöiden ja yliopistojen kanssa. (A6.1.3)
- Tuetaan Suomen vesifoorumin toimintaa ja edistetään vesialan kumppanuuksia. (A6.1.4)
- Osallistutaan Kiinan vesivaraministeriön ja MMM:n MoU:n toimeenpanoon ja China Europe Water Platformin piirissä toteutettaviin kumppanuushankkeisiin. (A6.1.5)
- Edistetään Suomen arktisen strategian toimeenpanoa erityisesti arktisessa biotaloudessa, resilienssissä ja ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ottaen huomioon Suomen puheenjohtajakausi Arktisessa neuvostossa 2017 – 2019. (A6.1.6)

2.2 Palvelut kunnille, aluehallinnolle ja ministeriöille

Suomen ympäristökeskus tukee kuntia, aluehallintoa ja ministeriöitä erilaisten asiantuntijapalveluiden kautta. Pysyväisluonteisesti SYKE:

- Vastaa vesitalouden tietojärjestelmien ylläpidosta ja kehittämisestä huolehtien järjestelmien yhteensopivuudesta ja yhteiskäyttöisyydestä. (A7.1.1)
- Vastaa hydrologisen tiedon hankinnasta, hydrologisten tietokantojen ylläpidosta ja kehittämisestä sekä niihin perustuvista palveluista yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeisiin. (A7.1.2)
- Vastaa erityisesti Vesistöennustejärjestelmän ylläpidosta, vesistöennusteista, ajankohtaisen vesitilannepalvelun sisällöstä, tulva- ja lumikuormavaroituksista sekä LUOVA-järjestelmän tulvatilannekuvasta ja Tulvakeskuksesta yhteistyössä aluehallinnon ja Ilmatieteen laitoksen kanssa. (A7.1.3)
- Huolehtii vesiasioiden kansallisesta ja kansainvälisestä raportoinnista. (A7.1.4)
- Tukee aluehallintoa tulvariskien hallinnassa. (A7.1.5)
- Huolehtii vesistöalueiden hoitoon sekä rakennettuihin ja säännösteltyihin vesistöihin liittyvistä asiantuntijatehtävistä ja tukee aluehallintoa säännöstelyjen ja juoksutusten toimeenpanossa ja osallistuu säännöstelyverkoston toimintaan. (A7.1.6)
- Edistää yhteisiä hankkeita, suunnitelmia ja ohjelmia sekä antaa asiantuntijapalveluja rajavesistöyhteistyössä Venäjän ja Ruotsin kanssa. (A7.1.7)
- Välittää vesistökunnostusverkoston kautta tietoa ja kokemuksia vesistöjen kunnostamisesta ja kannustaa kansalaisia, yhteisöjä ja yrityksiä omaehtoiseen kunnostustyöhön. (A7.1.8)
- Kehittää yhdessä IL:n ja muiden LYNET-laitosten kanssa Ilmasto-opas.fi -sivustoa, jonka kautta tarjotaan ajankohtaista tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja sopeutumisesta. (A7.1.9)
- Järjestää yhteisiä koulutus- ja neuvottelupäiviä. (A7.1.10)

2.3 Palveluprosessien kehittäminen ja palvelulupaus

Juha Sipilän hallituksen johtamista koskevan kärkihankkeen tavoitteena on vahvistaa hallinnonalojen rajat ylittävää, tietoon perustuvaa johtamista ja toimeenpanoa. Tähän liittyen ministerityöryhmä on päättänyt, että virastoissa otetaan käyttöön palvelulupaus. Tarkoituksena on, että virastot käyvät vuonna 2017 läpi tärkeimmät kansalais- ja yhteisöasiakkaille tarjotut palvelut, varmistavat palveluprosessien asiakaslähtöisyyden ja määrittävät keskeisimmille palveluprosesseille palvelulupauksen.

SYKE sitoutuu määrittämään vuoden 2017 aikana palvelulupaukset ja kuvaamaan sekä arvioimaan niihin liittyvät palveluprosessit sisältäen keskeisimmät sähköiset palvelut, joiden käyttäjiä ovat kansalaiset, yhteisöt, yritykset tai viranomaiset. Kuvaukset ja lupaukset laaditaan tarvittavilta osin yhteistyössä muiden virastojen kanssa.

Palvelukuvaukset laaditaan palvelutietovarantoa (PTV) koskevien vaatimusten mukaisesti.

3. MUUT YHTEISTYÖTAVOITTEET VUOSILLE 2017-2021

A2. Edellytykset biotalouteen ja ruokaan perustuvien liiketoimintojen kilpailukykyiselle kasvulle ovat hyvät

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Tehostetaan tutkimustulosten siirtymistä hallinnon, elinkeinoelämän ja muiden sidosryhmien hyödyksi. (A2.2.1)
- Kehitetään vesien biomassojen kestäväää käyttöä edistäviä ratkaisuja yhteistyössä erityisesti Luonnonvarakeskuksen, muiden LYNET-yhteenliittymään kuuluvien laitosten, yliopistojen sekä yritysten kanssa. (A2.2.2)
- Kehitetään ja kokeillaan riskienarvioinnin ja -hallinnan menetelmiä yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen, muiden LYNET- yhteenliittymään kuuluvien laitosten sekä yritysten kanssa. (A2.2.3)
- Osallistutaan metsäbiomassojen kestäväää käyttöä edistävien ratkaisujen kehittämiseen yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen, Metsähallituksen sekä Helsingin ja Itä-Suomen yliopistojen kanssa. (A2.2.4)
- Osallistutaan sinisen biotalouden kansallisen strategisen tutkimus- ja osaamisagendan valmisteluun ja sen toteuttamiseen. (A2.2.5)
- Luodaan uusia toimintamalleja ja kumppanuuksia SYKEN osaamisen hyödyntämiseksi kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä sekä liiketoiminnassa ja uusien innovaatioiden kaupallistamisessa. (A2.2.6)

A3. Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi samalla sovittaen yhteen luonnonvarojen käytön ja suojelun tarpeet

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Kehitetään uusia palvelukonsepteja luonnonvarojen aineettomien arvojen (mm. luontomatkailu, terveys- ja hyvinvointipalvelut) hyödyntämiseksi yhteistyössä erityisesti Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen kanssa. (A3.2.1)
- Kehitetään metsä- ja maatalouden aiheuttamaa ympäristökuormitusta vähentäviä ratkaisuja yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen, muiden LYNET-yhteenliittymään kuuluvien laitosten, yliopistojen ja korkeakoulujen sekä yritysten kanssa. (A3.2.2)
- Kehitetään maa-alueiden käytön, vesistöjen hoidon sekä merialueiden käytön ja hoidon suunnittelun käytäntöjä yhdessä aluehallinnon ja valtioneuvoston sekä eurooppalaisten instituutioiden kanssa. (A3.2.3)
- Kehitetään ja kokeillaan menetelmiä, joiden avulla voidaan edistää luonnonvarojen kompensoimista sekä luoda kompensointia edistäviä ohjauskeinoja. (A3.2.4)

A4. Ihmisten, eläinten ja kasvien terveys, hyvinvointi ja turvallisuus on varmistettu vastuullisella toiminnalla

SYKEN toiminta tavoitteen toteuttamiseksi:

- Varmistetaan SYKEN kyky palvella valtion keskushallintoa, valtion aluehallintoa ja vastaavia tehtäviä vuodesta 2019 alkaen hoitavaa maakuntahallintoa sekä kuntia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvissä tehtävissä, kuten vaikutusarvioinneissa ja vesivarojen mallinnuksessa. (A4.2.1)
- Osallistutaan luonnonvaraisten kasvien ja metsätalouden geenivarojen hallintaan yhteistyössä erityisesti Luonnonvarakeskuksen kanssa. (A4.2.2)
- Osallistutaan haitallisten vieraslajien leviämisen estämiseen, torjuntaan ja niihin liittyvien riskien hallintaan. (A4.2.3)

A5. Luonnonvara-, kiinteistö- ja paikkatiedot palvelevat laajasti yhteiskunnan tarpeita tukien kilpailukykyä

- Edistetään luonnonvaratietojen yhteiskäyttöisyyttä, yhteensopivuutta ja saatavuutta mm. karttapalveluratkaisuilla sekä hyödyntämällä kansallisen palveluarkkitehtuurin myötä muodostuvaa digitaalisten palveluiden infrastruktuuria. (A5.2.1)

- Kehitetään paikkatietoa hyödyntäviä palveluita yhteistyössä erityisesti Maanmittauslaitoksen sekä Luonnonvarakeskuksen sekä yritysten kanssa. (A5.2.2)
- Järkeistetään maankäyttöä ja maankäytön muutosten seurantaan koskevia käytäntöjä kansallisesti sekä yhteistyössä eurooppalaisten instituutioiden kanssa (Eurostat, Euroopan ympäristövirasto sekä EU:n komissio). (A5.2.3)
- Osallistutaan kansallisen paikkatieto- ja kaukokartoitusinfrastruktuurin kehittämiseen yhteistyössä erityisesti Maanmittauslaitoksen ja LYNET-laitosten kanssa. (A5.2.4)

4. VOIMAVAROJEN HALLINNAN TAVOITTEET

Voimassaolevan julkisen talouden kehityksen mukaan SYKEN toimintameno-rahoitus kehittyä alla olevan taulukon mukaisesti.

	2016	2017 TAE	2018 Kehys	2019 Kehys	2020 Kehys
Momentin 35.10.04 rahoitus (milj,€)	30,01	25,88	23,43	23,10	23,08

Tutkimuslaitosuudistukseen sopeutuminen leikkaa rahoitusta vielä vuonna 2017 ja vaikuttaa pysyvästi siitä lähtien. Hallitusohjelman erillisleikkaus vaikuttaa portaittain vuosina 2017–2018 ja pysyvästi siitä eteenpäin. Envibase-tuottavuushankkeen rahoitus näkyy vuosina 2016 ja 2017 lisärahoituksena ja vastaavasti leikkauksena vuodesta 2018 lähtien.

Valtion tulo- ja menoarvioesityksessä vuodelle 2017 on määritelty, että SYKEN toimintamenoista (momentti 35.01.04) kohdennetaan vesivarojen käytön ja hoidon tehtäviin noin 1 700 000 euroa. SYKEN toimintameno-määrärahaa arvioidaan käytettävän näihin tehtäviin noin 22 henkilötyövuoden ja erillisrahoitusta noin 16 henkilötyövuoden kustannusten kattamiseen.

5. SEURANTA JA RAPORTOINTI

Suomen ympäristökeskus toimittaa maa- ja metsätalousministeriölle vuoden 2017 tulostavoitteiden toteutumista koskevan väliraportin 30.6.2017 mennessä. Merkittävien poikkeamien osalta SYKEN tulee olla yhteydessä ministeriöön mahdollisimman pikaisesti.

SYKEN toimintakertomus ja tilinpäätös vuodelta 2017 toimitetaan ministeriöön heti sen hyväksymisen jälkeen täydennettynä tämän tulossopimuksen toteutuman yhteenvedolla.

Helsingissä 13. tammikuuta 2017,



Jaana Husu-Kallio
Kansliapäällikkö
Maa- ja metsätalousministeriö



Lea Kauppi
Pääjohtaja
Suomen ympäristökeskus

Liite 1. Tulostavoitteiden toteutumista tukevat toimenpiteet 2017

Tulostavoitteiden toteutumista tukevat toimenpiteet 2017

Toimenpide	Tulostavoite
A2. Edellytykset biotalouteen ja ruokaan perustuvien liiketoimintojen kilpailukykyiselle kasvulle ovat hyvät.	
Rakennettujen vesistöjen käytön kehittäminen ja tilan parantaminen	
Edistetään vaelluskalakantojen hoidon ja vesivoiman käytön tavoitteiden yhteensovittamista ja tarkastellaan vesilain muutostarpeita ja muutosten oikeudellisia reunaehdoja vaelluskalakantojen elvyttämiseksi ja ympäristövirtaamien varmistamiseksi rakennetuissa vesissä (VN/TEAS hanke).	A2.1.1, A3.1.2
Kehitetään tutkimushankkeen avulla arviointimenetelmä erityisesti yleisen edun sekä terveydelle, turvallisuudelle ja kestäväälle kehitykselle aiheutuvien hyötyjen arviointiin osana vesienhoidon uusien merkittävien hankkeiden ja poikkeamien edellytysten arviointia.	A2.1.1, A3.1.1
Edistetään vesistökunnostusten menestystarinoiden tunnettavuutta ja alaan liittyvää liiketoimintaa laajentamalla vesistökunnostusverkkoa kansainvälisesti.	A2.1.1, A7.1.8
A3. Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi samalla sovittaen yhteen luonnonvarojen käytön ja suojelelun tarpeet	
Pohjavesivarojen käytön ja vesihuollon kehittäminen	
Vähennetään metsätaloustoimenpiteiden haitallisia vaikutuksia pohjavesiin kehittämällä ohjeistusta ja koekohteiden seurantaa Etelä-Pohjanmaan alueella.	A3.1.1, A4.1.2
Rakennettujen vesistöjen käytön kehittäminen ja tilan parantaminen	
Arvioidaan kansallisia voimakkaasti muutettujen vesimuodostumien nimeämisperusteita ottaen huomioon EUn ekologisen virtaaman linjaukset.	A3.1.2
Kartoitetaan pilottikohteissa patojen estevaikutuksia sekä edistetään uuden teknologian (dronet, viistokaikuluotaukset) käyttömahdollisuuksia hydromorfologisen luokittelun ja seurannan kehittämisessä.	A3.1.2, A3.1.1
Valmistellaan ohjeistusta vaelluskalojen lisääntymisalueiden suunnitteluun kaupunkipuroissa, voimalaitosten ohitusuomissa sekä patojen purkuhankkeiden yhteydessä ennallistettaviin koskiin.	A3.1.2, A2.1.1
Selvitetään yhteisten vesialueiden osakaskuntien, viranomaisten ja sidosryhmien yhteistyön toimivuutta ja näkemyksiä yhteistyön edistämiseksi.	A3.1.1, A3.1.2

A4. Ihmisten, eläinten ja kasvien terveys, hyvinvointi ja turvallisuus on varmistettu vastuullisella toiminnalla	
<i>Vesitilannepalvelun ja tulvariskien hallinnan kehittäminen</i>	
Suunnataan Tulvakeskuksen toimintaa ohjaus- ja kehittämisryhmän linjausten mukaisin T&K –hankkeisiin, otetaan käyttöön mobiilitulvavaroituspalvelu, toimitetaan tulvavaroitukset Euroopan MeteoAlarm järjestelmään ja kehitetään Iln ja SYKE:n tuotteiden yhtenäisyyttä.	A4.1.3, A7.1.3
Otetaan käyttöön alueellista maankäyttö- ja maaperätietoa käyttävä kasvillisuushaidunnan ja maankosteuden prosessimalli Vesistömallijärjestelmässä, jotta laskenta vastaa paremmin todellista maankosteuden vaihtelua kuivuus- ja tulvatilanteissa.	A4.1.1, A7.1.3
Mallinnetaan tulvariskien alustavaa arviointia palvelevia hulevesitulvia pilottikohteissa ja tehdään hulevesitulvakarttojen määrittelyluonnos. Tutkitaan hulevesirakenteiden toimivuutta virtaamien tasaamisessa koekohteissa yhteistyössä Helsingin, Vantaan, Tuusulan ja Lappeenrannan kanssa.	A4.1.1, A7.1.5
Osallistutaan ilmastomuutoksen aiheuttamien tulva- ja kuivuustilanteiden hallinnan kehittämiseen yhteistyössä ELYjen kanssa rakenteellisin (pohjapadot: Kiuruveden valuma-alue, penkereet: Lapuan- ja Kyrönjoki, altaat: Kemijoki) ja toiminnallisin (säännöstelykäytännöt: Lapuanjoen, Kemijoen, Karjaanjoen, Loimijoen, Tengeliönjoen, Kalajoen Kuonanjärven ja Kymijoen vesistöt; ekologiset vaikutukset: Kuonanjärvi, Kortteinen, Piipsjärvi) keinoin.	A4.1.1, A4.1.3, A7.1.5
<i>Pohjavesivarojen käytön ja vesihuollon kehittäminen</i>	
Kehitetään pohjavesimallia erityyppisille pohjavesialueille tavoitteena saada mallityökalu avoimeen käyttöön.	A4.1.2, A3.1.1, A7.1.1, A7.1.2
Selvitetään vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden kattavuutta ja ajantasaisuutta.	A4.1.2
Laaditaan valtakunnallisen viemärintiohjelman loppuraportti.	A4.1.2

<p>A5 Luonnonvara- kiinteistö- ja paikatiedot palvelevat laajasti yhteiskunnan tarpeita tukien kilpailukykyä</p>		
<p>Hydrologisen seurannan kehittäminen</p>		
<p>Edistetään hydrologisen seurannan uudelleenjärjestämisen toimeenpanoa syksyn 2016 valmisteluryhmän ehdotuksen mukaisesti ja tuetaan EPO-ELY:ä ja muita EL:Yjä hydrologisen seurannan järjestämisessä sekä hydrologisten maastotöiden kilpailutuksessa ja osallistutaan hydrologisten asemien ylläpito- ja uusimissuunnitelman laatimiseen sekä laitehankintakilpailun valmisteluun.</p>		<p>A5.1.1, A5.1.3, A7.1.2</p>
<p>Kehitetään hydrologista seurantaa tukevaa ohjeistusta, koulutusta ja sertifiointia.</p>		<p>A5.1.2, A5.1.3, A7.1.2</p>
<p>Kehitetään hydrologisen seurannan mittauksia ja havainnointia ml. kansalaishavainnointi ja uudet menetelmät.</p>		<p>A5.1.1, A5.1.3, A7.1.2</p>
<p>Tietojärjestelmien kehittäminen</p>		
<p>Kehitetään hydrologisia tietojärjestelmiä seurannan uudelleenjärjestelyä tukeviksi (sähköiset lomakkeet, yhteydet hallinnon ulkopuolelta, rajapinnat, käytettävyys).</p>		<p>A5.1.1, A5.1.2, A5.1.3, A7.1.1</p>
<p>Tehostetaan toiminnanharjoittajien tuottaman tiedon saatavuutta, tehokasta jakelua ja hyödyntämistä.</p>		<p>A5.1.2, A7.1.1, A7.1.2</p>
<p>Jatketaan vesivarjojen perustietovarannon (VESIPETO) kehittämistä.</p>		<p>A5.1.2, A5.1.3</p>
<p>Käynnistetään pohjavesitietojärjestelmän (POVET) uudistaminen erikseen sovittavien linjausten mukaisesti.</p>		<p>A5.1.2, A4.1.2</p>
<p>Vesistömallijärjestelmässä otetaan käyttöön tarkempi järvien, uomien ja valuma-alueiden paikkatietoaineisto.</p>		<p>A5.1.2, A5.1.3</p>
<p>Varmistetaan vesihuollon tietojärjestelmän (VEETI) toimivuus ja vastataan järjestelmän ylläpidosta. Toteutetaan tiedonsiirtoratkaisut Vesilaitosyhdistyksen ylläpitämään VENLA-järjestelmään sekä ympäristöterveysuojelun tietojärjestelmään.</p>		<p>A5.1.3, A7.1.1</p>

