

Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2007 - 2012

Ympäristöstrategian toteuttamiseksi Satakunnassa ja
Varsinais-Suomessa



**LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 2 | 2007**

Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2007 - 2012

Ympäristöstrategian toteuttamiseksi Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa

Turku 2007

Lounais-Suomen ympäristökeskus



**LOUNAIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS**
SYDVÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 2 | 2007
Lounais-Suomen ympäristökeskus

Taitto: Päivi Niemelä
Kansikuvat: pääkuva Helena Tuomaala/Kuvaliiteri,
pikkukuvat Helena Tuomaala/Kuvaliiteri, Pentti Alaja/Kuvaliiteri,
Tapio Saario/Lounais-Suomen ympäristökeskus

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

Edita Prima Oy, Helsinki 2007

ISBN 978-952-11-2608-6 (nid.)
ISBN 978-952-11-2609-3 (PDF)
ISSN 1796-1750 (pain.)
ISSN 1796-1769 (verkkokj.)

ESIPUHE

Tämä Lounais-Suomen ympäristöohjelma on tarkoitettu kaikille tahoille ja henkilöille, jotka vaikuttavat Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueella.

Ympäristöohjelma on jatkoa edelliselle, vuosiksi 1999 – 2005 laaditulle ohjelmalle. Tällä kertaa vain kokonaan toisella tavoin toteutettuna. Nyt ympäristöohjelmaa edelsi ympäristöstrategian laatiminen, ja ympäristöohjelmassa on tavoiteltu aiempaa suurempaa konkreettisuutta. Tällä kertaa myös laatimisprosessi oli erilainen: työssä oli mukana suuri joukko alueen toimijoita. Työn tulokset, Lounais-Suomen ympäristöstrategia ja ympäristöohjelma, ovat kaikkien yhteiset. Yhteisyyttä kuvastaa suuren laatijajoukon lisäksi se, että työtä rahoittivat Satakuntaliitto, Varsinais-Suomen liitto, Porin kaupunki, Turun kaupunki, Lounais-Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö.

Yhteisellä laatimistyöllä on ollut tarkoitus saada mahdollisimman monet kokemaan asian omakseen ja siten sitouttaa eri tahot edistämään ympäristöohjelman toimenpiteiden toteutumista. Ympäristöstrategian ja ympäristöohjelman sisällön on hyväksynyt hanketta varten asetettu ohjausryhmä, jossa oli edustettuina rahoittajatahojen lisäksi alueen keskeisiä toimijoita.

Ympäristöstrategian tavoitteena on terveellisen, turvallisen ja viihtyisän elinympäristön säilyttäminen sekä rikkaan ja omaleimaisen kulttuuriympäristön ja luonnon turvaaminen. Ympäristöohjelman toimenpiteet on johdettu suoraan strategian tavoitteista. Ympäristötavoitteita asetettaessa ja tarvittavia toimenpiteitä tunnistettaessa on pyritty ottamaan huomioon elinkeinotoiminnan, yhdyskuntien ja kansalaisten tarpeet. Lähtökohtana on ollut koko alueen yhteisöjen ja ihmisten ympäristövastuullinen ja ekotehokas toiminta sekä ympäristövaikutusten ja -riskien tunnistaminen ja hallinta.

Ympäristöohjelma on haasteellinen, mutta kuitenkin toteuttamiskelpoinen. Ohjelmasta on väistämättä tullut aika laaja, koska tarkoitus on ollut, että mahdollisimman moni taho yksittäisiä kansalaisia myöten löytäisi siitä omat mahdollisuutensa ympäristövastuullisiin valintoihin ja ympäristöasioiden edistämiseen. Ympäristöohjelma on tukena, kun eri toimijat omissa suunnitelmissaan ja ohjelmissaan käsittelevät ympäristöön vaikuttavia asioita. Esimerkkeinä mainittakoon tässä kuntien toiminta, johon ympäristöohjelmassa käsitellyt asiat liittyvät monin tavoin, sekä EU:n rakennerahasto-ohjelmat ja yhteisöaloitteet (interreg-ohjelmat).

Ympäristöohjelman toteutumista seurataan säännöllisesti, ja toteutumista edistetään monin tavoin. Tämän ohjelmakauden jälkeen uudet ympäristöohjelmat on tarkoitus laatia neljän vuoden jaksoille, ja myös ympäristöstrategian tavoitteita tarkistetaan tarpeen mukaan.

Lounais-Suomen ympäristöstrategiaa ja ympäristöohjelmaa valmistelleiden työryhmien työhön ja seminaareihin osallistui yhteensä satoja henkilöitä. Lisäksi lausuntokierroksilla samoin kuin internet-sivujen kautta ja sähköpostitse tuli arvokasta, rakentavaa palautetta, joka auttoi viemään työtä eteenpäin. Jo tämän perusteella on selvää, että yhteinen strategia- ja ohjelmatyö on kannattanut tehdä. Kiitos kaikille teille sadoille henkilöille ja tahoille, jotka olitte siinä mukana.

Johtaja Risto Timonen
Lounais-Suomen ympäristökeskus
Ohjausryhmän puheenjohtaja

Ohjausryhmän jäsenet:

- Johtaja Risto Timonen, (pj.) Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Suunnittelija Nina Myllykoski/Juulia Tuominen, (siht.) Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Ympäristövastaava Eeva-Liisa Arén/Niina Jääskeläinen, Tiehallinto
- Ylitarkastaja Mirja Auranen, Satakunnan TE-keskus
- Toimiston päällikkö Jorma Hanhiala, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Turun toimisto
- Metsänhoitopäällikkö Hannu Heikkilä, Lounais-Suomen metsäkeskus
- Ympäristösuunnittelija Timo Juvonen, Varsinais-Suomen liitto
- Ympäristöpäällikkö Tiina Katila, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Aluepäällikkö Hannu Klemola, Lounais-Suomen luonnonsuojelupiiri ry
- Piirisihteeri Maija Lammi/Terhi Rajala, Satakunnan luonnonsuojelupiiri ry
- Ympäristöjohtaja Matti Lankiniemi, Porin kaupunki
- Järjestöagronomi Elina Liinaharja, MTK-Satakunta
- Toiminnanjohtaja Paavo Myllymäki, MTK-Varsinais-Suomi
- Rakennustutkija Liisa Nummelin, Satakunnan Museo
- Apulaisjohtaja Osmo Purhonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Ympäristösuunnittelija Anne Savola, Satakuntaliitto
- Intendentti Maarit Talamo-Kemiläinen, Turun maakuntamuseo
- Kaavoitustoimenjohtaja Markku Toivonen, Turun kaupunki

SISÄLLYS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Esipuhe | 3 |
| Tiivistelmä | 7 |
| Lyhenteiden selitykset | 13 |
| I Johdanto | 14 |
| | |
| 2 Ympäristöstrategia 2020 ympäristöohjelman lähtökohtana | 18 |
| | |
| 3 Ympäristöohjelma 2007 - 2012 | 22 |
| 3.1 Yhdyskunnat: Vesistöt ja vesihuolto | 22 |
| 3.2 Yhdyskunnat: Elinympäristö | 31 |
| 3.3 Elinkeinotoiminta: Teollisuus, palvelut ja liikenne | 41 |
| 3.4 Elinkeinotoiminta: Alkutuotanto | 52 |
| 3.5 Luonto..... | 63 |
| 3.6 Ympäristökasvatus ja -tietoisuus..... | 71 |
| 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta | 76 |
| | |
| 4 Merkittävien vaikutusten arviointi | 86 |
| 5 Ohjelman toteutus | 87 |
| 6 Ympäristöohjelman käyttö | 89 |
| 7 Riskianalyysi | 90 |
| 8 Seuranta | 91 |
| | |
| Liite 1. Työryhmien jäsenet..... | 93 |
| Kuvailulehdet | 96 |

Tiivistelmä

Lounais-Suomen ympäristöohjelma sisältää ne välittömät toimet, joita Lounais-Suomen ympäristöstrategian tavoitteiden saavuttamiseksi pidetään tarpeellisina vuosina 2007-2012. Ympäristöohjelma on valmisteltu laajassa yhteistyössä, johon on osallistunut toista sataa henkilöä yli 50 organisaatiosta. Myös suurella yleisöllä on ollut mahdollisuus vaikuttaa strategia- ja ohjelmatyöhön sen eri vaiheissa. Ohjelmatyötä ovat rahoittaneet ympäristöministeriö, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Satakuntaliitto ja Varsinais-Suomen liitto sekä Turun ja Porin kaupungit.

Lounais-Suomen ympäristö

Lounais-Suomen ympäristön nykytila on verrattain hyvä. Alue tarjoaa terveellisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön, jossa on rikas, omaleimainen kulttuuriympäristö ja luonto. Ympäristöön ja luontoon kohdistuu kuitenkin paineita, jotka ovat huonontaneet tai uhkaavat huonontaa niiden tilaa, arvoa ja kestävyys tulevaisuudessa.

Ponnisteluista huolimatta sisävesien tilan paraneminen on pysähtynyt ja rannikkovesien tilan heikkeneminen jatkuu. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen aiheuttaa liikenteen kasvua ja vaikeuttaa vesihuollon ja jätehuollon järjestämistä. Luonnon monimuotoisuus on vähentynyt rakentamisen ja luonnonvarojen käytön lisääntyessä ja perinteisten elinkeinojen väistyessä. Uutena uhkatekijänä on ilmastonmuutos, jonka etenemisnopeus on epävarma, mutta joka tulee aiheuttamaan laajoja ympäristövaiikutuksia kaikilla osa-alueilla.

Keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

Lounais-Suomen ympäristöohjelma sisältää suuren määrän tavoitteita ja tarvittavia toimenpiteitä ympäristöstrategian tavoitteiden saavuttamiseksi. Tähän tiivistelmään on koottu niistä keskeisimmät. Ohjelma jakaantuu rakenteellisesti erilaisten ympäristöön kohdistuvien toimintojen mukaisesti. Osa-alueet ovat: vesistöt ja vesihuolto (yhdyskunnat), elinympäristö (yhdyskuntien muut toiminnot), teollisuus, palvelut ja liikenne, alkutuotanto, luonto, ympäristökasvatus ja -tietoisuus sekä ympäristötutkimus ja -seuranta.

Yhdyskunnat: Vesistöt ja vesihuolto

- Yhdyskuntien jätevedenpuhdistusta tehostetaan siirtymällä suurempiin yksiköihin, laajentamalla viemäriverkoston toiminta-alueita sekä panostamalla jätevesien typenpoistoon.
- Haja-asutuksen jätevesien käsittely saatetaan annetun asetuksen edellyttämälle tasolle lisäämällä neuvontaa ja ohjausta, parantamalla keskitetyn viemäroinnin edellytyksiä, kehittämällä jätevedenkäsittelyjärjestelmiä ja vähän jäteväettä tuotettavia ratkaisuja sekä edistämällä jätevesien yhteiskäsittelyratkaisuja.

- Pohjavesien suojelua parannetaan ja pohjavesialueita uhkaavat riskit tunnistetaan ja ryhdytään toimenpiteisiin niiden poistamiseksi laatimalla pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat ja aloittamalla niiden toteutus, laatimalla prioriteettilista kunnostustoimenpiteitä vaativista kohteista pohjavesialueilla sekä kunnostamalla riskikohteita ja vanhoja soranottoalueita.
- Vesistöjen tilaa parannetaan tekemällä vesienhoidon suunnittelua vesistöaluekoh- taisesti eri intressiryhmien tarpeet ja näkemykset huomioon ottaen, toteuttamalla vesistökunnostuksia paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta, seuraamalla vesistökunnostusten vaikutuksia ja kannustamalla omatoimiseen vesienhoitoon.
- Tulvariskien hallintaa kehitetään lisäämällä tietoisuutta tulvariskeistä, ohjaamalla maankäyttöä ja toimintojen sijoittumista, laatimalla tulvasuojelu- ja varautumis- suunnitelmia sekä varmistamalla jo olemassa olevien tulvasuojelurakenteiden kunto.
- Vesistöjen säännöstelykäytäntöjä kehitetään ja vesistö rakenteiden toimintavar- muutta parannetaan säännöstelyn kehittämissuunnitelmien ja hydrologisten ve- sistömallien avulla sekä kunnostamalla heikkokuntoisia ja poistamalla riskejä aiheuttavia tarpeettomia rakenteita vesistöistä.

Yhdyskunnat: Elinympäristö

- Terveellistä, turvallista ja viihtyisää ympäristöä edistetään kestävällä rakentami- sella ja ylläpidolla, lisäämällä asukkaiden ja muiden toimijoiden yhteisöllisyyttä, turvaamalla juomaveden ja ilman puhtaus, vähentämällä melua, saasteita ja jätteitä sekä parantamalla osallistumismenetelmiä elinympäristön kehittämisessä.
- Ilmastonmuutosta hidastetaan vähentämällä energiankulutusta julkisella sektoril- la, yrityksissä, kotitalouksissa ja rakentamisessa sekä vähentämällä yksityisautoi- lun tarvetta ja lisäämällä raideliikenteen käyttömahdollisuuksia lähiliikenteessä.
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varaudutaan maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa sekä laatimalla alueelliset sopeutumisstrategiat.
- Maiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet turvataan toteuttamalla inventoin- tien pohjalta laadittuja kulttuuriympäristöohjelmia ja lisäämällä tietoisuutta mai- sman ja kulttuuriympäristön merkityksestä.
- Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä tuetaan toteuttamalla laadukasta täyden- nysrakentamista, ohjaamalla palvelujen sijoittumista sekä suosimalla joukko- ja kevytliikennettä.
- Uusiutumattomien luonnonvarojen käytön hallintaa edistetään ohjeistamalla maa-ainesten käyttöä kaavoituksella ja yleissuunnittelulla.
- Luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet turvataan kehittämällä kansalaisten myönteistä ympäristösuhdetta ja lisäämällä näin luonnon vastuullista virkistys- käyttöä sekä turvaamalla kaavoituksella viheralueet ja ekologiset käytävät.
- Kestävä asuminen sekä elinkeinojen ja matkailun edellytykset rannikkoalueilla turvataan laadittavilla käyttö- ja hoitosuunnitelmilla.

- Ekologisesti kestävä maaseutuasumisen kehittämisperusteina ovat maisema, luonto, yhteisö, elinkeinot ja tuotantoedellytykset.

Elinkeinotoiminta: Teollisuus, palvelut ja liikenne

- Haitalliset päästöt minimoidaan käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja panostamalla vähäpäästöisiin tuotantomuotoihin.
- Kaikille pilaantumisen riskiä aiheuttaville toiminnoille laaditaan riskikartoitukset. Luodaan riskikartoituksen työkalu, jolla on helppo arvioida toistettavasti laitoksen toimintojen ympäristölle aiheuttamat riskit ja päästöt.
- Ilmastonmuutosta hidastetaan laatimalla Lounais-Suomen alueelle energiasuunnitelma, kannustamalla ja ohjaamalla energian kulutuksen vähentämiseen, suosimalla kotimaisia ja paikallisia uusiutuvia energialähteitä, edistämällä vähemmän kuormittavien polttoaineiden ja polttotekniikoiden käyttöönottoa sekä kartoittamalla kasvihuonekaasupäästöt ja seuraamalla niiden kehittymistä toimenpiteiden suuntaamiseksi.
- Teollisuuden sivutuotteiden käyttöä lisätään ja niillä korvattujen luonnonvarojen käyttöä vähennetään kartoittamalla sivutuotteiden hyödyntämismahdollisuudet ja tukemalla hyödyntämisen monipuolistamista ja tehostamista sekä luomalla sivutuotepörssi koordinoimaan sivutuotteiden markkinoita.
- Ympäristöhallintajärjestelmien ja yritysten omien ympäristöohjelmien toteuttamista lisätään.
- Vuorovaikutusta ja yhteistyötä ympäristöasioissa kehitetään ja tiedonvaihdon avoimuutta lisätään. Teollisuuslaitosten läheisyydessä asuville ihmisille jaetaan tietoa toiminnan ympäristövaikutuksista, mitä niiden pienentämiseksi on tehty sekä tulevaisuuden suunnitelmista.
- Ruoppausten aiheuttamia ympäristöhaittoja vähennetään edistämällä pilaantuneiden ruoppaus sedimenttien hyötykäyttöä sekä osoittamalla ruoppausmassoille proomuyhteyksien päässä olevia läjityspaikkoja, joissa massa voidaan käyttää maarakentamiseen.

Elinkeinotoiminta: Alkutuotanto

- Maatalouden, turvetuotannon ja metsätalouden ravinnekuormitusta vähennetään kokonaisvaltaisesti yhteisillä hydrologisilla suunnitelmilla
- Maataloudesta peräisin olevaa ravinnekuormitusta vähennetään (fosforikuormitusta 15 % ja typpikuormitusta 20 % vuosien 2001 – 2005 keskimääräisestä tasosta) aloittamalla monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu.
- Kalankasvatuksen ravinnekuormituksen vaikutuksia vähennetään erityisesti Saaristomeren alueella kalankasvatuksen sijainninhajauksella ja kalojen ruokinnan teknisillä parannuksilla.
- Turvetuotannosta peräisin olevaa kuormitusta vähennetään erityisesti Satakunnan alueella tehostamalla vesiensuojelu- ja tuotantotekniikkaa.

- Ilmastonmuutoksen vaikutukset alkutuotantoon tunnistetaan ja niihin varaudutaan hyödyntämällä käytettävissä olevaa tietoa.
- Maaseudun elinvoimaisuus turvataan kehittämällä asumis-, kulttuuri- ja palveluympäristöä.
- Alkutuotantoalueiden luonnon monimuotoisuutta edistetään valitsemalla painopistealueet toimenpiteille sekä priorisoimalla hoitotarpeet ja laatimalla hoitosuunnitelmat.

Luonto

- Luonnon monimuotoisuus turvataan toteuttamalla Natura-verkoston ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvien alueiden suojelu vuoden 2009 loppuun mennessä ja tehostamalla suojelualueiden hoitoa.
- Meri- ja saaristolunnon arvot turvataan toteuttamalla valtakunnallista VELMU-ohjelmaa (vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma) Saaristomerellä ja Selkämerellä ja edistämällä Selkämeren kansallispuiston toteutumista.
- Uhanalaistuvat perinnemaisemat säilytetään toteuttamalla maakunnittaiset hoito-ohjelmat ja edistämällä yhteistyötä maanomistajien, maatalousyrittäjien ja viranomaisten kesken.
- Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelun taso turvataan laatimalla hoitosuunnitelmia ja toteuttamalla niitä.
- Etelä-Suomen metsien suojeluun panostetaan toteuttamalla Metso-ohjelmaa.

Ympäristökasvatus ja –tietoisuus

- Ympäristövastuullisia valintoja ja toimintatapoja edistetään työyhteisöissä ja organisaatioissa tarjoamalla koulutusta ja neuvontaa.
- Ympäristökasvatusta tukevaa tietoa ja materiaalia kootaan yhteiselle foorumille.
- Lasten, nuorten ja aikuisten ympäristökasvatuksen alueellista kattavuutta parannetaan.
- Tehdään yhteistyötä, yhdistetään voimavaroja ja toteutetaan kehittämishankkeita.
- Toimintakulttuuriin ja asenteisiin vaikutetaan lisäämällä yhteydenpitoa, koulutusta ja neuvontaa.
- Ennakoiva ympäristövaikutusten arviointi otetaan luontevaksi osaksi suunnittelua ja päätöksentekoa lisäämällä päätöksentekijöiden, viranomaisten ja muiden toimijoiden ympäristötietoutta, jotta ympäristövaikutukset osataan ottaa huomioon kaikessa toiminnassa.

Ympäristötutkimus ja -seuranta

- Ympäristökuormitusta rajoittavia tekniikoita kehitetään tehostamalla elinkeinoelämän, alkutuotannon, ympäristöviranomaisten ja tutkijoiden yhteistyötä.
- Kansainvälistä tutkija- ja viranomaisyhteistyötä lisätään etenkin meri- ja saaristoasioissa.
- Ympäristötutkimus- ja kehittämissasiat otetaan paremmin huomioon EU-ohjelmissa sekä edistetään osallistumista EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelmaan.
- Ympäristöseurannan menetelmiä kehitetään.
- Toimijoiden yhteisiä ympäristötiedon tallennus-, käsittely- ja jakelujärjestelmiä kehitetään.
- Vapaaehtoista ympäristötiedon keruuta edistetään.

Ympäristöohjelman toteutus ja käyttö

Ympäristöohjelmaa toteutetaan eri osapuolten toimesta, kunkin toimintatapojen mukaisesti. Toimenpiteiden toteuttajina ovat kunnat ja muut julkishallinnon organisaatiot, toiminnanharjoittajat, etu- ja kansalaisjärjestöt sekä yksittäiset kansalaiset. Yhteistyö on ohjelman toteuttamisessa erityisen tärkeää. Ympäristöohjelma sisältää tavoitteiden ja toimien lisäksi kunkin toimenpiteen toteuttajat, aikataulun ja mahdollisuuksien mukaan arvion kustannuksista.

Ympäristöstrategia ja -ohjelma soveltuvat työvälineeksi ja tueksi alueen toimijoiden laatiessa omia strategioitaan, ohjelmiaan ja kehittämissuunnitelmiaan. Ohjelma toimii myös vahvana perusteena, kun haetaan hankkeille ja toiminnoille rahoitusta eri rahoituslähteistä. Ohjelma on varsin haastava. Sitä voidaan pitää liiankin optimistisena käytettävissä oleviin resursseihin nähden. Se on kuitenkin käyttökelpoinen listaus tarpeellisista toimenpiteistä, joista kukin toimija voi omien resurssiensa puitteissa valita ne toimet, joihin haluaa panostaa.

Kaikki strategia- ja ohjelmatyön julkaisut löytyvät internet-sivuilta www.ymparisto.fi/los > Lounais-Suomen ympäristöstrategia ja -ohjelma.

Kustannukset ja rahoitus

Ympäristöohjelman toteuttamisen kokonaiskustannukset ovat karkeasti arvioituna 1 – 2 mrd €. Tästä investointien osuus on noin 70% ja eri toimijoiden oman työpanoksen arvo 30%. Kustannus on erittäin suuri, mutta ei poikkea suuruusluokaltaan nykyisestä tasosta. Ohjelman tuoma lisäarvo on toimenpiteiden oikeassa kohdentumisessa ja sen myötä paremmassa vaikuttavuudessa.

Rahoitus investointeihin tulee julkiselta sektorilta, yrityksiltä ja toiminnanharjoittajilta sekä yksityisiltä kansalaisilta. Rahoituslähteinä ovat myös EU:n tukemat aluekehitysohjelmat, Itämeren alueen yhteistyöohjelmat sekä EU:n maaseudun kehittämisohjelma.

Ohjelman ympäristövaikutukset

Ympäristöstrategia- ja ohjelmatyössä on sovellettu vapaaehtoisesti lakia viranomais-ten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SOVA). Lain ja sitä täydentävän valtioneuvoston asetuksen edellyttämällä tavalla ohjelmatyössä on arvioitu ympäristöohjelman ekologisia, sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia vaikutuksia. Vaikutusten arviointi on ollut osa ohjelmatyöprosessia ja vaikuttanut näin ohjelman lopulliseen sisältöön. Ohjelmatyön etenemisestä on tiedotettu eri vaiheissa avoimesti ja lisäksi suurella yleisöllä on ollut mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa ohjelman valmisteluun ja sisältöön.

Seuranta

Ympäristöohjelman toteutumista tullaan seuraamaan tiiviisti. Näin varmistetaan, että ohjelmaan kirjatut toimet ja hankkeet toteutuvat. Seurannassa kiinnitetään huomiota toimenpiteiden toteutumisen lisäksi siihen, onko ohjelma otettu huomioon tarkoitettulla tavalla eri toimijoiden omista suunnitelmissa, ohjelmissa, budjeteissa ja muussa toiminnassa. Lisäksi seurataan ympäristöstrategian tavoitteiden toteutumista ympäristön tilaa ja päästöjä kuvaavilla indikaattoreilla.

Seuranta kootaan vuosittain raportiksi. Lisäksi vuoden 2009 lopulla laaditaan väliarviointi, jonka pohjalta arvioidaan tarve ohjelman ja mahdollisesti myös ympäristöstrategian tarkistamiseen. Seuranta perustuu ohjelman toimenpiteiden osalta toimijoiden raportointiin ja ympäristöstrategian tavoitteiden osalta seurantaindikaattoreihin.

Lyhenteiden selitykset

| | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GTK | = | Geologian tutkimuskeskus |
| HAM | = | Hämeen ympäristökeskus |
| Hertta-tietojärjestelmä | = | Hertta-järjestelmään kootaan ympäristöhallinnon keräämää ja tuottamaa tietoa ympäristöstä. |
| ICZM | = | Integrated Coastal Zone Management, Rannikkoalueiden yhdenmisen käytön ja hoidon strategia |
| KAS | = | Kaakkois-Suomen ympäristökeskus |
| KEMERA | = | Kestävän metsätalouden rahoitustuki |
| LCA | = | Elinkaariarviointi (life cycle assessment), tuotteen/toiminnon aiheuttamien ympäristövaikutusten kokonaisvaltainen tarkastelu. |
| LOS | = | Lounais-Suomen ympäristökeskus |
| Lounaispaikka | = | Lounaispaikka tuottaa alueellisia paikkatietopalveluita ja koordinoi Lounais-Suomessa tehtävää paikkatietoyhteistyötä. |
| LSU | = | Länsi-Suomen ympäristökeskus |
| METSO | = | Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma |
| MH | = | Metsähallitus |
| MMM | = | Maa- ja metsätalousministeriö |
| MTK | = | Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto |
| MTT | = | Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus |
| OKL | = | Opettajankoulutuslaitos |
| PIR | = | Pirkanmaan ympäristökeskus |
| PK-yritykset | = | pienet ja keskisuuret yritykset |
| POVET | = | Pohjavesitietojärjestelmä |
| Ramsar-sopimus | = | Kansainvälinen kosteikkojen ja linnuston suojelemiseksi tehty sopimus vuodelta 1975. Kaikki Suomen 49 Ramsar-aluetta kuuluvat Natura 2000 –verkostoon. |
| RKTL | = | Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos |
| SAKL | = | Suomen ammattikalastajaliitto |
| SITRA | = | Suomen itsenäisyyden juhlarahasto |
| SOVA | = | viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi |
| SYKE | = | Suomen ympäristökeskus |
| Tekes | = | Teknologian kehittämiskeskus |
| TE-keskus | = | Työvoima- ja elinkeinokeskus |
| T&K-toiminta | = | tutkimus- ja kehittämistoiminta |
| Toimintaryhmät | = | Toimintaryhmät ovat paikallisia maaseudun kehittämissyhteistyöryhmiä, joiden tehtävänä on kannustaa maaseudun asukkaita kehittämään omaa kotiseutuaan, lisäämään sen viihtyisyyttä ja synnyttämään työpaikkoja ja yrityksiä. Toimintaryhmätyö on osa EU-osarahoitteista maaseudun kehittämissuunnitelmaa. |
| TuKKK | = | Turun kauppakorkeakoulu |
| TY | = | Turun yliopisto |
| UUS | = | Uudenmaan ympäristökeskus |
| VESO-koulutus | = | opettajien virkaehtosopimuksen mukainen koulutus |
| VPD | = | vesipolitiikan puitteiden direktiivi |
| YM | = | Ympäristöministeriö |
| YSA | = | yksityiset suojelalueet |
| YVA | = | ympäristövaikutusten arviointi |
| ÅSP | = | Åbolands svenska producentförbund |

1 Johdanto

Lounais-Suomen ympäristöstrategia vuoteen 2020 valmistui laajan yhteistyön kautta vuonna 2006. Tämä Lounais-Suomen ympäristöohjelma sisältää ne toimet, joita ympäristöstrategian tavoitteiden saavuttamiseksi pidetään tarpeellisina, tarkoituksenmukaisina ja mahdollisina vuosina 2007-2012. Ympäristöstrategian ja siten myös ympäristöohjelman tavoitteena on ympäristön hyvän tilan säilyttäminen ja jo heikentyneen ympäristön parantaminen.

Ympäristöohjelma 2007-2012 sisältää konkreettiset, ympäristöstrategian toteutumisen kannalta tarkoituksenmukaiset lyhyen tähtäimen tavoitteet sekä niiden toteuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet, toteuttajatahot, aikataulut ja mahdollisuuksien mukaan arviot kustannuksista. Ympäristöohjelma jakaantuu rakenteellisesti erilaisten ympäristöön kohdistuvien toimintojen (kuormitus, suojele, hoito) mukaisesti. Ohjelman osa-alueet ovat: vesistöt ja vesihuolto (yhdyskunnat), elinympäristö (yhdyskuntien muut toiminnot), teollisuus, palvelut ja liikenne (elinkeinotoiminta), alkutuotanto (elinkeinotoiminta), luonto, ympäristökasvatus ja -tietoisuus sekä ympäristötutkimus ja -seuranta.

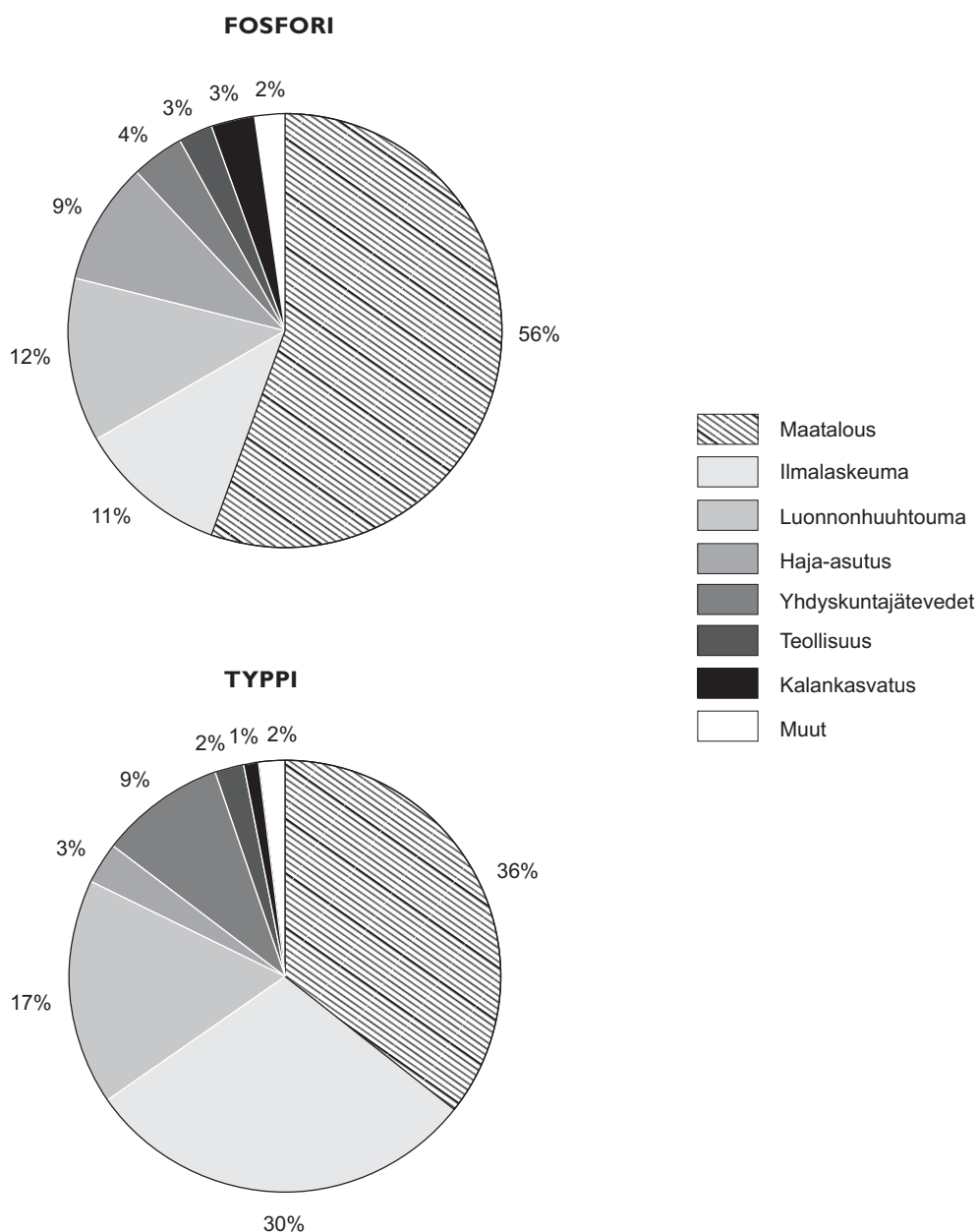
Ympäristöstrategia ja -ohjelma ovat syntyneet laajan alueen toimijoiden yhteistyöprosessin kautta ja ne on tarkoitettu kaikille Lounais-Suomen alueella toimiville. Strategia ja ohjelma soveltuvat työvälineeksi ja tueksi eri tahojen laatiessa omia strategioita, ohjelmia ja kehittämissuunnitelmia.

Ympäristön nykytila

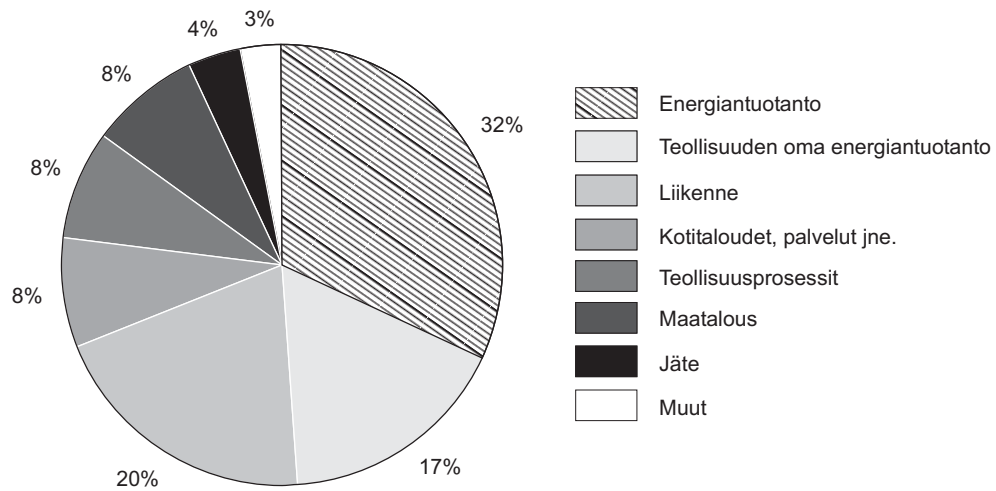
Lounais-Suomen (Varsinais-Suomi n. 450 000 asukasta ja Satakunta n. 235 000 asukasta) ympäristön nykytila on verrattain hyvä. Alue tarjoaa terveellisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön, jossa on rikas, omaleimainen kulttuuriympäristö ja luonto. Ympäristöön ja luontoon kohdistuu kuitenkin paineita, jotka ovat aiheuttaneet tai uhkaavat aiheuttaa merkittäviä heikennyksiä. Ponnistelulusta huolimatta sisävesien tilan parantuminen on pysähtynyt ja rannikkovesien tilan heikkeneminen jatkuu. Pääosa Lounais-Suomen vesistöjen kuormituksesta tulee hajakuormituksena (maatalous, ilmalaskeuma, luonnonhuuhtouma ja haja-asutus). Pistelähteiden osuus (teollisuus, yhdyskuntajätevedet, kalankasvatus) kuormituksesta on vähäisempi (ks. kuva 1). Ilmalaskeuman ja kalankasvatuksen osuus on suurempi merialueilla kuin sisävesissä.

Yhdyskuntarakenteen hajautuminen aiheuttaa liikenteen kasvua sekä vaikeuttaa vesihuollon ja jätehuollon järjestämistä. Luonnon monimuotoisuus on vähentynyt rakentamisen, luonnonvarojen lisääntyneen käytön ja perinteisten elinkeinojen väistymisen seurauksena. Uutena uhkatekijänä on ilmastonmuutos, jonka etenemisnopeus on epävarma, mutta joka tulee aiheuttamaan laajoja ympäristövaikutuksia kaikilla osa-alueilla. Ilmastonmuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasupäästöjä syntyy erityisesti energiantuotannossa ja liikenteessä (ks. kuva 2).

Lounais-Suomen ympäristön nykytilaa selvitetään tarkemmin luvussa 3 kunkin teeman osalta sekä ympäristöstrategian ja -ohjelman Ympäristöselostuksessa.



Kuva 1. Vesistökuormituksen (fosfori ja typpi) jakautuminen Lounais-Suomessa vuosina 2001 - 2005 (Lähde: Lounais-Suomen ympäristökeskus)



Kuva 2. Kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen Suomessa vuonna 2005 (Lähde: Tilastokeskus).

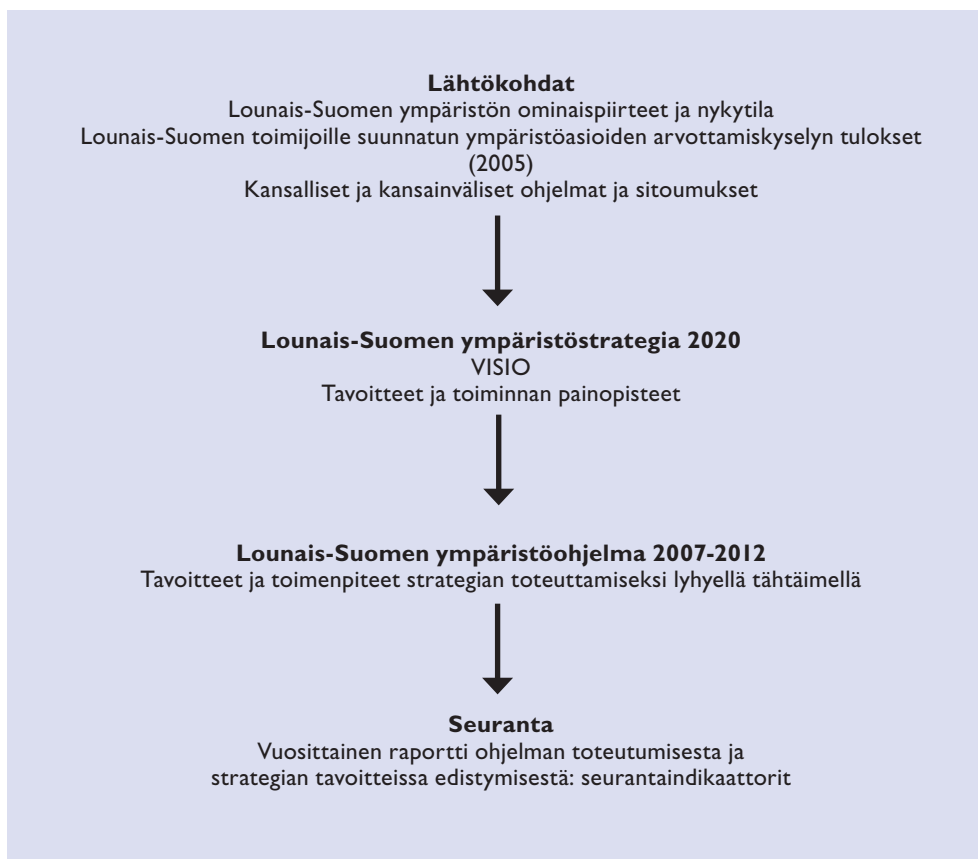
Valmisteluprosessi

Lounais-Suomen ensimmäinen ympäristöohjelma laadittiin vuosille 2000-2005. Hanke uuden ympäristöstrategian ja -ohjelman työstämiseksi, "Lounais-Suomen ympäristöstrategiasta alueelliseksi ympäristöohjelmaksi", käynnistettiin vuoden 2005 alussa. Uuden työn alussa selvitettiin edellisen ympäristöohjelman toteutumista. Edellinen ohjelma ja sen toteuttamiseen liittyneet kokemukset olivat yhtenä lähtökohtana mietittäessä, miten uuden strategian ja ohjelman työstäminen toteutetaan ja miten sisällöllisiä painotuksia on tarpeen muuttaa.

Laajana alueen keskeisten toimijoiden yhteistyöprosessina laadittu ympäristöstrategia valmistui vuoden 2006 alussa ja välittömästi tämän jälkeen aloitettiin ympäristöstrategian tavoitteita toteuttavan lyhyen tähtäimen toimenpideohjelman laadinta vuosille 2007-2012.

Ympäristöohjelman laatimiseen osallistui eri tavoin toistasataa alueen toimijaa. Seitsemän ympäristöohjelman osa-alueiden mukaista teemaryhmää työsti aihealuidensa mukaisia ohjelmakauden tavoitteita ja toimenpiteitä vuoden 2006 aikana. Teemaryhmät koostuivat alueen asiantuntijoista, kuten elinkeinoelämän, eri järjestöjen, kuntien ja ympäristökeskuksen edustajista (Liite 1. Työryhmien jäsenet). Ohjelmatyötä ohjasi ja valvoi alueen keskeisistä toimijoista koostuva ohjausryhmä sekä sen alainen työvaliokunta. Ohjelmatyön sihteeristö toimi Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa. Ympäristöstrategia- ja ohjelmatyötä rahoittivat ympäristöministeriö, Varsinais-Suomen liitto, Satakuntaliitto sekä Turun ja Porin kaupungit.

Ympäristöohjelmatyössä on huomioitu soveltuvin osin olemassa olevien kansainvälisten, valtakunnallisten sekä alueellisten ohjelmien ja suunnitelmien tavoitteet ja toimenpiteet. Keskeisiä valtakunnallisia ohjelmia ovat olleet mm. Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015, Kansallinen energia- ja ilmastostrategia, Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia 2006-2016 sekä Kansallinen ohjelma kestävän kulutuksen ja tuotannon edistämiseksi (KULTU).



SOVA-lain soveltaminen

Ympäristöstrategia- ja ohjelmatyössä sovellettiin vapaaehtoisesti SOVA-lakia (laki suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista). Työn etenemisestä tiedotettiin avoimesti ja annettiin myös suurelle yleisölle mahdollisuus osallistua. Keskeinen tiedottamiskanava oli ympäristöhallinnon www-sivut (www.ymparisto.fi/los), jonne päivitettiin koko prosessin ajan ympäristöstrategia- ja ohjelmatyön aikana syntynyt keskeinen aineisto. Hankkeen aikana järjestettiin myös useita seminaareja eri puolilla aluetta, joihin kaikilla halukkailla oli mahdollisuus osallistua. Luonnosvaiheessa sekä ympäristöstrategia että -ohjelma lähetettiin laajalle lausuntokierrokselle ja nähtävillä olosta kuulutettiin alueen tiedotusvälineissä.

Ympäristöohjelman lausuntokierros toteutettiin vuoden 2006 lopulla. Lausuntoa pyydettiin yleisen kuulutuksen lisäksi lausuntopyyntökirjeellä 212 taholta. Lausuntoja saatiin 85 kappaletta. Lausunnot käsiteltiin ohjelmaa työstäneissä teemaryhmissä sekä työvaliokunnassa ja ohjausryhmässä, joka hyväksyi ohjelman lopullisen muodon. Huomattava osa muutosehdotuksista johti ohjelman sisällöllisiin muutoksiin.

SOVA-lain edellyttämiä ympäristöohjelman tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikutuksia arvioitiin osa-alueittain kattaen ekologiset, taloudelliset, kulttuuriset ja sosiaaliset vaikutukset. Yhteenveto vaikutusten arvioinnista on osana tätä julkaisua (luku 4). Lisäksi ympäristöstrategia- ja ohjelmatyöstä on laadittu erillinen SOVA-lain mukainen ympäristöselostus sisältäen tarkemman kuvailun alueen ympäristön nykytilasta sekä erilliset arviot ympäristöstrategian ja ympäristöohjelman vaikutuksista.

2 Ympäristöstrategia 2020 ympäristöohjelman lähtökohtana

Ympäristöohjelman pohjana oleva Lounais-Suomen ympäristöstrategia 2020 (erillinen julkaisu) sisältää vision, keskeiset tavoitteet ja toiminnalliset painopisteet (ks. sivut 20-21). Tavoitteena on ympäristön hyvän tilan säilyttäminen ja jo heikentyneen ympäristön parantaminen. Keskeisten toimijoiden yhteistyönä laadittu strategia pyrkii ottamaan huomioon asumisen ja elinkeinotoiminnan tasapainoisesti ympäristönsuojelun ja luonnonsuojeluasioiden kanssa. Strategian avulla sitoudutaan yhdessä pyrkimään kohti asetettuja tavoitteita.

Vesien hyvä tila strategian keskeisin tavoite

Lounais-Suomen ympäristöstrategiaa työstivät syksyn 2005 aikana alueen keskeisistä asiantuntijoista koostuvat viisi teemaryhmää (elinympäristö, ympäristövastuu, vedet, ilmastonmuutos sekä luonto, luonnonvarat ja maisema), joissa oli noin 50 tahoa edustettuna. Monien käsittelyjen kautta useista vaihtoehdoista valittiin ympäristöstrategian muodostavat kymmenen tavoitetta ja niiden painopisteet.

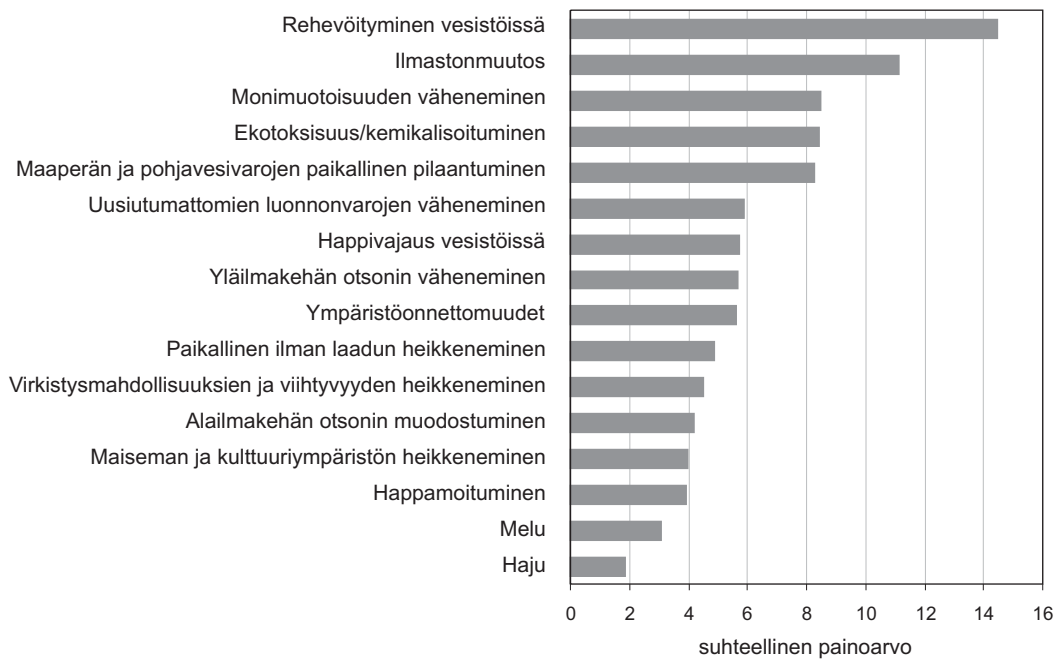
Ympäristöstrategiassa painotetaan erityisesti niitä ympäristöasioita, jotka nousivat esiin alueen keskeisille toimijoille keväällä 2005 suunnatussa arvottamiskyselyssä (ks. kuva 3). Kysely toteutettiin yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Suurin huoli kyselyyn vastaajilla oli vesistöjen rehevöitymisestä. Strategiassa merkittävimmäksi tavoitteeksi nousi pintavesien hyvän tilan saavuttaminen. Näin ollen tulevana vuosina resursseja suunnataan erityisesti vesien tilan parantamiseen. Käytännön toimilla hidastetaan rehevöitymiskehitystä Saaristomerellä ja pysäytetään se sisävesissä ja Selkämerellä sekä rajoitetaan ympäristölle haitallisten aineiden päästöjä ja vaikutuksia.

Ilmastonmuutosta pidettiin arvottamiskyselyssä toisena merkittävänä ongelmana. Strategiassa asetettiin tavoitteeksi ilmastonmuutosta hillitsevien ja sopeutumista edistävien toimenpiteiden toteuttaminen, jonka toiminnallisina painopisteinä ovat mm. energiansäästö sekä monipuolisen ja mahdollisimman vähän ilmastoa kuormittavan energiantuotannon edistäminen. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja myös moniin muihin ympäristöongelmiin voidaan vaikuttaa monilla toimilla, liittyen esimerkiksi kaiken tasoiseen kulutukseen, liikkumiseen ja yhdyskuntien rakentamiseen.

Arvottamiskyselyssä uhkana nähtiin myös luonnon monimuotoisuuden vähentyminen, maaperän ja pohjavesien pilaantuminen sekä ympäristön kemikalisoituminen.

Lähtökohdan kaikelle toiminnalle asettavat strategian tavoitteet liittyen ympäristövastuullisen ja ekotehokkaan toimintavan sisäistämiseen sekä ympäristövaikutusten ja riskien tunnistamiseen ja hallintaan, jotka korostavat ennaltaehkäisyä ja ympäristökasvatusta.

Ympäristöongelman merkitys ympäristönsuojelutoimenpiteiden kohdentamisen kannalta Lounais-Suomessa
(pisin palkki = suurin merkitys)



Kuva 3. Keväällä 2005 toteutetun ympäristöasioiden arvottamiskyselyn tulokset. Kyselyyn vastasi 187 Lounais-Suomen alueen toimijaa (Lähde: Suomen ympäristökeskus, Lounais-Suomen ympäristökeskus).

Lounais-Suomen ympäristöstrategia

YMPÄRISTÖVISIO 2020

Toteutamme kestävän kehityksen periaatteita ja teemme aktiivista yhteistyötä laadukkaan, hyvinvointia ja elinkeinotoimintaa edistävän ympäristön hyväksi.

Lounais-Suomen meri- ja sisävesialueet voivat hyvin, omaleimainen luonto on monimuotoinen ja rikas kulttuuriympäristö on arvostettua ja hoidettua.

TAVOITTEET JA TOIMINNAN PAINOPISTEET

Tavoite 1

Ympäristövastuullinen ja ekotehokas toimintatapa sisäistetty

- 1.1 Otetaan käyttöön ympäristövastuullisia ja ekotehokkaita toimintatapoja sekä edistetään ympäristöinnovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa
- 1.2 Lisätään ympäristökasvatusta ja edistetään ympäristötietoisuutta sekä jalostetaan ympäristötieto alueen toimijoiden käyttöön
- 1.3 Edistetään monipuolisesti ympäristöalan tutkimusta ja osaamista sekä kehitetään ympäristötavoitteiden saavuttamisen seuranta
- 1.4 Lisätään vuorovaikutusta ja yhteistyötä ympäristöasioissa

Tavoite 2

Ympäristövaikutukset ja riskit tunnistettu ja hallittu

- 2.1 Tunnistetaan ympäristökuormituksen vaikutukset ja vähennetään niitä
- 2.2 Varaudutaan ympäristöriskeihin ja vähennetään niitä
- 2.3 Otetaan ympäristövaikutukset huomioon kaikessa toiminnassa

Tavoite 3

Pintavesien hyvä tila saavutettu

- 3.1 Hidastetaan rehevöitymiskehitystä Saaristomerellä ja pysäytetään se sisävesissä ja Selkämerellä
- 3.2 Rajoitetaan ympäristölle haitallisten aineiden päästöjä ja vaikutuksia
- 3.3 Turvataan vesistöjen monipuolinen ja kestävä käyttö

Tavoite 4

Pohjavesien ja maaperän hyvä tila turvattu

- 4.1 Ennaltaehkäistään maaperän ja pohjavesien pilaantuminen ja kunnostetaan pilaantuneita alueita
- 4.2 Turvataan pohjavesivarojen kestävä käyttö

Tavoite 5

Ilmastonmuutosta hillitseviä ja sopeutumista edistäviä toimenpiteitä toteutettu

- 5.1 Edistetään monipuolista, mahdollisimman vähän ilmastoon haitallisesti vaikuttavaa energiantuotantoa
- 5.2 Käytetään energiaa säästeliäästi ja tehokkaasti
- 5.3 Vähennetään liikenteestä aiheutuvia päästöjä ja liikenteen riippuvuutta fossiilisista polttoaineista
- 5.4 Tunnistetaan ilmastonmuutoksen vaikutukset ja varaudutaan niihin

Tavoite 6

Luonnon monimuotoisuus turvattu

- 6.1 Edistetään luonnon monimuotoisuuden suojelua
- 6.2 Turvataan monimuotoiset ja toimivat elinympäristöjen verkostot
- 6.3 Kehitetään toimintamalleja vieraslajihaittojen rajoittamiseksi
- 6.4 Lisätään mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa monimuotoisuuden suojeluun

Tavoite 7

Luonnonvarojen kestävä ja hallittu käyttö turvattu

- 7.1 Suunnitellaan ja kohdennetaan luonnonvarojen käyttöä kokonaisvaltaisesti
- 7.2 Tuotetaan ja yhdistetään luonnonvaratietoa tehokkaammin kaikkien käyttöön
- 7.3 Edistetään luonnonvarojen hallittua käyttöä

Tavoite 8

Luonnonmaiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet turvattu

- 8.1 Säilytetään maisemassa näkyvät ihmisen pitkäaikaisen läsnäolon jäljet tasapainoisesti
- 8.2 Korostetaan luonnonmaisemaa ja kulttuuriympäristöä paikallisen identiteetin vahvistajana

Tavoite 9

Kestävä alueiden käyttö ja kestävä yhdyskuntarakenne turvattu

- 9.1 Edistetään ehyen yhdyskuntarakenteen toteutumista
- 9.2 Tuetaan maaseudun ekologisesti kestävää asumista ja käyttöä
- 9.3 Edistetään kestävää rannikkoalueiden käyttöä ja hoitoa

Tavoite 10

Laadukas, hyvinvointia edistävä elinympäristö saavutettu

- 10.1 Edistetään ympäristön terveellisyyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä
- 10.2 Parannetaan jätehuollon toimivuutta
- 10.3 Edistetään mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa elinympäristön kehittämiseen
- 10.4 Turvataan luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet

3 Ympäristöohjelma 2007 - 2012

3.1 Yhdyskunnat: Vesistöt ja vesihuolto

Nykytila

Lounais-Suomen vesistöjen tila on selvästi heikentynyt viime vuosikymmeninä. Näkyvin ongelma on liiallisesta fosfori- ja typpikuormituksesta johtuva rehevöityminen, mikä ilmenee mm. sinileväkukintoina. Tässä luvussa (3.1) käsitellään yhdyskuntien aiheuttamaan vesistökuormitukseen, pohjavesien suojeluun, tulvasuojeluun sekä vesihuoltoon liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä.

Yhdyskuntien jätevesien aiheuttamaa pistekuormitusta on saatu vähennettyä merkittävästi viimeksi kuluneen kahdenkymmenen vuoden aikana erityisesti fosforin osalta. Tähän on vaikuttanut mm. jätevesien käsittelyn keskittäminen suurempiin ja tehokkaampiin puhdistamoihin, mutta myös puhdistamojen huolellinen hoitaminen mm. kemikaloinnin ja lietteenpoiston osalta. Teollisuuden ja yhdyskuntien jätevesien yhteiskäsittelyllä on pystytty edelleen vähentämään yhdyskuntien aiheuttamaa vesistökuormitusta, erityisesti typpikuormitusta. Lounais-Suomessa yhteiskäsittelyä on toteutettu mm. Raumalla, missä Rauman kaupungin jätevedet on puhdistettu kevästä 2002 alkaen Rauman metsäteollisuuden jätevedenpuhdistamossa.

Vaikka yhdyskuntien jätevesien osuus vesistöihin kohdistuvasta kokonaiskuormituksesta on nykyään hyvin vähäinen, on sillä kuitenkin merkitystä paikallisena kuormittajana. Haja-asutuksen merkittävyys vesistökuormittajana on monin paikoin kasvanut mm. mökkien käyttömäärän ja varustetason kasvun myötä.

Pohjavedet ovat Lounais-Suomessa pääosin puhtaita ja hyvälaatuisia. Luontaisesti pohjaveden laatua heikentävät maa- ja kallioperästä liukenevat aineet, kuten rauta ja mangaani sekä rapakivialueilla fluoridi ja alumiini. Suurimman uhkan pohjavedelle aiheuttaa kuitenkin ihmistoiminta, kuten maa-ainesten ottaminen, liikenne, teollisuus, taaja-asutus sekä maa- ja metsätalous.

Vireillä olevat hankkeet

Vesistöjen tilan parantamiseksi Lounais-Suomen alueella toimii kaksi merkittävää vesiensuojeluohjelmaa Pro Saaristomeri –ohjelma ja Satakunnan vesistöohjelma SATAVESI, joiden puitteissa tehdään vesienhoidon yhteistyötä laajalla rintamalla.

Lounais-Suomen tulvaherkillä alueilla tulvariskien hallinnan kehittäminen on tärkeää. Mittavia tulvasuojeluhankkeita on vireillä etenkin Kokemäenjoessa, kuten Kokemäenjoen keskiosan ja Loimijoen alaosan sekä Porin tulvasuojeluhankkeet.

Tulevina vuosina Lounais-Suomen merkittävin puhdistamohanke on Turun Kakkolanmäen jätevedenpuhdistamon rakentaminen. Puhdistamon on tarkoitus aloittaa toimintansa vuonna 2009 ja siellä tullaan käsittelemään Turun ja sen itäisten sekä

pohjoisten naapurikuntien viemärlaitosten jätevedet. Myös eri puolilla Lounais-Suomea ollaan rakentamassa siirtoviemäreitä ja siten keskittämässä jätevedenpuhdistusta suurempiin yksiköihin. Tällainen hanke on suunnitteilla esimerkiksi Porin ja sen naapurikuntien kesken.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

Vesistökuormituksen vähentämiseen tähtäävät alueelliset tavoitteet tukevat Valtioneuvoston periaatepäätöstä Vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015.

- Yhdyskuntien jätevedenpuhdistusta tehostetaan siirtymällä suurempiin yksiköihin, laajentamalla viemäriverkostojen toiminta-alueita sekä panostamalla jätevesien typenpoistoon.
- Haja-asutuksen jätevesien käsittely saatetaan annetun asetuksen edellyttämälle tasolle lisäämällä neuvontaa ja ohjausta, parantamalla keskitetyn viemäroinnin edellytyksiä, kehittämällä jätevedenkäsittelyjärjestelmiä ja vähän jätevettä tuottavia ratkaisuja sekä edistämällä jätevesien yhteiskäsittelyratkaisuja.
- Pohjavesien suojelua parannetaan ja pohjavesialueita uhkaavat riskit tunnistetaan ja ryhdytään toimenpiteisiin niiden poistamiseksi laatimalla pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat ja aloittamalla niiden toteutus, laatimalla prioriteettilista kunnostustoimenpiteitä vaativista kohteista pohjavesialueilla sekä kunnostamalla riskikohteita ja vanhoja soranottoalueita.
- Vesistöjen tilaa parannetaan tekemällä vesienhoidon suunnittelua vesistöaluekohtaisesti eri intressiryhmien tarpeet ja näkemykset huomioon ottaen, toteuttamalla vesistökunnostuksia paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta, seuraamalla vesistökunnostusten vaikutuksia ja kannustamalla omatoimiseen vesienhoitoon.
- Tulvariskien hallintaa kehitetään lisäämällä tietoisuutta tulvariskeistä, ohjaamalla maankäyttöä ja toimintojen sijoittumista, laatimalla tulvasuojelu- ja varautumissuunnitelmia sekä varmistamalla jo olemassa olevien tulvasuojelurakenteiden kunto.
- Vesistöjen säännöstelykäytäntöjä kehitetään ja vesistö rakenteiden toimintavarmuutta parannetaan säännöstelyn kehittämissuunnitelmien ja hydrologisten vesistömallien avulla sekä kunnostamalla heikkokuntoisia ja poistamalla riskejä aiheuttavia tarpeettomia rakenteita vesistöistä.

Rahoitus

Vesistökuormitusta vähentävien toimenpiteiden rahoituksessa on lähtökohtana "kuormittaja maksaa" – periaate. Siten yhdyskuntien vesistöihin ja vesihuoltoon liittyvien kustannusten pääasiallinen rahoitus tulee kunnilta ja vesihuoltolaitoksilta sekä kiinteistöjen omistajilta. Valtion tukea voi saada Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ja joissain tapauksissa TE-keskusten kautta mm. vesihuollon yleissuunnitteluun, siirtoviemärihankkeisiin ja haja-asutuksen jätevesijärjestelmien kehittämiseen, pohjavesialueiden suojelusuunnitelmiin ja kunnostuksiin sekä vesistökunnostuksiin ja tulvasuojeluhankkeisiin. Kiinteistökohtaisten vesihuoltojärjestelmien rakentamisen työkustannuksiin on mahdollisuus saada kotitalousvähennys tuloverotuksessa.

TEKES (Teknologian tutkimuskeskus) tukee teknologian kehittämistä. EU-osarahoitteisten (EAKR) aluekehittämishelmien (Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys –toimenpideohjelmat), Itämeren alueen yhteistyöohjelmien (Central Baltic ja Botnia Atlantica) sekä maaseutuohjelman kautta on mahdollista hakea tukea vesistö- ja vesihuoltohankkeisiin erityisesti silloin, kun kyseessä on elinkeinotoimintaa ja työllisyyttä edistäviä hankkeita.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| HIDASTETAAN REHEVÖITYMISKEHITYSTÄ SAARISTOMERELLÄ JA PYSÄYTETÄÄN SE SISÄVESISSÄ JA SELKÄMERELLÄ (Strat. 3.1) (ks. myös Alkutuotanto s. 54 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 78) | | |
| Yhdyskuntien jätevedet | | |
| Kuntien vesihuollon kehittämissuunnitelmat on tarkistettu ja suunnitelmia toteutettu. (1) | Kehityssuunnitelmia tarkistetaan vähintään kerran ohjelmakaudella kaikissa kunnissa. Kunnat ja vesihuoltolaitokset ottavat kehittämissuunnitelmat huomioon omassa toiminnassaan. (1/1) • <i>Kunnat, LOS</i> | 2007 - 2012 800 000 € (10 000 €/suunnitelma) |
| Jätevesien käsittelyssä on siirrytty suurempiin yksiköihin (esim. Salon, Turun, Raision, Uudenkaupungin ja Porin jätevedenpuhdistuslaitokset). (2) | Toteutetaan tarpeelliset siirtoviemärit, esim. Kokemäenjokilaakson ja Aurajokivarren siirtoviemärit (ohjelmakauden tavoitteena seitsemän siirtoviemäriä). (2/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset, valtio</i> | Jatkuva n.14 000 000 € |
| | Selvitetään teollisuuden ja yhdyskuntien jätevesien yhteiskäsitteilyn tarpeellisuus ja mahdollisuudet. (2/2) • <i>LOS, teollisuus, kunnat, vesihuoltolaitokset</i> | 2007 - 2012 20 000 € (selvitys) |
| | Yhdistetään vesilaitoksia suuremmiksi hallinnollisiksi yksiköiksi. (2/3) • <i>Kunnat, vesiosuuskunnat, vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva 100 000 € (selvitykset) |
| Viemäriverkoston toiminta-alueita on laajennettu niin, että 80 % väestöstä Lounais-Suomen ympäristökeskuksen toiminta-alueella kuuluu vesihuoltolaitoksen viemäroinnin piiriin vuoteen 2012 mennessä. (3) | Valtion rahoitusta ohjataan toiminta-alueiden laajentamiseen. (3/1) • <i>LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Viemärointiä edistetään haja-asutusalueilla kuntien vesihuollon kehittämissuunnitelmien ja Potentiaaliset viemärointialueet -selvityksen pohjalta. (3/2) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset, LOS, vesiosuuskunnat, kyläyhdistykset, kiinteistöt</i> | 2007 - 2012 n. 50 000 000 € |
| | Kartoitetaan vesihuoltolaitosten toiminta-alueella olevat jätevesiverkkoon liittymättömät kiinteistöt ja varmistetaan kiinteistöjen liittyminen vuoteen 2012 mennessä. (3/3) • <i>Kunnat</i> | 2007 - 2012 |
| Kooltaan yli 10 000 asukkaan jätevedenpuhdistamoilla (viemärlaitoksilla) on 70 %:n typenpoisto. (4) | Kymmenessä suurimmista vesihuoltolaitoksista typenpoisto tehostetaan lupamääräysten mukaisiksi ja myönnettävissä luvissa typenpoistovaatimus nostetaan 70 %:iin. (4/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset, lupaviranomaiset</i> | 2007 - 2012 |
| Vesihuollon valvontaa on tehostettu. (5) | Kehitetään organisaatioyhteistyötä esim. ympäristöterveydenhuollon, vesihuollon, ympäristönsuojelun ja rakennusvalvonnan kesken. Kuntien ympäristöhallinnon valvontaa kohdennetaan enemmän vesihuoltoon. (5/1) • <i>Kunnat, kuntayhtymät</i> | 2007 - 2009 |
| Viemäriverkoston vuotovesiongelmia on vähennetty. (6) | Tehdään vuotovesikartoitukset vähintään kerran lupakauden aikana. (6/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva 10 000 €/kartoitus |
| | Saneerataan ja parannetaan viemäreitä. (6/2) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset, kiinteistöt</i> | Jatkuva |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Haja-asutusalueiden jätevedet | | |
| Jätevesiasetuksen määräykset toteutetaan suunnitelmallisesti. (7) | Lisätään resursseja neuvontaan, ohjaukseen, suunnitteluun ja huoltotoimintaan sekä toteutetaan haja-asutusalueiden jätevedenkäsittelyn neuvontahankkeita, kuten HAJAJATKO ja Varsinais-Suomen Agendatoimiston jätevesihankkeet. (7/1) • <i>Kunnat, LOS, TE-keskukset, neuvontajärjestöt, yhteistyöohjelmat</i> | Jatkuva 600 000 € (50 000 € /hanke) |
| | Ohjataan jätevesihuollon tukia tarkoituksenmukaisesti. (7/2) • <i>LOS, kunnat</i> | Jatkuva |
| | Keskitetyn viemäroinnin edellytyksiä parannetaan maankäytön ohjauksen avulla. (7/3) • <i>Kunnat, LOS</i> | Jatkuva |
| | Kehitetään vähän jätevettä tuottavia ratkaisuja sekä niiden markkinointia ja huoltoketjua. (7/4) • <i>Laitevalmistajat, neuvontajärjestöt, kunnat (huoltoketju), TEKES</i> | Jatkuva |
| | Edistetään kuivakäymälöiden käyttöä erityisesti rannikkoalueilla ja saaristossa. (7/5) • <i>Kunnat, LOS, neuvontajärjestöt, yhteistyöohjelmat</i> | Jatkuva |
| | Kehitetään haja-asutusalueelle tarkoitettuja jätevesijärjestelmiä, niiden toimivuutta ja huoltoa. (7/6) • <i>Laitevalmistajat, neuvontajärjestöt, TEKES</i> | Jatkuva |
| | Haja-asutusalueilla edistetään jätevesien yhteiskäsittelyratkaisuja. (7/7) • <i>Kunnat, LOS, kyläyhteisöt, neuvontajärjestöt</i> | Jatkuva |
| Muuta | | |
| Hulevesien aiheuttama kuormitus ja käsittelytarve on selvitetty ja erillisviemärointiä edistetty. (8) | Kartoitetaan taajama-, teollisuus- ja liikennealueilla hulevesien määrä ja laatu sekä vähentämis- ja käsittelytarve. Laaditaan hulevesien hallintasuunnitelmia esim. kaavoituksen yhteydessä. (8/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset</i> | 2007 - 2012 500 000 - 1 000 000 € |
| | Edistetään hule- ja jätevesien erillisviemärointiä. (8/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 51/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva |
| Alueellista ja kansainvälistä yhteistyötä on jatkettu. (9) | Toteutetaan Pro Saaristomeri- ja SATAVESI -vesiensuojeluohjelmia. (9/1) • <i>Maakuntien liitot, TE-keskukset, LOS, muut yhteistyötahot</i> | 2007 - 2013 n. 1 200 000 € |
| Veneiden ja venesatamien jätevesihuoltoa on parannettu. (10) | Lisätään septitankkien tyhjennysasemien määrää 50 asemaan vuoteen 2012 mennessä ja varmistetaan niiden toimivuus. (10/1) • <i>Kunnat, Pidä Saaristo Siistinä ry, LOS, venesatamat ja -seurat</i> | 2007 - 2012 360 000 € |
| | Lisätään neuvontaa, valvontaa ja varmistetaan huoltotoiminta. (10/2) • <i>Kunnat, Pidä Saaristo Siistinä ry, LOS, venesatamat ja -seurat</i> | Jatkuva |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| RAJOITETAAN YMPÄRISTÖLLE HAITALLISTEN AINEIDEN PÄÄSTÖJÄ JA VAIKUTUKSIA (Strat. 3.2) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 47 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta, s. 78) | | |
| Tunnistetaan haitallisten aineiden lähteet ja kuormitus. (11) | Huomioidaan ympäristölupapäätöksissä ja valvonnassa jätevesien sisältämät ympäristölle haitalliset aineet. (11/1) • <i>Kunnat, LOS, vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva |
| TURVATAAN VESISTÖJEN MONIPUOLINEN JA KESTÄVÄ KÄYTTÖ (Strat. 3.3) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne (ruoppauksista) s. 48 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 80) | | |
| Vesistökunnostuksia on toteutettu ottaen huomioon eri käyttötarpeet ja ympäristötavoitteet. (12) | Tehdään vesistöjen kunnostussuunnitelmia paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta ja ohjataan hankerahoitusta valuma-alueiden ja vesistöjen kunnostuksen suunnitteluun ja toteutukseen. (12/1) • <i>Paikallis- ja aluehallinto, maanomistajat, konsultit, yhdistykset, vesistöjen käyttäjät, toimintaryhmät</i> | Jatkuva n. 900 000 € (n. 15 000 €/suunnitelma) |
| | Käynnistetään monitavoitteinen Karvianjoen kunnostusohjelma ja toteutetaan siihen kuuluvia osahankkeita. (12/2) • <i>LOS, kunnat, Satakuntaliitto, Satakunnan TE-keskus, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - 2015 1 – 2 milj. € |
| | Käynnistetään ja toteutetaan jo luvan saaneita luvanvaraisia sekä hyvin suunniteltuja vesistökunnostushankkeita 10-20 kpl/v (esim. vedennostohankkeet). (12/3) • <i>Luvansaajat, paikallis- ja aluehallinto, vesistöjen käyttäjät, yhdistykset</i> | 2007 - 2012 |
| | Seurataan vesistökunnostusten vaikutuksia, dokumentoidaan niitä ja hyödynnetään saatuja tietoja. (12/4) • <i>Paikallis- ja aluehallinto, rahoittajat, vesistöjen käyttäjät, tiedontuottajat</i> | 2007 - 2012 |
| | Kannustetaan omatoimiseen vesienhoitoon antamalla neuvontaa, ohjausta ja asiantuntija-apua. (12/5) • <i>Yhteistyöohjelmat, neuvontajärjestöt, kunnat, LOS</i> | Jatkuva |
| | Testataan uusien kunnostusmenetelmien toimivuutta pilottihankkeiden avulla. (12/6) (vrt. 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 105/9) • <i>Tutkimuslaitokset, laitevalmistajat, konsultit</i> | Jatkuva 100 000 € |
| | Toteutetaan Selkämeren rannikkovesien kuormitus-, selvitys- ja hoitohanke. (12/7) • <i>LOS, Satakuntaliitto, rannikkokunnat</i> | 2007 70 000 € |
| | Pienvesien säilyminen on turvattu ja niiden tilaa on parannettu. (13) (vrt. 3.5 Luonto 120/1) | Päivitetään ja täydennetään pienvesikartoitusta. (13/1) • <i>LOS, kunnat</i> |
| | Priorisoidaan pienvesien kunnostustarvetta ja tehdään kunnostussuunnitelmia. (13/2) • <i>LOS, kunnat, yhteistyöohjelmat</i> | Jatkuva |
| Vesistöalueiden kehittämisohjelmat on laadittu ja niiden toteutus on aloitettu. (14) | Tehdään kehittämisohjelmat kahdeksalle vesistöaluekokonaisuudelle vuonna 2007 ottaen huomioon vesistöaluekohtaiset painopisteet sekä eri intressipiirien tarpeet ja toiveet. Aloitetaan ohjelmiin sisältyvien toimenpiteiden toteutus. (14/1) • <i>LOS, Pro Saaristomeri- ja SATAVESI –ohjelmat ja niiden yhteistyötahot, vesistöaluetyöryhmät, vesienhoidon yhteistyöryhmät</i> | Jatkuva 1 200 000 € |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Eri käyttöintressejä huomioitava vesistöjen säännöstelykäytäntö on kehitetty. (15) | Kehitetään ja hyödynnetään hydrologisia vesistömalleja säännöstelyn suunnittelussa, toteutuksessa ja seurannassa. (15/1) • LOS, SYKE, säännöstelijät | Jatkuva |
| | Tehdään säännöstelyn kehittämissuunnitelmat mm. Karvianjoen ja Kiskonjoen vesistöille ja aloitetaan niiden toteuttaminen. (15/2) • LOS, säännöstelijät | 2007 - 2010 100 000 € |
| | Saatetaan toteutetut vesistöhankkeet nykyvaatimusten ja tarpeiden mukaisiksi lupaehtoja tarkistamalla, uusimalla rakenteita ja hyödyntämällä uutta tekniikkaa. (15/3) • Luvanhaltijat, LOS, kunnat | Jatkuva n. 600 000 € |
| Vesistöjärjestelmien toimintavarmuutta on parannettu. (16) | Parannetaan jokivesistöjen virtausolosuhteita mm. Eurajoen, Paimionjoen, Kokemäenjoen ja Loimijoen vesistöissä. (16/1) • Kunnat, LOS | 2007 - 2012 1 000 000 € |
| | Kunnostetaan heikkokuntoisia vesistöjärjestelmiä patoturvallisuuslainsäädännön edellytysten ja ympäristöviranomaisten laatiman selvityksen mukaisesti. (16/2) • Padon haltijat, LOS, HAM | Jatkuva 1 000 000 € |
| | Poistetaan vesistöistä riskejä aiheuttavat tarpeettomat rakenteet. (16/3) • Padon omistajat, LOS, kunnat | 2007 - 2012 1 000 000 € |
| ENNALTAEHKÄISTÄÄN MAAPERÄN JA POHJAVESIEN PILAANTUMINEN JA KUNNOSTETAAN PILAANTUNEITA ALUEITA (Strat. 4.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 48, Alkutuotanto s. 57 ja Ympäristötutkimus ja seuranta s. 80) | | |
| Pohjavesien suojelua on parannettu. (17) | Tehdään pohjavesien suojelusuunnitelmat kaikille I-luokan pohjavesialueille ja aloitetaan niiden toteutus. (17/1) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 74/1 ja 74/3) • Kunnat, vesihuoltolaitokset, LOS | 2007 - 2012 n. 750 000 € (n. 500 €/suunnitelma) |
| Maa-aineksen ottoon liittyvää pohjavesitietoutta on lisätty. (18) | Lisätään pohjavesien suojelun ohjausta ja koulutusta. (18/1) • Kunnat, LOS, YM, SYKE | Jatkuva |
| Pohjavesialueita uhkaavat riskit on tiedostettu ja ryhdytty toimenpiteisiin riskien poistamiseksi. (19) | Vältetään uusien riskitoimintojen sijoittuminen pohjavesialueille ja vähennetään olemassa olevista toiminnoista aiheutuva riski teknisillä ja toiminnallisilla suojauksilla. Parannetaan erityisesti tärkeiden pohjavesialueiden riskitoimintojen valvontaa. Tarkistetaan pohjavesialueella sijaitsevien ympäristölupavelvoitusten lupatilanne ja lupamääräykset (19/1) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 74/2) • Kunnat, LOS | 2007 - 2012 |
| | Laaditaan prioriteettillista maaperätutkimuksia ja kunnostustoimenpiteitä vaativista kohteista. (19/2) • LOS, kunnat | 2007 - 2010 |
| | Kunnostetaan pohjavesialueilla sijaitsevia riskikohteita, kuten vanhoja kaatopaikkoja, huoltoasemia ja sahoja keskimäärin 2-5 kpl/vuosi. (19/3) • Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, kiinteistönomistajat | Jatkuva 6 000 000 € (50 000 - 500 000 €/kohde) |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| | Ohjataan maa-ainesten ottoa mahdollisimman paljon pois pohjavesialueilta (lupaehtojen kautta) ja käytetään mahdollisuuksiensa mukaan korvaavia materiaaleja. (19/4) • <i>Kunnat</i> | Jatkuva |
| | Kunnostetaan vanhoja soranottoalueita, ensisijaisesti ennen maa-ainelain voimaantuloa (1982) kaivettuja alueita. (19/5) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | Jatkuva 2 000 - 3 000 €/ha |
| | Vaarallisten aineiden kuljetukset pyritään ohjaamaan sellaisia reittejä pitkin, jotka eivät kulje pohjavesialueiden kautta. (19/6) • <i>Kunnat, tiehallinto, pelastuslaitokset</i> | Jatkuva |
| | Vähennetään tiesuolausta pohjavesialueilla tiehoitomenetelmiä kehittäen. (19/7) • <i>Kunnat, tiehallinto</i> | Jatkuva |
| | Vaaditaan kunnan ympäristösuojelumääräyksissä tiukennettuja jätevedenpuhdistusvaatimuksia pohjavesialueilla. Edistetään ja kiirehditään pohjavesialueilla sijaitsevien asutustihentymien viemärintihankkeita. (19/8) • <i>Kiinteistönomistajat, kunnat</i> | 2007 - 2014 3 000 - 7 000 €/kiinteistö |
| Tärkeiden pohjavesialueiden (I luokka) rajaukset on tarkistettu ja pohjavesialueiden rakennetta sekä veden laatua ja määrää kuvaavat tiedot ovat helposti hyödynnettävissä. (20) | Tehdään I-luokan pohjavesialueiden rajauksia tarkentavia maaperätutkimuksia ja pohjavesiselvityksiä, joiden perusteella voidaan rajauksia tarkistaa. (20/1) (vrt. 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 141/8) • <i>Kunnat, LOS, vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva n. 450 000 € (20 000 - 30 000 €/suunnitelma) |
| | Täydennetään POVET-rekisteriin kaikki saatavissa oleva tieto pohjavesistä ja parannetaan rekisterin hyödynnettävyyttä. (20/2) • <i>LOS, tiedontuottajat</i> | Jatkuva |
| TURVATAAN POHJAVESIVAROJEN KESTÄVÄ KÄYTTÖ (Strat. 4.2) (ks. myös Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 80) | | |
| Pohjavesivaroja käytetään kestävästi. (21) | Lisätään vesihuoltolaitosten välistä yhteistyötä ja yhteiskäyttöä. (21/1) • <i>Vesihuoltolaitokset</i> | Jatkuva |
| Vesihuoltolaitosten vedenjakeluverkoston vuotovedet ovat alle 10 % pumpatusta vedestä. (22) | Laaditaan saneeraussuunnitelmat ja -ohjelmat putkiston ikä huomioon ottaen ja aloitetaan toteutus alkaen huonokuntisemmista kohteista. (22/1) • <i>Kunnat, vesihuoltolaitokset, kiinteistöt</i> | Jatkuva |
| TUNNISTETAAN YMPÄRISTÖKUORMITUKSEN VAIKUTUKSET JA VÄHENNETÄÄN NIITÄ (Strat. 2.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 45) | | |
| Tietoisuutta ympäristökuormituksesta ja sen vaikutuksista on lisätty. (23) | Tehdään yli 50 000 asukkaan jätevedenpuhdistamoilla haitallisten aineiden (ympäristöestrogenit, VPD-prioriteettiaineet) selvitys ja seuranta. (23/1) (vrt. 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 139/3) • <i>Jätevedenpuhdistamot, lupa- ja valvontaviranomaiset</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VARAUDUTAAN YMPÄRISTÖRISKEIHIN JA VÄHENNETÄÄN NIITÄ (Strat. 2.2) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 46 ja Alkutuotanto s. 59) | | |
| Jätevesiverkoston ja jätevedenpuhdistamojen ylivuotovedet on ohjattu hallitusti. (24) | Rakennetaan ohijuoksutusten ja ylivuotojen purkupaikat siten, että ympäristövahingot ovat mahdollisimman pienet. (24/1) • <i>Jätevedenpuhdistamot, kunnat, vesihuoltolaitokset, lupa- ja valvontaviranomaiset</i> | Jatkuva |
| EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖN TERVEELLISYYTTÄ, TURVALLISUUTTA JA VIIHTYISYYTTÄ (Strat. 10.1) (ks. myös Elinympäristö s. 36, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51, Alkutuotanto s. 62 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 85) | | |
| Suunnataan tulvasuojelutoimenpiteitä asutukselle, elinkeinotoiminnalle ja yhteiskunnan tärkeille toiminnoille aiheutuvien vahinkojen vähentämiseen. (25) | Lisätään tietoisuutta tulvariskeistä ja ohjataan kaavoituksen avulla tulvavahingoille alttiiden rakennusten ja toimintojen sijoittamista pois tulva-alueilta. (25/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 51/1) • <i>LOS, kunnat, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| | Varmistetaan tulvantorjunnan ja pelastustoiminnan sujuvuus viranomaisten kesken esim. varautumissuunnitelmien avulla. (25/2) • <i>LOS, pelastuslaitokset, kunnat</i> | Jatkuva |
| | Suunnitellaan ja toteutetaan tarvittavat tulvasuojelutoimenpiteet Poriin. Tehdään tulvariskien hallintasuunnitelmat Saloon ja Huittisiin ja toteutetaan niiden pohjalta tarvittavat toimenpiteet. (25/3) • <i>LOS, asianomaiset kunnat, SYKE</i> | 2007 - 2012 n. 100 000 € (tulvasuojelusuunnitelma) |
| | Lisätään veden varastoimista/viipymää valuma-alueilla mm. ojitussjärjestelyillä ja soiden ennallistamisen kautta. (25/4) • <i>LOS, maanomistajat</i> | Jatkuva |
| | Tarkistetaan olemassa olevien tulvasuojelurakenteiden ja penkereiden kunto ja tarvittaessa korjataan niitä. (25/5) • <i>Kunnat, LOS, luvanhaltijat</i> | 2007 - 2012 |
| | Kehitetään säännöstelykäytäntöjä niin, että ne ottavat paremmin tulvariskit huomioon. (25/6) • <i>LOS, SYKE, säännöstelijät</i> | Jatkuva |
| | Kaikkien talousvettä toimittavien vesihuoltolaitosten varmuusluokka on vähintään II (50 – 120 l/as vrk) ja 90 % liittyneistä asukkaista kuuluu varmuusluokassa I olevaan laitokseen (>120 l/as/vrk). (26) | Varautumissuunnittelulla tunnistetaan uhkat, arvioidaan riskit ja suunnitellaan toimenpiteet haittojen ennaltaehkäisemiseksi ja minimoimiseksi sekä toiminta erityistilanteen aikana. (26/1) • <i>Vesihuoltolaitokset, kunnat</i> |
| Rakennetaan vedenhankintaa varmistavia yhteyksiä ja tuetaan niitä valtion toimesta. (26/2) • <i>Vesihuoltolaitokset, kunnat, LOS</i> | | Jatkuva |
| Huolehditaan vesilähteiden ja ottamoiden suojauksesta ja kunnossapidosta. (26/3) • <i>Vesihuoltolaitokset, kunnat</i> | | Jatkuva |
| Varaudutaan yksittäisillä laitoksilla poikkeusoloihin, esim. desinfiointimahdollisuus ja varavoima. (26/4) • <i>Vesihuoltolaitokset, kunnat</i> | | 2007 - 2012 |
| Patojen turvallisuus on varmistettu kaikissa olosuhteissa. (27) | Tehdään patoturvallisuuslain piirissä olevilla padoilla tarkastukset, selvitykset, suunnitelmat ja toimenpiteet parasta käytettävissä olevaa asiantuntemusta hyödyntämällä. (27/1) • <i>Patojen omistajat, LOS, HAM, SYKE, konsultit</i> | Jatkuva |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PARANNETAAN JÄTEHUOLLON TOIMIVUUTTA (Strat. 10.2) (ks. myös Elinympäristö s. 37, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 85) | | |
| Jätevesilietteen hyötykäyttöä (energiantuotanto, maatalous, viherrakentaminen) on edistetty. (28) | Lisätään jätevesilietteen hyötykäyttöön liittyvää tutkimusta ja tiedotusta. (28/1) • SYKE, MTT, vesihuoltolaitokset | 2007 - 2012 |
| LISÄTÄÄN YMPÄRISTÖKASVATUSTA JA EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖTIETOISUUTTA SEKÄ JALOSTETAAN YMPÄRISTÖTIETO ALUEEN TOIMIJOIDEN KÄYTTÖÖN (Strat. 1.2) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 44, Alkutuotanto s. 58, Ympäristökasvatus ja –tietoisuus s. 73) | | |
| Lisätään suuren yleisön tietoisuutta Selkämeren tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. (29) | Järjestetään Selkämeri-teemavuosi. (29/1) • Kaikki ko. alueen toimijat | 2008 - 2009 200 000 € |

3.2 Yhdyskunnat: Elinympäristö

Nykytila

Elinympäristön nykytila Lounais-Suomessa on verrattain hyvä. Alue tarjoaa terveellisen, turvallisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön, jossa on omaleimaista luontoa ja kulttuurimaisemaa, yleisesti ottaen hyvä ilman laatu, riittävästi raakavettä sekä laajat ja monimuotoiset vesialueet.

Varsinais-Suomi ja Satakunta ovat Suomen vanhimpia asuttuja alueita, mitä ilmentävät alueen rikas arkeologinen kulttuuriperintö vuosituhansien takaa sekä myöhempi rakennettu kulttuuriympäristö ja useat muut kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet. Alueella on vanhoja kaupunkeja, kirkonkyliä, vanhaa teollisuutta ja perinteistä vaurasta viljelyseutua sekä uudempia teollisuuden ja kaupan muovaamia kasvukeskuksia. Maaseudun ja saariston perinteisten elinkeinojen muovaamat luonnon ja maiseman erityispiirteet ovat pitkälti säilyneet ja niiden muutoksissa on yleensä onnistuttu kunnioittamaan kulttuuri- ja luonnonarvoja. Vaikka kaupunkien rakenne ja kaupunkikuva ovat viime vuosikymmeninä muuttuneet merkittävästi, on yhdyskuntien laajeneminen ollut pääosin maltillista.

Kuntien välisen yhteisymmärryksen puutteesta johtuen yhdyskuntarakentaminen ei ole aina onnistunut parhaalla tavalla tukemaan liikenteen, palvelutoimintojen ja laadukkaan asumisen alueellista kehittämistä.

Lounais-Suomen ilman laatu on terveellisen ja turvallisen elinympäristön vaatimusten mukainen harvoja poikkeustilanteita lukuun ottamatta. Alueen ilman laatuun merkittävimmin vaikuttavia omia päästölähteitä ovat liikenne ja suurimmat teollisuus- ja energiantuotantolaitokset, joiden päästöjen vaikutukset näkyvät taajamien ja laitosten ympäristössä. Seurantaselvitysten mukaan ilmauormituksen vaikutukset ympäristössä ovat kuitenkin viime vuosien aikana vähentyneet.

Lounais-Suomen laajat ja monimuotoiset meri-, järvi- ja jokialueet tarjoavat alueen asukkaille hyviä virkistyskäyttämömahdollisuuksia, kuten vesillä liikkumista, uimista, kalastusta sekä vedenhankintaa. Viime vuosien aikana ongelmana on kuitenkin ollut vesistöjen voimakas rehevöityminen, jolla on ollut haitallisia vaikutuksia sekä vesiluonnolle että ihmisille.

Ilmastonmuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasupäästöjä ei ole pystytty vähentämään. Kasvihuonekaasuista merkittävin on hiilidioksidi, jota syntyy erityisesti liikenteessä ja energiantuotannossa (ks. kuva 2, s.15). Kunnat ovat merkittäviä energian käyttäjiä ja tuottajia minkä lisäksi kuntien tavara- ja palveluhankinnat vaikuttavat kasvihuonekaasujen määrään ja laatuun. Kunnat päättävät lisäksi välillisesti muiden päästöistä ohjaamalla mm. maankäyttöä, liikennesuunnittelua ja jätehuoltoa.

Vireillä olevat hankkeet

Elinympäristöteemaan liittyviä merkittäviä käynnissä olevia hankkeita ovat: Kehittyvä puukaupunki (perinteisen rakentamisen koulutushanke), Pisara (Pirkanmaan ja Satakunnan rakennusperintö, laaja ylimaakunnallinen rakennusinventointi- ja kulttuuriympäristöohjelmahanke), kansallispuistohankkeet, Matkailurantojen vesiensuojeluhanke (Rauma), suuret yhdyskuntatekniset hankkeet (esim. Kakolan jätevedenpuhdistamo ja lämpöpumppulaitos, Porin ja sen naapurikuntien yhteinen jätevesihanke, jätteenpolttolaitokset) sekä seudullinen maa-ainesten otto ja pohjaveden suojelua ohjaava hanke Porin seutukunnassa (SEMOPOSU).

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

- Terveellistä, turvallista ja viihtyisää ympäristöä edistetään kestävällä rakentamisella ja ylläpidolla, lisäämällä asukkaiden ja muiden toimijoiden yhteisöllisyyttä, turvaamalla juomaveden ja ilman puhtaus, vähentämällä melua, saasteita ja jätteitä sekä parantamalla osallistumismenetelmiä elinympäristön kehittämisessä.
- Ilmastonmuutosta hidastetaan vähentämällä energiankulutusta julkisella sektorilla, yrityksissä, kotitalouksissa ja rakentamisessa sekä vähentämällä yksityisautoilun tarvetta ja lisäämällä raideliikenteen käyttömahdollisuuksia lähiliikenteessä.
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varaudutaan maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa sekä laatimalla alueelliset sopeutumisstrategiat.
- Maiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet turvataan toteuttamalla inventointien pohjalta laadittuja kulttuuriympäristöohjelmia ja lisäämällä tietoisuutta maiseman ja kulttuuriympäristön merkityksestä.
- Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä tuetaan toteuttamalla laadukasta täydennysrakentamista, ohjaamalla palvelujen sijoittumista sekä suosimalla joukko- ja kevytliikennettä.
- Uusiutumattomien luonnonvarojen käytön hallintaa edistetään ohjeistamalla maa-ainesten käyttöä kaavoituksella ja yleissuunnittelulla.
- Luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet turvataan kehittämällä kansalaisten myönteistä ympäristösuhdetta ja lisäämällä näin luonnon vastuullista virkistyskäyttöä sekä turvaamalla kaavoituksella vihheralueet ja ekologiset käytävät.
- Kestävä asuminen sekä elinkeinojen ja matkailun edellytykset rannikkoalueilla turvataan laadittavilla käyttö- ja hoitosuunnitelmilla.
- Ekologisesti kestävästä maaseutuasumisesta kehittämisperusteina ovat maisema, luonto, yhteisö, elinkeinot ja tuotantoedellytykset.

Rahoitus

Yhdyskuntien elinympäristön kehittämistoimenpiteiden rahoitus perustuu pääosin kuntien ja valtion laitosten tavanomaiseen budjettirahoitukseen, jonka painopisteitä tulisi kohdistaa ympäristöohjelmassa 2007-2012 esitettyihin hankkeisiin ja toimenpiteisiin. Yksityisten yritysten rahoitus on perusedellytys monien elinympäristöön vaikuttavien toimenpiteiden toteutuksessa. Myös ohjelma-alueen asukkailla ja asukasyhdistyksillä on merkittävä rooli elinympäristön kehittämisessä.

Ympäristöohjelmaa toteuttaville hankkeille on mahdollista hakea osarahoitusta kansallisten rahoituslähteiden lisäksi myös EU-osarahoitteisten aluekehittämisohjelmien (Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys –toimenpideohjelmat, Etelä- ja Länsi-Suomi), Itämeren alueen yhteistyöohjelmien (Central Baltic ja Botnia Atlantica) ja maaseutuohjelman kautta edellyttäen, että hankkeet tukevat ohjelmien tavoitteiden toteutumista Varsinais-Suomessa tai Satakunnassa.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| LUONNONMAISEMAN JA KULTTUURIYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET TURVATTU (Strat. 8) (ks. myös Alkutuotanto s.61, Luonto s. 70 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Koko kunnan kattava rakennusinventointi on maankäytön suunnittelun ja myös kulttuuriympäristö-ohjelman perusta. Kulttuuriympäristöjen inventoinnit on pidetty ajan tasalla ja niitä on hyödynnetty. (30) | Käynnistetään laajoja maakunnallisia hankkeita rakennus- ja maisemaintoientien aikaansaamiseksi kaikissa niissä alueen kunnissa, joista inventointi puuttuu tai on kesken. (30/1) • <i>Kunnat, maakuntamuseot, maakuntien liitos, LOS</i> | 2007 - 2012 50 000 - 200 000 €/hanke |
| | Inventointitiedot tallennetaan verkkokäyttöiseen, paikkatietopohjaiseen järjestelmään tietojen käytön helpottamiseksi. Tiedot julkaistaan havainnollisessa ja selkeässä muodossa. (30/2) • <i>Maakuntien liitot (Lounaispaikka), maakuntamuseot, kunnat</i> | 2008 - 2012 (vuosittain) |
| | Kaavoituksella ja osallistuvalla suunnittelulla luodaan perusta kulttuuriympäristöjen ja luonnonmaiseman säilymiselle. (30/3) • <i>Kunnat, maakuntien liitot, maakuntamuseot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Toteutetaan kuntien viranhaltijoille ja päättäjille suunnattu koulutusosio. Sen pohjaksi luodaan kuntien omaa hallintoa sitova toimintamalli liittyen kiinteistöhoitoon, kaavoitukseen ja rakennusvalvontaan. (30/4) • <i>LOS, maakuntamuseot, kunnat</i> | 2007 - 2009 |
| | Otetaan kaavojen vanhentuneisuuden arviointi aktiiviseksi työtavaksi ja liitetään kaavoituskatsaukseen kaavojen vahvistusvuodet ja arviointi vanhentuneisuudesta. (30/5) • <i>Kunnat, LOS</i> | Jatkuva |
| Arvokkaiden maisemien ja kulttuuriympäristöjen arvostusta ja näkyvyyttä on lisätty. (31) | Laaditaan seudulliset tai kuntakohtaiset kulttuuriympäristöohjelmat osallistavia menetelmiä käyttäen. (31/1) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 106/1) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, LOS, maakuntamuseot</i> | Jatkuva 1 500 000 € |
| | Tehostetaan koulutusta, kansalaiskasvatusta ja tiedonvälitystä luonnonmaiseman ja kulttuuriympäristön arvoista ja sen vaalimisen keinoista. Toteutetaan paikallisesti kulttuuri- ja luonnonympäristön arvoja käsittelevä koulutuskokonaisuus, jossa asukkaat, luottamushenkilöt ja asiantuntijat esittelevät esimerkiksi kylittäin ja kaupunginosittain arvokkaita kohteita (esim. kylä- ja kaupunginosakävelyt, kyläsuunnitelmat, muut tapahtumat). (31/2) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 106/2 ja 106/3) • <i>Aluearkkitehdit, kansalaisopistot, kunnat, asukasyhdistykset, toimintaryhmät, maakuntien liitot, LOS, maakuntamuseot</i> | Jatkuva |
| Uuden rakennuskulttuurin arvokkaat kohteet ja piirteet on tunnistettu. (32) | Laaditaan seudulliset tai kuntakohtaiset arkkitehtuuripoliittiset ohjelmat. (32/1) • <i>Taidetoimikunnat, maakuntamuseot, kunnat, yliopistot ja korkeakoulut, maakuntien liitot, LOS, yhdistykset</i> | 2007 - 2012 |
| Rakennettuja kulttuuriympäristöjä, perinnemaisemia ja muinaisjäännösalueita tai –kohteita on säilytetty ja hoidettu. (33) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 104/1, 3.5 Luonto 120/3) | Käynnistetään hankkeita, joissa kunnostetaan paikallisen tai alueen identiteetin kannalta keskeisiä, kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. (33/1) • <i>Kunnat, rakennusten omistajat, maakuntamuseot, yhdistykset, Museovirasto</i> | 2007 - 2012 1 500 000 € |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Tiedotetaan rakennusten korjausmenetelmistä mm. perustamalla ja kehittämällä korjausrakentamiskeskustoja (esim. Porin ja Rauman korjausrakentamiskeskukset). (33/2) • <i>Kunnat, yhdistykset, oppilaitokset</i> | 2007 - 2012 |
| | Tuetaan ympäristönhoitoon liittyvää elinkeinotoimintaa. (33/3) • <i>TE-keskukset, maakuntien liitot, oppilaitokset</i> | Jatkuva |
| Rakennusperinnön erilaisten korjausavustusten vaikuttavuutta on tehostettu. (34) | Tiedotetaan rakennusperinnön hoidon tukimuodoista sekä hakuvaiheessa että hyvien tulosten julkaisemisen yhteydessä. Myöntövaiheessa kiinnitetään huomiota hankkeiden vaikuttavuuteen julkisen ympäristön kannalta. (34/1) • <i>LOS, maakuntamuseot, TE-keskukset, toimintaryhmät, kunnat, ympäristöministeriö, kulttuuriympäristöyöryhmät</i> | Jatkuva 1 500 000 € |
| EDISTETÄÄN EHYEN YHDYSKUNTARAKENTEEN TOTEUTUMISTA (Strat. 9.1) (ks. myös Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Taajamien yhdyskuntarakennetta on eheytetty. (35) | Maankäytön suunnittelulla ohjataan kaupallisten palveluiden sijoittumista ehyttä yhdyskuntarakennetta tukevaksi. (35/1) • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Toteutetaan laadukas täydennysrakentaminen liikenteen ja palvelurakenteen kannalta tarkoituksenmukaisimmilla alueilla. (35/2) • <i>Kunnat, rakentajat</i> | Jatkuva |
| Joukko- ja kevytliikennettä on kehitetty. (36) | Kehitetään vanhoja ja uusia liikenneyhteyksiä. (36/1) • <i>Kunnat, tiehallinto, VR, Ratahallintokeskus, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| | Yhdyskuntasuunnittelua toteutetaan siten, että vähennetään liikennöintitarvetta ja liikenteessä edistetään joukko- ja kevyenliikenteen ratkaisuja. Esim. - kattavat pyörätieverkot taajamiin, - bussireittejä uusillekin alueille, - katuverkot ja liikenneväylät joukkoliikennettä tukevaksi (bus-sikaistat, pysäkit), - lisää paikallista raideliikennettä. (36/2) • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| TUETAAN MAASEUDUN EKOLOGISESTI KESTÄVÄÄ ASUMISTA JA KÄYTTÖÄ (Strat. 9.2) (ks. myös Alkutuotanto s. 61 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Maaseudun elinkelpoisuus on turvattu ekologisesti kestäväällä tavalla. (37) | Maaseutua kehitetään mm. kaavoituksen, rakennuslupien, rakennusjärjestyksen, kyläsuunnitelmien sekä palvelujen avulla omaleimaisena, ekologisesti kestäväenä elinympäristönä, jossa korostuvat maisemakuvan väljyys, yhteys luonnonympäristöön ja yhteisöllisyys. (37/1) • <i>Asukkaat, kunnat, LOS, toimintaryhmät</i> | Jatkuva |
| | Maaseutualueiden yleiskaavoituksessa huolehditaan siitä, ettei tuottavaa viljelyskelpoista maata siirry muihin tarkoituksiin. Näin säilytetään maiseman avoimuus ja peltojen tuotantokapasiteetti. (37/2) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 107/2) • <i>Kunnat, LOS</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Kaavoituksella ja rakennuslupakäytännöllä huolehditaan maa-seutuyrittäjien toimintaedellytyksistä sekä eri toimintojen yhteensovittamisesta myös pitkällä aikavälillä. (37/3) • <i>Kunnat, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Rakennuskanta rekisteröidään uusiokäyttöä varten ja vajaakäytössä olevan rakennuskannan uusiokäyttöä tuetaan toteuttamalla yhteisiä yhdyskuntateknisiä ratkaisuja (esim. aluelämpö, vesihuolto, jätehuolto). (37/4) • <i>Kunnat</i> | 2007 - 2012 |
| EDISTETÄÄN KESTÄVÄÄ RANNIKKOALUEIDEN KÄYTTÖÄ JA HOITOA (Strat. 9.3) (ks. myös Alkutuotanto s. 62 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 84) | | |
| Rannikkoalueiden käyttömuodot on sovitettu yhteen ekologisesti kestäväällä tavalla. (38) | Rannikkoalueeseen kohdistuvat käyttöodotukset ja niiden ympäristövaikutukset kartoitetaan. (38/1) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 108/1) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Käyttö- ja hoitosuunnitelmissa esitetyt toimenpiteet toteutetaan kaavoituksen, vesiensuojelun ja muiden työvälineiden avulla. (38/2) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, LOS</i> | Jatkuva |
| | Uudisasutus ohjataan olemassa olevien kylien yhteyteen. (38/3) • <i>Kunnat, asukasyhdistykset</i> | Jatkuva |
| | Turvataan vapaiden ranta-alueiden riittävyys, saavutettavuus ja laatu. (38/4) • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Laaditaan Natura-alueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat saaristo- ja rannikkoalueille laajana yhteistyönä. (38/5) (vrt. 3.5 Luonto 114/3 ja 119/1) • <i>Metsähallitus, LOS, kunnat</i> | 2007 - 2012 |
| | Veneilijöille suunnatut palvelut keskitetään tarkoitukseen parhaiten soveltuviin paikkoihin. (38/6) • <i>Kunnat, yritykset</i> | 2007 - 2012 |
| | Kalatalouselinkeinolle ja vapaa-ajankalastukselle luodaan kestävä kehityksen kriteerit huomioiva toimintamalli. (38/7) • <i>TE-keskukset</i> | 2007 - 2009 |
| | Edistetään kestävä luontomatkausta. (38/8) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, TE-keskukset, yrittäjät, yhdistykset, LOS, toimintaryhmät</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖN TERVEELLISYYTTÄ, TURVALLISUUTTA JA VIIHTYISYYTTÄ (Strat. 10.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51, Alkutuotanto s. 62 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 85) | | |
| Rakentaminen on terveellistä, turvallista, ekotehokasta ja esteettistä. (39) | Rakennusvalvontaviranomaisille ja rakennussuunnittelijoille jaetaan tietoa terveellisen, turvallisen ja ekotehokkaan rakentamisen kriteereistä. Esim. - uudet lämmitysjärjestelmät, - energiansäästö, - hyvän sisäilman edistäminen, - rakennusten rakenteellisen kestävyuden lisääminen (rakentamisen valvonnan edistäminen esim. hallisortumien estämiseksi). (39/1) • <i>Kunnat, rakennussuunnittelijat, rakennuttajat, rakentajat, energiatoimistot, YM, LOS</i> | Jatkuva |
| | Esteettömyys ja saavutettavuus turvataan rakentamisessa. (39/2) • <i>Kunnat, rakennussuunnittelijat, rakennuttajat, rakentajat</i> | Jatkuva |
| Elinympäristön turvallisuutta on parannettu. (40) | Elinympäristön uhkia kartoitetaan ja tavoitteet ja toimet uhkien poistamiseksi päivitetään säännöllisesti. (40/1) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 25/2, 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 68/1 ja 70/1) • <i>Kunnat, Länsi-Suomen lääninhallitus, toiminnanharjoittajat, LOS, tiehallinto, ratahallintokeskus, VR, Rautatievirasto</i> | Jatkuva |
| | Talousveden turvallisuus varmistetaan kehittämällä ekologisesti järkevää raakaveden hankintaa sekä varmistamalla puhtaan talousveden saanti myös poikkeusoloissa. (40/2) • <i>Kunnat, Länsi-Suomen lääninhallitus</i> | 2007 - 2012 |
| | Ilman hiukkaspitoisuuksia vähennetään esim. - ruuhkaisten alueiden liikenneratkaisuilla, - lämmitysmenetelmien valintaa ohjeistamalla. (40/3) • <i>Kunnat, tiehallinto, energiayhtiöt, yritykset</i> | Jatkuva |
| | Laaditaan meluselvitykset ja meluntorjuntasuunnitelmat suurissa väestökeskittymissä ja liikennemäärältään suurista liikenneväylistä. (40/4) • <i>Kunnat, tiehallinto, LOS</i> | 2007 - 2012§ |
| | Meluselvitysten perusteella tehdään mahdollisuuksien mukaan tarvittavat toimenpiteet melulle altistuvien ihmisten määrän pienentämiseksi. Selvityksiä käytetään apuna maankäytön suunnittelussa vähentämään melulle altistuvien ihmisten määrää. (40/5) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 84/1). • <i>Kunnat, tiehallinto, Ratahallintokeskus, LOS</i> | 2008 - 2010 |
| | Kaavoituksen yhteydessä selvitetään ja otetaan huomioon myös hiljaiset alueet. (40/6) • <i>Kunnat, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| | Huolehditaan liikennepoliittisten ohjelmien laadinnasta ja täytäntöönpanosta. (40/7) • <i>Kunnat, seutukunnat, maakuntien liitot, tiehallinto</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Edistetään pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamista. (40/8) • <i>Kunnat, maanomistajat, LOS</i> | Jatkuva |
| | Julkisia alueita hoidetaan siten, että ne ovat viihtyisiä ja turvallisia (esim. valaistus, palo- ja pelastustoimi). (40/9) • <i>Kunnat, tiehallinto, Ratahallintokeskus</i> | Jatkuva |
| Kaupunkien ja taajamien viihtyisyys on parantunut. (41) | Lisätään tarjontaa erilaisille asumisvaihtoehdoille. (41/1) • <i>Kunnat, rakennuttajat, rakentajat</i> | Jatkuva |
| | Parannetaan yhdyskuntateknisten palveluiden tasoa (esim. kevyen liikenteen väylästä, jalankulkuympäristö, joukkoliikenne, vesi-, energia- ja jätehuolto). (41/2) • <i>Kunnat</i> | Jatkuva |
| PARANNETAAN JÄTEHUOLLON TOIMIVUUTTA (Strat. 10.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 30, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 85) | | |
| Jätteiden keräys, kuljetus, hyödyntäminen ja käsittely on hallinnassa. (42) | Tehdään uusi alueellinen jätesuunnitelma yhteistyönä eteläisen ja läntisen Suomen alueella. (42/1) • <i>LOS (LSU, PIR, HAM, UUS, KAS), kunnat, jätealan toimijat</i> | 2007 - 2008 |
| | Vähennetään jätteiden määrää ja tuetaan kierrätystä sekä kierrätysmateriaalien hyödyntämistä edistäviä hankkeita. (42/2) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 86/1, 3.4 Alkutuotanto 100/1) • <i>Kunnat, jätehuoltoyritykset, LOS, maakuntien liitot, tuottajayhteisöt, kotitaloudet</i> | Jatkuva |
| | Hyödynnetään elinkaarianalyysia eri jättemateriaalien keräys-, kuljetus-, hyödyntämis- ja käsittelyvaihtoehtoja vertailtaessa. (42/3) • <i>Kunnat, jätehuoltoyritykset, LOS, maakuntien liitot, tuottajayhteisöt</i> | 2007 - 2012 |
| | Vähennetään jätteiden terveys- ja viihtyvyyshaittoja sekä ympäristön roskaantumista ja kannustetaan kotitalouksia lajittelemaan ja kompostoimaan syntyvät jätteet. (42/4) • <i>Kunnat, jätehuoltoyritykset, toiminnanharjoittajat, kotitaloudet</i> | 2007 - 2012 |
| | Turvataan riittävät jätehuollon neuvonta- ja valvontaresurssit. (42/5) • <i>Kunnat, jätehuoltoyritykset, LOS</i> | Jatkuva |
| EDISTETÄÄN MAHDOLLISUUKSIA OSALLISTUA JA VAIKUTTAA ELINYMPÄRISTÖN KEHITTÄMISEEN (Strat. 10.3) (ks. myös Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 85) | | |
| Vaikuttamismahdollisuuksia elinympäristön kehittämiseen on parannettu. (43) | Lisätään kaikkien suunnittelun osapuolten täydennyskoulutusta osallistuvista ja tasa-arvoa edistävästä suunnittelumenetelmästä sekä kansalaisten aktivoimisesta. (43/1) • <i>Kansalaisopistot, LOS, maakuntien liitto, toimintaryhmät, asukas yhdistykset, oppilaitokset</i> | Jatkuva |
| | Järjestetään maaseudun kaavoitukseen ja rakentamiseen keskittyvää täydennyskoulutusta, jossa tähdätään maaseudun ja maaseutuyhteisöjen elinvoiman tukemiseen ja kehittämiseen kaavoituksen keinoin. (43/2) • <i>Maaseutuyhteisöt, kunnat, maakuntien liitot, oppilaitokset</i> | 2007 - 2009 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Asukkaiden ja toimijoiden vastuullisuus on lisääntynyt elinympäristön kehittämisessä. (44) | Elinympäristöä vaalitaan yhteisöllisyyttä lisäämällä. (44/1) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, asukasyhdistykset, asukkaat, muut alueen toimijat</i> | Jatkuva |
| TURVATAAN LUONNON VIRKISTYSKÄYTTÖMAHDOLLISUUDET (Strat. 10.4) | | |
| Luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet on turvattu. (45) (vrt. 3.5 Luonto 116) | Yhdyskunnan suunnittelulla edistetään kansalaisten myönteistä ympäristösuhdetta helposti saavutettavalla luonnonympäristöllä ja lähiluonnolla. Tämä edistää myös luonnon vastuullista virkistyskäyttöä. (45/1) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Kuntien virkistys- ja talousmetsissä sekä muilla yleisillä alueilla (kunnan omistamat niityt, joutomaat ja pusikot) huolehditaan luonnon monimuotoisuuden säilymisestä, esim. laatimalla niille hoito- ja käyttösuunnitelmat. (45/2) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, TE-keskukset</i> | Jatkuva |
| | Kunnat huolehtivat yhdessä kylä- ja paikallisyhdistysten kanssa luontoreitistöjen ja -polkujen kunnossapidosta. (45/3) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, kylä- ja paikallisyhdistykset</i> | Jatkuva |
| | Turvataan vapaiden rantojen säilyminen kaavoituksella. (45/4) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Maankäytön suunnittelulla turvataan laajat ja yhtenäiset viheralueet ekologisina käytävinä. (45/5) (vrt. 3.5 Luonto 120/8) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, maakuntien liitot, LOS</i> | Jatkuva |
| | Kaavojen vanhentuneisuuden arvioinnin yhteydessä tarkastellaan viheralueiden merkitys ihmisen elinympäristön ja luonnon monimuotoisuuden kannalta. (45/6) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, LOS</i> | Jatkuva |
| EDISTETÄÄN MONIPUOLISTA, MAHDOLLISIMMAN VÄHÄN ILMASTOON HAITALLISESTI VAIKUTTAVAA ENERGIANTUOTANTOA (Strat. 5.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 49, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 81) | | |
| Yhdyskuntien energiantuotannossa on siirretty ilmastoön vähemmän haitallisesti vaikuttaviin tuotantomenetelmiin. (46) | Energiantuotannossa suositetaan tuotantomuotoja, joiden kasvihuonekaasupäästöt tuotettua energiayksikköä kohti ovat mahdollisimman pienet. Esim. <ul style="list-style-type: none"> - bio- ja kierrätyspolttoaineita käyttävät lämpölaitokset, - uusiutuvien energialähteiden käyttö pientalojen lämmityksessä. (46/1) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 76-78, 3.4 Alkutuotanto 98/4 ja 99/2) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Energia-alan toimijat, kunnat, energiatoimistot, pientalojen omistajat</i> | Jatkuva |
| | Laaditaan alueellinen energiasuunnitelma, jossa kartoitetaan uusiutuvien energialähteiden tuotantopotentiaali. (46/2) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 76/2, 3.4 Alkutuotanto 99/1, 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 142/1) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kunnat, maakuntien liitot, energiatoimistot, teollisuus, energia-alan toimijat, LOS</i> | 2007 - 2009 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Kaavoituksella edistetään monipuolista, mahdollisimman vähän ilmastoon haitallisesti vaikuttavan energiatuotannon toteuttamista (esim. tuulivoiman hyödyntäminen, bioenergia). (46/3) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 98/4) • <i>Kunnat, maakuntien liitot, teollisuus, LOS</i> | Jatkuva |
| KÄYTETÄÄN ENERGIAA SÄÄSTELIÄÄSTI JA TEHOKKAASTI (Strat. 5.2) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 50) | | |
| Energiankäytön tehokkuus on lisääntynyt. (47) | Kannustetaan ja ohjataan energiansäästöön ja energian tehokkaaseen käyttöön julkisella sektorilla, yrityksissä sekä yksityistalouksissa ja suositaan hankinnoissa energiatehokkuutta edistävän tekniikan käyttöönottoa. (47/1) (vrt. 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 80/1) • <i>Kunnat, energiatoimistot, LOS, teollisuus, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| | Rakentamisessa ja asumisessa huomioidaan energiatehokkuus koko rakennuksen elinkaaren ajalta. (47/2) • <i>Kunnat, LOS, teollisuus, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| | Alueiden käytön suunnittelussa mahdollistetaan myös pienet alueelliset yhdyskuntatekniset ratkaisut (esim. aluelämpö). (47/3) • <i>Kunnat, LOS, maakuntien liitot</i> | Jatkuva |
| VÄHENNETÄÄN LIIKENTEESTÄ AIHEUTUVIA PÄÄSTÖJÄ JA LIIKENTEEN RIIPPUVUUTTA FOSSIILISISTA POLTTOAINEISTA (Strat. 5.3) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 50) | | |
| Yhdyskuntasuunnittelulla on vähennetty yksityisautoilun tarvetta. (48) | Maankäytön suunnittelulla edistetään joukkoliikennettä ja parannetaan kevyen liikenteen verkostoja. (48/1) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, tiehallinto, LOS</i> | Jatkuva |
| | Toteutetaan maakunnalliset ja seudulliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat erityisesti joukkoliikennettä suosien. (48/2) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, tiehallinto, Ratahallintokeskus, LOS</i> | 2007 - 2009 |
| Rataverkko on lähiliikenteen käytössä. (49) | Yhdyskunnan suunnittelulla edistetään raideliikenteen käyttömahdollisuutta. (49/1) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, Ratahallintokeskus, LOS</i> | Jatkuva |
| TUNNISTETAAN ILMASTONMUUTOKSEN VAIKUTUKSET JA VARAUDUTAAN NIIHIN (Strat. 5.4) (ks. myös Alkutuotanto s. 57, Luonto s. 70 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 81) | | |
| Ilmastonmuutos on otettu huomioon koko yhteiskunnan toiminnassa. (50) | Tehdään ilmastonmuutoksen alueelliset sopeutumisstrategiat, joissa kootaan tieto yhteen ja laaditaan alueellinen toimintamalli. (50/1) • <i>Maakuntien liitot, LOS, kunnat, toiminnanharjoittajat, tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, tiehallinto, Ratahallintokeskus</i> | 2007 - 2012 |
| Ilmastonmuutos on otettu huomioon yhdyskunnan suunnittelussa ja rakentamisessa. (51) | Ilmastonmuutoksen vaikutukset kartoitetaan tarvittavien toimenpiteiden käynnistämiseksi: - kaavoituksessa ja rakentamisessa otetaan huomioon tulvat, sortumat ja poikkeukselliset sääilmiöt, - hulevesiverkosto tarkistetaan ja sitä parannetaan siten, että avo-ojien sekä tie- ja siltarumpujen toimintavarmuus on turvattu. (51/1) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesistöt 8/2 ja 25/1) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, LOS, tiehallinto, Ratahallintokeskus</i> | 2007 - 2009 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista jaetaan. (51/2) • <i>Maakuntien liitot, kunnat, LOS, YM, tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, energiatoimistot</i> | Jatkuva |
| Asukkaiden ja toimijoiden vastuullisuus on lisääntynyt. (52) | Ilmastonmuutoksen aiheuttamia haittoja ihmisen elinympäristössä torjutaan. (52/1) • <i>Kunnat, Länsi-Suomen lääninhallitus, asukkaat, muut alueen toimijat</i> | Jatkuva |
| LUONNONVAROJEN KESTÄVÄ JA HALLITTU KÄYTTÖ TURVATTU (Strat. 7) (ks. myös Alkutuotanto s. 60 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 83) | | |
| Uusiutumattomien luonnonvarojen kestävä käyttö on otettu huomioon alueiden käytön suunnittelussa. (53) | Inventoidaan ja seurataan uusiutumattomien luonnonvarojen määrää ja käyttöä. (53/1) • <i>Kunnat, LOS, YM, SYKE</i> | 2007 - 2012 |
| | Oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa tutkitaan ja määritellään maa-ainesten ottoon soveltumattomat alueet. (53/2) • <i>Kunnat, LOS, maakuntien liitot</i> | 2007 - 2012 |
| | Maa-ainesten kestävä käyttöä ohjataan alueellisilla maa-ainesten oton yleissuunnitelmilla. (53/3) • <i>Kunnat, LOS, maakuntien liitot</i> | 2007 - 2012 |
| Uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntäminen on turvattu. (54) | Tuetaan uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävien elinkeinojen toimintaedellytyksiä. (54/1) • <i>Maa- ja metsätalousviranomaiset</i> | 2007 - 2012 |
| | Inventoidaan ja seurataan uusiutuvien luonnonvarojen määrää ja käyttöä. (54/2) • <i>Kunnat, LOS, YM, SYKE</i> | 2007 - 2012 |
| | Yhdistetään paikallis-, elinkeino-, tutkimus- ja viranomaistietoa paremman suunnittelun pohjaksi ja edistetään tietojen saatavuutta ja avointa tiedonkulkua. (54/3) • <i>Maakuntien liitot, TE-keskukset, LOS, metsäkeskukset</i> | Jatkuva |
| | Kierrätetään luonnonvaroja mahdollisimman tehokkaasti, esim. käyttämällä teollisuuden sivutuotteita maa-aineksia korvaavana materiaalina. (54/4) • <i>Teollisuus, kunnat, LOS, YM, SYKE</i> | Jatkuva |

3.3 Elinkeinotoiminta: Teollisuus, palvelut ja liikenne

Nykytila

Lounais-Suomeen sijoittuu merkittävä osa Suomen teollisuudesta. Alueella on edustettuna monipuolinen kirjo teollisuusyrityksiä, mm. useita suuria metalli-, metsä-, elintarvike- ja kemian alan tehtaita, kaivannaisteollisuutta sekä voimalaitoksia.

Teollisuudessa on tapahtunut ympäristön kannalta huomattavaa kehitystä, kun monia vanhoja tehtaita on korvattu uusilla laitoksilla tai laitoksia on perusteellisesti uudistettu. Teollisuuden vesistökuormitus on vähentynyt useimpien parametrien osalta murto-osaan parinkymmenen vuoden takaisesta ja myös lähiympäristölle tärkeimpiä haitallisia päästöjä ilmaan on voitu ratkaisevasti vähentää.

Lounais-Suomen ilman laatu on terveellisen elinympäristön vaatimusten mukainen harvoja poikkeustilanteita lukuun ottamatta. Merkittävimmät ilman laatuun vaikuttavat epäpuhtaudet Lounais-Suomessa ovat hiukkaset, rikkidioksidi, typenoksidit ja otsoni. Laaja-alaisimmat haitat ympäristölle aiheuttaa kaukokulkeuma tuoden mukanaan happamoittavia rikki- ja typpiyhdisteitä. Typpilaskeuma on myös merkittävä vesistökuormittaja. Lounais-Suomen omista päästölähteistä merkittävimpiä ovat liikenne sekä suurimmat teollisuus- ja energiantuotantolaitokset, joiden päästöjen vaikutukset näkyvät suurimpien taajamien ja kyseisten laitosten ympäristössä.

Tieliikenteen ympäristöhaittoja ovat melu sekä vaikutus ilman laatuun, maaperän happamoitumiseen, maankäyttöön, luonnon monimuotoisuuteen ja pohjavesiin. Näillä haitoilla on myös terveydellisiä vaikutuksia. Autokannan uusiutuessa tieliikenteen muut päästöt ovat vähentyneet huomattavasti. Hiilidioksidipäästöt eivät kuitenkaan ole pienentyneet samassa suhteessa, koska autojen katalyysaattorit eivät niitä vähennä ja liikenteen määrä on kasvanut vuodesta 1980 yli 40 %.

Ilmastonmuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasupäästöjä ei ole pystytty vähentämään. Valtaosa Suomen kasvihuonekaasupäästöistä syntyy fossiilisten polttoaineiden käytöstä (kivihiili, öljy ja maakaasu) energiantuotannossa ja liikenteessä (ks. kuva 2, S. 15). Energiantuotanto riippuu energiankulutuksesta. Energiankulutukseen sisältyy suora sähkön ja lämmön kulutus ja välillinen energiankulutus eli tavaroiden ja palveluiden valmistukseen ja kuljetuksiin kuluva energia. Hiilidioksidipäästöjen lisäksi metaani ja typpioksiduuli ovat merkittäviä kasvihuonekaasuja. Niitä syntyy mm. maataloudessa ja kaatopaikoilla.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

- Haitalliset päästöt minimoidaan käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja panostamalla vähäpäästöisiin tuotantomuotoihin.
- Kaikille pilaantumisen riskiä aiheuttaville toiminnoille laaditaan riskikartoitukset. Luodaan riskikartoituksen työkalu, jolla on helppo arvioida toistettavasti laitoksen toimintojen ympäristölle aiheuttamat riskit ja päästöt.
- Ilmastonmuutosta hidastetaan laatimalla Lounais-Suomen alueelle energiasuunnitelma, kannustamalla ja ohjaamalla energian kulutuksen vähentämiseen, suosimalla kotimaisia ja paikallisia uusiutuvia energialähteitä, edistämällä vähemmän kuormittavien polttoaineiden ja polttotekniikoiden käyttöönottoa sekä kartoittamalla kasvihuonekaasupäästöt ja seuraamalla niiden kehittymistä toimenpiteiden suuntaamiseksi.

- Teollisuuden sivutuotteiden käyttöä lisätään ja niillä korvattujen luonnonvarojen käyttöä vähennetään kartoittamalla sivutuotteiden hyödyntämismahdollisuudet ja tukemalla hyödyntämisen monipuolistamista ja tehostamista sekä luomalla sivutuotepörssi koordinoimaan sivutuotteiden markkinoita.
- Ympäristöhallintajärjestelmien ja yritysten omien ympäristöohjelmien toteuttamista lisätään.
- Vuorovaikutusta ja yhteistyötä ympäristöasioissa kehitetään ja tiedonvaihdon avoimuutta lisätään. Teollisuuslaitosten läheisyydessä asuville ihmisille jaetaan tietoa toiminnan ympäristövaikutuksista, mitä niiden pienentämiseksi on tehty sekä tulevaisuuden suunnitelmista.
- Ruoppausten aiheuttamia ympäristöhaittoja vähennetään edistämällä pilaantuneiden ruoppaus sedimenttien hyötykäyttöä sekä osoittamalla ruoppausmassoille proomuyhteyksien päässä olevia läjityspaikkoja, joissa massa voidaan käyttää maarakentamiseen.

Rahoitus

Ohjelmatyössä esitetyt toimenpiteet ovat jo jossain määrin sisäänrakennettu nykyisiin toimintamalleihin. Ympäristöohjelman toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus pyritään ottamaan huomioon mm. tehtäessä investointeja ja noudatettaessa jatkuvan parantamisen periaatetta.

EU:n rahoitusinstrumentit ja TEKES-rahoitus tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia toimenpiteiden hankerahoitukselle. EU:n rakennerahasto-ohjelmat tai EU-osarahoitteiset aluekehittämissuunnitelmat mahdollistavat alueellisten kehittämishankkeiden toteutuksen. Rakennerahastohankkeita rahoitetaan mm. TE-keskusten, maakuntien liittojen ja TEKESin (Teknologian tutkimuskeskus) kautta. TEKESin teknologiaohjelmat tarjoavat rahoitusta teknologian kehittämiseen. EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelma tarjoaa alaohjelmissaan rahoitusta aiheeseen liittyville tutkimuksille (erityisesti energia, liikenne ja ilmailu sekä ympäristö ja ilmastotutkimus -alaohjelmat). Intelligent Energy Europe (IEE) -ohjelma tukee energia-alan hankkeita.

Rahoituslähteestä riippumatta hankkeiden ja toimenpiteiden toteutus perustuu yhteistyölle, jonka keskeisenä elementtinä on laajapohjainen ohjausryhmätyöskentely. Ohjausryhmiin osallistuvat rahoittajien ja toteuttajien lisäksi toiminnanharjoittajien, kuntien, viranomaisten ja tarvittaessa muiden asiantuntijatahojen edustajat.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| OTETAAN KÄYTTÖÖN YMPÄRISTÖVASTUULLISIA JA EKOTEHOKKAITA TOIMINTATAPOJA SEKÄ EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖINNOVAATIOIDEN KEHITTÄMISTÄ JA KÄYTTÖÖNOTTOA (Strat. I.1) (ks. myös Alkutuotanto s. 58, ja Ympäristökasvatus ja -tietoisuus s. 73) | | |
| Teollisuuden sivutuotteiden käyttöä on lisätty ja niillä korvattujen luonnonvarojen käyttöä on vähennetty. (55) | Sivutuotteiden (sisältäen jätteet) hyödyntämismahdollisuudet kartoitetaan ja tuetaan niiden hyödyntämisen monipuolistamista sekä tehokkaampaa toteuttamista. Viranomaiset kokoavat eri toiminnanharjoittajat pohtimaan ja sopimaan hyötykäyttöä edistävistä toimenpiteistä. (55/1) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 100/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, YM</i> | 2007 - 2009 |
| | Hankintamenettelyjä kehitetään julkishallinnossa sivutuotteita suosivaksi (kilpailuttamisen kriteereissä huomioon). (55/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, YM, tiehallinto, ratahallintokeskus</i> | 2007 - |
| | Luodaan sivutuotepörssi koordinoimaan sivutuotteiden markkinoita ja edistetään pk-sektorin sivutuotteiden myyntiä. (55/3) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, YM</i> | 2007 - 2009 |
| | Sivutuotteille luodaan viranomaisten hyväksymät luokittelujärjestelmät (standardit) helpottamaan niiden tuomista markkinoille. (55/4) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, YM</i> | 2008 |
| Ekotehokkaiden liikennejärjestelmien käyttöä on lisätty. (56) | Valitaan kuljetuksiin ekotehokkain vaihtoehto, joka on myös taloudellisesti kilpailukykyinen. (56/1) • <i>Alueen kaikki toimijat</i> | Jatkuva |
| | Kehitetään ja turvataan nopeat henkilö- ja tavaraliikenneyhteydet sekä poistetaan tasoristeykset ja perusparannetaan raiteet niin, että painorajoitukset voidaan poistaa (Turku/Pori-Helsinki, Turku-Tampere ja Rauma-Tampere). (56/2) • <i>Ratahallintokeskus, tiehallinto, maanmittauslaitos, maakuntien liitot, liikenne- ja viestintäministeriö</i> | 2007 - |
| | Kuljetusten yhdistelyä tehostetaan. Yritysten välistä logistiikkayhteistyötä lisätään kuljetusten järjestelyissä: yhteiset logistiikkakeskukset. (56/3) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| Uudishankintojen perustana on paras käyttökelpoinen tekniikka. (57) | Paras käyttökelpoinen tekniikka vakiinnutetaan teollisen toiminnan päästöjen rajoittamisessa sosiaaliset, taloudelliset ja ekologiset näkökohdat huomioon ottaen. (57/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | 2007 - |
| Innovaatioverkosto ympäristöteknologian kehitystyön tueksi on luotu. (58) | Luodaan verkosto, joka koostuu eri alojen toimijoista, joilla on innovaatioiden tuottamiseen tarvittavaa osaamista (koulutus, tutkimus, yritykset jne.). Paikallisen potentiaalın verkottumisen kautta luodaan pohjaa tuotannon tehostamiselle, uusien innovaatioiden syntymiselle ja kaupallistumiselle. (58/1) • <i>TE-keskukset, yliopistot ja korkeakoulut, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - 2009 |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| LISÄTÄÄN YMPÄRISTÖKASVATUSTA JA EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖTIE TOISUUTTA SEKÄ JALOSTETAAN YMPÄRISTÖTIE TO ALUEEN TOIMIJOIDEN KÄYTTÖÖN (Strat. I.2) (ks. myös Vedet ja vesihuolto s. 30, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristökasvatus ja –tietoisuus s. 73) | | |
| Ympäristötietoisuutta ja yhteistyötä toiminnanharjoittajien ja muiden toimijoiden välillä on lisätty. (59) | Ylläpidetään ja kehitetään avointa vuorovaikutusta ja toimivia yhteyksiä toiminnanharjoittajien, viranomaisten, median ja muiden sidosryhmien välillä. (59/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, tiehallinto</i> | 2007 |
| | Tuotetaan käyttökelpoista aineistoa erityisesti PK-sektorin ja liikenteen toimijoiden käyttöön (mm. ympäristönsuojelu, energian käyttö). Ympäristötietoisuuden lisäämisessä panostetaan erityisesti lupamenettelyn ulkopuolelle jääviin yrityksiin (esim. PK-sektori). (59/2) • <i>LOS, kunnat, yliopistot ja korkeakoulut, YM</i> | 2007 - |
| | Järjestetään toiminnanharjoittajille ja alueellisille viranomaisille "Ajankohtaista ympäristönsuojelussa" –seminaaripäiviä. (59/3) • <i>LOS, toiminnanharjoittajat, YM</i> | Vuosittain |
| | Suunnataan koulutuspäiviä erityisesti PK-sektorille (mm. lain-säädännöstä, luvista sekä toimialan ongelmakohdista). (59/4) • <i>LOS, YM</i> | Vuosittain |
| | Aloittaville uusille ympäristö- ja kaavoituslautakunnille järjestetään koulutus- ja infotilaisuuksia ympäristöviranomaisten toiminnasta ja vastuusta. (59/5) • <i>Kunnat, LOS, YM</i> | Valtuustokauden alussa 2009 |
| | Teollisuus ja yritykset osallistuvat ympäristökasvatusta tukevan materiaalin tuottamiseen kouluja ja yleisöä varten. Materiaalin käyttöä voidaan tehostaa opettajien apuna kiertävien ympäristökouluttajien avulla. (59/6) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS</i> | 2007 30 000 € |
| | Alueellisten ympäristön tilaa seuraavien tutkimusten (esim. ilmanlaatu, vesistön tila) tuloksia julkaistaan paikallislehdissä vuosittain. (59/7) • <i>Tutkimusten seurantarajat, LOS, paikallislehdet, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Vuosittain |
| | Luodaan työkalu ympäristöhaittojen ja -onnettomuuksien vaikutusten arviointiin haittojen merkittävyyden vertailun avuksi. (59/8) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, yliopistot ja korkeakoulut, YM</i> | 2007 - 2009 50 000 € |
| LISÄTÄÄN VUOROVAIKUTUSTA JA YHTEISTYÖTÄ YMPÄRISTÖASIOISSA (Strat. I.4) (ks. myös Ympäristökasvatus ja –tietoisuus s. 75) | | |
| Vuorovaikutusta ja yhteistyötä ympäristöasioissa on kehitetty. (60) | Lisätään tietoisuutta elinympäristöön vaikuttavista hankkeista edistämällä eri tahojen osallistumista suunnitteluun ja päätöksentekoon. (60/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, maakuntien liitot, tiehallinto</i> | 2007 - |
| | Kehitetään yhteistyöverkostoja yli sektorirajojen (esim. eri osastojen, eri teollisuuden alojen tai eri ympäristönsuojelun sektoreiden välillä). (60/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tiedonvaihdon avoimuutta on lisätty. (61) | Järjestetään lähiasukkaille avoimien ovien päiviä, joissa on mahdollista antaa esimerkiksi teollisuuslaitosten, läjitysalueiden tai teollisuuskaatopaikkojen lähistöllä asuville ihmisille tietoa toiminnan ympäristövaikutuksista ja siitä, mitä niiden pienentämiseksi on tehty sekä jakaa tietoa tulevaisuuden suunnitelmista. (61/1) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| | Ilmoitetaan poikkeuksellisista tapahtumista tuotannossa tai muussa toiminnassa asianmukaisesti ja avoimesti. Annetaan tietoa tavallisesta poikkeavasta melusta, hajusta tai muuta haittaa aiheuttavista toimista tai tapahtumista kuntaan ja lähialueen asukkaille. (61/2) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| TUNNISTETAAN YMPÄRISTÖKUORMITUKSEN VAIKUTUKSET JA VÄHENNETÄÄN NIITÄ (Strat. 2.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 28) | | |
| Tunnistetut haitalliset päästöt on minimoitu tai poistettu. (62) | Haitalliset päästöt minimoidaan käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. (62/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat</i> | |
| | EU:n kemikaalilainsäädännön pohjalta tuotettu tietous välitetään avoimen tiedottamisen avulla kaikille, jotka joutuvat tekemään valintoja mahdollisten haitta-aineiden vaikutusten perusteella. (62/2) • <i>LOS, kunnat, YM, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - |
| Tuotantolaitosten päästöt ovat hallinnassa ja poikkeustilanteisiin on varauduttu. (63) | Tuotantolaitosten päästöt, päästölähteet ja riskit selvitetään ja henkilökunta koulutetaan laitoksen normaalin toiminnan sekä mahdollisten poikkeustilanteiden osalta. (63/1) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| Ympäristöhallintajärjestelmien käyttöä on lisätty. (64) | Lisätään ympäristöhallintajärjestelmien (esim. ISO 14001 ja EMAS) ja yritysten omien ympäristöohjelmien toteuttamista. (64/1) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - 2008 |
| Omaehtoisten ohjauskeinojen käyttöä ympäristönsuojelun edistämiseksi on lisätty. (65) | Selvitetään erilaisten taloudellisten "ekoporkkanoiden" mahdollisuuksia päästöjen vähentämiseksi (esim. satama voi tarjota matalammat satamamaksut vähäpäästöistä tekniikkaa käyttäville laivoille). (65/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - |
| | Kannustetaan ja tuetaan yritysten omaehtoisia tavoitteita päästöjen minimoimiseksi (esim. työntekijöiden kannustusjärjestelmät). (65/2) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| | Kehitetään ympäristökilpailuja/-palkintoja ja käytetään niitä nykyistä tehokkaammin. Palkitaan ja kannustetaan julkisesti hyvään suoritukseen ympäristönsuojelun alalla. (65/3) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat</i> | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| VARAUDUTAAN YMPÄRISTÖRISKEIHIN JA VÄHENNETÄÄN NIITÄ (Strat. 2.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29 ja Alkutuotanto s. 59) | | |
| Riskikartoitukset on laadittu kaikille pilaantumisen riskiä aiheuttaville toiminnoinneille. (66) | Laaditaan Lounais-Suomen alueen toimijoiden käyttöön riskikartoituksen työkalu, jolla on helppo arvioida toistettavasti laitoksen toimintojen ympäristölle aiheuttamat riskit ja päästöt. Työkalu kattaa mm. kemikaalit, päästövaikutukset ja jätteet. Huolehditaan, että riskikartoituksen työkalu on toiminnanharjoittajien käytössä heti sen valmistumisen jälkeen. (66/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, yliopistot ja korkeakoulut, LOS</i> | 2007 - 2008 30 000 € |
| | Laaditaan riskikartoitukset kaikille toiminnoinneille, jotka saattavat aiheuttaa ympäristön pilaantumista. Kartoitetaan myös vaara- ja päästötilanteet (esim. onnettomuudet tai vuodot kemikaalien käsittelyssä) sekä niistä ympäristöön kohdistuvat haitalliset vaikutukset. Otetaan riskit huomioon toiminnassa (esim. varoaltaat kemikaalisäiliöissä tai käsittelyalueella). (66/2) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2008 |
| Kuljetusten (maa- ja vesiliikenne) aiheuttamat riskit on selvitetty ja minimoitu. (67) | Selvitettäessä vaarallisten kuljetusten riskejä käydään yhteistyössä läpi toiminnot ja tunnistetaan riskit ja arvioidaan niiden vakavuus. Laaditaan suunnitelma riskien vähentämiseksi. Laaditaan valmiussuunnitelma siitä, mitä tehdään esim. onnettomuuden sattuessa (esim. miten ilmoitetaan ja minne). (67/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, pelastusviranomaiset, tiehallinto, Ratahallintokeskus</i> | 2007 - 2008 50 000 € |
| | Huolehditaan, että kuntien viranomaisilla on vaarallisten aineiden kuljetuksista riittävät tiedot (kuljetusreitit, aineet, aineiden määrät, aineiden haitallisuus, aineiden ominaisuudet). Tiedot ovat ainakin ympäristönsuojelun, kaavoituksen ja pelastuslaitoksen viranomaisilla. Aineista ja laitoksista sekä niihin liittyvistä riskeistä on ajantasaiset tiedot em. viranomaisten käytössä. (67/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, pelastusviranomaiset, tiehallinto, VR</i> | 2008 |
| | Teiden kunnossapidossa huomioidaan erityisesti vaarallisten aineiden kuljetusten reitit. (67/3) • <i>Kunnat, tiehallinto</i> | 2007 - |
| | Parannetaan liikenneturvallisuutta erityisesti reiteillä, joilla vaarallisia aineita kuljetetaan runsaasti (esimerkiksi raideliikenteen tasoristeysten poisto, nopeusrajoitusten alentaminen, liikenteenhallintajärjestelmät). (67/4) • <i>Kunnat, tiehallinto, ratahallintokeskus</i> | 2007 - |
| | Uusien eritasoliittymien ja liikenneväylien suunnittelussa ja rakentamisessa huomioidaan reittiä käyttävät kemikaalikuljetukset. (67/5) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, tiehallinto</i> | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Poikkeustilanteisiin, kuten tulviin, on varauduttu. (68) | Varaudutaan poikkeustilanteisiin (haitan torjuntatoimet, paikalliset tai alueelliset torjuntatoimet). Lisätään hätätilanneharjoitteluja viranomaisten ja toiminnanharjoittajien kesken. Tiedotetaan ympäristöriskeistä. Tehostetaan kansainvälistä yhteistyötä. Varmistetaan torjuntavalmius. (68/1) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 25/2, 3.2 Elinympäristö 40/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, pelastusviranomaiset</i> | 2007 - |
| | Varaudutaan tuotantotoiminnassa sateiden tai vedennousun riskeihin kriittisten toimintojen riittävillä sijaintikorkeuksilla ja suojuuksilla. Toimintojen sijoittelussa otetaan huomioon tulva- korkeudet ja selvitetään turvajärjestelmien toimintavarmuus tulvatilanteessa. Varmistetaan tulvatorjunnan ja pelastustoiminnan sujuvuus ja yhteistyö. (68/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, pelastusviranomaiset</i> | 2007 - |
| Lounais-Suomen alueen kunnat ovat laatineet kemikaalilain valvontasuunnitelmat. (69) | Kunnat laativat kemikaalilain edellyttämän valvontasuunnitelman siten, että valvonta on laadukasta ja terveyshaittoja sekä palo- ja räjähdysvaaroja ehkäisevää. (69/1) • <i>Kunnat</i> | 2007 |
| | Huolehditaan PK-sektorin yritysten ohjeistamisesta erityisesti kemikaalien käyttöön liittyvistä riskeistä. (69/2) • <i>Kunnat, LOS, YM</i> | |
| Ympäristöriskit on huomioitu tuotantolaitosten sijoittumisessa. (70) | Selvitetään kaavoituksen yhteydessä alueelle kohdistuvat riskit ja ne otetaan huomioon rakennuslupia myönnettäessä. Teollisuus huolehtii omalta osaltaan toiminnan riskien tiedottamisesta sekä yhteistyöstä kunnan kanssa. (70/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 40/1) • <i>Kunnat, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| OTETAAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET HUOMIOON KAIKESSA TOIMINNASSA (Strat. 2.3) (ks. myös Ympäristökasvatus ja -tietoisuus s. 75) | | |
| Tuotantolaitosten toiminnan nykyiset ja tulevat vaikutukset on arvioitu. (71) | Lounais-Suomen alueella otetaan käyttöön toiminnan koon ja ympäristövaikutukset huomioon ottava kevennetty toimintamalli, jolla liitetään ympäristövaikutusten arviointi sekä ympäristöriskien arviointi luontevaksi osaksi suunnittelua ja päätöksentekoa. Arviointien vaikuttavuutta parannetaan ja niitä tehtäessä hyödynnetään nykyistä paremmin paikallista tietoa. (71/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - 2008 |
| | Muutosten tuomat vaikutukset osataan arvioida ja tuoda hyvät käytännöt sekä onnistuneet toteutukset tietoon sovellettavaksi uusissa hankkeissa. (71/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat</i> | 2007 - |
| RAJOITETAAN YMPÄRISTÖLLE HAITALLISTEN AINEIDEN PÄÄSTÖJÄ JA VAIKUTUKSIA (Strat. 3.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 26 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 78) | | |
| Poikkeustilanteista johtuva vesistökuormitusta on vähennetty. (72) | Laaditaan jätevedenpuhdistamoille ja purkupaikoille suunnitelmat häiriötilanteita varten ja koulutetaan puhdistamoiden henkilöstöä. Laaditaan varajärjestelmät, joilla estetään jätevesien johtaminen vesistöön puhdistamatta myös häiriötilanteissa. (72/1) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Ruoppausten aiheuttamia ympäristöhaittoja on vähennetty. (73) | Huolehditaan mm. kiinteistönomistajien ja ruoppausurakoitsijoiden riittävästä neuvonnasta ja koulutuksesta siten, että ruoppauksissa noudatetaan ympäristöministeriön laatimaa ruoppaus- ja läjitysohjetta. (73/1) • <i>Kiinteistönomistajat, toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | 2007 - |
| | Satama-alueilta poistettujen ja muiden mahdollisesti pilaantuneiden ruoppausmassojen sijoituksessa selvitetään haitta-ainepitoisuudet ja mahdollisuus massojen eristettyyn sijoittamiseen niin, etteivät haitta-aineet enää pääse kiertoön. Massoille osoitetaan soveltuvat läjityspaikat niin, että massat voidaan kuljettaa proomukuljetuksina. Haitallisten aineiden veteen vapautuminen estetään likaantuneiden sedimenttien käsittelyn yhteydessä. (73/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, satamaliitto, kunnat, satamat, LOS, YM</i> | 2007 - |
| ENNALTAEHKÄISTÄÄN MAAPERÄN JA POHJAVESIEN PILAANTUMINEN JA KUNNOSTETAAN PILAANTUNEITA ALUEITA (Strat. 4.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 27, Alkutuotanto s. 57 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 80) | | |
| Pohjavesien pilaantumisen riskiä on pienennetty. (74) | Kartoitetaan luokitelluilla pohjavesialueilla tai niiden välitömmässä läheisyydessä olevat toiminnot, joista voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen riskiä. Kartoituksen pohjalta tehdään tarvittavat toimenpiteet havaittujen riskien pienentämiseksi. (74/1) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 17/1) • <i>Kunnat, LOS</i> | 2007 - 2008 |
| | Riskitoiminnot sijoitetaan pääasiassa pohjavesialueiden ulkopuolelle ja niiden ohjaus toteutetaan lähtökohtaisesti maankäytön suunnittelun keinoin. Jos riskitoimintoja joudutaan sijoittamaan pohjavesialueelle, on niihin tehtävä tarvittavat suojaustoimenpiteet riskin vähentämiseksi. (74/2) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 19/1) • <i>Kunnat, LOS, toiminnanharjoittajat, maankäytön suunnittelijat</i> | 2007 - |
| | Varmistetaan, että toiminnanharjoittajat, joilla on toimintaa pohjavesialueella, tunnistavat toiminnan pohjavesille muodostaman riskin ja ottavat sen toiminnassaan huomioon. (74/3) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 17/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat</i> | 2007 - 2008 |
| | Varmistetaan, että paikallisten pelastus- ja ympäristönsuojeluviranomaisten käytössä on ajantasaiset ja riittävän tarkat kartat pohjavesialueista. Onnettomuustilanteessa on tärkeää olla nopeasti selvillä siitä, onko kyseessä pohjavesialue. (74/4) • <i>Kunnat, LOS, pelastusviranomaiset</i> | 2007 - 2008 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Pilaantuneiden maa-alueiden toimenpidetarpeet on selvitetty ja niistä merkittävimmät on kunnostettu. (75) | Selvitetään pilaantuneiden alueiden ympäristölle aiheuttamat riskit ja luokitellaan ne puhdistustarpeen mukaan. Alueiden käytössä ja suunnittelussa otetaan huomioon pilaantuneen alueen puhdistustarpeet. (75/1) • LOS, kunnat | 2007 - 2008 |
| | Merkittävät riskikohteet kunnostetaan. (75/2) • LOS, kunnat | 2008 - |
| | Lisätään pilaantuneiden ja muiden maa-ainesten käsittely- ja vastaanottopisteitä siten, että tällaisia paikkoja löytyy sopivien matkojen etäisyydeltä koko Lounais-Suomen alueelta. (75/3) • LOS, kunnat, maakuntien liitot, toiminnanharjoittajat | 2007 - |
| EDISTETÄÄN MONIPUOLISTA, MAHDOLLISIMMAN VÄHÄN ILMASTOON HAITALLISESTI VAIKUTTAVAA ENERGIANTUONTANTOA (Strat. 5.1) (ks. myös Elinympäristö s. 38, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 81) | | |
| Lounais-Suomen alueelle on luotu alueellinen energiasuunnitelma. (76) | Energiantuotannossa panostetaan tuotantomuotoihin, joiden kasvihuonekaasupäästöt tuotettua energiayksikköä kohti ovat mahdollisimman pienet. (76/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/1) • Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS | 2007 - |
| | Laaditaan yhteistyössä alueellinen energiasuunnitelma, jossa kartoitetaan perusenergiantuotannon lisäksi uusiutuvien energialähteiden tuotantopotentiaali. (76/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/2, 3.4 Alkutuotanto 99/1, 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 142/1) • Maakuntien liitot, LOS, toiminnanharjoittajat, yliopistot ja korkeakoulut, energiatoimistot | 2007 - 2008 |
| | Lounais-Suomen kasvihuonekaasupäästöt kartoitetaan ja niiden kehittymistä seurataan. (76/3) • LOS, kunnat, energiatoimistot | 2007 - 2012 |
| Fossiilisten polttoaineiden osuus yritysten energiantuotannossa on minimoitu. (77) | Energiantuotannossa suositaan pääasiassa kotimaisia ja paikallisia uusiutuvia energialähteitä. Luonnonvaroja käytetään kestäväällä tavalla. (77/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/1 ja 46/3, 3.4 Alkutuotanto 98/4) • Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat | 2007 - |
| | Lisätään bioenergian tai biopolttoaineiden tuotantoa teollisuuden ja yhteiskunnan jätteistä tai sivutuotteista (esim. erilaisten bioöljyjen, alkoholien tai kaasujen hyödyntäminen). Edistetään vähäpäästöistä perussähköntuotantoa. Edistetään jätteiden energiahyötykäyttöä jätelain ja uuden valtakunnallisen jätesuunnitelman mukaisesti. (77/2) • Toiminnanharjoittajat | 2007 - |
| Yhteistyötä energiantuottajien ja ostajien välillä biopolttoaineiden käytön edistämiseksi on lisätty. (78) | Kehitetään biopolttoaineiden keräystä yrittäjien, kuntien ja ostajien välisillä verkostoilla. (78/1) • Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Uuden energiantuotantotekniikan käyttöönottoa sekä uudis- että uudistettavissa kohteissa on lisätty. (79) | Lisätään tiedottamisella ja omalla esimerkillä Lounais-Suomen alueella mm. aurinko-, tuuli- ja maalämmön hyödyntämiseen luotua uutta tekniikkaa. (79/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, energiatoimistot, maakuntien liitot</i> | 2007 - |
| KÄYTETÄÄN ENERGIAA SÄÄSTELIÄÄSTI JA TEHOKKAASTI (Strat. 5.2) (ks. myös Elinympäristö s. 39) | | |
| Energiatehokkuutta on parannettu. (80) | Kannustetaan ja ohjataan energiankulutuksen vähentämiseen ja energian tehokkaaseen käyttöön yrityksissä. (80/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 47/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, energiatoimistot</i> | 2007 - |
| | Osallistutaan aktiivisesti tiedotuskampanjoihin energiansäästöviikon kaltaisiin tapahtumiin ja kampanjoihin. (80/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, energiatoimistot</i> | 2007 - |
| | Energiatehokkuus otetaan paremmin huomioon luvituksen yhteydessä niin teollisuudessa kuin PK-sektorilla. (80/3) • <i>LOS, kunnat, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| | Laaditaan yrityskohtaiset energiaselvitykset säästömahdollisuuksista. (80/4) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - 2008 |
| Energian kulutusta on vähennetty. (81) | Edistetään energian kulutusta vähentävän tekniikan käyttöönottoa mm. painottaen hankinnoissa energiatehokkuutta ja toteuttamalla energiansäästösuunnitelmia. (81/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, energiatoimistot</i> | 2007 - |
| | Tuetaan uuden teknologian tutkimusta ja käyttöönottoa. (81/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, yliopistot ja korkeakoulut, TEKES, LOS, kunnat</i> | 2007 - |
| | Kiinnitetään huomiota tilojen energiankulutukseen ja kiinteistöjen energiansäästömahdollisuuksiin. Kulutuksen seuranta kehitetään ja otetaan laajempaan käyttöön. (81/3) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat, energiatoimistot</i> | 2007 - |
| VÄHENNETÄÄN LIIKENTEESTÄ AIHEUTUVIA PÄÄSTÖJÄ JA LIIKENTEEN RIIPPUVUUTTA FOSSIILISISTA POLTTOAINEISTA (Strat. 5.3) (ks. myös Elinympäristö s. 39) | | |
| Liikenteen pakokaasu- ja hiukkaspäästöille altistumista on vähennetty. (82) | Seurataan ympäristöä vähemmän kuormittavien polttoaineiden ja polttotekniikoiden kehittymistä ja edistetään niiden käyttöönottoa. (82/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | 2007 |
| | Liikenteen kasvun hillitsemiseksi kehitetään yhteistyössä kuntien ja muiden toimijoiden kanssa liikennejärjestelmän suunnittelua. Osallistutaan maankäytön suunnitteluun ja vaikutetaan joukkoliikenteen kilpailukyvyyn parantamiseen ja kevyen liikenteen edistämiseen. (82/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 36 ja 48) • <i>Kunnat, liikenteenharjoittajat, tiehallinto, LOS, ratahallintokeskus, maakuntien liitot</i> | 2007 - |
| | Raideliikenteen pitkäjänteisellä ja monipuolisella kehittämisellä vähennetään liikenteen haitallisia päästöjä ja riippuvuutta tuontien energiasta. (82/3) • <i>Kunnat, toiminnanharjoittajat, tiehallinto, LOS, ratahallintokeskus, maakuntien liitot</i> | 2007 - |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Fossiilisia polttoaineita korvaavien tuotteiden käyttöönottoa on edistetty. (83) | Selvitetään Lounais-Suomen potentiaali biopolttoaineiden tuotannolle. Käytetään potentiaalia ja tehdään yhteistyöllä Lounais-Suomesta valtakunnan tasolla edelläkävijä kotimaisten biopolttoaineiden tuottajana. (83/1) • <i>Maakuntien liitot, LOS, toiminnanharjoittajat, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - 2008 |
| | Edistetään kasvihuonekaasupäästöjä vähentävän tekniikan ja polttoaineiden käyttöönottoa sekä kulkuvälineissä että työkohteissa edesauttamalla biopolttoaineiden tuotantoa ja jakelua. (83/2) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | 2007 - |
| EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖN TERVEELLISYYTTÄ, TURVALLISUUTTA JA VIIHTYISYYTTÄ (Strat. 10.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29, Elinympäristö s. 36, Alkutuotanto s. 62 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s.85) | | |
| Melulle altistuneiden määrä on kartoitettu ja melun aiheuttamia haittoja on vähennetty. (84) | Kehitetään melun mittausmenetelmiä ja -tapoja yhteistyössä EU:n melulainsäädännön valmistelusta vastaavien kanssa. Tiedotetaan yhtenäisistä menettelytavoista meluinfopäivien kautta. (84/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 40/5) • <i>LOS, YM, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - 2008 |
| Hyvä ilmanlaatu on turvattu. (85) | Vähennetään haitallisia päästöjä ilmaan ja hajuhaittoja. (85/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS</i> | 2007 - |
| | Rakennusten (mm. yritykset, laitokset, yksityiset asuinrakennukset) lämmitys erityisesti taajama-alueilla toteutetaan mahdollisuuksien mukaan keskitetysti kaukolämpölaitoksessa. (85/2) • <i>Kunnat, LOS, toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |
| | Huolehditaan katujen, teiden ja varastoalueiden pölyntorjunnasta ja hiekoitushiekan keräämisestä ja välineiden kehittämisestä. (85/3) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, tiehallinto</i> | 2007 - |
| | Seurataan ilmanlaatua erityisesti alueilla, joilla raja- tai ohjearvot ovat vaarassa ylittyä. (85/4) • <i>Toiminnanharjoittajat, LOS, kunnat</i> | 2007 - |
| PARANNETAAN JÄTEHUOLLON TOIMIVUUTTA (Strat. 10.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 30, Elinympäristö s. 37, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 85) | | |
| PK-sektorin jätehuollon tilaa on parannettu. (86) | Kannustetaan ja ohjataan PK-yrityksiä jätteiden määrän vähentämisessä, kierrätyksessä ja jättemateriaalien hyödyntämisessä. (86/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 42/2, 3.4 Alkutuotanto 100/1) • <i>Toiminnanharjoittajat, kunnat, LOS, YM</i> | 2007 - |
| Jätteistä aiheutuvaa roskaantumista on vähennetty. (87) | Huolehditaan jätteiden keräilyn ja kuljetuksen asianmukaisesta toteuttamisesta. Erityisesti ongelmajätteiden, kuten romuautojen sekä sähkö- ja elektroniikkaromun, kuljetuksista ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista. (87/1) • <i>Toiminnanharjoittajat</i> | 2007 - |

3.4 Elinkeinotoiminta: Alkutuotanto

Nykytila

Maa- ja metsätalouden eri tuotantomuodot, turvetuotanto sekä kalankasvatus ovat keskittyneet tietyille alueille Lounais-Suomessa. Tästä syystä alkutuotannosta johtuvaa ympäristökuormitusta ja sen vähentämiseen johtavia toimenpiteitä on tarkasteltava aluekohtaisesti.

Maatalous on erityisen tärkeä elinkeino Lounais-Suomen alueella. Viljelymaan osuus on 13 % koko maan peltopinta-alasta. Maatalouden osuus Lounais-Suomen alueen vesistökuormituksesta on huomattava (ks. kuva 1, s. 15). Peltoviljelyn vesien-suojelun tarve on erityisen suuri Saaristomereen ja Selkämereen laskevien jokien sekä Säkylän Pyhäjärven alueella. Kotieläintalous on painottunut Vakka-Suomeen, Paimionjoen vesistöalueelle sekä Satakuntaan. Maatiloista 95 % ja peltoalasta 98 % on mukana maatalouden ympäristötuessa. Maatalouden perus- ja lisätoimenpiteiden lisäksi Lounais-Suomessa on toteutettu maatalouden ympäristönsuojelua myös erityisympäristötukien avulla. Suojavyöhykkeiden perustamista vesiensuojelullisesti kustannustehokkaimpiin paikkoihin on pyritty edistämään yleissuunnittelun keinoin. Kaikille merkittävälle Saaristomereen ja Selkämereen laskeville vesistöalueille on tehty suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmat. Jokivarsilla on vuosina 2000-2006 toteutunut 40 % arvioidusta suojavyöhyketarpeesta.

Metsätaloudessa kuormitusta aiheutuu metsäojituksista, maanmuokkauksesta ja metsähakkuista näitä toimenpiteitä toteutettavilla alueilla. Metsätaloudessa on siirrytty monitavoitteelliseen suunnitteluun eli kaikessa suunnittelussa otetaan huomioon metsän monimuotoisuus ja metsien eri käyttömuodot. Metsäojitus painottuu vanhojen ojitusalueiden kunnostukseen, joissa on otettu lähes 100 %:sti käyttöön erilaisia vesiensuojelutoimenpiteitä. Metsien lannoitus on vähentynyt viime vuosina voimakkaasti ja lannoitukset ovat pääosin ravinnehäiriöitä korjaavia terveyslannoituksia. Metsäpinta-alasta lannoitetaan vuosittain n. 0,1 %.

Turvetuotanto on voimakkainta Satakunnassa ja siten myös sen osuus vesistöjen kuormituksesta on siellä suurempi kuin muualla Lounais-Suomessa. Turvetuotannossa on otettu käyttöön menetelmiä vesiensuojelun parantamiseksi.

Kalankasvatus on sijoittunut pääosin Varsinais-Suomen saaristoon. Kalankasvatuksen kuormitus on jo vähentynyt voimakkaasti ruokinnan hyötysuhteen parantamisella ja ruokintatekniikan kehityksellä. Myös kalankasvatuksen kokonaistuotanto on vähentynyt.

Yhteistyö maanomistajien, viranomaisten ja kansalaisjärjestöjen kesken on avainasemassa, jotta pitkäjänteistä vesiensuojelutyötä voidaan tehdä tuloksellisesti. Lounais-Suomen alueella yhteistyö eri toimijoiden kanssa on toiminut erityisen hyvin. Pro Saaristomeren -ohjelman ja Satakunnan vesistöohjelman SATAVEDEN kautta on tartuttu vesistökohtaisiin ongelmiin. Ohjelmat ovat käynnistäneet useita konkreettisia vesistöhankeita, joilla on saatu laajat kansalaispiirit mukaan vesiensuojelutyöhön.

Maatalouden osalta ohjelman toteutumiseen vaikuttaa viljelijöiden halukkuus sitoutua maatalouden ympäristötukijärjestelmään vuosina 2007 – 2013. Mikäli viljelijöiden sitoutumisprosentti jää alhaiseksi toteutuu suunnitelluista ympäristönsuojelutoimenpiteistä vain osa, koska muuta rahoitusta on tarjolla vain vähän.

Metsätalouden osalta on vaikeaa kohdistaa toimenpiteitä alueittain, koska hakkuut toteutuvat markkinatilanteen ja metsänomistajien myyntihalukkuuden mukaan. Kalankasvatus ja turvetuotanto ovat luvanvaraisia toimintoja, joita ohjaavat ympäristöluvassa annetut lupamääräykset.

Vireillä olevat hankkeet

Varsinais-Suomessa käynnistyi syksyllä ”Muuttuvan maatalouden ympäristönsuojelu Saaristomeren valuma-alueella” –yhteistyöhanke (MUUSA). Hankkeessa kartoitetaan Saaristomeren valuma-alueella olevien erilaisten maatalousalueiden muutoksia ja näihin liittyviä ympäristöongelmia ratkaisuvaihtoehtoineen.

Monitavoitteisten kosteikkojen vesistöalueittainen kohdentaminen (VESKO) -hankkeessa on aloitettu kosteikkojen yleissuunnittelu Kiskonjoen vesistöalueella. Hankkeen yhteydessä laaditaan uudentyypinen ohjeistus kosteikkojen yleissuunnittelua ja rakenteellista mitoitus varten. Yleissuunnittelua tullaan jatkamaan muilla maatalousvaltaisilla vesistöalueilla. Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmia on tehty vuosittain Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueilla. Viimeisimmät suunnitelmat on tehty Siikaisiin ja Perniöön.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

Alueellisesti asetettujen tavoitteiden pohjana on Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaiset Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Maatalouden osalta tavoitteeksi on asetettu ravinnekuormituksen vähentäminen vuoteen 2015 mennessä vähintään kolmanneksella vuosien 2001 – 2005 tasosta. Kalankasvatuksen ja turvetuotannon vesiensuojelua tehostetaan erityisesti pintavesissä ja valuma-alueilla, joiden tila on heikko tai heikentymässä.

- Maatalouden, turvetuotannon ja metsätalouden ravinnekuormitusta vähennetään kokonaisvaltaisesti yhteisillä hydrologisilla suunnitelmilla
- Maataloudesta peräisin olevaa ravinnekuormitusta vähennetään (fosforikuormitusta 15 % ja typpikuormitusta 20 % vuosien 2001 – 2005 keskimääräisestä tasosta) aloittamalla monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu.
- Kalankasvatuksen ravinnekuormituksen vaikutuksia vähennetään erityisesti Saaristomeren alueella kalankasvatuksen sijainninhajauksella ja kalojen ruokinnan teknisillä parannuksilla.
- Turvetuotannosta peräisin olevaa kuormitusta vähennetään erityisesti Satakunnan alueella tehostamalla vesiensuojelu- ja tuotantotekniikkaa.
- Ilmastonmuutoksen vaikutukset alkutuotantoon tunnistetaan ja niihin varaudutaan hyödyntämällä käytettävissä olevaa tietoa.
- Maaseudun elinvoimaisuus turvataan kehittämällä asumis-, kulttuuri- ja palveluympäristöä.
- Alkutuotantoalueiden luonnon monimuotoisuutta edistetään valitsemalla painopistealueet toimenpiteille sekä priorisoimalla hoitotarpeet ja laatimalla hoitosuunnitelmat.

Rahoitus

Maatalouden ympäristönsuojelutoimenpiteiden pääasiallinen rahoituskanava on maatalouden ympäristötuki sekä Satakunnan ja Varsinais-Suomen maaseutuohjelmat 2007 - 2013. Maaseutuohjelmien hankerahoituksen avulla voidaan maatalouden lisäksi rahoittaa mm. metsätalouden ja kalankasvatuksen ympäristöhankkeita. Myös kansainvälisellä hankerahoituksella on mahdollista viedä eteenpäin ympäristöasioita. EU-osarahoitteisista aluekehittämisohjelmista (Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys-toimenpideohjelmat) sekä Itämeren alueen yhteistyöohjelmista (Central Baltic ja Botnia Atlantica) on mahdollista hakea tukea erilaisiin ympäristöhankkeisiin. Maatalouden osalta on mahdollista hyödyntää myös TE-keskusten myöntämiä investointitukia. Kalankasvatuksen ympäristönsuojelutoimenpiteitä rahoitetaan pääasiassa Euroopan kalatalousrahastosta Varsinais-Suomen TE-keskuksen kautta.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| HIDASTETAAN REHEVÖITYMISKEHITYSTÄ SAARISTOMERELLÄ JA PYSÄYTETÄÄN SE SISÄVESISSÄ JA SELKÄMERELLÄ (Strat. 3.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 24 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 78) | | |
| Maatalouden ja turvetuotannon sekä metsätalouden yhteiset hydrologiset suunnitelmat on laadittu. (88) | Selvitetään vesistöaluekohtaisen suunnittelun yhteydessä mahdollisuudet toteuttaa maatalouden ja turvetuotannon sekä metsätalouden yhteistä hydrologista suunnittelua. (88/1) • LOS, turvetuottajat, metsäkeskukset | 2007 - 2012 180 000 € |
| Maatalous | | |
| Maataloudesta peräisin olevaa ravinnekuormitusta vähennetään merkittävästi. Tavoitteena on fosforikuormituksen väheneminen 15 % ja typpikuormituksen väheneminen 20 % vuosien 2001 – 2005 keskimääräisestä tasosta. Tavoite tarkentuu vesistöaluekohtaisesti laadittavien vesienhoitosuunnitelmien pohjalta. Kuormituksen vähentämiseksi eri ympäristönsuojelutoimenpiteille on valittu painopistealueet. (89) | Yleissuunnittelun ja eri toimijoiden yhteishankkeiden avulla kohdennetaan ympäristötoimenpiteitä (suojavyöhykkeet ja kosteikot) kustannustehokkaasti ja niiden määrää lisätään. (89/1) • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 |
| | Suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmissa esitetyistä suojavyöhyketarpeesta toteutetaan 70 % sekä muiden vesiensuojelua ja luonnon monimuotoisuutta edistävien erityistukisopimusten määrää lisätään 50 %. (89/2) • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 |
| | Aloitetaan monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelu (2–3 suunnittelualue/vuosi) tärkeimmillä Saaristomereen ja Selkämereen laskevilla vesistöalueilla ja laaditaan niille alueellisia vesienhoitosuunnitelmia (estetään eroosiota ja lisätään veden viipymää). Suunnittelu toteutetaan valuma-alueittain. (89/3) (vrt. 3.5 Luonto 113/1) Monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelun kiireellisyysjärjestys vesiensuojelun kannalta: Varsinais-Suomi: - Aurajoen vesistöalue - Paimiojoen vesistöalue - Uskelanjoen vesistöalue - Halikonjoen vesistöalue - Kiskonjoen–Perniönjoen vesistöalue - Hirvijoen vesistöalue - Mynäjoen vesistöalue - Laajoen vesistöalue - Raison-Ruskon-Vahdonjoki Satakunta: - Karvianjoen vesistöalue - Kokemäenjoen vesistöalue - Eurajoen vesistöalue • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 70 000 €/vuosi |
| | Erityisesti Vakka-Suomessa happamien alunamaiden aiheuttamia valumia vähennetään säätösalojituksen avulla ja lisätään muita vesitaloudellisia keinoja peltoviljelyssä. (89/4) • LOS, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi, maataloustuottajat | 2007 - 2012 100 000 €/vuosi |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | <p>Erityisesti Saaristossa erikoiskasviljelyn ravinnekuormitusta vähennetään tarkennetulla lannoituksella ja kerääjäkasvien käytöllä. (89/5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi, ÅSP, maataloustuottajat, I samma båt – Samassa veneessä rf ry, Maaseudun kehittämissyhdystys Ravakka ry | 2007 - 2012 100 000 €/vuosi |
| | <p>Erityisesti Etelä-Satakunnassa peltojen vesitaloutta säädellään säätosalaajituksen avulla. (89/6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskus, MTK—Satakunta, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 100 000 €/vuosi |
| Maankäytön ja kuormituksen vähentämisen suunnittelussa sekä lupakäsittelyssä on otettu kokonaisvaltaisemmin huomioon ravinnepäästöjen vähentäminen. (90) | <p>Suuret tuotantoyksiköt sijoitetaan siten, että päästöjen kuluttaminen vesistöihin on mahdollisimman vähäistä. (90/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, YM, TE-keskukset, maakuntien liitot | 2007 - 2012 |
| Uusia yhteistyömalleja ympäristönsuojelutoimien rahoituksen hyödyntämiseen ja suunnitteluun sekä toteutukseen on kehitetty (toteuttajat, välittäjäorganisaatiot, rahoittajat). (91) | <p>Paikallisyhdistysten roolia välittäjäorganisaatioina maatalouden ympäristötuen erityistukien ja ei-tuotannollisten investointitukien hyödyntämisessä ja markkinoinnissa kehitetään. (91/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ProAgria Farma, ProAgria Satakunta, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 50 000 €/vuosi |
| Maatalouden ympäristökijärjestelmää ja hankerahoitusta on hyödynnetty täysipainoisesti. (92) | <p>Lohkokohtaisten ravinnetaselaskelmien avulla parannetaan tilakohtaista ravinteiden hyväksikäyttöä. (92/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 500 000 €/vuosi |
| | <p>Peltojen aitoa kasvipeitteisyyttä lisätään (ei kevytmuokkausta). Ympäristötukielpoisten peltolohkojen yhteismäärästä 30 % on kasvukauden ulkopuolella kasvien tai sängin peittämänä. (92/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 |
| | <p>Karjanlannan varastointi- ja käsittelymenetelmiä, etävarastointia sekä kuljetusten ja levitysten logistiikkaa kehitetään siten, että ravinteet käytetään täysimääräisesti hyödyksi ja niistä aiheutuvaa hygieenistä haittaa vähennetään oleellisesti (lantapörssi ja lannan käytön tehostamisen erityistukisopimus). (92/3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 180 000 - 240 000 € |
| | <p>Kehitetään puutarhatuotannon ja kasvihuonetuotannon vesien- suojelutoimenpiteitä (vesikiertojen sulkeminen, kiertokastelu). (92/4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK-Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, ÅSP, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 100 000 € /vuosi |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Metsätalous | | |
| Metsätaloudesta peräisin olevaa vesistökuormitusta on vähennetty. (93) | Kuormitukselle herkat vesistöalueet kartoitetaan vesistöalue-suunnittelun yhteydessä (VPD-alueet). (93/1) • LOS | 2007 - 2012 60 000 €/vuosi |
| | Hakkuiden painopistettä siirretään päätehakuista harvennus- ja kasvatushakkuihin. (93/2) • Metsäteollisuus, metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset | 2007 - 2012 |
| | Metsätaloustoimenpiteiden, hakkuiden ja ojitusten yhteydessä toteutetaan riittävät vesiensuojelutoimenpiteet (suojavyöhykkeet, kaivukatkot, lietekuopat, pintavalutuskentät, laskeutusalttaat ja kosteikot). Kehitetään metsänhoitotoimenpiteitä. (93/3) • Metsäkeskukset, metsähoitoyhdistykset, metsäteollisuus | 2007 - 2012 |
| | Metsälannoitusta tarkennetaan erityisesti turvemilla. (93/4) • Metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset | 2007 - 2012 |
| Kalatalous | | |
| Kalankasvatuksen ravinnekuormituksen vaikutuksia on vähennetty erityisesti Saaristomeren alueella. (94) | Kalankasvatuksen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseksi kehitetään käyttökelpoisia menetelmiä (rehu- ja ruokintatekniikka, lietteenpoisto, sijainninhjaus). Otetaan käyttöön uusia menetelmiä. (94/1) • LOS, Varsinais-Suomen TE-keskus, RKTL, Suomen Kalankasvattajaliitto ry | 2007 - 2012 200 000 € |
| | Luonnonravintolammikoiden käyttöä kalankasvatuksessa kehitetään vesistökuormituksen näkökulmasta. (94/2) • LOS, Varsinais-Suomen TE-keskus, RKTL, Suomen Kalankasvattajaliitto ry | 2007 - 2012 |
| | Laaditaan kalankasvatuksen alueelliset kehittämis- ja toimenpidesuunnitelmat, joissa osoitetaan kasvatukseen soveltuvat vesialueet ja esitetään tavoitteet kuormituksen vähentämiseksi. (94/3) • LOS, Varsinais-Suomen TE-keskus, Suomen Kalankasvattajaliitto ry, kalastusalueet | 2007 - 2012 100 000 € |
| Kalataloudellisilla menetelmillä on vähennetty ravinteita vesistöissä. (95) | Hoitokalastusta toteutetaan sisävesikohteissa, joissa sen voidaan osoittaa olevan tehokasta. (95/1) • Varsinais-Suomen TE-keskus, kalastusalueet | 2007 - 2012 100 000 €/vuosi |
| | Vajaahyötykalojen rehukäyttöä edistetään. (95/2) • LOS, Varsinais-Suomen TE-keskus, RKTL, Suomen Kalankasvattajaliitto ry | 2007 - 2012 |
| Turvetuotanto | | |
| Turvetuotannosta peräisin olevaa ravinne-, kiintoaine- ja humuskuormitusta on vähennetty erityisesti Satakunnassa Karvianjoen vesistöalueella ja yleisesti latvavesistöissä. (96) | Pintavalutuskenttiä, kosteikkoja ja pohjapatoketjuja toteutetaan myönnettyjen ympäristölupaehdojen mukaisesti. (96/1) • Turvetuottajat, LOS | 2007 - 2012 |
| | Uusia tuotanto- ja vesiensuojelumenetelmiä kehitetään (laattakuivaus, ruokohelpikosteikot). (96/2) • Turvetuottajat, LOS | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Vesiensuojelurakenteiden neuvonta, suunnittelu, toteutus ja kunnossapito ulotetaan koskemaan myös alle 10 ha turvetuotantoalueita. (96/3) • <i>Turvetuottajat, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Käytöstä poistettujen tuotantoalueiden monitavoitteista jälki-käyttöä kehitetään yhdessä maa- ja metsätalouden sekä luonnon monimuotoisuuden tavoitteiden kanssa. (96/4) • <i>Turvetuottajat, metsäkeskukset, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Tuotantoalueiden sijoittamisessa ja suunnittelussa otetaan huomioon vesien- ja luonnonsuojelunäkökohdat (mm. vesiensuojelurakenteet ja ennen lupakäsittelyä tehtävät luontoarvojen kartoitukset). (96/5) • <i>Turvetuottajat, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| ENNALTAEHKÄISTÄÄN MAAPERÄN JA POHJAVESIEN PILAANTUMINEN JA KUNNOSTETAAN PILAANTUNEITA ALUEITA (Strat. 4.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 27, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 48 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 80) | | |
| Maa- ja metsätalouden sekä turvetuotannon harjoittamisesta aiheutuvat vaikutukset pohjaveden laatuun on estetty. (97) | Metsäojitus- ja turvetuotantohankkeita ei toteuteta mikäli niillä on vaikutusta pohjavesialueiden pohjaveden pinnan tasoon. Tarvittaessa ennallistetaan pohjavesialueita tai niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevia ojitettuja alueita. (97/1) • <i>LOS, metsäkeskukset, turvetuottajat</i> | 2007 - 2012 |
| | Suunniteltujen metsäojitushankkeiden pohjavesivaikutuksista pyydetään ympäristökeskukselta lausunto. (97/2) • <i>Metsäkeskukset, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Metsämaan happamoitumista hidastetaan metsänhoidon toimenpiteiden valinnassa. (97/3) • <i>Metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset</i> | 2007 - 2012 |
| | Metsäojituksia koskevat ennakoilmoitukset saatetaan koskemaan kaikkia ojituksia. (97/4) • <i>LOS</i> | 2007 - 2012 |
| TUNNISTETAAN ILMASTONMUUTOKSEN VAIKUTUKSET JA VARAUDUTAAN NIIHIN (Strat. 5.4) (ks. myös Elinympäristö s. 39, Luonto s. 70 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 81) | | |
| Ilmastonmuutoksen vaikutukset alkutuotantoon on tunnistettu ja niihin on varauduttu. (98) | Vaikutuksia alkutuotantoon seurataan ja suunnitelmia täydennetään säännöllisesti käytettävissä olevan tiedon lisääntyessä. (98/1) • <i>SYKE, LOS, TE-keskukset</i> | 2007 - 2012 |
| | Maa- ja metsätaloutta palvelevia varoitusjärjestelmiä kehitetään (helteet, myrskyt, biovaara jne.). (98/2) • <i>MTT, Ilmatieteenlaitos, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Ilmastonmuutoksen uhat tiedostetaan ja niistä jaetaan tietoa. (98/3) • <i>MTT, Ilmatieteenlaitos, neuvontajärjestöt, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| | Edistetään monipuolista ja hajautettua energiantuotantoa (esim. bio-, geoterminen-, tuuli- ja aurinkoenergia). (98/4) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/1 ja 46/3, 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 77/1) • <i>LOS, MTK-Varsinais-Suomi, MTK-Satakunta, TE-keskukset, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| EDISTETÄÄN MONIPUOLISTA, MAHDOLLISIMMAN VÄHÄN ILMASTOON HAITALLISESTIVAIKUTTAVAA ENERGIANTUONTANTOJA (Strat. 5.1) (ks. myös Elinympäristö s. 38, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 49 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 81) | | |
| Bioenergian käyttöä on lisätty alkutuotannossa. (99) | Laaditaan alueellinen energiasuunnitelma, jossa kartoitetaan energiatuotantoon soveltuvien jätelajien ja biopolttoaineiden hyödyntämis- ja tuotantomahdollisuudet alkutuotannossa. (99/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/2, 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 76/2, 3.7 Ympäristötutkimus ja –seuranta 142/1) • LOS, maakuntien liitot, energiatoimistot | 2007 - 2012 |
| | Bioenergian käyttöä edistetään 1) lämmityksessä 2) viljankuiva- tuksessa 3) moottorien voimanlähteenä. Lisäksi edistetään bioperäisten voiteluaineiden käyttöä. (99/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/1) • LOS, MTK-Varsinais-Suomi, MTK-Satakunta, TE-keskukset, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset | 2007 - 2012 |
| PARANNETAAN JÄTEHUOLLON TOIMIVUUTTA (Strat. 10.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 30, Elinympäristö s. 37, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 85) | | |
| Jätteiden määrä on vähentynyt ja jätteiden hyötykäyttö on tehostunut alkutuotannossa. (100) | Ehkäistään jätteiden syntyä, kierrätetään ja lisätään jätteiden hyötykäyttöä (mm. sivutuotteiden hyödyntäminen/tuotteistaminen). (100/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 42/2, 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 55/1 ja 86/1) • LOS, maakuntien liitot, TE-keskukset, MTK-Satakunta, MTK- Varsinais-Suomi | 2007 - 2012 |
| OTETAAN KÄYTTÖÖN YMPÄRISTÖVASTUULLISIA JA EKOTEHOKKAITA TOIMINTATAPOJA SEKÄ EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖINNOVAATIOIDEN KEHITTÄMISTÄ JA KÄYTTÖÖNOTTOA (Strat. 1.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 43 ja Ympäristökasvatus ja –tietoisuus s. 73) | | |
| Ekologisesti kestävä alkutuotanto on parantanut kilpailukykyä. (101) | Parannetaan kotimaisten tuotteiden markkina-arvoa toteuttamalla tuotantolaitoksilla ympäristö- ja laatuja järjestelmiä (dokumentointi, toimintatavat kirjattuna). (101/1) • LOS, MTK-Varsinais-Suomi, MTK-Satakunta, TE-keskukset | 2007 - 2012 |
| | Luomutuotantoa laajennetaan, parannetaan sen toimintaedellytyksiä sekä lisätään neuvontaa. (101/2) • MTK-Satakunta, MTK-Varsinais-Suomi, LOS, TE-keskukset, Luomuliitto, neuvontajärjestöt, MMM | 2007 - 2012 |
| | Ravinteiden kierrätystä tehostetaan alkutuotannossa. (101/3) • MTK-Satakunta, MTK-Varsinais-Suomi, LOS, TE-keskukset, neuvontajärjestöt, maataloustuottajat | 2007 - 2012 |
| LISÄTÄÄN YMPÄRISTÖKASVATUSTA JA EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖTIETOISUUTTA SEKÄ JALOSTETAAN YMPÄRISTÖTIETO ALUEEN TOIMIJOIDEN KÄYTTÖÖN (Strat. 1.2) (ks. myös Vedet ja vesihuolto s. 30, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 44 ja Ympäristökasvatus ja –tietoisuus s. 73) | | |
| Alkutuotannon toimijoiden ympäristötieto on lisääntynyt. (102) | Lisätään viljelijöiden ja muiden elintarvikeyrityksien sekä kalankasvattajien, metsänomistajien, metsätoimihenkilöiden ja -urakoitsijoiden, turvetuotantoyrittäjien ja -tuottajien koulutusta ympäristöasioista ja uudesta teknologiasta. (102/1) • TE-keskukset, turvetuottajat, LOS, neuvontajärjestöt, metsäkeskukset | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| | Jalostetaan alkutuotantoa koskeva tutkimus- ja seurantatieto käytännönläheiseen muotoon ja helpotetaan sen saantia. (102/2) • LOS, neuvontajärjestöt, metsäkeskukset | 2007 - 2012 |
| | Edistetään ympäristöön liittyvän paikkatiedon käyttöä tehokkaasti yhteistyöllä (aineistojen vapaampi käyttö). (102/3) • LOS, metsäkeskukset, TE-keskukset, neuvontajärjestöt, kunnat, maakuntien liitot | 2007 - 2012 |
| | Ympäristöviranomaiset yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa järjestävät toiminnanharjoittajille ja alueellisille viranomaisille ym. "Ajankohtaisia ympäristöuutisia" –seminaaripäiviä. (102/4) • LOS, MTK-Varsinais-Suomi, MTK-Satakunta, TE-keskukset, neuvontajärjestöt, metsäkeskukset | 2007 - 2012 |
| | Maataloustukiin liittyvää byrokratiaa vähennetään ja siinä käytettävää kieltä selkiytetään (lausunnot, päätökset ja valvonta). (102/5) • TE-keskukset, LOS, MMM | 2007 - 2012 |
| VARAUDUTAAN YMPÄRISTÖRISKEIHIN JA VÄHENNETÄÄN NIITÄ (Strat. 2.2) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29 ja Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 46) | | |
| Ympäristöriskeihin on varauduttu ja niitä on vähennetty alkutuotannossa. (103) | Ympäristöriskit huomioidaan toimintojen suunnittelussa (mm. maankäytön suunnittelussa pohjavesialueilla). (103/1) • Kunnat, LOS, maakuntien liitot | 2007 - 2012 |
| | Vahinkotilanteissa riskialtteimmat toiminnot tai varastot sijoitetaan turvallisempiin paikkoihin. (103/2) • Kunnat, LOS, aluepelastuskeskukset, TE-keskukset | 2007 - 2012 |
| | Kehitetään toimintamalleja ja tyyppiratkaisuja erilaisten ympäristövahinkojen ennakointiin (öljysäiliöt, lietesäiliöt). (103/3) • Kunnat, neuvontajärjestöt | 2007 - 2012 |
| | Eri yritysten ja viranomaisten välistä tiedotusta ja yhteistyötä kehitetään. (103/4) • Toiminnanharjoittajat, viranomaiset | 2007 - 2012 |
| LUONNON MONIMUOTOISUUS TURVATTU (Strat. 6) (ks. myös Luonto s. 65-69 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 82) | | |
| Alkutuotantoalueiden luonnon monimuotoisuutta on lisätty. (104) | Valitaan painopistealueet eri toimenpiteille, jotka tähtäävät luonnon monimuotoisuuden edistämiseen. Hoitotarpeet priorisoidaan ja laaditaan hoitosuunnitelmat (luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmat ja inventoidut perinnemaisemat). Maanviljelysalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmissa esitetyistä hoitokohteista toteutetaan 50%. (104/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 33, 3.5 Luonto 120/3) • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK - Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, maataloustuottajat, toimintaryhmät | 2007 - 2012 1 000 000 €/vuosi |
| | Alkuperäisrotujen ja -kasvien hoidon ja viljelyn jatkuminen turvataan. (104/2) • LOS, MMM, TE-keskukset, MTK - Varsinais-Suomi ja MTK-Satakunta, maataloustuottajat | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt säilytetään ja metsien hoito ja käyttö suunnitellaan siten, että monimuotoisuus säilyy. (104/3) • <i>Metsäkeskukset, LOS, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, maankäytön suunnittelijat</i> | 2007 - 2012 |
| | Uhanalaisten lajien tiedossa olevat esiintymispaikat otetaan huomioon maa- ja metsätalouden toimenpiteissä ja turvataan erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöt. (104/4) • <i>LOS, MMM, TE-keskukset, maataloustuottajat, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus, metsäkeskukset, maankäytön suunnittelijat</i> | 2007 - 2012 |
| | Luonnoltaan erityiset arvokkaat kohteet tunnistetaan ja hoito-/suojelutoimet kohdennetaan oikein. (104/5) • <i>LOS, metsäkeskukset, neuvontajärjestöt, toimintaryhmät, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuus, maankäytön suunnittelijat</i> | 2007 - 2012 |
| | Säilytetään alkuperäiskalasto (toutain, purotaimen, meritaimen). (104/6) • <i>TE-keskukset, LOS, kalastusalueet, RKTL</i> | 2007 - 2012 |
| LUONNONVAROJEN KESTÄVÄ JA HALLITTU KÄYTTÖ TURVATTU (Strat. 7) (ks. myös Elinympäristö s. 40 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 83) | | |
| Luonnonvarojen käyttö on kestävä ja hallittua alkutuotannossa. (105) | Kestävää ammatti- ja virkistyskalastusta edistetään. (105/1) • <i>TE-keskukset, LOS, riistanhoitopiirit, SAKL</i> | 2007 - 2012 |
| | Tärkeimmät kutualueet suojellaan ja kunnostetaan. (105/2) • <i>TE-keskukset, LOS, Vapo, kalastusalueet, neuvontajärjestöt, maankäytön suunnittelijat</i> | 2007 - 2012 |
| | Kalankasvatuksen ja kalastuksen elinkaarimalleja (kylmäketjut, jalostus) kehitetään (LCA). (105/3) • <i>TE-keskukset, LOS, Suomen Kalankasvattajaliitto, SAKL</i> | 2007 - 2012 |
| | Laaditaan kalojen elinympäristön muutosten indikaattorit (jämmäineet). (105/4) • <i>TE-keskukset, LOS, SAKL</i> | 2007 - 2012 |
| | Laaditaan ammattikalastuksen kestävä kehityksen arviointikriteerit. (105/5) • <i>TE-keskukset, LOS, SAKL</i> | 2007 - 2012 |
| | Hoidetaan riistakantaa suunnitelmallisesti. Hirvieläinkantojen säätelyä jatketaan. Eräiden lajien hoitoa kehitetään hyväksytyjen hoitosuunnitelmien mukaisesti (harmaahylje, rauhoittamattomat linnut, vierasperäiset pienpedot, merimetso). Suurpetokantojen hoidosta tiedotetaan ja neuvotellaan eri tahojen välillä. (105/6) (vrt. 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 146/2) • <i>Riistanhoitopiirit, LOS, TE-keskukset, metsäkeskukset, Suomen Kalankasvattajaliitto ry, SAKL</i> | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Maatalousmaan rakennetta ja viljavuutta (kemiallista tilaa, eliöstöä ja rakennetta) ylläpidetään hyvin viljelymenetelmin (esim. suorakylvö). (105/7) • LOS, MTK-Satakunta, MTK-Varsinais-Suomi, ProAgria Farma, ProAgria Satakunta, maataloustuottajat | 2007 - 2012 |
| | Harjoitetaan kestävä metsätaloutta. Vaihtoehtoisia metsänhoitotoimia tuodaan esille heikosti kaupallisesti hyödynnettävissä metsissä (esim. saariston puustoiset perinnebiotoopit). (105/8) • LOS, metsäkeskukset | 2007 - 2012 |
| | Kehitetään vesistöjen kunnostusmenetelmiä. (105/9) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 12/6) • TE-keskukset, LOS, riistanhoitopiirit, SAKL, kalastusalueet | 2007 - 2012 |
| LUONNONMAISEMAN JA KULTTUURIYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET TURVATTU (Strat. 8) (ks. myös Elinympäristö s. 33, Luonto s. 70 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Maaseudun kulttuuriympäristöjen erityispiirteet on turvattu. (106) | Kulttuuriympäristöohjelmien avulla tuodaan esille korkeatasoiset, aidot maaseudun kulttuuriympäristöt ja niiden kytkeytyminen paikalliseen rakennusperinteeseen, kieleen, murteisiin, henkilöihin ja muuhun kulttuurihistoriaan. (106/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 31/1) • LOS, TE-keskukset, toimintaryhmät, maakuntien liitot, kunnat, maakuntamuseot | 2007 - 2012 |
| | Nostetaan esille paikallisia kulttuuriympäristöarvoja ja parannetaan asukkaiden sitoutumista käytännön hoitotyöhön. (106/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 31/2) • LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot, toimintaryhmät, ProAgria Farma, ProAgria Satakunta, kunnat, maakuntamuseot | 2007 - 2012 |
| | Kulttuuriympäristöjen hoidon ja suojelun tavoitteet saatetaan kansalaisten yleiseen tietoisuuteen. (106/3) (vrt. 3.2 Elinympäristö 31/2) • LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot, ProAgria Farma, ProAgria Satakunta, maakuntamuseot, kunnat | 2007 - 2012 |
| | Säilytetään arvokkaita maisemakokonaisuuksia. Niihin sisältyvät peltoalueet pidetään avoimina viljelemällä tai laiduntamalla. Metsänhoidossa otetaan huomioon kulttuuriympäristöjen kannalta arat alueet välttämällä niillä maisemaa muuttavia toimenpiteitä. (106/4) • LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot, neuvontajärjestöt, metsänhoitoyhdistykset, maakuntamuseot, kunnat | 2007 - 2012 |
| TUETAAN MAASEUDUN EKOLOGISESTI KESTÄVÄ ASUMISTA JA KÄYTTÖÄ (Strat. 9.2) (ks. myös Elinympäristö s. 34 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Maaseudun asuminen on säilynyt elinvoimaisena ja ekologisesti kestävä. (107) | Maaseutuasumisen mahdollisuuksia, palveluja ja rakentamista kehitetään ympäristö huomioon ottavalla tavalla (mm. tyhjen rakennusten hyötykäyttö). (107/1) • Kunnat, MTK-Varsinais-Suomi, MTK-Satakunta, LOS, TE-keskukset, toimintaryhmät | 2007 - 2012 |
| | Maaseutualueiden yleiskaavoituksessa huolehditaan siitä, ettei tuottavaa viljelyskelpoista maata siirry muihin tarkoituksiin (maiseman säilyminen ja tuotantokapasiteetin turvaaminen). (107/2) (vrt. 3.2 Elinympäristö 37/2) LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot | 2007 - 2012 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| TUETAAN KESTÄVÄÄ RANNIKKOALUEIDEN KÄYTTÖÄ JA HOITOA (Strat. 9.3) (ks. myös Elinympäristö s. 35 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 84) | | |
| Rannikkoalueiden käyttö on kestävä ja huomioi tasapuolisesti eri intressita-hot. (108) | Rannikkoalueiden käytön ja hoidon strategiat laaditaan koko rannikkoalueelle alkutuotannon tarpeet huomioon ottaen (erityisesti kalatalous). (108/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 38/1) • LOS,TE-keskukset, Suomen Kalankasvattajaliitto, SAKL | 2007 - 2012 |
| | Kuormitusta aiheuttavat toiminnot sijoitetaan kestäväällä tavalla (kalankasvatus, isot karjasuojat). (108/2) • LOS,TE-keskukset | 2007 - 2012 |
| | Ammatti- ja vapaa-ajankalastusta kehitetään (matkailukauden pidentäminen ja elinkeinojen monipuolisuus). (108/3) • LOS,TE-keskukset, SAKL, kalastusalueet, matkailuorganisaatit ja -yrittäjät | 2007 - 2012 |
| EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖN TERVEELLISYYTTÄ, TURVALLISUUTTA JA VIIHTYISYYTTÄ (Strat. 10.1) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29, Elinympäristö s. 36, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51 ja Ympäristötutkimus ja –seuranta s. 85) | | |
| Alkutuotannosta aiheutu-vat pöly-, melu- ja hajuhai-tat ympäristölle ja naapu-reille on minimoitu. (109) | Panostetaan turvetuotantoalueiden suunnitteluun (tuotanto-alueiden, varastopaikkojen, tiestön sijainti). (109/1) • Turvetuottajat | 2007 - 2012 |
| | Alkutuotannossa käytettäviä tuotantomenetelmiä ja -koneita kehitetään turvallisemmiksi ja vähemmän pöly-, melu- ja hajuhaittoja aiheuttaviksi. (109/2) • Alkutuotannon harjoittajat | 2007 - 2012 |

3.5 Luonto

Nykytila

Lounais-Suomen luonto on luonnonolosuhteidensa ja pitkän asutushistoriansa vuoksi maamme monimuotoisinta. Toisaalta intensiivinen ihmistoiminta myös uhkaa pienipiirteistä ja vaihtelevaa luontoa. Vanhat metsät on Lounais-Suomessa suurelta osin menetetty ja myös kosteikkojen ja soiden luontoarvot ovat häviämässä kovaa vauhtia. Nykyinen tehomaatalous ei tarvitse luonnonlaitumia ja siksi valtaosa niityistä ja muista maatalousympäristön perinnebiotoopeista ja niillä elävistä lajeista on uhanalaistunut.

Valtioneuvosto on vahvistanut periaatepäätöksellään valtakunnallisesti merkittävien luonnonarvojen turvaamiseksi kansallis- ja luonnonpuistoja, soita, lintuvesiä, harjuja, lehtoja, rantoja ja vanhoja metsiä koskevat suojeluohjelmat. Suurin osa ympäristökeskuksen alueella sijaitsevista suojelualueista kuuluu myös EU:n Natura 2000 -verkostoon. Verkostolla on tarkoitus turvata euroopanlaajuisesti suojeluarvojen säilyminen pitkälle tulevaisuuteen. Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa oli vuoden 2006 alussa suojeltu luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita ja ohjelmien ulkopuolisia Natura-alueita noin 100 000 ha, josta Saaristomeren kansallispuistoon kuuluu 50 000 ha. Tämän lisäksi on suojeltu jonkin verran Naturaan ja ohjelmiin kuulumattomia yksityisiä suojelualueita (YSA), kaavojen suojelualueita sekä puolustusvoimilta Metsähallituksen luontopalveluille siirtyneitä alueita.

Lisäksi suojeluarvojen säilyminen edellyttää suurella osalla suojelualueita aktiivisia toimia, joita on tarkoitus enenevässä määrin tehdä vuoden 2009 jälkeen. Yhteistyö maanomistajien, muiden viranomaisten ja kansalaisjärjestöjen kanssa on avainasemassa, jotta ohjelmassa asetetut päämäärät voidaan saavuttaa. Maanomistajien rooli korostuu erityisesti perinnebiotooppien osalla, sillä ilman jatkuvaa laidunnusta tai niittoa eivät edes nykyiset perinnebiotooppien luontoarvot säily. Myös muun luonnon osalta lajien ja luontotyyppien uhanalaistarkastelun tulokset on otettava käyttöön kaikessa toiminnassa.

Luonnonsuojeluohjelmien ja muiden Natura-verkostoon kuuluvien alueiden suojelun toteuttamiseen tarvitaan vuoden 2009 loppuun mennessä noin 16 milj. €. Erityyppisten suojelualueiden hoito edellyttää tämän jälkeen merkittäviä taloudellisia resursseja ja yhteistyötä maanomistajien, viranomaisten ja luontoalan yrittäjien kesken. Maatalouden erityisympäristötuki on jatkossakin tärkein perinnebiotooppien hoidon rahoitusmuoto.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012 sekä niihin liittyvät vireillä olevat hankkeet

- Luonnon monimuotoisuus turvataan toteuttamalla Natura-verkostoon ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvien alueiden suojelu vuoden 2009 loppuun mennessä ja tehostamalla suojelualueiden hoitoa.
- Meri- ja saaristoluonnon arvot turvataan toteuttamalla valtakunnallista VELMU-ohjelmaa (vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma) Saaristomerellä ja Selkämerellä ja edistämällä Selkämeren kansallispuiston toteutumista.

- Uhanalaistuvat perinnemaisemat säilytetään toteuttamalla maakunnittaiset hoito-ohjelmat ja edistämällä yhteistyötä maanomistajien, maatalousyrittäjien ja viranomaisten kesken.
- Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelun taso turvataan laatimalla hoitosuunnitelmia ja toteuttamalla niitä.
- Etelä-Suomen metsien suojeluun panostetaan toteuttamalla Metso-ohjelmaa.

Rahoitus

Natura- ja suojeluohjelmakohteiden toteuttamiseen on olemassa vuosittainen budjettirahoitus, jota toteuttamisen jälkeen tullaan toivottavasti samassa mitassa käyttämään alueiden hoitoon. Myös Metso-ohjelmaan kuuluvaan vapaaehtoiseen metsien suojeluun on olemassa erillinen rahoitus. Ympäristöohjelmassa on paljon luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi tehtäviä toimenpiteitä, joiden voidaan katsoa kuuluvan valtion viranomaistahojen virkatehtäviin, mutta joihin ei toistaiseksi ole osoitettu henkilöresursseja. Luonnonhoidon ja lajisuojelun toimenpiteet ovat esimerkkejä kipeimmin lisärahoitusta tarvitsevista tehtävistä. Viranomaisten tiiviimpi yhteistyö, esim. aineistojen vaihdon suhteen, helpottaisi osaltaan tätä resurssipulaa.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi voidaan tehdä paljon tehostamalla entisestään EU:n tarjoamien rahoituskanavien kuten maaseutuohjelman, aluekehittämisohjelmien (Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys -toimenpideohjelmat) ja Itämeren alueen yhteistyöohjelmien (Central Baltic ja Botnia Atlantica) käyttöä. Maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden edistämässä tulisi maatalouden erityistuen ohella hyödyntää saatavilla olevaa hankerahoitusta ja kytkeä toiminta mukaan paikallisten elinkeinojen kehittämiseen. Myös metsien vapaaehtois pohjalta lähtevää suojelua voidaan merkittävästi edistää hankkeilla.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| EDISTETÄÄN LUONNON MONIMUOTOISUUDEN SUOJELUA (Strat. 6.1) LISÄTÄÄN MAHDOLLISUUKSIA OSALLISTUA JAVAIKUTTAA MONIMUOTOISUUDEN SUOJELUUN (Strat. 6.4) (ks. myös Alkutuotanto s. 59 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 82) | | |
| Ainutlaatuisten luonnon- ympäristöjen Saaristo- meren sekä Selkämeren saariston monimuotoisuu- den säilyminen tuleville sukupolville on turvattu. (110) | Kehitetään Saaristomeren kansallispuistoa siten, että Natura- ohjelman ja kuntien yleiskaavojen suojeluvaraukset täydentävät kansallispuistoa ja varmistavat luonnonarvojen säilymisen sekä saarilla että veden alla. (110/1) • YM, LOS, Metsähallitus, kunnat | Jatkuva |
| | Myötävaikutetaan Selkämeren kansallispuiston perustamiseen ja toiminnan käynnistämiseen Rauman-Merikarvian väliselle alueelle. (110/2) • YM, kunnat, Metsähallitus, LOS, Satakuntaliitto, kansalaisjär- jestöt | 2007 - |
| | Kehitetään Saaristomeren biosfäärialueen toimintaa ja laajen- netaan sitä kytkemällä erityisesti kunnat kiinteämmin mukaan. (110/3) • LOS, Turunmaan seutu, Nauvo, Korppoo, Houtskari, Drags- fjärd, YM, Varsinais-Suomen liitto, Varsinais-Suomen TE-keskus | Jatkuva 540 000 € |
| Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suotuisa suojelun taso on saavutet- tu. Lajien ja luontotyyppien uhanalaistarkastelun tu- lokset on otettu käyttöön kaikessa toiminnassa. (111) | Laaditaan suunnitelmia joidenkin valtakunnallisesti merkittävien ja maakunnille ominaisten uhanalaisten luontotyyppien ja lajien suojelun ja elinympäristöjen hoidon kehittämiseksi. (111/1) • LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut, maakuntien liitot, maanomistajat, järjestöt | 2007 - 270 000 € |
| | Kehitetään luontotyyppien hoidon laatua ja seurantaa arvok- kaimilla alueilla. (111/2) • LOS, Metsähallitus, SYKE, maakuntien liitot, kansalaisjärjestöt, oppilaitokset, maanomistajat, yhdistykset | 2007 - 75 000 € |
| | Toteutetaan jo tehtyjä lajikohtaisia suojelusuunnitelmia. (111/3) • LOS, luontoalan yrittäjät, kansalaisjärjestöt, maanomistajat | 2007 - 10 000 €/vuosi |
| Maatalouden ympäristö- tukijärjestelmän ja muiden tukijärjestelmien antamia mahdollisuuksia maata- lousympäristön luonnon monimuotoisuuden säi- lyttämiseksi on käytetty hyväksi. Lisäksi on kehitetty ympäristötukijärjestelmää tukevia toimia. (112) | Annetaan laajasti neuvontaa ja tehdään seurantaa maatalouden erityisympäristötukien vaikutuksesta luonnon monimuotoisuu- teen. Luodaan järjestelmä yksityisten perinnemaisema-alueiden hoidon järjestämiseksi käyttäen hyväksi laidunnusta ja luonnon- hoitoon erikoistuneita yrittäjiä. Jatketaan ja laajennetaan valtion mailla olevien perinnemaisemien hoitoa. (112/1) • LOS, TE-keskukset, kunnat, maatalouden neuvontajärjestöt, maanviljelijät, luontoalan yrittäjät, maanomistajat, kansalaisjär- jestöt, toimintaryhmät | Jatkuva |
| | Rahoitetaan paikallislähtöisiä, maatalouden ympäristötuen ulkopuolelle jääviä hankkeita, jotka keskittyvät luonnonhoitoon, ennallistamiseen ja ympäröiviltä talousalueilta aiheutuvien hait- tavaikutusten vähentämiseen. (112/2) • LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot, kunnat, maatalouden neuvontajärjestöt, maanomistajat, maanviljelijät, luontoalan yrittäjät, kansalaisjärjestöt, toimintaryhmät | 2007 - 500 000 € |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Luonnon ja kulttuuriympäristön hoitoon ja luontomatkailuun liittyvää yrittäjyyttä kehitetään edelleen koulutuksen ja projektien kautta sekä kehittämällä sopimusmenettelyjä. (112/3) • TE-keskukset, maakuntien liitot, LOS, kunnat, maatalouden neuvontajärjestöt, maanomistajat, maanviljelijät, luontoalan yrittäjät, kansalaisjärjestöt, toimintaryhmät | Jatkuva 600 000 € |
| | Tehdään luonnon monimuotoisuuden edistämisestä taloudellisesti kannattavaa toisaalta luonnon hoidon ja toisaalta luonnon säilyttämisen kautta. Maaseudun asukkaiden osallistumista kehitetään Lumomaa-hankkeen kokemusten pohjalta. (112/4) • TE-keskukset, maakuntien liitot, LOS, kunnat, maatalouden neuvontajärjestöt, maanomistajat, maanviljelijät, luontoalan yrittäjät, kansalaisjärjestöt, toimintaryhmät | Jatkuva 300 000 € |
| On edistetty luonnon monimuotoisuuden sekä maiseman- ja vesiensuojelua myös sellaisilla tiloilla, jotka eivät ole sitoutuneet ympäristötukiohjelmaan. (113) | Jatketaan luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelmien laatimista luonnoltaan tärkeimmille maatalousalueille. (113/1) (vrt. Alkutuotanto 89/3) • LOS, TE-keskukset, kunnat, maatalouden neuvontajärjestöt, toimintaryhmät | Jatkuva 180 000 € |
| | Kehitetään maatilien monimuotoisuuskartoituksia vapaaehtoisuuskartoitusten pohjalta. (113/2) • LOS, TE-keskukset, maanomistajat, kansalaisjärjestöt, maatalouden neuvontajärjestöt, toimintaryhmät | 2007 - 50 000 € |
| On panostettu vapaaehtoisuuteen suojelualueiden ja suojelualueiden ulkopuolisten alueiden suojelussa ja siihen liittyvässä suunnittelussa. (114) | Tiedotetaan vapaaehtoisen suojelun keinoista. (114/1) • LOS, metsäkeskukset, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, kansalaisjärjestöt | Jatkuva 30 000 € |
| | Kehitetään vapaaehtoisuuskartoitusta siten, että tietoa voivat tarvittaessa käyttää myös muut toimijat. (114/2) • Metsäkeskukset, LOS, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, kansalaisjärjestöt | 2007 - 60 000 € |
| | Jatketaan vuorovaikutteista suunnittelua suojelualueilla. Kannustetaan kansalaisia ja järjestöjä kokouksiin, työryhmiin sekä tiedotetaan suunnitelmista luonnosvaiheessa. (114/3) (vrt. 3.2 Elinympäristö 38/5) • Metsähallitus, LOS, metsäkeskukset, maanomistajat, kansalaisjärjestöt, toimintaryhmät | Jatkuva 30 000 € |
| | Edistetään Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueella solmitun "Luonnon monimuotoisuus ja maaseudun kehittäminen" -ohjelman (Lumomaa-ohjelma) toteuttamista. Ohjelmiasopimus tavoittelee ekologisesti kestävästä kehityksestä siten, että luonnonhoito niveltyy maaseudun elämään ja elinkeinotoimintaan. Sopimuksella luodaan pohja verkostolle, johon voivat liittyä kaikki alueen luonnonvarojen kestävästä käytöstä tai luonnonsuojelun parissa toimivat tahot. (114/4) • LOS, metsäkeskukset, MTK, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, maakuntien liitot, kansalaisjärjestöt, maanomistajat, kunnat | Jatkuva 300 000 € |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| On tiedotettu luonnon monimuotoisuuden suoje- lun perusteista ja tärkeys- destä selkeällä tavalla. (115) | Tuotetaan artikkeleita luonnon monimuotoisuuden tärkeys- destä. (115/1) • LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut, media | Jatkuva |
| | Osallistutaan aktiivisesti julkiseen keskusteluun ja tarvittaessa oikaistaan virheellistä tietoa. (115/2) • LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut, media | Jatkuva |
| | Rohkaistaan ihmisiä ottamaan kantaa luonnon monimuotoisuus- den puolesta. (115/3) • Kansalaisjärjestöt, kansalaiset, LOS | Jatkuva |
| | Median edustajia perehdytetään luonnon monimuotoisuusky- symyksiin. (115/4) • LOS, yliopistot ja korkeakoulut, Metsähallitus | Jatkuva |
| Lähiluonnon suojelua on edistetty. (116) (vrt. Elinympäristö 45) | Huomioidaan paikallisetkin luontoarvot detaljikaavoituksessa. (116/1) • Kunnat, LOS, maanomistajat, kuntalaiset, kansalaisjärjestöt | Jatkuva |
| | Kevennetään puistojen hoitoa jättämällä osa puistoista luon- nontilaan. Huomioidaan toteutumattomien kaavojen viheralu- eet. (116/2) • Kunnat, kansalaisjärjestöt, luontoalan yrittäjät, kuntalaiset | Jatkuva |
| | Luodaan internetsivusto (esim. Lounaispaikan yhteyteen), jo- hon kootaan vinkkejä lähiluonnonsuojeluun. (116/3) • Kunnat, maakuntien liitot, kansalaisjärjestöt, luontoalan yrittä- jät, kuntalaiset, LOS | 2007 - 23 000 € |
| Luonnon hyväksi tehtävää talkootoimintaa on kehitet- ty. (117) | Etsitään rahoitusta luonnonhoitoon liittyvälle talkootoiminnal- le. Haetaan sponsoreita, avustuksia, säätiörahoitusta. (117/1) • Kansalaisjärjestöt, LOS, kunnat, toimintaryhmät | 2007 - 50 000 € |
| | Koordinoidaan talkootoiminnan markkinointia suuren yleisen suuntaan. (117/2) • Kansalaisjärjestöt, LOS, kunnat, toimintaryhmät | 2007 - 30 000 € |
| TURVATAAN MONIMUOTOISET JA TOIMIVAT ELINYMPÄRISTÖJEN VERKOSTOT (Strat. 6.2) (ks. myös Alkutuotanto s. 59 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 82) | | |
| Natura 2000 –verkoston ja luonnonsuojeluohjelmien toteuttaminen on saatettu loppuun. (118) | Perustetaan luonnonsuojelualueet niille Natura-alueille ja luonnonsuojeluohjelma-alueille, joiden toteutuskeinona on luonnonsuojelulaki ja vahvistetaan näin saaduille yksityisille suojelualueille rauhoitusmääräykset. (118/1) • LOS, Metsähallitus | 2007 - 2012 16 000 000 € (kokonaiskustannus) |
| Suojelualueiden luonnon monimuotoisuutta on parannettu. (119) | Laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelmat vuoteen 2012 mennen- sä niille Natura-alueille, joilla luontoarvojen säilyminen edel- lyttää hoitotoimenpiteitä, luontomatkailun tai virkistyskäytön suunnittelua (vähintään kuusi suunnitelmaa/vuosi). (119/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 38/5) • Metsähallitus, LOS, maanomistajat, kunnat, kansalaisjärjestöt | 2007 - 2012 900 000 € |
| | Jatketaan yksityisten suojelualueiden (YSA) hoidon suunnitte- lua sekä aloitetaan YSA-alueiden hoito. (119/2) • LOS, Metsähallitus, maanomistajat, luonnonhoidon yrittäjät | Jatkuva 540 000 € |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| | Kunnostetaan arvokkaita lintuvesiä ministeriön priorisointilistan mukaisesti. (119/3) • LOS, Metsähallitus, kunnat, luonnonhoidon yrittäjät | 2007 - 300 000 € |
| Suojelualueverkoston alueellinen kattavuus (SAVA) myös Naturaverkoston ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden ulkopuolella on turvattu. (120) | Laaditaan suunnitelma kuivattujen kosteikkojen ja muiden pienvesistöjen ennallistamiseksi alueilla, joilla em. elinympäristöt lisäävät luonnon monimuotoisuutta ja voisivat tukea elinkeinotoiminnan monipuolistamista (120/1). (vrt. Vesistöt ja vesihuolto kohta 13) • LOS, TE-keskukset, maakuntien liitot, metsäkeskukset, riistahoitopiirit, kunnat, luonnonhoidon yrittäjät, maanomistajat | 2007 - 180 000 € |
| | Saatetaan päätökseen luonnonsuojelulain metsästen luontotyyppien (jalopuumetsä, pähkinäpensaslehdot, tervaleppäkorvet) inventointi. Alueista tehdään myös rajauspäätökset ja aloitetaan niillä tarvittavat hoito- ja suojelutoimet. Jatketaan muiden luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointia. (120/2) • LOS, kunnat | 2007 - 2012 90 000 € |
| | Aloitetaan perinnebiotooppien hoito-ohjelma toteuttaminen molempien maakuntien osalta. Ohjelmassa on päivitetty vanhojen ja uusien inventoitujen kohteiden nykytila ja hoitotarve sekä arvioitu hoidon edellyttämät resurssit. Tavoitteena on saada perinnebiotooppeja hoitoon vuoteen 2012 mennessä 3000 ha Satakunnassa ja 8000 ha Varsinais-Suomessa. (120/3) (vrt. 3.2 Elinympäristö 33, 3.4 Alkutuotanto 104/1) • LOS, TE-keskukset, Metsähallitus, maakuntien liitot, toimintaryhmät, kunnat, maanomistajat, MTK, kansalaisjärjestöt, tiehallinto | Jatkuva 24 000 000 €/vuosi (mukana maatalouden erityistuki) |
| | Edistetään lakisääteistä laji- ja luontotyyppisuojelua järjestämällä seurantaa ja päivittämällä tiedot Hertta-tietojärjestelmään. (120/4) • LOS, Metsähallitus | 2007 - 45 000 €/vuosi |
| | Jatketaan vapaaehtoista metsien- ja soidensuojelun edistämistä. Toimenpiteitä ovat luonnonarvokauppa ja muut METSON (Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma) lounaiseen Suomeen sopivat toimenpiteet (esim. verkostoituminen, maanosto, perintömetsä). (120/5) • LOS, metsäkeskukset, Metsähallitus, metsänhoitoyhdistykset, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, maanomistajat, kunnat, metsäyhtiöt | Jatkuva 6 000 000 € |
| | Taloustmetsien monimuotoisuutta edistetään metsien hoitosuosituksia ja sertifiointia kehittämällä. Metsätalouden omia rahoitusmuotoja suunnataan entistä enemmän luonnon monimuotoisuutta edistäviin hankkeisiin (esim. KEMERAn luonnonhoitohankkeet laajennettujen metsälakikohteiden hoitoon). Metsä- ja ympäristöviranomaisten yhteistyöllä sekä neuvonnalla vaikutetaan esim. petolintujen pesäpaikkojen ja kanalintujen soittimien huomioimiseen metsätaloudessa. (120/6) • Metsäkeskukset, LOS, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry, maanomistajat, metsäyhtiöt, metsäsertifiointin toimijat | Jatkuva 1 200 000 € |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | Jatketaan vesilain mukaista luontotyyppien inventointia. (120/7) • LOS, metsäkeskukset | 2007 - 50 000 € |
| | Kartoitetaan maakuntien luontotyyppien ja lajien merkittävät ekologiset käytävät ja tämän tarkastelun pohjalta perustellaan viheralueverkoston tarve. Tuodaan esille etenkin ne luontotyypit, joiden säilymisestä lounaisella Suomella on erityinen vastuu. (120/8) (vrt. Elinympäristö 45/5) • LOS, maakuntien liitot, yliopistot ja korkeakoulut | 2007 - 50 000 € |
| | Jatketaan auringonpahteelle alttiiden paahdeympäristöjen inventointia ja aloitetaan hoito-ohjeiden laatiminen. Paahdeympäristöjen ja perinnebiotooppien lajistolle osittaisen turvapaikan tarjoavien nk. uusympäristöjen (esim. voimalinjat ja sorakuopat) merkitystä lajistolle selvitetään ja tuloksista tiedotetaan yleisesti. (120/9) • Metsähallitus, LOS, metsäkeskukset, kunnat, yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, kansalaisjärjestöt, tiehallinto | 2007 - 150 000 € |
| Vedenalaisen meriluonnon inventointi on käynnissä Saaristomerellä ja Selkämerellä. (121) | Jatketaan alueellisia vedenalaisen meriluonnon inventointihankkeita Saaristomerellä ja käynnistetään inventoinnit Selkämerellä osana valtakunnallista VELMU-inventointia (vedenalaisen meriluonnon inventointi). (121/1) (vrt. Ympäristötutkimus ja -seuranta 145/1) • LOS, Metsähallitus, maakuntien liitot, kunnat, TE-keskukset, yliopistot ja korkeakoulut, RKTL | 2007 - 650 000 € |
| KEHITETÄÄN TOIMINTAMALLEJA VIERASLAJIHAITTOJEN RAJOITTAMISEKSI (Strat. 6.3) (ks. myös Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 83) | | |
| Tietoja vieraslajeista ja niiden vaikutuksista on lisätty. (122) | Lisätään vieraslajeihin liittyvää tiedotusta mm. esittelemällä maakuntiin tulleet vieraslajit. (122/1) • LOS, RKTL, riistanhoitopiirit, MTK | 2007 - 20 000 € |
| | Esitellään vieraista lajeista aiheutuvia haittoja ja hyötyjä. (122/2) • LOS, RKTL, riistanhoitopiirit, MTK | 2007 - |
| | Aktivoidaan paikallisia asukkaita tekemään havaintoja vieraslajeista. (122/3) • LOS, kansalaiset, kansalaisjärjestöt | Jatkuva |
| | Tutkitaan vieraslajien leviämisreittejä, esiintyvätkö ne joutoalueilla, maankaatopaikoilla, varastoalueilla. Lisätään neuvontaa kuljetus- ja maanrakennusaloille sekä alkutuotantoon. (122/4) • Yliopistot ja korkeakoulut, RKTL, SYKE, MTT | 2007 - 10 000 €/vuosi |
| | Tiedotetaan mahdollisten uusien vieraslajien kulkeutumisreiteistä. Näin pyritään estämään uusien vieraslajien tulo. (122/5) • Yliopistot ja korkeakoulut, RKTL, SYKE, MTT | 2007 - |
| Vieraslahaittoja on vähennetty erityisesti haitallimpien vieraslajien osalta. (123) (vrt. 3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta 146/2) | Tuetaan minkin ja supikoiran suunnitelmallista poistamista saaristosta ja lintuvesiltä tavoitteena pysyvästi näistä lajeista vapaiden alueiden aikaansaaminen ja laajentaminen. (123/1) • Metsähallitus, LOS, riistanhoitopiirit, metsästysseurat, Metsästäjäin keskusjärjestö | Jatkuva |
| | Kartoitetaan jättiputken levinneisyys ja laaditaan suunnitelman torjumiseksi. Käynnistetään torjuntatoimet tarvittaessa. (123/2) • LOS, kansalaisjärjestö, SYKE | 2007 - 50 000 € |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| KOROSTETAAN LUONNONMAISEMAA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖÄ PAIKALLISEN IDENTITEETIN VAHVISTAJANA (Strat. 8.2) (ks. myös Elinympäristö s. 33, Alkutuotanto s. 61 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 84) | | |
| Edistetään luonnonsuojelulain mukaista maisemasuojelua. (124) | Toimitaan aktiivisesti valtakunnallisten maisema-alueiden perustamiseksi maakuntiin. (124/1) • <i>Maakuntien liitot, LOS, kunnat, maanomistajat</i> | 2007 - |
| TUNNISTETAAN ILMASTONMUUTOSTEN VAIKUTUKSET JA VARAUDUTAAN NIIHIN (Strat. 5.4) (ks. myös Elinympäristö s. 39, Alkutuotanto s. 57 ja Ympäristötutkimus ja -seuranta s. 81) | | |
| Varaudutaan ilmastonmuutosten tuomiin vaikutuksiin luonnossa. (125) | Huomioidaan laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa ilmastonmuutosten vaikutukset erityisesti rannikkoseudulla. (125/1) • <i>SYKE, LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - |
| | Kootaan tietoa ilmastonmuutosten lajeihin ja luontotyyppeihin kohdistuvista vaikutuksista. (125/2) • <i>SYKE, LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - 20 000 € |
| | Tarkastellaan ilmastonmuutosten vaikutuksia erityisesti vieraslajien leviämisen kannalta. (125/3) • <i>SYKE, LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2007 - |

3.6 Ympäristökasvatus ja -tietoisuus

Nykytila

Lasten ja nuorten ympäristökasvatuksen parissa työskenteleviä ja asian kehittämistä kiinnostuneita tahoja on Lounais-Suomessa paljon. Monet päiväkodit ja koulut antavat ympäristökasvatusta osana omaa toimintaansa, osalla on toimintansa ohjenuorana esimerkiksi Vihreä lippu -ympäristökasvatusohjelma tai Metsämörri-koulutus.

Varsinais-Suomen Agendatoimiston yhtenä painopistealueena on ympäristökasvatus, jonka tavoitteena on mm. paikallisen ympäristökasvatusyhteistyön lisääminen ja vahvistaminen. Varsinais-Suomessa toimii Haavi - Varsinais-Suomen ympäristökasvatusyhdistys ry, joka on Suomen ympäristökasvatuksen seuran paikallisyhdistys.

Varsinais-Suomessa toimii vakituisesti myös neljä luontokoulua: Luontokoulu Lumikko Raisiossa, Tammenterhon luontokoulu Turun Ruissalossa, Saaristomeren luontokoulu kiertävänä Turunmaan saaristossa sekä luontokoulu Aquila Yläneellä. Satakunnassa järjestäytynyt toiminta on selvästi vähäisempää, vaikka sen tarve on monissa yhteyksissä tiedostettu ja tuotu julki.

Aikuisten ympäristökasvatuksella tarkoitetaan ympäristötiedon ja -tietoisuuden lisäämistä. Kestävän kehityksen asioiden oppimistarvetta voidaan pitää elinikäisenä. Lukuisat organisaatiot ja yhteisöt tarjoavat asiakas-, jäsen- ja sidosryhmilleen kestävästä kehityksestä sekä ympäristön- ja luonnonsuojelua koskevaa tietoa, neuvontaa ja materiaaleja. Esimerkkeinä voidaan mainita kuntien ympäristöviranomaiset, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Pro Saaristomeri- ja SATAVESI-ohjelmat, Lounais-Suomen Metsäkeskus, ProAgria -maaseutukeskukset, MTK:n maakunnalliset liitot, luonnonsuojelujärjestöt jäsenyhdistyksineen, vesiensuojeluyhdistykset, maa- ja kotitalousnaiset, Martat, Mannerheimin lastensuojeluliitto.

Erilaisissa luonnonvara-alan oppilaitoksissa, korkeakouluissa ja vapaan sivistystyön piirissä annetaan opetusta, joka liittyy kiinteästi kestävästä kehityksestä tematiikkaan. Tiedotusvälineiden kasvanut kiinnostus ympäristöasioita kohtaan merkitsee paljon tietoisuuden edistämiseksi. Toimijoiden joukko on laaja ja monipuolinen.

Yleisellä tasolla kaikkien toimijoiden tavoite on yhteinen: tietoisuuden lisääminen elinympäristöömme ja sen säilymisen ekologisia ehtoja koskevista asioista ja toiminnan suuntaaminen kestävästä kehityksestä periaatteiden mukaiselle linjalle.

Monitahoisen toiminnan etuna on se, että kukin toimija tavoittaa parhaiten juuri oman intressi- ja kohderyhmänsä. Heikkoutena voidaan pitää sitä, että alalla tehdään paljon päällekkäistä työtä, ja että eräät keskeiset kasvatuksen ja tietoisuuden edistämisen osa-alueet saattavat koordinaation puuttuessa jäädä vaille huomiota. Suuntaamalla toimintaa ja voimavaroja tiettyihin, yhteisesti tärkeiksi arvioituihin asiakokonaisuuksiin, voidaan todennäköisesti saada näkyvämpää ja tehokkaampaa vaikutusta ja muutosta aikaan.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

- Ympäristövastuullisia valintoja ja toimintatapoja edistetään työyhteisöissä ja organisaatioissa tarjoamalla koulutusta ja neuvontaa.
- Ympäristökasvatusta tukevaa tietoa ja materiaalia kootaan yhteiselle foorumille.
- Lasten, nuorten ja aikuisten ympäristökasvatuksen alueellista kattavuutta parannetaan.
- Tehdään yhteistyötä, yhdistetään voimavaroja ja toteutetaan kehittämishankkeita.
- Toimintakulttuuriin ja asenteisiin vaikutetaan lisäämällä yhteydenpitoa, koulutusta ja neuvontaa.
- Ennakoiva ympäristövaikutusten arviointi otetaan luontevaksi osaksi suunnittelua ja päätöksentekoa lisäämällä päätöksentekijöiden, viranomaisten ja muiden toimijoiden ympäristötietoutta, jotta ympäristövaikutukset osataan ottaa huomioon kaikessa toiminnassa.

Rahoitus

Ympäristökasvatuksen ja -tietoisuuden edistämisen rahoituksessa peruslähtökohdiana on se, että kaikki alueen toimijat ottavat omassa toiminnassaan huomioon kestävän kehityksen periaatteet ja suunnittelevat toimintansa sekä kehittävät sitä tätä tarkoitusta palvelevalla tavalla. Hankepohjaisesti asiaa voivat edistää erityisesti Varsinais-Suomen Agendatoimisto ja Satakuntaan perustettavaksi suunniteltu vastaava kestävän kehityksen toimisto. Lisäksi eri toimijat voivat hakea tukea Alueellinen kilpailukyky ja työllisyys –EU-ohjelmista sekä Central Baltic ja Botnia Atlantic –ohjelmista rahoituskautella 2007 – 2013.

Hankkeiden rahoituksen toteutumisessa on merkittävä rooli tulevien hallitusten hallitusohjelmilla ja valtion budjeteissa osoitettavilla määrärahoilla, joita tarvitaan lisää, jotta kehittämistyö aidosti olisi alueellisesti ja paikallisesti mahdollista.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| OTETAAN KÄYTTÖÖN YMPÄRISTÖVASTUULLISIA JA EKOTEHOKKAITA TOIMINTAPOJA SEKÄ EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖINNOVAATIOIDEN KEHITTÄMISTÄ JA KÄYTTÖÖNOTTOA (Strat. I.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 43 ja Alkutuotanto s. 58) | | |
| Ekotehokkaiden palvelujen kilpailukyky on hyvä, kierrätys toimii ja lainaus- ja yhteiskäyttöpalveluja on tarjolla kaikissa kunnissa. Kuluttamisen ympäristövaikutukset ovat entistä paremmin päättäjiä ja kuluttajien tiedossa. (126) | Kunnissa on koottuna paikallista tietoa tavaroiden kierrätyksestä, yhteiskäyttö- ja vuokrausmahdollisuuksista jne. yhdessä jätehuoltoon liittyvän tiedon kanssa. Toteutetaan malli opinnäytetyönä. (126/1) • <i>Kunnat, LOS</i> | 2008 - 2012 10 000 € (opinnäytetyönä) |
| | Tehdään aktiivisesti työtä olemassa olevan kestävän kehityksen tiedon markkinoimiseksi ja näkyvyyden lisäämiseksi sekä myönteisen julkisuuden saamiseksi näille asioille mediassa. (126/2) • <i>Kaikki alueen organisaatiot</i> | 2007 - 2012 |
| Työmatka- ja vapaa-ajanliikenteen ympäristökuormitus on vähentynyt. Ihmiset ovat tietoisia kuljettamisen ja liikenteen aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista. (127) | Edistetään kestävä työ- ja vapaa-ajan liikkumista - kannustamalla ympäristömyönteiseen vapaa-ajanviettoon (mm. lisäämällä lähivirkistysalueiden merkitystä) ja järjestämällä vuosittain kampanjoita hyötyliikunnan arvostuksen lisäämiseksi (Pyörällä töihin –viikko, Liikkujan viikko, Autoton päivä), - esittelemällä hyviä esimerkkejä, - jakamalla paikallista tietoa liikenteen haitoista ja eri liikkumismahdollisuuksista, - kannustamalla työnantaja edistämään työssäkäynnin ekologisuutta: etätyömahdollisuudet, työsuhdebussikortti ja –polkupyörä. (127/1) • <i>Varsinais-Suomen Agendatoimisto, Satakuntaan perustettava kestävän kehityksen toimisto, kunnat, energiatoimistot, työnantaja- ja työntekijäjärjestöt, kansalaisjärjestöt, liikenneyhdistykset</i> | 2007 - 2012 |
| Kotitalouksien, kuntien, yritysten ja muiden organisaatioiden tieto energia- vaihtoehtoista ja säästökeinoista on parantunut ja säästötoimia on otettu käyttöön. (128) | Energianeuvonnan hoitamista kunnissa tuetaan. Kuntien toiminta energianeuvonnassa yhtenäistetään. Ympäristötieto kytketään kustannustietoon. Bioenergian käyttöä edistetään. (128/1) • <i>Energiatoimistot, kehittämiskeskukset, maakuntien liitot, kunnat, rakennusvalvonta, kuluttajajärjestöt, tuottajajärjestöt, Lounais-Suomen metsäkeskus, teollisuus, LOS</i> | |
| | Järjestetään koulutusta ja tuotetaan materiaalia energiatehokkaista ratkaisuista kansalaisille ja erityisesti opiskelijoille ja kuntien henkilöstölle. (128/2) • <i>Energiatoimistot, oppilaitokset</i> | 2008 - 10 000 € (hanke) |
| LISÄTÄÄN YMPÄRISTÖKASVASTUSTA JA EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖTIETOISUUTTA SEKÄ JALOSTETAAN YMPÄRISTÖTIETO ALUEEN TOIMIJOIDEN KÄYTTÖÖN (Strat. I.2) (ks. myös Vedet ja vesihuolto s. 30, Teollisuus, palvelut ja liikenne s.44 ja Alkutuotanto s. 58) | | |
| Työelämän haitalliset ympäristövaikutukset ovat vähentyneet ja ympäristötietoisuus työpaikoilla on lisääntynyt. (129) | Tarjotaan työpaikoille kestävän kehityksen koulutusta, jossa neuvotaan ohjelmien laatimisessa ja annetaan opastusta jo olemassa olevien työkalujen käyttämisessä. (129/1) • <i>Varsinais-Suomen Agendatoimisto, (Satakuntaan perustettava kestävän kehityksen toimisto), alan oppilaitokset</i> | Varsinais-Suomi 2007 - 2012 Satakunta 2009 - 2012 |
| | Julkisen sektorin organisaatiot laativat itselleen kestävän kehityksen ohjelman ja siihen liittyvän seurantarjestelmän. (129/2) • <i>LOS, muut alueelliset ja paikalliset julkisorganisaatiot, oppilaitokset</i> | 2008 - 2012 |

*) Ei sisällä toimijoiden oman työn kustannuksia.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | PK-yritykset laativat itselleen ympäristöjärjestelmän ja kestävä kehityksen ohjelman. (I29/3) • PK-yritykset | 2007 - 2012 |
| Ympäristöalan organisaatioiden tietotaito ja asiantuntemus palvelee hyvin toimijoita ja kansalaisia alueella. (I30) | Ympäristöalan organisaatiot varaavat voimavaroja riittävään asiakaspalveluun: ohjaus, neuvonta, tiedon jakaminen, ympäristökoulutus. (I30/1) • LOS, kunnat, alan oppilaitokset, metsäkeskukset, metsähallituksen toimipisteet | 2007 - 2012 |
| | Ympäristöalan organisaatiot osallistuvat vuosittain Maailman ympäristöpäivän viettämiseen. (I30/2) • LOS, kunnat | 2008 - |
| | Tuotetaan ja kehitetään maakunnalliset ympäristökasvatuksen tietopankit, joihin kootaan maakuntien ympäristökasvatusosaaminen, kuten alan asiantuntijat, koulutustarjonta, välineet, materiaalit ja muut toimintamahdollisuudet. Tietopankin ylläpito varmistetaan ja sitä markkinoidaan verkostojen ja median kautta. (I30/3) • Varsinais-Suomen Agendatoimisto, (Satakuntaan perustettava kestävä kehityksen toimisto) | 2008 - 10 000 € (hankeraha) |
| Kuntien päätöksenteko on kestävä kehityksen vaatimusten mukaista. (I31) | Kuntien luottamushenkilöitä koulutetaan kestävä kehityksen asioissa. (I31/1) • Kunnat, LOS | 2007 - 2012 |
| Päivähoidon, koulujen ja oppilaitosten toiminta kestävä kehityksen edistämistyössä on kehittynyttä. Vuoteen 2012 mennessä 20 %:lla em. laitoksista on jokin ympäristöalan sertifikaatti. (I32) | Päiväkodit, koulut ja oppilaitokset laativat itselleen ympäristöohjelman. Tämän tueksi laaditaan ja tarjotaan malleja ja koulutusta sekä opastetaan olemassa olevien mallien käyttämisessä: a) Vihreä lippu –ympäristökasvatusohjelma, b) koulujen ja oppilaitosten ympäristösertifikaatti. Lisäksi edistetään leirikoulutoimintaa ja päiväkotien Metsämörri –toimintaa. (I32/1) • Varsinais-Suomen Agendatoimisto, (Satakuntaan perustettava kestävä kehityksen toimisto), kunnat, Saaristomeren luontokoulu, Luontokoulu Lumikko, Tammenterhon luontokoulu, Suomen Latu | 2007 - 2012 |
| | Lisätään ympäristökoulutarjontaa: Satakunnassa toimii vähintään yksi ympäristökoulu. Kootaan lainattavaa luontokoulumateriaalia. (I32/2) • Luontokoulut, Varsinais-Suomen Agendatoimisto, (Satakuntaan perustettava kestävä kehityksen toimisto), kunnat, Varsinais-Suomen ympäristökasvatusyhdistys ry | 2008 - 2012 |
| | Valmistellaan kestävä kehityksen koulutuspaketteja esim. opettajien VESO-koulutuksen osaksi. Lisätään ammatillisten opettajien kestävä kehityksen koulutusta. (I32/3) • Varsinais-Suomen Agendatoimisto, Länsi-Suomen lääninhallitus, luonnonvara-alan oppilaitokset | 2010 |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja arvio kustannuksista*) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| LISÄTÄÄN VUOROVAIKUTUSTA JA YHTEISTYÖTÄ YMPÄRISTÖASIOISSA (Strat. I.4) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 44) | | |
| Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa toimii kestävän kehityksen toimisto (vrt. V-S Agendatoimisto). (I33) | Satakunnan alueelle kootaan ympäristökasvatusverkosto, joka perustaa alueelle ympäristökoulun. Sama verkosto etsii organisaation, jonka hallinnon alaisuuteen perustetaan Satakunnan kestävän kehityksen toimisto (vrt. V-S Agendatoimisto). (I33/1) • <i>TY kulttuurin ja maisemantutkimuslaitos, TY/OKL Rauma, kunnat, Satakuntaliitto, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| Edistetään ympäristötiedon vapaata saatavuutta ja liikkuvuutta. (I34) | Yhteistyötä eri kouluasteiden ja oppilaitosten välillä kunnissa parannetaan, jotta kestäväan kehitykseen liittyvä opetus muodostaa jatkumon. (I34/1) • <i>Koulut, ammatilliset oppilaitokset, vapaan sivistystyön oppilaitokset</i> | 2007 - 2012 |
| | Jatketaan ja kehitetään edelleen laajoja ohjelasopimuksia, joilla on saatu aktivoitua kansalaisia mukaan toimintaan. Tällaisia ohjelmia ovat: Lumomaa-, Satavesi-, Pro Saaristomeri- ja Varsinais-Suomen Agenda 21 –toiminnan ohjelasopimukset. (I34/2) • <i>Ohjelasopimusosapuolet, muut toimintaan sitoutuneet</i> | 2007 - 2012 |
| | Otetaan ja sitoutetaan ympäristöalan yhteistyöhön mukaan erilaiset kansalaisjärjestöt ja asukastoiminta. (I34/3) • <i>Erilaiset alueelliset organisaatiot ja yhteistyöohjelmat, toimintaryhmät, asukasyhdistykset, kansalaisjärjestöt, seurakunnat, etujärjestöjen paikallisyhdistykset, Varsinais-Suomen ympäristökasvatusyhdistys ry</i> | 2007 - 2012 |
| | Median edustajia ja organisaatioiden viestintäyksikköjä perehdytetään kestävän kehityksen osatekijöihin. Luodaan kontakteja mm. kuntien tiedotukseen. Tapahtumista, jotka liittyvät kestäväan kehitykseen, tiedotetaan aktiivisesti. (I34/4) • <i>Kunnat, ympäristö- ja luontoalan organisaatiot ja yhteisöt, kaikki järjestävät tahot eri hallinnon aloilla, tiedotusvälineet</i> | 2007 - 2012 |
| | Julkisista varoista myönnettävien rahoitusten ehtoihin kytetään vahva tiedottamisvelvoite. (I34/5) • <i>Maakuntien liitot, TE-keskukset, Metsähallitus, metsäkeskukset, kunnat, yhdistykset ja muut yhteisöt, LOS</i> | 2007 - 2012 |
| OTETAAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET HUOMIOON KAIKESSA TOIMINNASSA (Strat. 2.3) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 47) | | |
| Ennakoiva ympäristövaikutusten arviointi on otettu luontevaksi osaksi suunnittelua ja päätöksentekoa. (I35) | Päätöksentekijöiden, viranomaisten ja muiden toimijoiden ympäristötietoutta lisätään, jotta ympäristövaikutukset osataan ottaa huomioon kaikessa toiminnassa. (I35/1) • <i>Kaikki alueen toimijat</i> | 2007 - 2012 |

3.7 Ympäristötutkimus ja -seuranta

Nykytila

Lähes kaikkien ympäristöstrategian tavoitteiden toteuttaminen edellyttää tiedon tuottamista sekä hankitun tiedon käsittelyä ja jakamista. Ympäristötiedon tuotannon lähtökohdat Lounais-Suomessa ovat valtakunnallisesti arvioituna erinomaiset. Alueen korkeakoulujen oppiainekirjo kattaa lähes kaiken mahdollisen ympäristöalaa liittyvän ympäristöhistoriasta ympäristötekniikkaan, ympäristösosiologiasta taloustieteeseen ja ympäristöoikeudesta luonnontieteisiin. Lounais-Suomen monipuolinen tuotantorakenne ja siihen liittyvä elinkeinoelämän monipuolisuus antaa lisäksi mahdollisuuden merkittävään ympäristöalan kehitystyöhön. Suomen voimaperäisimmän maatalousalueen ja Maa- ja elintarviketalouden tutkimuslaitoksen (MTT) sijoittuminen Lounais-Suomeen antaa hyvän pohjan alkutuotannon ympäristökysymyksiin liittyvälle tutkimus- ja kehittämistoiminnalle (T&K).

Ympäristöalan T&K-yhteistyötä on tehty Lounais-Suomessa jo pitkään. Tästä ovat merkinä useat korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, ympäristöviranomaisten sekä muiden toimijoiden yhteiset T&K-hankkeet erityisesti vesien rehevöitymisen, luonnon monimuotoisuuden, paikkatietojärjestelmien sekä rannikkoalueiden käytön ja hoidon aloilta. Työtä ovat rahoittaneet Suomen Akatemia, ympäristötutkimusta tukevat säätiöt, ministeriöt sekä EU:n aluekehitysohjelmat. Hankkeiden lopputuotteina on syntynyt mm. yli 130 tutkimusjulkaisua ja 20 opinnäytetyötä.

Ohjelman muista osioista poiketen ei tutkimushankkeiden kustannuksia ole sisällytetty tavoite- ja toimenpideoSION. Tämä johtuu siitä, että T&K-hankkeiden kustannusten etukäteisarviointi on osallistujatahojen suuren määrän ja rahoitusrakenteen monipuolisuuden vuoksi erityisen vaikeaa. Sen sijaan mukana ovat hankkeiden mahdolliset rahoituslähteet.

Keskeisimmät tavoitteet ja toimenpiteet 2007-2012

- Ympäristökuormitusta rajoittavia tekniikoita kehitetään tehostamalla elinkeinoelämän, alkutuotannon, ympäristöviranomaisten ja tutkijoiden yhteistyötä.
- Kansainvälistä tutkija- ja viranomaisyhteistyötä lisätään etenkin meri- ja saaristoasioissa.
- Ympäristötutkimus- ja kehittämisasiat otetaan paremmin huomioon EU-ohjelmassa sekä edistetään osallistumista EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelmaan.
- Ympäristöseurannan menetelmiä kehitetään.
- Toimijoiden yhteisiä ympäristötiedon tallennus-, käsittely- ja jakelujärjestelmiä kehitetään.
- Vapaaehtoista ympäristötiedon keruuta edistetään.

Rahoitus

Ohjelman tavoitteiden toteutumista voi vaikeuttaa rahoituksen puute. Kansallinen kilpailu ympäristöalan T&K-rahoituksesta on kovaa ja riittävän rahoituksen saamiseksi tulee kyetä muodostamaan korkeatasoisia yhteenliittymiä. Tutkimustoiminnan rahoitusjärjestelmän erot muiden tämän ohjelman osa-alueiden rahoituskäytännöistä tulee ottaa hankevalmistelussa huomioon. Tutkimusrahoitus koostuu usein monista erilaisista lähteistä ja etenkin akateemisessa tutkimusrahoituksessa (Suomen Akatemia, säätiöt) tärkeänä päätöksenteon kriteerinä itse hankesuunnitelman lisäksi ovat mm. tutkimusryhmän ja sen vetäjän tieteelliset ansiot sekä tutkijauran eteneminen. Toisaalta näiden lähteiden myöntämä rahoitus usein kattaa hankkeet kokonaan, jolloin omarahoitusta ei tarvita. EU-ohjelmat (mm. EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelma) tulevat olemaan tärkeitä T&K-hankkeiden rahoituslähteitä.

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDISTETÄÄN MONIPUOLISESTI YMPÄRISTÖALAN TUTKIMUSTA JA OSAAMISTA SEKÄ KEHITETÄÄN YMPÄRISTÖTAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISEN SEURANTAA (Strat. 1.3) | | |
| Ympäristöhallinto, tutkimusorganisaatiot ja elinkeinoelämä toimivat tiiviissä vuorovaikutuksessa yhteisten T&K-hankkeiden kautta. (136) | Ympäristötutkimuksen yhteistyöverkostosta muodostetaan alueellisesti ja kansallisesti merkittävä yhteenliittymä. (136/1) • LOS, SYKE, tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, muut alueen tutkimustahot, maakuntien liitot, suuret kaupungit | Jatkuva Suomen Akatemia, EU-ohjelmat, TEKES, ministeriöt, säätiöt |
| | Muodostetaan ympäristöteknologiahankkeita, jotka tuottavat ympäristön tilaa parantavia menetelmiä. (136/2) • LOS, SYKE, tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, muut alueen tutkimustahot, kunnat | Jatkuva TEKES, ministeriöt, EU-ohjelmat, Suomen Akatemia, säätiöt |
| | Valtakunnallinen merellistä ympäristötutkimusta tekevä yksikkö perustetaan Turkuun (perustamispäätösten edistäminen korkeakoulujen, maakuntaliiton ja ympäristökeskuksen yhteistyönä). (136/3) • Varsinais-Suomen liitto, yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, LOS, Turun kaupunki | 2009 mennessä SYKE, yliopistot ja korkeakoulut, LOS, Turun kaupunki |
| Monipuolista ja luotettavaa ympäristötietoa on helppoa kaikkien saatavissa. (137) | Lisätään tutkimusorganisaatioiden ja viranomaisten yhteistyötä ympäristötiedon hankinnassa, käsittelyssä ja jakelussa. - Aineistojen vapaan käytön edistäminen - Projektiaineistojen yhteinen tallennusjärjestelmä (esim. Lounaispaikka) - Paikkatietolainaanon ja muun ympäristöalan paikkatietoratkaisujen kokeilutoiminta - Internet-karttapalveluiden ja niitä tukevien innovatiivisten tiedonvälitystekniikoiden kehitys ja käyttö tiedon välittämisessä - Julkaiseminen, seminaarit (137/1) • LOS, tutkimuslaitokset, maakuntien liitot, yliopistot ja korkeakoulut, muut alueen tutkimustahot | Jatkuva Tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, LOS, maakuntien liitot, EU-ohjelmat |
| PINTAVESIEN HYVÄ TILA SAAVUTETTU (Strat. 3) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 24-27, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 47-48 ja Alkutuotanto s. 54) | | |
| Ravinteiden kulkeutuminen ekosysteemissä tunnetaan paremmin. (138) | Lisätään vesien kuormituslähteiden tuntemusta. - Eri kuormituslähteiden osuus ja merkitys merialueen eri osissa - Ilmaperäisen laskeuman määrä ja merkitys vesien rehevöitymisessä - Sisäisen kuormituksen merkitys Saaristomerellä ja järvien rehevöittäjänä - Haja-asutuksen jätevesien vaikutus vesistöihin - Turvetuotannon aiheuttaman kuormituksen määrä ja vaikutukset (138/1) • Tutkimuslaitokset (erit. SYKE, MTT), LOS, yliopistot ja korkeakoulut, Pyhäjärvi-instituutti | 3-5 hanketta vuosittain, 2007 - 20012 Suomen Akatemia, YM, MMM, EU-ohjelmat, Säätiöt, SYKE |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Lisätään vesien ravinneprosessien tuntemusta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ravinteiden kulkeutumista kuvaavat matemaattiset mallit - Typen merkitys rantaekosysteemissä - Kalaston rakenteen ja vesistöjen ravinteisuuden välinen yhteys (hoitokalastuksen kustannustehokkuus ja toteutettavuus) - Ravinteiden kulkeutuminen maaperässä - Vesien rehevöitymisen sosio-ekonomiset vaikutukset (I38/2) <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset (erit. SYKE, MTT), LOS, yliopistot ja korkeakoulut, Pyhäjärvi-instituutti <p>Perustetaan monitieteellinen Kokemäenjoki-tutkimushanke joen ravinedynamiikan tuntemuksen parantamiseksi. (I38/3) <ul style="list-style-type: none"> • Yliopistot ja korkeakoulut, tutkimuslaitokset, LOS, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys </p> | <p>3 - 5 hanketta vuosittain, 2007 - 2012</p> <p>Suomen Akatemia, YM, MMM, EU-ohjelmat, säätöt, SYKE</p> <p>Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012</p> <p>Suomen Akatemia, EU-ohjelmat, säätöt</p> |
| <p>Haitalliset aineet ja niiden vaikutukset tunnetaan paremmin. (I39)</p> | <p>Lisätään tietoa orgaanisten tinahdisteiden, dioksiinien ja muiden ympäristömyrkköjen esiintymisestä ja niiden aiheuttamista ympäristövaikutuksista. (I39/1) <ul style="list-style-type: none"> • LOS, tutkimuslaitokset (erit. SYKE) <p>Parannetaan virtausmallien käytettävyyttä öljy- ja kemikaalivahinkojen varalta merialueilla. (I39/2) <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut <p>Lisätään tietoa hormonien ja niiden kaltaisten aineiden päästölähteistä ja määristä jätevesissä sekä vaikutuksista eliöstöön. (I39/3) (vrt. 3.1 Vesistöt ja vesihuolto 23/1) <ul style="list-style-type: none"> • TY, SYKE </p> </p></p> | <p>I - 2 hanketta, 2007 -</p> <p>YM, Suomen Akatemia, säätöt</p> <p>Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012</p> <p>SYKE, LOS, EU-ohjelmat</p> <p>I hanke 2009 - 2011</p> <p>Suomen Akatemia, säätöt</p> |
| <p>Vesien tilan parantamiseksi ja pilaantumisen estämiseksi on käytössä parempia menetelmiä. (I40)</p> | <p>Kehitetään kustannustehokkaita huuhtoutuman hallintamenetelmiä maa- ja metsätalouden vesistökuormituksen vähentämiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Säättösalaojitus - Suojakaistat - Kosteikot - Laskeutusaltaat - Vesistölle vähemmän haitalliset viljelymenetelmät - Lounais-Suomen eroosioherkkien savimaiden erityispiirteet - Erikoisviljelyyn liittyvät ympäristöongelmat - Lannan käyttömenetelmät - Puutarha- ja kasvihuoneviljelyn ympäristöongelmien vähentämismenetelmät (I40/1) <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset, LOS, Pyhäjärvi-instituutti <p>Kehitetään ravinnetaseanalytiikkaan ja lohkokohtaisiin toimenpiteisiin perustuvia maatalouden vesiensuojelumenetelmiä. (I40/2) <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset (erit. MMM), LOS, Pyhäjärvi-instituutti </p> | <p>Valmistelu 2007 -2008, toteutus 2009 - 2012</p> <p>MMM, YM, EU-ohjelmat, säätöt</p> <p>Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012</p> <p>MMM, YM, EU-ohjelmat, säätöt</p> |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Kehitetään kustannustehokkaita kalankasvatuksen aiheuttaman kuormituksen rajoittamistekniikoita.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sijainninohjaus - Rehut - Jalostus, kasvatettavat lajit - Laitostekniikka: ruokinta, päästöjen talteenotto, suljetut laitokset - Kalankäsittelylaitosten jätevesien käsittely (140/3) <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset (erit. RKTL), LOS | <p>3 - 4 hanketta 2007 - MMM, YM, EU-ohjelmat, säätiöt</p> |
| | <p>Kehitetään kustannustehokkaita vesistön kunnostusmenetelmiä ja parannetaan käytössä olevien toimivuutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisäisen kuormituksen rajoittamiskeinot - Ympäristölle vähemmän haitalliset ruoppausmenetelmät - Ravinteiden saostaminen ja muu kemiallinen käsittely - Ruoppaukset, pilaantuneen pohjasedimentin poisto - Järven vedenpinnan nosto - Vesikasvillisuuden poisto - Kalastoon kohdistuvat toimet (140/4) <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, LOS, Pyhäjärvi-instituutti, yliopistot ja korkeakoulut, yritykset | <p>2 - 3 hanketta 2007 - TEKES, MMM, EU-ohjelmat, SITRA, SYKE, LOS</p> |
| | <p>Kehitetään vesien tutkimus- ja seurantamenetelmiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virtaus- ja vedenlaatumallit suunnittelun, seurannan ja valvonnan välineenä - Kuormituksen ohjauskeinot, niiden merkitys ja sosioekonomiset vaikutukset - Biologiset seurantamenetelmät - Kaukokartoitusmenetelmät vesien tilan seurannassa - Automaattiset näytteenotto- ja analyysimenetelmät - Hajakuormituksen ja laskeuman seurantamenetelmät - Vesiensuojelun kustannus-hyötyanalyysimenetelmät - Laivaliikenteen osuus merialueiden ympäristömuutoksissa (140/5) <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut, yritykset, Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys | <p>2 - 3 hanketta 2008 - YM, TEKES, EU-ohjelmat, säätiöt, SYKE, LOS</p> |
| | <p>Kehitetään vesiensuojelun teknisiä menetelmiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jätevesilietteiden koostumus ja haitta-aineiden vähentäminen - Jätevesilietteiden käsittely- ja loppusijoitusmenetelmät - Haja-asutuksen jätevesien käsittelymenetelmät - Ympäristöystävällisten alustyyppien kehittäminen (140/6) <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, yliopistot ja korkeakoulut, yritykset | <p>1 - 2 hanketta 2008 - MMM, YM, TEKES, SYKE</p> |
| <p>POHJAVESIEN JA MAAPERÄN HYVÄ TILA TURVATTU (Strat. 4) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 27-28, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 48 ja Alkutuotanto s. 57)</p> | | |
| <p>Pohjavesien ja maaperän tila sekä niihin vaikuttavat tekijät tunnetaan paremmin. (141)</p> | <p>Kehitetään maaperän riskinarviointia ja riskinhallintaa, puhdistusmenetelmiä sekä kunnostustoimien kustannus-hyötyanalyysseja. (141/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SYKE | <p>1 - 2 hanketta, 2007- 2012 MMM, SYKE</p> |
| | <p>Lisätään tietoa pohjaveden virtauksista matemaattisen mallinnuksen avulla. (141/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SYKE | <p>1 - 2 hanketta, 2007 - MMM, SYKE</p> |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Selvitetään pohjavesimuodostumien syntyä ja rakennetta. (I41/3) • <i>GTK, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Jatkuva |
| | Lisätään tietoa maa- ja metsätalouden vaikutuksista pohjavesiin. (I41/4) • <i>SYKE</i> | I - 2 hanketta, 2007 - MMM, SYKE |
| | Lisätään tietoa vanhojen maanalaisten öljysäiliöiden aiheuttamista riskeistä pohjavesille sekä riskien vähentämismahdollisuuksista. (I41/5) • <i>LOS, SYKE</i> | I - 2 hanketta, 2007 - YM, SYKE |
| | Kehitetään automaattista pohjavesiseurantaa. (I41/6) • <i>SYKE</i> | Jatkuva SYKE |
| | Kehitetään pohjavesitiedon hallintaa ja analysointia. (I41/7) • <i>SYKE</i> | Jatkuva SYKE |
| | Tarkistetaan tärkeiden pohjavesialueiden rajat. (I41/8) (vrt. Vesistöt ja vesihuolto 20/1) • <i>LOS</i> | 2007 - 2012 LOS |
| | Kehitetään keinoja eroosion torjumiseksi ja maaperän viljelykelpoisuuden säilyttämiseksi. (I41/9) • <i>MTT, SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut</i> | 2009 - 2012 MMM, Suomen Akatemia |
| ILMASTONMUUTOSTA HILLITSEVIÄ JA SOPEUTUMISTA EDISTÄVIÄ TOIMENPITEITÄ TOTEUTETTU (Strat. 5) (ks. myös Elinympäristö s. 38-40, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 49-51, Alkutuotanto s. 57-58 ja Luonto s. 70) | | |
| Ymmärtämystä ilmastonmuutosta aiheuttavasta kuormituksesta ja sen vähentämismahdollisuuksista on lisätty. (I42) | Selvitetään ympäristöystävällisen energiatuotannon käytännön mahdollisuudet Lounais-Suomessa. - Pellossa kasvatettavan energian tuotantomahdollisuudet Lounais-Suomessa - Järviruohon energiakäyttömahdollisuudet - Vaihtoehtoisten energialähteiden kehittämismahdollisuudet Lounais-Suomessa - Tuulivoiman YVA ja SOVA Lounais-Suomen alueella (I42/1) (vrt. 3.2 Elinympäristö 46/2, 3.3 Teollisuus, palvelut ja liikenne 75/2, 3.4 Alkutuotanto 98/1) • <i>Tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, LOS, maakuntien liitot, TE-keskus</i> | I - 2 hanketta, 2007 - TE-keskukset, maakuntien liitot, ministeriöt, TEKES, EU-ohjelmat |
| | Lisätään tietoa turvetuotannon osuudesta ilmastonmuutosta aiheuttavien yhdisteiden päästöissä. (I42/2) • <i>SYKE, LOS</i> | I hanke, 2008 - MMM, SYKE |
| | Tutkitaan kasvipeitteen käyttöä sadannan lisääntymisen vaikutusten lieventämiseen. (I42/3) • <i>Yliopistot ja korkeakoulut, SYKE</i> | I - 2 hanketta, 2007 - Suomen Akatemia, EU-ohjelmat |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tunnetaan paremmin ilmastomuutoksen vaikutuksia. (143) | Lisätään tietoa virtaamaan, valumaan ja huuhtoutumaan vaikuttavista ilmastomuutostekijöistä. (143/1) • <i>Yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, Pyhäjärvi-instituutti</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 Suomen Akatemia, säätiöt, EU-ohjelmat |
| | Tutkitaan eliöstöön kohdistuvia ilmastomuutostekijöitä. (143/2) • <i>Yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, Pyhäjärvi-instituutti</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 Suomen Akatemia, säätiöt, EU-ohjelmat |
| | Tutkitaan ilmastomuutoksen sosio-ekonomisia vaikutuksia. (143/3) • <i>Yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, Pyhäjärvi-instituutti</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 Suomen Akatemia, säätiöt, EU-ohjelmat |
| | Selvitetään ilmastomuutoksen vaikutus vesiensuojelun tavoitteisiin. (143/4) • <i>SYKE, LOS, Pyhäjärvi-instituutti, yliopistot ja korkeakoulut</i> | I hanke 2008 - 2009 SYKE, YM, MMM |
| Osataan varautua ilmastomuutokseen nykyistä paremmin. (144) | Selvitetään keinoja maa- ja metsätalouden varautumiseksi ilmastomuutokseen. (144/1) • <i>Tutkimuslaitokset (erit. MTT)</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 MMM |
| | Selvitetään mahdollisuudet ilmastomuutoksen vaikutusten (tulvat, tuulisuus) ennakkointiin rakenteissa ja yhteiskunnan prosesseissa. (144/2) • <i>Tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 Suomen Akatemia, TEKES, säätiöt, EU-ohjelmat |
| LUONNON MONIMUOTOISUUS TURVATTU (Strat. 6) (ks. myös Luonto s. 65-69 ja Alkutuotanto s. 59) | | |
| Luonnon monimuotoisuuden seurannat on järjestetty valtakunnallisten tavoitteiden mukaisesti. (145) | Toteutetaan vesiympäristön monimuotoisuusseuranta. - Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelman (VELMU) vakiinnuttaminen koko Lounais-Suomessa (vrt. 3.5 Luonto 121/1) - Kalojen lajisuhteet merialueella (koekalastukset, saalistilastot) - Vesien biodiversiteetin seurannan käyttökelpoisuus vesipolitiikan puitteiden (VPD) velvoittamassa vesien ekologisen tilan seurannassa (145/1) • <i>SYKE, LOS, Metsähallitus, yliopistot ja korkeakoulut, RKTL</i> | Jatkuva YM, MMM |
| | Toteutetaan muuta monimuotoisuusseuranta. - Saaristolintuseuranta osaksi valtakunnallista seurantajärjestelmää - Maatalousympäristöjen biodiversiteettiseuranta - Long Term Ecological Research (LTER) –verkoston muodostaminen saariston ekologisen tilan tutkimusta ja seuranta varten - Natura 2000- ja Ramsar –alueiden seurantavelvoitteiden täyttäminen Lounais-Suomen osalta (145/2) • <i>SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut, tutkimuslaitokset, Luontotieteellinen keskusmuseo</i> | Jatkuva MMM, YM, EU-ohjelmat, Suomen Akatemia |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luonnon monimuotoisuuden suojelua, hoitoa ja kestäväää käyttöä varten on käytössä parempia menetelmiä. (146) | <p>Kehitetään luonnon monimuotoisuuden arviointimenetelmiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luontotyyppien seuranta kaukokartoitusmenetelmillä - Lounais-Suomeen soveltuvat luonnon monimuotoisuuden mittausten menetelmät - Internet-pohjaiset havaintojen rekisteröintiverkostot - Elinympäristöjen pirstoutumisen tutkimus Lounais-Suomessa - Elinympäristöjen tuhoutumisriskit Lounais-Suomessa - Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien tutkimus Lounais-Suomessa - Pienvesien monimuotoisuuden tuntemus (146/1) <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut | <p>I - 2 hanketta, 2007 -</p> <p>YM, Suomen Akatemia, säätiöt, EU-ohjelmat</p> |
| | <p>Lisätään tietoa luonnon monimuotoisuuden merkityksestä ihmistoiminnalle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arvokkaiden luontokohteiden käytön, hoidon, kunnostuksen ja ennallistamisen vaikuttavuustutkimus Lounais-Suomessa - Luonnon monimuotoisuuden merkitys luontomatkaillulle - Rakennettujen alueiden luonnon monimuotoisuustutkimus - Viranomaisten, toiminnanharjoittajien ja korkeakoulujen yhteistyö vieraslajiasioissa - Olemassa olevat ja potentiaaliset vieraslajit ja niiden aiheuttamat haitat Lounais-Suomessa - Itämeren vieraslajien leviämisen estämiskeinojen käyttömahdollisuudet Lounais-Suomessa (vrt. 3.5 Luonto 123) - Rauhoitettujen voimakkaasti runsastuneiden lajien aiheuttamat haitat (esim. harmaahylje, merimetso) (146/2) (vrt. 3.4 Alkutuotanto 105/6) <ul style="list-style-type: none"> • Yliopistot ja korkeakoulut, tutkimuslaitokset, LOS | <p>Valmistelu 2007 - 08, toteutus 2009 - 2012</p> <p>YM, maakuntien liitot, TE-keskus, Suomen Akatemia, säätiöt, EU-ohjelmat</p> |
| <p>LUONNONVAROJEN KESTÄVÄ JA HALLITTU KÄYTTÖ TURVATTU (Strat. 7) (ks. myös Elinympäristö s. 40 ja Alkutuotanto s. 60)</p> | | |
| Luonnonvarojen tutkimuksessa ja seurannassa on kehitetty yhteistyötä. (147) | <p>Kehitetään viranomaisten (etenkin MMM:n ja YM:n hallinnonalat) yhteistyötä luonnonvara-asioissa. (147/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • YM, MMM, tutkimuslaitokset | <p>Jatkuva</p> <p>YM, MMM</p> |
| | <p>Parannetaan luonnonvarojen käyttö- ja riittävyystiedon saatavuutta. (147/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset | <p>I hanke, 2007 -</p> <p>MMM, YM</p> |
| Luonnonvarojen kestävä käyttöön turvaamiseksi on lisätty tietoa. (148) | <p>Käynnistetään luonnonvarojen käytön elinkaaritarkastelut Lounais-Suomessa. (148/1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimuslaitokset, LOS | <p>I - 2 hanketta, 2007 -</p> <p>TE-keskukset</p> |
| | <p>Jatketaan kala- ja riistavarojen kestävä käyttöön menetelmätutkimusta. (148/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RKTL | <p>Jatkuva</p> <p>MMM, RKTL</p> |
| | <p>Jatketaan riistaeläinten kantojen ja taloudellisesti merkittävien kalakantojen seuranta. (148/3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RKTL | <p>Jatkuva</p> <p>MMM, RKTL</p> |
| | <p>Käynnistetään Lounais-Suomen alueen ekosysteemipalvelujen kartoitus. (148/4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SYKE, LOS | <p>I - 2 hanketta, 2007 -</p> <p>YM, MMM, TE-keskus</p> |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Arvioidaan ekosysteemipalvelujen muutoksiin liittyviä riskejä. (148/5) • <i>Tutkimuslaitokset, LOS</i> | I hanke, 2007 - Suomen Akatemia, säätiöt |
| LUONNONMAISEMAN JA KULTTUURIYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET TURVATTU (Strat. 8) (ks. myös Elinympäristö s. 33, Alkutuotanto s. 61 ja Luonto s. 70) | | |
| Maisemanhoidossa ja kunnostuksessa on käytössä parempia menetelmiä. (149) | Kehitetään perinnemaisemien hoito- ja kunnostusmenetelmiä. (149/1) • <i>SYKE, LOS</i> | I - 2 hanketta, 2007 - YM, MMM, EU-ohjelmat |
| | Selvitetään maatalouden tuotantosuuntien muutosten yhteyttä perinnemaisemien hoitoon ja kunnostamiseen. (149/2) • <i>Tutkimuslaitokset (erit. MTT), LOS</i> | I hanke, 2007 - MMM |
| | Selvitetään tuulivoimalapuistojen rakentamisen vaikutukset luonnon- ja kulttuuriympäristöön. (149/3) • <i>Tutkimuslaitokset, LOS</i> | I hanke, 2007 YM |
| | Selvitetään tuotannon siirtymisen, hallinnon karsimisen ja väestömuutoksen vaikutuksia kulttuuriympäristöön (esim. vanhat tehdasrakennukset ja -alueet, tyhjiksi jäävät varuskunnat, kyläkoulut, asemarakennukset, yhdistysten ja seurojen talot, meijerit ja pappilat, syrjäseutujen ikääntyvän väestön asumistarpeet). (149/4) • <i>Tutkimuslaitokset, LOS, yliopistot ja korkeakoulut</i> | I hanke, 2008 - YM |
| KESTÄVÄ ALUEIDEN KÄYTTÖ JA KESTÄVÄ YHDYSKUNTARAKENNE TURVATTU (Strat. 9) (ks. myös Elinympäristö s. 34-35 ja Alkutuotanto s. 61-62) | | |
| Yhteistyötä ja tietoa on lisätty kestävän yhdyskuntarakenteen turvaamiseksi. (150) | Parannetaan aluesuunnittelun tutkijoiden ja kaavoitus- ja ympäristöviranomaisten välistä tiedonvaihtoa. (150/1) • <i>LOS, maakuntien liitot, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Jatkuva YM, LOS, maakuntien liitot |
| | Muodostetaan korkeakoulujen ja viranomaisten yhteistyönä maankäytön suunnittelun kehittämishankkeita (esim. ICZM, kaupunkisuunnittelu, kaupunkiekologia, maatalousmaan käyttö). (150/2) • <i>LOS, maakuntien liitot, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 EU-ohjelmat, maakuntien liitot, säätiöt |
| | Tehostetaan Integrated Coastal Zone Management (ICZM) -suunnittelun menetelmäkehitystä. (150/3) • <i>SYKE, LOS, yliopistot ja korkeakoulut</i> | I hanke, 2008 - EU-ohjelmat, Varsinais-Suomen liitto, säätiöt |
| | Lisätään tietoa maatalouden tuotantosuuntien muutosnäkyvien yhteydestä ekologisesti kestäväan asumiseen. (150/4) • <i>Tutkimuslaitokset (erit. MTT), LOS</i> | I hanke, 2008 - MMM, säätiöt, EU-ohjelmat |
| OTETAAN KÄYTTÖÖN YMPÄRISTÖVASTUULLISIA JA EKOTEHOKKAITA TOIMINTATAPOJA SEKÄ EDISTETÄÄN YMPÄRISTÖINNOVAATIOIDEN KEHITTÄMISTÄ JA KÄYTTÖÖNOTTOA (Strat. I.1) (ks. myös Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 43, Alkutuotanto s. 58 ja Ympäristökasvatus ja -tietoisuus s. 73) | | |
| Ympäristövastuullisia toimintamenetelmiä on kehitetty. (151) | Tehostetaan viranomaisten ylläpitämien ympäristöseuranta-aineistojen käyttöä ja parannetaan niiden saatavuutta ulkopuolisille. (151/1) • <i>SYKE, LOS, maakuntien liitot, yliopistot ja korkeakoulut</i> | Jatkuva SYKE, LOS, maakuntien liitot, EU-ohjelmat |

| Tavoitteet 2007 - 2012 | Toimenpiteet ja toteuttajat 2007 - 2012 | Aikataulu ja rahoituslähteet |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| | Kehitetään energiaa ja materiaaleja säästäviä menetelmiä yhdyskunnille ja teollisuudelle. (151/2) • SYKE, LOS, kunnat, yritykset | Valmistelu 2007 - 2008, toteutus 2009 - 2012 TEKES, säätiöt |
| | Kartoitetaan teollisuuden sivutuotteiden ja jätteiden hyötykäytön mahdollisuudet Lounais-Suomessa. (151/3) • SYKE, LOS | I hanke, 2008 - SYKE, EU-ohjelmat, TEKES, säätiöt |
| | Kehitetään menetelmiä satamien ja laivojen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. (151/4) • SYKE, LOS, kunnat | I - 2 hanketta, 2007 YM, EU-ohjelmat |
| LAADUKAS, HYVINVOINTIA EDISTÄVÄ ELINYMPÄRISTÖ SAAVUTETTU (Strat. 10) (ks. myös Vesistöt ja vesihuolto s. 29-30, Elinympäristö s. 36-38, Teollisuus, palvelut ja liikenne s. 51 ja Alkutuotanto s. 62) | | |
| Laadukkaan elinympäristön saavuttamiseksi on käytössä parempia menetelmiä. (152) | Muodostetaan ympäristön laatua koskevia sosioekonomisia tutkimus- ja selvityshankkeita. Millaiseksi laadukas elinympäristö koetaan - Laadukkaan elinympäristön uhkien tunnistaminen - Maankäyttö ja laadukas elinympäristö - Alueellisten hajuhaittojen kartoitus lupamenettelyä varten (152/1) • Yliopistot ja korkeakoulut, SYKE, LOS, Työterveyslaitos | I - 2 hanketta, 2008 - Suomen Akatemia, säätiöt, YM, EU-ohjelmat |
| | Muodostetaan jätehuollon kehittämishankkeita toiminnanharjoittajien, korkeakoulujen ja viranomaisten yhteistyönä. - Jätteiden synnyn ehkäiseminen - Kaatopaikkojen rakennekysymykset - Jäteliikkeen käsittelytekniikat - Ongelmajätehuolto - Jätteiden hyötykäyttötekniikat (152/2) • LOS, SYKE, kunnat, yritykset | 3 - 4 hanketta, 2007 - 2012 TEKES, EU-ohjelmat, kunnat, yritykset |
| | Järjestetään tulevaisuusverstaas. (152/3) • Yliopistot ja korkeakoulut (erit. TuKKK), LOS | I hanke, 2008 TuKKK, LOS, Varsinais-Suomen liitto |

4 Merkittävien vaikutusten arviointi

Ympäristöstrategia- ja ohjelmatyössä on sovellettu vapaaehtoisesti Lakia viranomais-ten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200, 347/2005). Tämä ns. SOVA-laki ja sitä täydentävä valtioneuvoston asetus edellyttävät ympäristövaikutusten arviointia viranomaisten laatimien tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa. Laki sisältää myös velvoitteen tiedottaa työn etenemisestä avoimesti ja lisäksi suurelle yleisölle tulee antaa mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa valmisteilla olevaan suunnitelmaan tai ohjelmaan.

Ympäristöohjelman tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu osal-ueittain kattaen ekologiset, taloudelliset, kulttuuriset ja sosiaaliset vaikutukset. Sanallisen vaikutusten arvioinnin lisäksi vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu +/- -asteikolla. Teemaryhmien laatimat tarkemmat vaikutusten arvioinnit on koottu taulukoiksi, jotka löytyvät hankkeen internet-sivuilla (www.ymparisto.fi/los > Lounais-Suomen ympäristöstrategia ja -ohjelma) ja lisäksi vaikutusten arviointi on koottu yhteenvetona ympäristöstrategian ja -ohjelman Ympäristöselostukseen.

Lounais-Suomen ympäristöohjelma on ympäristövaikutuksiltaan lähtökohtaisesti myönteinen. On kuitenkin toimenpiteitä, kuten esimerkiksi vesistökuunnostukset ja maaperän puhdistustyöt, jotka voivat aiheuttaa ainakin tilapäisesti ympäristön tilan heikkenemistä.

Ympäristöohjelman sosiaalis-taloudelliset vaikutukset (sekä myönteiset että kiel-teiset) voivat olla merkittäviä. Ympäristöohjelman toteutuminen merkitsee terveelli-semmän, turvallisemman ja viihtyisemmän elinympäristön toteutumista. Osa ohjel-man toimenpiteistä luovat myös mahdollisuuden työllisyyden kohentumiseen.

Lyhyellä aikavälillä ympäristöohjelman toteuttaminen edellyttää taloudellista pa-nostusta, mutta pidemmällä aikavälillä vaikutukset osoittautunevat kokonaistalou-dellisesti myönteisiksi. Kuormituksen vähentämistoimet aiheuttavat kustannuksia ja mahdollisesti rajoituksia toiminnanharjoittajille tai luonnonsuojelun tavoitteiden toteuttaminen voi olla ristiriidassa muun maankäytön tai elinkeinotoiminnan ta-voitteiden kanssa. Toisaalta jos kuormituksen vähentämiseen ei panosteta ajoissa ongelmat ovat tulevaisuudessa entistä suuremmat ja myös taloudellisten panostusten tarve kasvaa.

Ympäristöohjelman vaikutusten arvioinnit tulee ottaa huomioon ja hyödyntää työkaluna ohjelmaa toteutettaessa ja hankkeiden sopivuutta ja mahdollisia ympäris-tövaikutuksia arvioitaessa. Myönteisten vaikutusten toteutuminen edellyttää, että toimenpiteiden ja hankkeiden toteuttaminen on suunnitelmallista ja hallittua. Mikäli vaikutuksia ei riittävästi huomioida toteutusvaiheessa on vaarana, että mahdolliset kielteiset vaikutukset toteutuvat ja ne korostuvat myönteisten vaikutusten kustan-nuksella etenkin pitkällä aikajaksolla.

Ohjelman toteutuksessa tulee kunkin yksittäisen toimenpiteen osalta arvioida hankkeen ympäristövaikutukset jo suunnitteluvaiheessa ja varmistaa, että haitalliset vaikutukset vältetään tai minimoidaan.

5 Ohjelman toteutus

Toteuttajat

Ympäristöohjelman toteutusta varten ei muodosteta erillistä toteutusorganisaatiota, vaan se toteutetaan alueen eri osapuolten toimesta nykyisten menettelyjen mukaisesti. Julkishallinnon organisaatioiden ja toiminnanharjoittajien lisäksi tärkeä rooli ohjelman toteuttamisessa on nk. kolmannella sektorilla ja luonnollisesti myös yksityisillä kansalaisilla. Eri toimijoiden yhteistyö tulee olemaan entistä tärkeämpää – siten sellaisten yhteistyömuotojen kuten Pro Saaristomeri- ja SATAVESI-ohjelmien merkitys tulee korostumaan.

Ympäristöohjelmaan kirjattujen toimenpiteiden yhteydessä (luku 3) esitetyt toteuttajahot ovat alustavia eivätkä välttämättä kattavia, ja useimmissa tapauksissa on toimijoiden kesken sovittava vastuut toimenpiteiden eteenpäinviemisestä sen eri vaiheissa. Mikään toimijataho ei sen vuoksi rajaudu pois, että se puuttuu listalta. Hankkeiden toteutuksessa käytetään toimijoiden omien henkilöresurssien lisäksi runsaasti ulkopuolisia palveluita.

Ympäristöohjelma ja kansalaiset

Ympäristöohjelman tavoitteiden toteutumiseksi jokaisella on tärkeä roolinsa. Ympäristöohjelmassa on suoraan yksittäisille kansalaisille kirjattuja toimia vähän. Periaatteena ohjelman laadinnassa on ollut, että kirjatut toimet kohdistuvat lähinnä niihin tahoihin, jotka ovat olleet ohjelmaa laatimassa. Näin sitoutuminen tavoitteisiin ja toimien toteuttamiseen on mahdollista. Ympäristöasioiden eteenpäin viemiseksi tarvitaan kuitenkin meidän jokaisen varsinaissuomalaisen ja satakuntalaisen panosta. Mitä sitten voimme jokainen tehdä ympäristön hyväksi?

Vaikutamme ympäristöön kulutus-, asumis- ja liikkumistavoillamme. Välttämällä turhaa kulutusta ja suosimalla laadukkaita ja vähemmän energiaa kuluttavia tuotteita vaikutamme myönteisesti omaan elinympäristöömme. Ostoksissa kannattaa suosia ympäristömerkittyjä, lähellä ja luonnonmukaisesti tuotettuja sekä Reilun kaupan tuotteita. Voimme vähentää ympäristövaikutuksiamme myös pienentämällä eläinperäisen ravinnon osuutta ruokatottumuksissamme. Eläinperäisen ravinnon ympäristövaikutukset ovat kymmenkertaisia verrattuna kasviperäiseen.

Kulutusvalinnoilla vaikutamme myös jätteiden syntyyn. Valitsemalla kestäviä, korjattavia ja kierrätyskelpoisia laitteita sekä vähemmän ja ympäristöystävällisemmin pakattuja tuotteita voimme vähentää jätteiden määrää. Tärkeää on myös jätteiden kierrättäminen, lajittelu ja kompostointi.

Lyhyillä matkoilla on suositeltavaa liikkua omin jaloin, pyörällä, käyttää joukkoliikennettä tai kimpakyytiä. Pitkillä matkoilla kannattaa välttää erityisesti lentomatkaileua, jonka energian käyttö ja hiilidioksidipäästöt ovat suuria. Asumisessa

voimme säästää sähkönkulutuksessa ja suosia uusiutuvia energialähteitä. Pientaloissa kannattaa kiinnittää huomiota ympäristöystävälliseen lämmitysmenetelmään ja haja-asutusalueella tehokkaaseen jäteveden käsittelyjärjestelmään. Mökillä kuivakäymälä on edelleen paras ratkaisu.

Voimme myös ottaa aktiivisen roolin luonnon ja kulttuuriympäristön hoidossa, esimerkiksi osallistumalla paikalliseen yhdistystoimintaan, erilaisiin talkoisiin, ottamalla aktiivisesti kantaa ympäristön puolesta tai vaalimalla perinnerakentamista ja välttämällä ympäristön roskaamista. Lisää vinkkejä hyvistä ympäristöteoista saa erilaisista oppaista, esitteistä ja internet-sivustoilta.

Rahoitus

Ohjelman hankkeiden kustannuksia on ollut useimmissa tapauksissa vaikea tai mahdoton arvioida. Kaikkiaan voidaan karkeasti arvioida, että ohjelman toteuttamisen kustannuksen suuruusluokka on 1 – 2 mrd €, ja tästä investointien osuus on n. 70 % ja eri toimijoiden oman työpanoksen arvo 30 %. Vuositasolla tämä tarkoittaa n. 200 milj. € panostusta. Kustannus on erittäin suuri, mutta ei poikkea suuruusluokaltaan nykyisestä tasosta.

Rahoitus investointeihin tulee julkiselta sektorilta, yrityksiltä ja toiminnanharjoittajilta sekä yksityisiltä kansalaisilta. Valtion budjettirahoituksen ei odoteta kasvavan, pikemminkin suunta viime vuosina on ollut laskeva. Kuntien osalta sosiaali- ja terveyssektorin kustannusten kasvu rajoittaa mahdollisuuksia ympäristöinvestointeihin. EU:n tukemien aluekehitysohjelmien painopiste tulevalle ohjelmakaudella 2007-2013 on kilpailukyvyn ja työllisyyden parantamisessa, lisäksi niiden kokonaisvolyymi pienenee. Itämeren alueen yhteistyöohjelmissa ("Interreg") on vahva ympäristöpainotus. EU:n maaseudun kehittämissuunnitelmissa taso pysyy suurin piirtein nykyisellään, samoin mahdollisuudet tukea sen kautta maatalouden ja maaseudun ympäristötoimenpiteitä säilyvät.

Yksityisen sektorin osalta pistekuormittajat ovat velvolliset vastaamaan tiukentuvien lupaehtojen aiheuttamista kustannuksista, kuitenkin sitä kautta tapahtuva ympäristökuormituksen väheneminen ei voi olla kovin suurta johtuen siitä, että päästörajat on jo nykyisissä luvissa varsin tiukat. Kiristyneiden säädösten seurauksena haja-asutus joutuu tulevana vuosina investoimaan merkittävästi kiinteistöjen jätevesien käsittelyyn. Vapaaehtoisten ympäristöinvestointien, erityisesti vesiensuojeluinvestointien, voidaan odottaa kasvavan, tosin yleisen taloudellisen tilanteen kehittymisellä on ratkaiseva merkitys tällaisen rahoituksen suuruuteen.

6 Ympäristöohjelman käyttö

Ympäristöstrategia ja –ohjelma soveltuvat työvälineeksi ja tueksi alueen toimijoiden laatiessa omia strategioita, ohjelmia ja kehittämissuunnitelmia. Ympäristöohjelma on laadittu laajassa yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa ja eri osapuolilla on ollut mahdollisuus vaikuttaa toimenpide-ehdotusten sisältöön ja ajoitukseen. Näin ollen alueen toimijoille on tarjoutunut mahdollisuus ennakoida toimenpiteiden toteuttamista omassa toiminnassaan ja siten huomioida ne ohjelmakautta koskevissa suunnitelmissaan ja strategioissaan. Ympäristöohjelman toimenpiteitä toteutetaan siis osana toimijoiden omia ohjelmia, joista esimerkkeinä toiminta- ja taloussuunnitelmat, maakuntaohjelmat, maakuntaohjelmien toteuttamissuunnitelmat, aluekehitysohjelmat, investointiohjelmat ja tulossuunnitelmat.

Ohjelma on varsin haastava, sitä voidaan pitää liiankin optimistisena ainakin tällä hetkellä käytettävissä oleviin resursseihin nähden. Näinkin nähtynä ohjelma on kuitenkin käyttökelpoinen listaus tarpeellisista ja tarkoituksenmukaisista toimenpiteistä, joista kukin toimija ja toimijataho voi omien resurssiensa ja prioriteettiensa mukaan valita ne toimet, joihin haluaa panostaa.

Ohjelma toimii vahvana perusteena, kun haetaan hankkeille ja toiminnoille rahoitusta eri rahoituslähteistä.

Ympäristöohjelman käyttöä edistetään monipuolisella tiedottamisella. Jokaisen ohjelmaa työstämässä olleen tahon toivotaan tuovan ohjelman tavoitteita ja toimenpiteitä aktiivisesti esiin eri yhteyksissä sekä omassa organisaatiossaan että myös yhteistyötoiminnassaan muiden tahojen kanssa. Näin tietoisuus ohjelmasta ja sen sisällöstä leviää laajasti alueella. Ympäristöohjelmasta tiedotetaan laajasti sen julkaisemisen yhteydessä ja vuosittain seurantaraportin valmistuttua.

7 Riskianalyysi

Toimenpideohjelman sisältämien toimenpiteiden ja koko ohjelman toteutumisessa ja siten myös ympäristöstrategian tavoitteiden saavuttamisessa voi olla riskejä – sekä sisäisiä että ulkoisia. Tunnistamalla nämä riskit on mahdollista pyrkiä paremmin välttämään niitä tai varautumaan niiden toteutumiseen.

Riskeistä suurin on resurssien, erityisesti rahoituksen puute. Ympäristöhankkeiden rahoitus joutuu kilpailemaan sekä julkisella että yksityisellä sektorilla monien muiden rahoitustarpeiden kanssa. Kansantalouden hyvä tila on riittävän rahoituksen tärkein edellytys, mahdollisen laman aikana painopiste suuntautuu välttämättömyystoimintojen ylläpitämiseen ja työllisyyden hoitoon. Tällöin ”tuottamattomat” ympäristöinvestoinnit tulisivat ilmeisesti jäämään vähäisiksi. Ympäristöhankkeiden rahoituksen varmistamiseksi on tärkeää, että niitä valmisteltaessa rahoitus selvitetään jo alkuvaiheessa ja tarvittavat investointivaraukset otetaan mahdollisimman aikaisin mukaan eri organisaatioiden investointiohjelmiin.

Henkilöresurssien puute voi tulevaisuudessa muodostaa esteen ympäristöohjelman toimenpiteiden toteutumiseen. Suuri osa toimista oletetaan tapahtuvan julkisen sektorin työpanoksella, kuitenkin monet merkit viittaavat siihen, että nämä henkilöresurssit eivät kasva, vaan ilmeisesti tulevat vähenemään. Meneillään oleva valtion tuottavuusohjelma, suurten ikäluokkien eläköityminen, kuntien menojen kasvun pysäyttämistarve ja mahdollisesti uhkaava työvoimapula voivat aiheuttaa sen, ettei kehittämis- ja edistämistyyppisille toimille eikä hankkeiden valmisteluun ole osoitettavissa riittäviä resursseja. On tärkeää, että eri organisaatiot ottavat ympäristöohjelman toteuttamisen edellyttämät resurssitarpeet huomioon henkilöstösuunnitelmissaan.

Päätöksenteon hitaus ja tarvittavien lupien viivästyminen voivat erityisesti investointihankkeissa viivästyttää toteutusta. Näitä riskejä voidaan vähentää huolellisella valmistelulla, joka tapahtuu laajana yhteistyönä hankkeen eri osapuolten kesken ja jota tukee avoin tiedottaminen.

Yksi ohjelman toteutumisen riski on se, että ohjelmaa ei käytetä eikä toteuteta ennakoidulla tavalla. Jos sitä ei oteta eri toimijatahoilla lähtökohdaksi ympäristöasioiden suunnittelussa, toteutuksessa ja hoidossa, sen merkitys vähenee ja vähitellen ohjelma muuttuu toteutuskelvottomaksi. Samaan lopputulokseen voidaan päätyä, jos esimerkiksi resurssien puutteesta johtuen ohjelma osoittautuu laajuudeltaan ylioptimistiseksi. Tätä riskiä voidaan vähentää riittävällä seurannalla ja sen pohjalta tarpeen mukaan tehtävillä ohjelman tarkistuksilla.

Ulkoisia, ympäristöohjelman toteutumista vaarantavia riskejä voivat olla mm. maailmanlaajuinen lama, poliittinen häiriö tai luonnonkatastrofi. Lähialueella, erityisesti Itämeren piirissä, voi suuri ympäristöonnettomuus aiheuttaa resurssien uudelleensuuntaamisen, samoin Itämeren tilan huononeminen saattaa tehdä tyhjiksi Lounais-Suomen alueella tehtyjen vesistökuormitusta vähentävien toimien vaikutukset. Myös ilmastonmuutos voi aiheuttaa ennalta-arvaamattomia vaikutuksia ympäristöömme (esim. suuret sääolojen muutokset, myrskyt, tulvat, tuhoeläinten lisääntyminen).

8 Seuranta

Seurantajärjestelmä

Ympäristöohjelman seuranta on tarpeen, jotta voidaan nähdä, kuinka hyvin se toteutuu ja kuinka hyvin toteutetut toimet edesauttavat ympäristöstrategian tavoitteiden saavuttamista ja, että tarvittaessa voidaan ohjelmaa tarkistaa parhaan mahdollisen vaikuttavuuden aikaansaamiseksi.

Ympäristöohjelman seuranta tulee kohdistumaan seuraaville osa-alueille:

- kuinka ohjelma on otettu huomioon tarkoitetulla tavalla eri toimijoiden ohjelmissa, suunnitelmissa, budjeteissa ja muussa toiminnassa,
- ovatko toimenpiteet toteutuneet suunnitellusti,
- ovatko ympäristöstrategian tavoitteet toteutuneet ja missä määrin: ympäristön tila, päästöt (indikaattorit).

Seuranta tapahtuu vuosittain ja se kootaan vuosiraportiksi. Lisäksi laaditaan vuoden 2009 lopulla väliarviointi, jonka pohjalta arvioidaan tarve ohjelman ja mahdollisesti myös ympäristöstrategian tarkistamiseksi. Seuranta perustuu ohjelman toimenpiteiden osalta toimijoiden raportointiin ja ympäristöstrategian tavoitteiden osalta seurantaindikaattoreihin.

Seurantaa varten muodostetaan seurantajärjestelmä, joka koostuu seuraavista toimielimistä:

Seurantaryhmä, jossa ovat edustettuina keskeiset toimijatahot. Ryhmä

- seuraa ympäristöohjelman ja ympäristöstrategian toteutumista.
- pohtii ja tarvittaessa käynnistää toimia ohjelman ja strategian toteutumisen tukemiseksi.
- valmistelee ja käynnistää väliarvioinnin ja arvioi sen tulosten pohjalta ohjelman ja strategian tarkistamistarpeen.
- valmistelee ja käynnistää uuden ympäristöohjelman 2013-2016 laatimisen ja ympäristöstrategian tarkistamisen.

Sihteeristö: ympäristökeskuksen ja maakuntien liittojen nimeämät toimihenkilöt

- kokoavat toimijoilta seurantatiedot.
- valmistavat vuosittaiset seurantaraportit.
- valmistelevat ja kutsuvat koolle seurantaryhmän kokoukset.

Indikaattorit

Seurantaindikaattoreilla seurataan ympäristöstrategian tavoitteiden toteutumista. Indikaattoreina käytetään lähinnä niitä parametreja, joita jo nyt tapahtuva seuranta tuottaa. Seurattavia asioita ovat:

- Vesien tila ja vesistökuormitus
- Pohjavesien ja maaperän tila
- Ilmapäästöt, ilman laatu ja ilmastonmuutokseen vaikuttavat tekijät
- Luonnon monimuotoisuus
- Luonnonvarojen käyttö
- Kulttuuriympäristö ja maisema
- Yhdyskuntarakenne
- Jätteet
- Ympäristötietoisuus ja -kasvatus

Seurannasta on tarkemmin erikseen laaditussa seurantasuunnitelmassa, joka valmistuu keväällä 2007 ja on saatavissa internet-sivuilta (www.ymparisto.fi/los > Lounais-Suomen ympäristöstrategia ja -ohjelma). Jatkossa myös seurantaraportit ja strategian seurantaindikaattorit löytyvät ko. sivuilta.

Työryhmien jäsenet

Ohjausryhmä

- Risto Timonen, (pj.) Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Nina Myllykoski/Juulia Tuominen, (siht.) Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Eeva-Liisa Arén/Niina Jääskeläinen, Tiehallinto
- Mirja Auranen, Satakunnan TE-keskus
- Jorma Hanhiala, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Turun toimisto
- Hannu Heikkilä, Lounais-Suomen metsäkeskus
- Timo Juvonen, Varsinais-Suomen liitto
- Tiina Katila, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Hannu Klemola, Lounais-Suomen luonnonsuojelupiiri ry
- Maija Lammi/Terhi Rajala, Satakunnan luonnonsuojelupiiri ry
- Matti Lankiniemi, Porin kaupunki
- Elina Liinaharja, MTK-Satakunta
- Paavo Myllymäki, MTK-Varsinais-Suomi
- Liisa Nummelin, Satakunnan Museo
- Osmo Purhonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Anne Savola, Satakuntaliitto
- Maarit Talamo-Kemiläinen, Turun maakuntamuseo
- Markku Toivonen, Turun kaupunki

Varajäsenet

- Raimo Hakila, Satakunnan luonnonsuojelupiiri ry
- Auvo Heikkilä, MTK - Varsinais-Suomi
- Eira Jokinen, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Turku toimisto
- Mikko Jokinen/Olli-Pekka Mäki, Turun kaupunki
- Hanna Kari, Tiehallinto
- Sirkka Lehto, Satakuntaliitto
- Harri Livén, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Eero Löytönen, Varsinais-Suomen liitto
- Tapio Nummi, Lounais-Suomen metsäkeskus
- Markku Pärssinen, MTK-Satakunta
- Teija Rinne, Satakunnan TE-keskus
- Seppo Salonen, Porin kaupunki
- Eija Suna, Turun maakuntamuseo
- Carita Tulkki, Satakunnan Museo

Työvaliokunta

- Risto Timonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Anne Savola, Satakuntaliitto
- Hannu Aavikko, Varsinais-Suomen liitto
- Mikko Jokinen/Olli-Pekka Mäki, Turun kaupunki
- Matti Lankiniemi, Porin kaupunki
- Osmo Purhonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Nina Myllykoski/Juulia Tuominen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Teemaryhmät

Yhdyskunnat: Vesistöt ja vesihuolto

- Teija Kirkkala, Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys, pj.
- Sanna Kipinä, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Paavo Myllymäki, MTK-Varsinais-Suomi
- Juha Virto, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos
- Jukka Kotiniemi, Pori, Tekninen palvelukeskus
- Kristina Karppi/Helena Nikkanen, Varsinais-Suomen Agendatoimisto
- Hannu Aavikko, Varsinais-Suomen liitto
- Pirkko Paranko, Salo
- Jukka Reko, Pyhäjärvisuodun ympäristötoimisto
- Olli-Pekka Mäki, Turku
- Elina Joensuu, Lounais-Suomen ympäristökeskus (SATAVESI)
- Risto Lehtoranta, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Jyrki Lammila/Antti Ryyänen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Heli Perttula, Lounais-Suomen ympäristökeskus (Pori)
- Olli Madekivi, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Samu Numminen, Lounais-Suomen ympäristökeskus (Pro Saaristomeri)

Yhdyskunnat: Elinympäristö

- Kari Ylikoski, Nakkila, pj.
- Lassi Liippo, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Virpi Vuojärvi-Torhamo, Uusikaupunki
- Liisa Harjula, Varsinais-Suomen Energiatoimisto
- Antti Jaatinen, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Raija Hakonen, Rauma
- Sirkka Lehto, Satakuntaliitto
- Liisa Nummelin, Satakunnan Museo
- Maija Anttila, Kankaanpää
- Eija Kannisto, Ulvila
- Markku Lehtokari, Turun Seudun Jätehuolto Oy
- Rolf Karrento, Pidä Saaristo Siistinä (PSS) ry
- Kirsi Kärpjoki, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Elinkeinotoiminta: Teollisuus, palvelut ja liikenne

- Seija Vatka, UPM-kymmene, pj.
- Pasi Saario, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Kimmo Puolitaival, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Jyrki Liimatainen, Satakuntaliitto
- Olli-Pekka Luhta, Teollisuuden voima
- Anne Erkkilä, Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus
- Pekka Lammi, Kemira Pigments
- Caj Karlsson, Neste Oil Oy, Naantali
- Matti Niemi, Turun satama
- Vesa Törölä, Boliden Harjavalta Oy
- Jorma Hanhiala, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Turun toimisto
- Minna Niemelä, Turku Energia
- Eeva-Liisa Aren/Niina Jääskeläinen, Tiehallinto
- Jaakko Kuisma, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Esa Hoffren, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Harri Helminen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Mikko Anttalainen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Elinkeinotoiminta: Alkutuotanto

- Kari Ranta-Aho, Varsinais-Suomen TE-keskus, pj.
- Mikko Jaakkola, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Tiina Katila, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Elina Liinaharja, MTK-Satakunta/Aino Launto-Tiuttu, MTK-Varsinais-Suomi
- Hannu Heikkilä/Tapio Nummi, Lounais-Suomen metsäkeskus
- Lauri Ijäs, VAPO
- Pasi Välimaa, Satakunnan Yrittäjät
- Esa Ala-Karvia, Jämijärvi
- Jörgen Hermansson/Heikki Uotila, Riistanhoitopiiri
- Kari Penttinen, Suomen kalatalous- ja ympäristöinstituutti
- Erkki Salomaa/Mika Mäkelä, Pyhäjärvi-instituutti
- Timo Junnila, ProAgria Satakunta
- Jussi Somerpalo, Salon seudun kehittämiskeskus
- Erkki Kaukoranta, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Tapio Mikkola, Loimaan ympäristöpalvelukeskus
- Pirkko Valpasvuo-Jaatinen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Luonto

- Jouko Högmänder, Metsähallitus, luontopalvelut, pj.
- Leena Lehtomaa, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Auvo Heikkilä, Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ry
- Hannu Klemola, Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri
- Mikael Nordström, Turunmaan seutu
- Anne Savola, Satakuntaliitto
- Seppo Salonen, Pori
- Janne Lampolahti, Porin metsäopisto
- Mikko Hietapakka, Kankaanpää
- Timo Juvonen, Varsinais-Suomen liitto
- Juha Manninen, Lounais-Suomen ympäristökeskus (Pori)
- Esko Gustafsson, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Anni Karhunen, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Pasi Rantala, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ympäristökasvatus ja -tietoisuus

- Jaana Itälä-Laine, Varsinais-Suomen Agendatoimisto, pj.
- Merja Haliseva-Soila, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Airi Kulmala, MTK-Varsinais-Suomi
- Tero Lehtonen, Porin metsäopisto
- Martti Komulainen, Turun ammattikorkeakoulu
- Helena Särkijärvi, Suomen kalatalous- ja ympäristöinstituutti
- Jukka Tamminen, Porin työväenopisto
- Päivi Granö, TY, kulttuuri- ja maisemantutkimuslaitos
- Minna Uusiniitty-Kivimäki, Lounais-Suomen ympäristökeskus (SATAVESI)
- Pirjo Uusi-Uola, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Catrine Huhta, Lounais-Suomen ympäristökeskus (Pro Saaristomeri)
- Nina Söderlund, Skärgård Institute vid Åbo Akademi

Ympäristötutkimus ja -seuranta

- Osmo Purhonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus, pj.
- Pasi Laihonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus, siht.
- Mari Walls, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus
- Anne-Mari Ventelä/Marjo Tarvainen, Pyhäjärvi-instituutti
- Jari Raitaniemi, RKTL
- Ilppo Vuorinen, Turun yliopisto
- Jukka Salo, Turun yliopisto
- Juha Kääriä, Turun ammattikorkeakoulu
- Erik Bonsdorff, Åbo Akademi
- Riikka Saarimaa, Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus
- Reijo Oravainen, Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistys
- Mikko Ojanen, Satakunnan ympäristöntutkimuskeskus
- Pauli Saarenketo, Varsinais-Suomen TE-keskus
- Janne Suomela, Lounais-Suomen ympäristökeskus
- Mikko Seppälä, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ohjelmatyön vastaava

- Osmo Purhonen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

Ohjelmatyön suunnittelija

- Nina Myllykoski/Juulia Tuominen, Lounais-Suomen ympäristökeskus

KUVAILEHTI

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Julkaisija | Lounais-Suomen ympäristökeskus | | | Julkaisu-aika Maaliskuu 2007 |
| Tekijä(t) | | | | |
| Julkaisun nimi | Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2007 - 2012 Ympäristöstrategian toteuttamiseksi Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa | | | |
| Julkaisusarjan nimi ja numero | Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2007 | | | |
| Julkaisun teema | | | | |
| Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut | | | | |
| Tiivistelmä | <p>Lounais-Suomen ympäristöohjelma on laadittu toteuttamaan lyhyellä tähtämellä Lounais-Suomen ympäristöstrategiaa vuoteen 2020. Ohjelma sisältää strategian tavoitteiden saavuttamiseksi tarpeelliset tavoitteet ja toimet vuosina 2007-2012. Ympäristöohjelma on valmisteltu laajana yhteistyöhankkeena, johon ovat osallistuneet alueen keskeiset toimijat ja myös suurella yleisöllä on ollut mahdollisuus tuoda esiin näkemyksiään ohjelmatyön eri vaiheissa.</p> <p>Ympäristöohjelmaa toteutetaan alueen eri osapuolten toimesta nykyisten menettelyjen mukaisesti. Toimenpiteiden toteuttajina ovat kunnat ja muut julkishallinnon organisaatiot, toiminnanharjoittajat, nk. kolmas sektori sekä yksittäiset kansalaiset. Eri toimijoiden yhteistyö on ohjelman toteuttamisessa erityisen tärkeää.</p> <p>Ympäristöohjelma soveltuu työvälineeksi ja tueksi alueen toimijoiden laatiessa omia strategioita, ohjelmia ja kehittämissuunnitelmia. Ohjelma toimii myös vahvana perusteena, kun haetaan hankkeille ja toiminnoille rahoitusta eri rahoituslähteistä.</p> <p>Ympäristöohjelman toteutumista seurataan ja raportoidaan vuosittain. Tarvittaessa ohjelmaa tarkistetaan parhaan mahdollisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi. Seurantajärjestelmään kuuluu keskeisistä toimijoista koottu seurantaryhmä ja sihteeristö.</p> | | | |
| Asiasanat | ympäristöohjelma, tavoitteet, toimenpiteet, ympäristönsuojelu, vesiensuojelu, luonnonsuojelu, ympäristökasvatus, ympäristötietoisuus, ympäristötutkimus, ympäristöseuranta, Lounais-Suomi, Varsinais-Suomi, Satakunta | | | |
| Rahoittaja/ toimeksiantaja | Lounais-Suomen ympäristökeskus | | | |
| | ISBN (nid.) 978-952-11-2608-6 | ISBN (PDF) 978-952-11-2609-3 | ISSN (pain.) 1796-1750 | ISSN (verkkokj.) 1796-1769 |
| | Sivuja 97 | Kieli suomi | Luottamuksellisuus Julkinen | Hinta (sis.alv 8 %) - |
| Julkaisun myynti/ jakaja | Lounais-Suomen ympäristökeskus, PL 47, 20801 Turku, puh. (02) 525 3500 | | | |
| Julkaisun kustantaja | Lounais-Suomen ympäristökeskus | | | |
| Painopaikka ja -aika | Edita Prima Oy, Helsinki 2007 | | | |

PRESENTATIONSBLAD

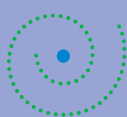
| | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Utgivare | Sydvästra Finlands miljöcentral | | | Datum Mars 2007 |
| Författare | | | | |
| Publikationens titel | Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2007 - 2012 Ympäristöstrategian toteuttamiseksi Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa (Sydvästra Finlands miljöprogram 2007-2012 för genomförande av miljöstrategin i Satakunta och Egentliga Finland) | | | |
| Publikationsserie och nummer | Sydvästra Finlands rapporter 2/2007 | | | |
| Publikationens tema | | | | |
| Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt | | | | |
| Sammandrag | <p>Sydvästra Finlands miljöprogram har gjorts upp för att på kort sikt verkställa Sydvästra Finlands miljöstrategi fram till 2020. Programmet omfattar de nödvändiga målen och åtgärderna 2007-2012 för att strategins mål skall uppnås. Miljöprogrammet har beretts som ett omfattande samarbetsprojekt, i vilket regionens centrala aktörer har deltagit. Också allmänheten har haft möjlighet att framföra sina synpunkter i de olika skedena av programarbetet.</p> <p>Miljöprogrammet genomförs av de olika parterna inom regionen i enlighet med de nuvarande tillvägagångssätten. Åtgärderna verkställs av kommunerna och andra organisationer inom den offentliga förvaltningen, verksamhetsutövare, den s.k. tredje sektorn samt av enskilda medborgare. Samarbetet mellan de olika aktörerna är synnerligen viktigt med tanke på programmets genomförande.</p> <p>Miljöprogrammet lämpar sig som ett verktyg och stöd då områdets aktörer bereder sina egna strategier, program och utvecklingsplaner. Programmet fungerar också som en stark motivering då man från olika finansieringskällor ansöker om finansiering för projekt och verksamheter.</p> <p>Miljöprogrammets genomförande följs upp och rapporteras årligen. Vid behov granskas programmet för att bästa möjliga effektivitet skall nås. I uppföljningssystemet ingår en av de centrala aktörerna sammanställd uppföljningsgrupp och ett sekretariat.</p> | | | |
| Nyckelord | miljöprogram, mål, åtgärder, miljöskydd, vattenskydd, naturskydd, miljöfostran, miljömedvetenhet, miljöuppföljning, Sydvästra Finland, Egentliga Finland, Satakunta | | | |
| Finansiär/ uppdragsgivare | Sydvästra Finlands miljöcentral | | | |
| | ISBN (hft.) 978-952-11-2608-6 | ISBN (PDF) 978-952-11-2609-3 | ISSN (print) 1796-1750 | ISSN (online) 1796-1769 |
| | Sidantal 97 | Språk finska | Offentlighet offentlig | Pris (inneh. moms 8 %) - |
| Beställningar/ distribution | Sydvästra Finlands miljöcentral, PB 47, 20801 Åbo, tel. (02)525 3500 | | | |
| Förläggare | Sydvästra Finlands miljöcentral | | | |
| Tryckeri/tryckningsort och -år | Edita Prima Oy, Helsinki 2007 | | | |

Yhteystietoja

Lounais-Suomen ympäristökeskus
puh. (02) 525 3500
www.ymparisto.fi/los

Satakuntaliitto
puh. (02) 620 4300
www.satakunta.fi

Varsinais-Suomen liitto
puh. (02) 2100 900
www.varsinais-suomi.fi



LOUNNAIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
SYDVÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

ISBN 978-952-11-2608-6 (nid.)

ISBN 978-952-11-2609-3(PDF)

ISSN 1796-1750 (pain.)

ISSN 1796-1769 (verkköj.)