

Alueelliset ympäristöindikaattorit -mittareilla maaliin

Indikaattorien päivityskäsikirja

Paula Harju
Hannele Ilvessalo-Lax



Alueelliset ympäristöindikaattorit - mittareilla maaliin

Indikaattorien päivityskäsikirja

Paula Harju
Hannele Ilvessalo-Lax

Helsinki 2006

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 9 | 2006

Ympäristöministeriö

Ympäristönsuojeluosasto

Taitto: Seija Malin

Kansikuva Marita Björkström:

Julkaisu on saatavana vai internetistä:

www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Raportteja

Helsinki 2006

ISBN 952-11-2292-7 (PDF)

ISSN 1796-170X (verkkokj.)

TIIVISTELMÄ

Yhteiset ja vertailukelpoiset alueelliset ympäristöindikaattorit on kehitetty alueelliseen ympäristön tilan seurantaan. Indikaattorityötä on tehty ympäristöministeriön rahoituksella ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksen koordinoimana. Indikaattorit on julkaistu ymparisto.fi -verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/ymparistoindikaattorit.

Päivityskäsikirjan tarkoituksena on palvella alueellisten ympäristökeskusten ja muiden alueellisten toimijoiden asiantuntijoita indikaattorien päivitystyössä. Päivityskäsikirja sisältää yhteisesti sovittujen alueellisten ympäristöindikaattorien yksityiskohtaiset ja selkeät laadintaohjeet. Laadintaohjeissa kerrotaan esimerkiksi miksi indikaattori on valittu ja miten tarvittavat indikaattoritiedot löytyvät.

Alueelliset ympäristöindikaattorit soveltuvat yhtenäisen alueellisen ympäristön tilan raportoinnin välineiksi ja ne luovat pohjaa Euroopan unionin ympäristötietodirektiivin mukaisiin alueellisen ympäristön tilan kertomuksiin. Ympäristöindikaattorit palvelevat myös maakunnan liittojen tarpeita seurata maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien toteutumista sekä ennakoida maakunnan tulevaa kehitystä ympäristönäkökulmasta.

SISÄLLYS

1 Johdanto	7
1.1 Mikä indikaattori?	7
1.2 Miten alueelliset ympäristöindikaattorit ovat syntyneet?	7
1.3 Ympäristöindikaattorit soveltuvat moneen tarkoitukseen.....	9
2 Alueellisten ympäristöindikaattorien laadintaohjeet	10
3 Indikaattorit verkkopalvelussa	21
3.1 Indikaattorit ymparisto.fi -verkkopalvelussa.....	21
3.2 Indikaattorien ulkoasu.....	21
3.3 Indikaattorien tulkinnat.....	22
Liitteet.....	23

1 Johdanto

Alueelliset ympäristöindikaattorit ja indikaattoriverkko -hankkeen tavoite vuoteen 2006: Kaikki alueelliset ympäristökeskukset, maakunnan liitot ja mahdollisuuksien mukaan myös TE-keskukset ja muut keskeiset alueelliset toimijat käyttävät samoja ekologisen kestävyden perusindikaattoreita ympäristön tilaa ja siihen vaikuttavia muutoksia arvioitaessa ja niistä raporttoitaessa, sekä alueellisessa ennakkoinnissa. Ympäristötietoinen päätöksenteko ja suunnittelu alueilla yleistyvät ja kansalaisten ympäristötietoisuus paranee. Alueellisten ympäristökeskusten toiminnan vaikuttavuuden seuranta tehostuu ja ympäristöraportointi yhtenäistyy.

1.1

Mikä indikaattori?

Indikaattori on paitsi sanakirjamääritelmän mukaisesti osoitin tai ilmaisin, myös tilastollinen luku, jonka avulla voidaan moninaista tietoa tiivistää helpommin hallittavaan ja ymmärrettävään muotoon. Indikaattori on siis laadullinen mittari, joka parhaimmillaan antaa laajoja ja monimutkaisiakin tietoja yksinkertaisemmassa muodossa. Indikaattori voi toimia myös apuvälineenä niin tavoitteiden asettamisessa ja seurannassa kuin suunnittelussa ja päätöksenteossa. Lisäksi yhteneväisillä toimintatavoilla ja periaatteilla kerätyillä indikaattoreilla voidaan verrata eri alueiden välistä kehitystä. (Lähde: Rosenström & Palosaari 2000. Kestävyden mitta: Suomen kestävä kehityksen indikaattorit 2000. Ympäristöministeriö. Helsinki)

1.2

Miten alueelliset ympäristöindikaattorit ovat syntyneet?

Alueelliset ympäristöindikaattorit ja indikaattoriverkko -hanke sai alkusysäyksensä syksyllä 2002, kun Seinäjoella pidettiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen järjestämä indikaattoriseminaari. Siellä nousi esille selkeä tarve ja tahtotila yhteisten alueellisten ympäristöindikaattorien kehittämiseksi. Vuonna 2003 hankkeelle päätettiin hakea ympäristöministeriön tutkimus- ja kehittämisrahaa, ja virallisesti hanke alkoi vuoden 2004 maaliskuussa, jolloin hankkeelle perustettiin myös ohjausryhmä (katso liite 1). Hankkeen koordinoitavastuu on ollut Länsi-Suomen ympäristökeskuksella, mutta työ on ollut alusta alkaen aluekeskusten ja muiden alueellisten toimijoiden yhteinen.

Alueellinen indikaattoriverkko on toiminut aktiivisesti koko hankkeen ajan. Yhteisten tapaamisten lisäksi tietoja on voitu vaihtaa kätevästi sähköpostin välityksellä. Alueellisessa indikaattoriverkossa on edustajia ympäristöministeriöstä, kaikista alueellisista ympäristökeskuksista, Suomen ympäristökeskuksesta, eri maakuntien liitoista, TE-keskuksista, metsäkeskuksista, metsätalouden kehittämiskeskuksesta sekä Helsingin yliopistosta (katso liite 2).

Alueelliset ympäristöindikaattorit -hankkeen päätavoitteena on ollut kehittää ja ottaa käyttöön yhteiset ympäristöindikaattorit, jotka kuvaavat toisaalta ympäristön tilaa ja toisaalta siihen kohdistuvaa kuormitusta. Indikaattorien lopullisen valinnan peruskriteerinä on ollut tietojen löytyminen keskitetysti jonkin luotettavan tahon ylläpitämästä tietojärjestelmästä sekä tietojen säännöllisen päivitettävyyden onnistuminen.

Nykyinen ympäristöindikaattorilista on monivaiheisen työn lopputulos. Ensimmäisten seminaarien perusteella laadittiin teemakohtainen **luonnoslista** jatkotyön pohjaksi. Tämän jälkeen projektisuunnittelija kiersi alueellisissa työpalaverissa, joiden pohjalta laadittiin yhdessä projektin vastuuhenkilön kanssa niin sanottu **laaja lista** indikaattoreista. Listaa työstettiin eteenpäin sillä perusteella, mitkä indikaattoriehdokkaista tuntuivat täyttävän indikaattorikriteerit (katso laatikko). Näin koottu uusi **lyhyt lista** lähetettiin laajalle kommentointikierrokselle indikaattoriverkossa mukana oleviin organisaatioihin. Listan indikaattorit olivat ryhmiteltyinä ympäristöministeriön TTS -seurannan mukaisten avaintulosten alle. Lausuntoja saatiin kiitetävän paljon ja palaute oli pääosin positiivista. Työtä pidettiin tärkeänä ja tarpeellisena. Annettujen kommenttien perusteella ja syvennetyllä indikaattorikriteereihin perustuvalla tarkastelulla laadittiin vielä uusi indikaattorilista, **testauslista**, joka lähetettiin alueellisiin ympäristökeskuksiin työstettäväksi. Tässä vaiheessa kunkin indikaattorin toimivuutta testattiin täyttämällä indikaattorin laadintaohje, ja nämä laadintaohjeet ovat toimineet tämän päivytyskäsi kirjan runkona. Alueellisten ympäristökeskusten testauskierrokselta selvinneet indikaattorit muodostivat **finaalilistan**, jonka hankkeen ohjausryhmä on hyväksynyt, ja joka on saanut lopullisen muotonsa ensimmäisen päivytyskierroksen myötä.

Kuten yllä esitetystä ilmenee, ovat alueelliset ympäristöindikaattorit paitsi monien työvaiheiden myös monien kompromissien tulos. Lista on avoin ja sitä päivitetään jatkossa, koska tietyistä osa-alueista ei toiveista huolimatta saatu indikaattoria. Työn aikana löytyi myös niin sanottuja tuotekehittelyindikaattoreita, jotka voivat aidosti olla tulevaisuuden indikaattoreita, mutta joita ei vielä voitu nostaa varsinaiselle ympäristöindikaattorilistalle. Yleisin ongelma tuotekehittelyindikaattoreissa on ollut tietojen heikko saatavuus. Vaikka osa tuotekehittelyindikaattoreista soveltuisikin jo nyt tiettyjen maakuntien tai alueellisten ympäristökeskusten käyttöön, ei tietoja ole kuitenkaan saatavissa kattavasti, vertailukelpoisesti ja kohtuullisessa työllä koko valtakunnan alueelta. Indikaattorien kehitysprosessin yhtenä haasteena onkin nostaa tiettyjen osa-alueiden (muun muassa vesistöjen ja monimuotoisuuden) indikaattoreita tuotekehittelylistalta käyttöön.

Indikaattorien valintakriteerit

Indikaattoreita varten tarvittavat tiedot ovat:

- Saatavilla kohtuullisin kustannuksin
- Luotettavia ja toistettavissa olevia
- Päivitettävissä sujuvasti

Indikaattorit ovat:

- Herkkiä muutoksille
- Yksiselitteisesti ja helposti tulkittavissa
- Soveltuvia alueiden väliseen vertailuun ja ympäristöraportointiin
- Määriteltävissä tila-paine -kehikon mukaan
- Sellaisia, että mahdollistavat ennakkoinnin

1.3

Ympäristöindikaattorit soveltuvat moneen tarkoitukseen

Alueelliset ympäristöindikaattorit soveltuvat työkaluiksi monenlaisiin ympäristöraportointeihin, sillä ne:

1. mahdollistavat alueellisen ympäristötiedon jakamisen laajoille kohderyhmille Euroopan unionin ympäristötietodirektiivin mukaisesti,
2. helpottavat alueiden vertailtavuutta ja ympäristön tilan seurantaa,
3. palvelevat alueellista ympäristön tilan raportointia ja soveltuvat pohjaksi yhtenäisille alueellisen ympäristön tilan kertomuksille,
4. soveltuvat maakunnan liittojen aluekehittämistyöhön mahdollistaen maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien toteutumisen seurannan sekä ympäristön tilan ennakkoinnin, ja
5. toimivat alueellisten ympäristöohjelmien ja -strategioiden seurantaindikaattoreina.

Alueelliset ympäristöindikaattorit ja indikaattoriverkko -hankkeessa laajan alueellisen yhteistyön avulla saatiin aikaan kattava indikaattoripaketti, jonka avulla voidaan tarjota vertailukelpoista ja tulkittua tietoa ympäristön tilasta niin kansalaisille kuin eri sidosryhmillekin. Ympäristöindikaattorien käyttö ympäristön tilan seurannan välineenä edellyttää, että indikaattoreita kehitetään jatkuvasti ja niiden tietoja päivitetään tasaisin väliajoin.

2 Alueellisten ympäristöindikaattorien laadintaohjeet

Alueelliset ympäristöindikaattorit ovat helposti päivitettävissä laadintaohjeiden avulla. Laadintaohjeet kertovat indikaattorin koostumuksen seuraavista näkökulmista:

Indikaattori: Indikaattorin nimi

Indikaattorin määritelmä: Tarkempi kuvaus siitä, mitä indikaattori tarkastelee ja mistä näkökulmasta.

Tarvittavat tiedot ja tietolähde: Kertoo, mitä tietoja indikaattoriin tarvitaan, mistä organisaatiosta tai tietojärjestelmästä tiedot saadaan, ja miten tiedot haetaan.

Indikaattorin laskutapa ja yksikkö: Kertoo indikaattorin mahdollisen laskukaavan ja käytettävän yksikön.

Miksi indikaattori on valittu: Kertoo, mitä ilmiötä indikaattori kuvaa ja mitkä seikat perustelevat indikaattorin valintaa.

Lisätietoja: Muita mahdollisia indikaattoriin liittyviä lisätietoja (vain niissä indikaattoreissa, joista on tarpeen kertoa erityisiä lisätietoja).

Indikaattorien laadintaohjeet

Indikaattori	Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat
Indikaattorin määritelmä	Kunnat, joissa on tehty paikallisagenda 21 -ohjelma suhteessa kaikkiin alueellisen ympäristökeskuksen toimialueella oleviin kuntiin
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tiedot siitä, onko kunnassa tehty paikallisagenda 21 -ohjelma. Tietolähde Kuntaliiton ympäristöhallintokysely, joka on viimeksi tehty vuonna 2005.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Kunnat, joissa on paikallisagenda 21 -ohjelma, kunnat, joissa ei ole paikallisagenda 21 -ohjelmaa ja kunnat, joiden paikallisagenda 21 -tilanteesta ei ole tietoa suhteessa alueellisen ympäristökeskuksen toimialueen kuntien kokonaismäärään. Yksikkö: %
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa kuntien aktiivisuutta panostaa kestävään kehitykseen lainkirjaimen ulkopuolellakin. Kuvaa myös kunnan vastuuta kuntalaisten kestävän kehityksen tietoisuuden tukemisessa.
Lisätietoja	Tietoja ei päivitetä vuosittain. Vastausprosentti Kuntaliiton vuoden 2005 kyselyssä oli 59 % Manner-Suomen kunnista.

Indikaattori	Koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten ympäristötietoisuus
Indikaattorin määritelmä	Koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten vihreät liput ja ympäristösertifikaatit
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tiedot vihreistä lipuista saadaan Suomen ympäristökasvatusseurasta ja ympäristösertifikaateista Opetus-, kasvatusta- ja koulutusalojen säätiöstä.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Koulut, jotka ovat saaneet joko vihreän lipun tai ympäristösertifikaatin. Maakuntien tiedot on laskettu kuntakohtaisista tiedoista. Yksikkö: kpl
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa sitä, miten järjestelmällistä tahtoa ja toimintaa kouluilla on ympäristöasioiden edistämiseksi sekä sitä, miten sitoutuneita koulut ovat ympäristökasvatukseen.
Lisätietoja	Tieto on kumulatiivinen.

Indikaattori	Yritysten ympäristövastuullisuus
Indikaattorin määritelmä	Yritysten sertifoidut EMAS -ympäristöjärjestelmät
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Yritykset, joissa on käytössä EMAS -ympäristöjärjestelmä. Tietolähde Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä EMASrekisteri.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	EMAS -yritysten lukumäärä on laskettu ympäristökeskuksittain. Yksikkö: kpl
Miksi indikaattori on valittu	EMAS -ympäristöjärjestelmä on kattava ympäristöjohtamisen väline, jossa organisaatio sitoutuu ympäristönsuojelunsa tason jatkuvaan parantamiseen sekä ympäristöasioidensa julkiseen raportointiin.
Lisätietoja	EMAS -ympäristöjärjestelmä ei ole kovinkaan laajasti käytetty järjestelmä suhteessa yritysten kokonaismäärään. Useat organisaatiot käyttävät muita ympäristöjärjestelmiä, joiden tietoja ei ole kuitenkaan saatavissa kattavasti valtakunnallisesta rekisteristä.

Indikaattori	Päästöt ilmaan
Indikaattorin määritelmä	Teollisuuden ja energiatuotannon hiilidioksidi-, typpi-dioksidi-, rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöt ilmaan
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tietolähde ympäristöhallinnon VAHTI -tietojärjestelmä. VAHTI -tietojen hakuohje: - Valitaan ylävalikosta raportit - Raportiksi päästöt ilmaan - Aikavalinnaksi vuodet vuodesta 1990 eteenpäin, hiilidioksidin osalta vuodesta 1995 eteenpäin - Aluevalinnaksi maakunta - Parametreiksi hiilidioksidi (foss), hiukkaset, rikki dioksidi ja typen oksidit NO ₂ :na - Lajiksi kaikki teollisuus - Suoritetaan haku - Voit viedä haetut tulokset Exceliin ja piirtää tarvittaessa indikaattorista kuvan.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: t/a
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa alueellisten ympäristökeskusten valvomien teollisuus- ja energiantuotantolaitosten aiheuttamaa kuormitusta ilmaan. Indikaattoriin valituilla parametreilla on kaikilla omat haittavaikutuksensa ympäristöön.
Lisätietoja	Indikaattorissa on mukana vain alueellisten ympäristökeskusten valvomien teollisuus ja energiantuotantolaitosten aiheuttama kuormitus. Koska hiilidioksidin aikavalinta poikkeaa muiden parametrien aikavalinnasta, haetaan hiilidioksidin tiedot erikseen.

Indikaattori	Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt ja ajoneuvokilometrit
Indikaattorin määritelmä	Tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen ja ajoneuvokilometrien kehitys
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tieliikenteen (sisältää autot, moottoripyörät ja mopot) hiilidioksidipäästöt ja ajoneuvokilometrit (suorite) maakunnittain. Tietolähde: VTT / LIPASTO / LIISA
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Maakuntien tiedot on laskettu kuntakohtaisista tiedoista. Hiilidioksidipäästöjen yksikkö: t/a, ajoneuvokilometrien yksikkö: Milj.ajon.km/a
Miksi indikaattori on valittu	Tieliikenne on merkittävä hiilidioksidipäästöjen tuottaja. Ajoneuvokilometrien lisääntyminen on suorassa suhteessa päästömäärien kasvuun.
Lisätietoja	Ajoneuvokilometritietoja ei ole mitattu kunnittain, vaan luku perustuu arvioon koko Suomen katusuoritteesta, joka on jaettu kuntien väkiluvun suhteessa kunnille. Myös päästötiedot ovat laskennallisia, eivät mitattuja.

Indikaattori	Suojelusuunnitelmien piirissä olevat pohjavesialueet
Indikaattorin määritelmä	Suojelusuunnitelmien piirissä olevien pohjavesialueiden määrä maakunnan pohjavesialueiden kokonaismäärästä
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	<p>Tiedot kaikista pohjavesialueista ja tiedot suojelusuunnitelmien piirissä olevista pohjavesialueista. Tietolähde ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan pohjavesitietojärjestelmä.</p> <p>Hertta -tietojen hakuohje: Valitaan vasemmalla olevasta valikosta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohjavedet - Pohjavesialueet - Tietojen haku <p>Kaikkien pohjavesialueiden haku pohjavesitietojärjestelmästä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluevalinnaksi maakunta - Valitaan pohjavesialue -valikosta pohjavesialueluokiksi luokat I, II ja III - Otetaan pohjavesialueet listana <p>Suojelusuunnitelmien haku pohjavesitietojärjestelmästä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valitaan edellisten tietojen lisäksi pohjavesialue -valikosta "hanke" - Valitaan hanketyypiksi suojelusuunnitelma ja vastuuorganisaatioksi haluttu aluekeskus - Valitaan "etsi" ja valitaan haetut suojelusuunnitelmat - Valitaan "hyväksy" - Otetaan pohjavesialueet listana
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Lasketaan suojelusuunnitelmien piirissä olevien pohjavesialueiden osuus kaikista pohjavesialueista. Yksikkö: %
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kertoo kunnan, toimijoiden ja vedenottajien aktiivisuudesta pohjaveden suojelussa.

Indikaattori	Fosfori- ja typpikuormitus vesistöihin
Indikaattorin määritelmä	Yhdyskuntien ja teollisuuden fosfori- ja typpikuormitus vesistöihin
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tietolähde ympäristöhallinnon VAHTI -tietojärjestelmä. VAHTI -tietojen hakuohje: - Valitaan ylävalikosta raportit - Raportiksi kuormitus vesiin - Aikavalinnaksi vuodet vuodesta 1990 eteenpäin - Aluevalinnaksi maakunta - Parametreiksi kokonaisfosfori ja kokonaistyyppi - Lajiksi AS Asutus jätevedenpuhdistamo ja TE Kaikki teollisuus - Suoritetaan haku - Voit viedä haetut tulokset Exceliin ja piirtää tarvittaessa indikaattorista kuvan.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: kg/a
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kertoo teollisuuden ja yhdyskuntien aiheuttamasta ravinnekuormituksesta vesistöihin.
Lisätietoja	Tiedot eivät sisällä vesistövaikutuksiltaan merkittävämpää hajakuormitusta.

Indikaattori	Lahopuun määrä
Indikaattorin määritelmä	Metsämaan ja kitumaan kuolleen puuston keskikuutio-määrä eli tilavuus: lahot runkopuut mukaan lukien pystypuut ja maapuut
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Metsämaan ja kitumaan kuolleen puuston keskikuutio-määrä eli tilavuus: lahot runkopuut mukaan lukien pystypuut ja maapuut. Tietolähde Metsäntutkimuslaitos.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Tiedot on tilattu Metsäntutkimuslaitokselta maakunnittain. Yksikkö: m ³ /ha
Miksi indikaattori on valittu	Lahopuu muodostaa erittäin merkittävän metsäekosysteemin rakennepiirteen, josta hyvin monet lajit ja eliöryhmät ovat täysin riippuvaisia.
Lisätietoja	Indikaattori kuvaa vain alueellisten ympäristökeskusten valvomien teollisuuden ja yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden aiheuttamaa kuormitusta vesiin, tiedot eivät sisällä vesistövaikutuksiltaan merkittävämpää hajakuormitusta.

Indikaattori	Metsäkanalintukantojen kehitys
Indikaattorin määritelmä	Teeren, metson ja pyyn kantojen tiheys / km ²
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tietolähde Metsästäjäin keskusjärjestön ja Riista- ja kalataloudentutkimuslaitoksen ylläpitämä RiistaWeb (www.riistaweb.riista.fi). RiistaWebin tietojen hakuohje: - Valitaan ylävalikosta riistatiedot - Valitaan tarkasteltava riistanhoitopiiri - Lajeiksi teeri, metso, pyy - Tietolajiksi tiheys - Ajaksi vuodet, joita halutaan tarkastella - Suoritetaan haku.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: yksilöä / km ²
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa metsien monimuotoisuuden tilaa ja elinympäristöjen muutoksia.
Lisätietoja	Tiedot on saatavana riistanhoitopiireittäin.

Indikaattori	Luonnonsuojelualueet
Indikaattorin määritelmä	Luonnonsuojelulain 10 § mukaisten luonnonsuojelu alueiden pinta-alan osuus maakunnan pinta-alasta
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Määritelmän mukaiset tiedot Suomen ympäristökeskuksesta
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: %
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa erilaisten luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden luontotyyppien ja eliöyhteisöjen suojelutilanteen.

Indikaattori	Soran ja kalliokiven otto
Indikaattorin määritelmä	Soran ja kalliokiviaineksen ottomäärät maa-aineslain mukaisilta ottoalueilta
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Määritelmän mukaiset tiedot Suomen ympäristökeskuksesta
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	m ³
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa maa-ainesten oton aiheuttamaa painetta ympäristöön. Soranotto on merkittävä riski pohjavesien kannalta.

Indikaattori	Kaavoituksen määrä ja kattavuus
Indikaattorin määritelmä	Hyväksytyjen oikeusvaikutteisten yleiskaavojen sekä hyväksytyjen asemakaavojen (ei ranta-asemakaavoja) pinta-alan osuus maakunnan kokonaispinta-alasta
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	<p>Tietolähde ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan kaavoituksen seuranta -osio.</p> <p>Hertta -tietojen hakuohje: Valitaan vasemmalla olevasta valikosta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueidenkäyttö - Kaavoituksen seuranta - Tulosten haku <p>Yleiskaavojen haku kaavoituksen seuranta -osiosta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikaattorivalikosta tehdään seuraavat valinnat: <ol style="list-style-type: none"> 1. aihepiiri on "yleiskaavat yhteensä" 2. käsittelyvaihe "hyväksytty" 3. ajallinen vaihe "kokonaistilanne" 4. yksikkö "osuus" - Valitaan "hae" - Valitaan indikaattori "hyväksytyjen yleiskaavojen pinta-alatilanteen osuus, oikeusvaikutteiset" - Valitaan "hyväksy" - Aluevalinnaksi haluttu ympäristökeskus / maakunta - Valitaan halutut vuodet - Valitaan tulosten esityksen aluetaso (ympäristökeskus / maakunta) - Otetaan tulokset taulukkona. <p>Asemakaavat saadaan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikaattorivalikosta tehdään seuraavat valinnat: <ol style="list-style-type: none"> 1. aihepiiri "asemakaavat (ei ranta-asemakaavoja)" 2. käsittelyvaihe "hyväksytty" 3. ajallinen vaihe "kokonaistilanne" 4. yksikkö "osuus" - Valitaan "hae" - Valitaan indikaattori "hyväksytyjen asemakaavojen pinta-alatilanteen (ei ranta-ak) osuus" - Valitaan "hyväksy" - Aluevalinnaksi haluttu ympäristökeskus / maakunta - Valitaan halutut vuodet - Valitaan tulosten esityksen aluetaso (ympäristökeskus / maakunta) - Valitaan "tulokset taulukkona"
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: %
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa alueidenkäytön suunnitelmallisuutta.
Lisätietoja	<p>Ei sisällä kuntien yhteisiä kaavoja.</p> <p>Yleiskaavat ja asemakaavat esitetään molemmat omissa kuvissaan.</p>

Indikaattori	Poikkeamispäätökset ranta-alueilla
Indikaattorin määritelmä	Alueellisten ympäristökeskusten myönteiset poikkeamispäätökset ranta-alueilla
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	<p>Tietolähde ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan kaavoituksen seuranta -osio.</p> <p>Hertta -tietojen hakuohje: Valitaan vasemmalla olevasta valikosta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueidenkäyttö - Kaavoituksen seuranta - Tulosten haku - Indikaattorivalikosta tehdään seuraavat valinnat: <ol style="list-style-type: none"> 1. aihepiiri "alueellisen ympäristökeskuksen poikkeamispäätökset ranta-alueilla" 2. käsittelyvaihe "päätös" 3. ajallinen vaihe "vuosimuutos" 4. yksikkö "lukumäärä" - Valitaan "hae" - Valitaan indikaattori "alueellisen ympäristökeskuksen poikkeamispäätökset ranta-alueilla, myönteiset". - Aluevalinnaksi haluttu ympäristökeskus / maakunta - Valitaan halutut vuodet - Valitaan tulosten esitystaso (ympäristökeskus / maakunta) - Otetaan tulokset taulukkona
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: kpl
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa osaltaan alueidenkäytön suunnitelmallisuutta sekä rannalle rakentamiseen kohdistuvia paineita.

Indikaattori	Suojellut rakennukset
Indikaattorin määritelmä	Rakennussuojelulla suojellut rakennukset sekä asetuksella suojellut valtion rakennukset
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	<p>Tiedot rakennussuojelulla suojelluista rakennuksista ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertasta.</p> <p>Hertta -tietojen hakuohje: Valitaan vasemmalla olevasta valikosta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueidenkäyttö - Elinympäristön seuranta - Tulosten haku - Indikaattorivalikosta valitaan aihepiiriksi rakennettu kulttuuriympäristö - Valitaan "hae" - Valitaan indikaattori "rakennussuojelun nojalla suojeltujen rakennusten määrä" - Valitaan "hyväksy" - Aluevalinnaksi haluttu ympäristökeskus / maakunta - Aikavalinnaksi halutut vuodet (toistaiseksi saatavissa vuoden 2004 tiedot) - Aluetasoksi ympäristökeskus / maakunta - Valitaan "näytä tulokset" <p>Museoviraston aineisto asetuksella suojelluista valtion rakennuksista on toistaiseksi saatavissa Suomen ympäristökeskuksen Geoinformatiikka- ja alueidenkäyttöyksiköstä. Aineisto sisällytetään Herttaan rakennuslailla suojeltujen rakennusten lukumäärään rakennussuojelun uudistuttua.</p>
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Lasketaan yhteen Hertasta saadut rakennussuojelulla suojellut rakennukset sekä Suomen ympäristökeskuksesta saatavat tiedot asetuksella suojelluista valtion rakennuksista. Yksikkö: kpl
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa kulttuuriympäristön suojelun etenemistä.
Lisätietoja	Lain ja asetuksen lisäksi merkittävä osa rakennuksista suojellaan kaavalla.

Indikaattori	Kaatopaikoille loppusijoitettu jäte
Indikaattorin määritelmä	Ympäristökeskuksen toimialueella kaatopaikoille sijoitettu teollisuudesta ja yhdyskunnista peräisin oleva yhdyskuntajäte suhteutettuna ympäristökeskuksen toimialueen asukaslukuun
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	<p>Jätetiedot ympäristöhallinnon VAHTI -tietojärjestelmästä ympäristökeskusten toimialueittain.</p> <p>VAHTI -tietojen hakuohje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valitaan ylävalikosta raportit - Raportiksi valitut jätetiedot (ewc 02) - Aikavalinnaksi vuodet vuodesta 2002 eteenpäin - Aluevalinnaksi ympäristökeskus - Jätevalinta -valikosta tehdään seuraavat valinnat: <ul style="list-style-type: none"> 1. jäterooli: tuleva jälähtävä jätevirta 2. jätetyyppi: tavanomainen, pysyvä ja ongelmajäte 3. EWC -koodi (v.2002): Etsi listasta koodi 20 (yhdyskuntajätteet) 4. alkuperä: 2.3 Teollisuus ja 2.5 Yhdyskunnat 5. RD -koodi: D01 sijoittaminen maahan tai maan päälle kuten kaatopaikalle - Muut valinnat -valikosta tehdään seuraava valinta: lajit: JK:KP kaatopaikka - Suoritetaan haku - Voit viedä haetut tulokset Excelliin ja piirtää tarvittaessa indikaattorista kuvan. <p>Asukaslukutiedot Tilastokeskukselta</p>
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Ympäristökeskuksen toimialueen kaatopaikoille loppusijoitettu jäte jaetaan toimialueen asukasluvulla. Yksikkö: kg/asukas
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuvaa yhdyskuntien ja teollisuuden tuottaman hyödyntämiskelvottoman jätteen aiheuttamaa painetta ympäristölle.

Indikaattori	Vedenkulutus
Indikaattorin määritelmä	Veden ominaiskulutus
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Tiedot ovat saatavissa ympäristökeskuksittain ympäristöhallinnon vesi- ja viemärlaitosrekisteristä. Tiedot vuodesta 1990 eteenpäin.
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: l/as.vrk
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori kuuluu ympäristöpaineita kuvaaviin indikaattoreihin. Mitä enemmän vettä kulutetaan, sitä enemmän kuluu energiaa ja puhdistuskemikaaleja.

Indikaattori	Sähkönkulutus
Indikaattorin määritelmä	Sähkönkulutus / vuosi
Tarvittavat tiedot ja tietolähde	Maakuntakohtaiset tiedot saatavissa Energiateollisuus ry:n tilastoista. Tiedot löytyvät osoitteesta www.energia.fi (tilastot – sähkötilasto – käyttö – sähkön käyttö ja käyttäjämäärät lääneittäin ja maakunnittain – kokonaiskäyttö)
Indikaattorin laskutapa ja yksikkö	Yksikkö: GWh / a
Miksi indikaattori on valittu	Indikaattori heijastaa energiankulutuksen kehitystä maakunnissa.

3 Indikaattorit verkkopalvelussa

3.1

Indikaattorit ymparisto.fi -verkkopalvelussa

Alueelliset ympäristöindikaattorit esitellään ympäristöhallinnon verkkopalvelussa ympäristön tila -osion alla osoitteessa www.ymparisto.fi/ymparistoindikaattorit. Indikaattorisivut on laadittu keskitetysti Länsi-Suomen ympäristökeskuksessa kevään 2006 aikana ja ne julkaistiin 15.5.2006. Sivujen teknisestä toteutuksesta vastasi Länsi-Suomen ympäristökeskuksen tiedonhallintaosaston sihteeri Jaana Pollari. Indikaattorit esitetään verkkosivuilla kahdesta näkökulmasta: valtakunnallisesti tuoreinta tietoa vertaillen sekä alueellisesta näkökulmasta ajallista kehitystä tarkastellen.

Valtakunnallisessa vertailussa on esitetty tuorein saatavissa oleva tieto kaikkien alueiden osalta. Tämä indikaattoriesitystapa mahdollistaa oman alueen tilanteen vertailun muiden alueiden tilanteeseen. Valtakunnallisessa vertailussa on käytetty alueellisena yksikkönä ympäristökeskusten toimialueita, maakuntia tai riistanhoitopiirejä sen mukaan, mikä tieto on ollut kohtuullisella työmäärällä saatavissa. Eri tietojärjestelmissä ja rekistereissä on saatavissa hyvin erilaista tuoretta tietoa. Osassa tiedot ovat lähes reaaliajassa ja osassa on taas jopa yli kahdenkin vuoden viive.

Alueellisen kehityksen tarkastelussa on katsottu indikaattoria tietyinä ajanjaksona. Indikaattorin kuvaaman ilmiön kehityksen kulkua pystytään tulkitsemaan sitä paremmin mitä pidempi aikasarja tietoja on ollut saatavissa. Alueellisena yksikkönä tässä esitystavassa on ollut pääasiassa maakunta.

3.2

Indikaattorien ulkoasu

Valtakunnallinen vertailu on esitetty pylväskuvana siten, että kaikki maakunnat kattavassa pylväskuviossa pylväät ovat vaakatasossa, ja kaikki ympäristökeskukset kattavassa pylväskuviossa pylväät ovat pystysuorassa. Alueellisen kehityksen tarkastelussa on käytetty sekä viivaa että pylvästä esittämään kehityksen kulkua. Pylväitä on käytetty silloin, kun tarkastelujakso on ollut suhteellisen lyhyt ja viivaa taas pidemmän tarkastelujakson ollessa kyseessä. Kuvien värit on otettu ymparisto.fi -verkkopalvelun väripaletista.

Indikaattorien tulkinat

Jotta indikaattorikuvat olisivat mahdollisimman informatiivisia ja ymmärrettäviä, tarvitsevat ne tuekseen asiantuntevan tulkinnan. Alueellisiin ympäristöindikaattoreihin kirjoitettiin tulkinta kahdesta näkökulmasta. Valtakunnallisiin vertailuihin tulkintaluonnokset kirjoitti Länsi-Suomen ympäristökeskuksen indikaattoritimi. Nämä tulkintaluonnokset lähetettiin kommentoitavaksi hankkeen ohjausryhmälle, jonka kommenttien pohjalta lopulliset tulkinat laadittiin. Nämä tulkinat kertovat mitä ilmiötä indikaattori kuvaa, ja mitä asioita indikaattorin tulkinnassa tulisi ottaa huomioon.

Alueellista kehitystä tarkastelevat kuvat lähetettiin indikaattoriverkon apua käyttäen tulkittavaksi alueellisiin ympäristökeskuksiin. Luonnollisestikin juuri alueilla sijaitsee se tieto ja osaaminen joka tarvitaan kuvaamaan jonkin ilmiön kehitystä tietyllä alueella. Ympäristökeskuksissa indikaattoriverkon yhdyshenkilö toimi tulkintojen koordinoijana, ja lähetti eri osa-alueiden indikaattorit eri asiantuntijoille tulkittavaksi. Tulkintoja ohjeistettiin siten, että niissä tulisi vastata kysymykseen: mikä selittää indikaattorin kehityssuunnan? Lisäksi tulkinnassa tuli huomioida indikaattorin lähtötaso (esimerkiksi ovatko päästöt korkealla tasolla), sekä ympäristökeskuksen toimialueella sijaitsevien maakuntien erityispiirteet.

Liite I

Alueelliset ympäristöindikaattorit ja indikaattoriverkko -hankkeen ohjausryhmä

Pertti Sevola, johtaja,
Länsi-Suomen ympäristökeskus, ohjausryhmän puheenjohtaja

Salla Rundgren, projektisuunnittelija,
Länsi-Suomen ympäristökeskus, ohjausryhmän sihteeri (1.3.2004–31.12.2004)

Paula Harju, projektisuunnittelija,
Länsi-Suomen ympäristökeskus, ohjausryhmän sihteeri (1.1.2005–30.6.2006)

Antti Huttunen, arkkitehti,
Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus

Hannele Iivessalo-Lax, erikoissuunnittelija, hankkeen vastuhenkilö,
Länsi-Suomen ympäristökeskus

Sami Kurki, johtaja, Ruralia-instituutti,
Helsingin yliopisto

Jarmo Muurman, ylitarkastaja, hankkeen valvoja,
ympäristöministeriö

Anni Panula-Ontto-Suuronen, erikoissuunnittelija,
Etelä-Savon ympäristökeskus

Olli Ristaniemi, suunnittelupäällikkö,
Keski-Suomen liitto

Ulla Rosenström, vanhempi tutkija / *Aili Pyhälä*, tutkija,
Suomen ympäristökeskus

Riitta Turunen, kehittämisspäällikkö,
Hämeen ympäristökeskus

Liite 2

Organisaatiot, joista on ollut edustaja(t) alueellisessa indikaattoriverkossa

Ympäristöministeriö
Uudenmaan ympäristökeskus
Lounais-Suomen ympäristökeskus
Hämeen ympäristökeskus
Pirkanmaan ympäristökeskus
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Etelä-Savon ympäristökeskus
Pohjois-Savon ympäristökeskus
Pohjois-Karjalan ympäristökeskus
Keski-Suomen ympäristökeskus
Länsi-Suomen ympäristökeskus
Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus
Kainuun ympäristökeskus
Lapin ympäristökeskus
Suomen ympäristökeskus
Etelä-Pohjanmaan liitto
Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus
Etelä-Savon maakuntaliitto
Etelä-Savon TE-keskus
Helsingin yliopisto
Hämeen liitto
Itä-Uudenmaan liitto
Kainuun liitto
Keski-Pohjanmaan liitto
Keski-Suomen liitto
Keski-Suomen TE-keskus
Kymenlaakson liitto
Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Pohjanmaan liitto
Pohjanmaan metsäkeskus
Pohjois-Savon metsäkeskus
Päijät-Hämeen liitto
Uudenmaan liitto
Uudenmaan TE-keskus

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö Ympäristönsuojeluosasto		Julkaisu-aika Kesäkuu 2006	
Tekijä(t)	Paula Harju ja Hannele Iivessalo-Lax			
Julkaisun nimi	Alueelliset ympäristöindikaattorit -mittareilla maaliin, indikaattorien päivityskäsikirja			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 9/2006			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Yhteiset ja vertailukelpoiset alueelliset ympäristöindikaattorit on kehitetty alueelliseen ympäristön tilan seurantaan. Indikaattorityötä on tehty ympäristöministeriön rahoituksella ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksen koordinoimana. Indikaattorit on julkaistu ymparisto.fi -verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/ymparisto-indikaattorit.</p> <p>Päivityskäsikirjan tarkoituksena on palvella alueellisten ympäristökeskusten ja muiden alueellisten toimijoiden asiantuntijoita indikaattorien päivitystyössä. Päivityskäsikirja sisältää yhteisesti sovittujen alueellisten ympäristöindikaattorien laadintaohjeet, joissa on yksityiskohtaiset ja selkeät ohjeet päivitystä varten. Laadintaohjeissa kerrotaan esimerkiksi miksi indikaattori on valittu ja miten tarvittavat indikaattoritiedot löytyvät.</p> <p>Alueelliset ympäristöindikaattorit soveltuvat yhtenäisen alueellisen ympäristön tilan raportoinnin välineiksi ja ne luovat pohjaa Euroopan unionin ympäristötietodirektiivin mukaisiin alueellisen ympäristön tilan kertomuksiin. Ympäristöindikaattorit palvelevat myös maakunnan liittojen tarpeita seurata maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien toteutumista sekä ennakoida maakunnan tulevaa kehitystä ympäristönäkökulmasta.</p>			
Asiasanat	indikaattori, laadintaohje, päivittäminen, ympäristöraportointi			
Rahoittaja/ toimeksiantaja				
	ISBN 952-11-2292-7 (PDF)	ISSN (1796-170X) (verkkoj.)		
	Sivuja 24	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis.alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja	Julkaisu on saatavana vain internetistä: www.ymparisto.fi/julkaisut			
Julkaisun kustantaja				
Painopaikka ja -aika	Helsinki 2006			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Miljövårdsavdelningen	Datum Juni 2006
Författare	Paula Harju och Hannele Ilvessalo-Lax	
Publikationens titel	Alueelliset ympäristöindikaattorit -mittareilla maaliin, indikaattorien päivityskäsikirja (Regionala miljöindikatorer - med mätare mot målet, handbok för uppdatering av indikatorer)	
Publikationsserie och nummer	Miljöministeriets rapporter 9/2006	
Publikationens tema		
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt		
Sammandrag	<p>Gemensamma och jämförbara regionala miljöindikatorer har utvecklats för uppföljning av miljötilståndet i regionerna. Indikatorarbetet har utförts med finansiering från miljöministeriet och projektet har koordinerats av Västra Finlands miljöcentral. Indikatorerna har publicerats i webbtjänsten miljo.fi på adress www.ymparisto.fi/ymparistoindikaattorit.</p> <p>Syftet med uppdateringshandboken är att den skall vara till hjälp för de regionala miljöcentralernas och andra regionala aktörers sakkunniga i arbetet med att uppdatera indikatorerna. Uppdateringshandboken innehåller gemensamt överenskomna anvisningar för utarbetning av miljöindikatorer. Anvisningarna innehåller detaljerade och tydliga anvisningar om uppdateringen. Anvisningen berättar exempelvis varför en indikator har valts och hur nödvändiga uppgifter om indikatorerna hittas.</p> <p>De regionala miljöindikatorerna är lämpliga som redskap för enhetlig regional rapportering av miljötilståndet och de skapar en grund för berättelserna om det regionala miljötilståndet i enlighet med Europeiska unionens miljöinformationsdirektiv. Miljöindikatorerna betjänar också landskapsförbundens behov att följa upp hur landskapsplanerna och -programmen fullföljs och förutspå den framtida landskapsutvecklingen ut miljöns synvinkel.</p>	
Nyckelord	indikator, utarbetningsanvisning, uppdatering, miljörapportering	
Finansiär/ uppdragsgivare		
	ISBN (952-11-2292-7) PDF	ISSN (1796-170X) (verkkoj.)
	Sidantal 24	Språk finska
		Offentlighet offentlig
		Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	Publication finns tillgänglig bara på internet: www.ymparisto.fi/julkaisut	
Förläggare		
Tryckeri/tryckningsort och -år	Helsingfors 2006	

Yhteiset ja vertailukelpoiset alueelliset ympäristöindikaattorit on kehitetty alueelliseen ympäristön tilan seurantaan. Indikaattorityötä on tehty ympäristöministeriön rahoituksella ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksen koordinoimana. Indikaattorit on julkaistu ymparisto.fi-verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/ymparistoindikaattorit.

Päivityskäsikirjan tarkoituksena on palvella alueellisten ympäristökeskusten ja muiden alueellisten toimijoiden asiantuntijoita indikaattorien päivitystyössä. Päivityskäsikirja sisältää yhteisesti sovittujen alueellisten ympäristöindikaattorien yksityiskohtaiset ja selkeät laadintaohjeet. Laadintaohjeissa kerrotaan esimerkiksi miksi indikaattori on valittu ja miten tarvittavat indikaattoritiedot löytyvät.

Alueelliset ympäristöindikaattorit soveltuvat yhtenäisen alueellisen ympäristön tilan raportoinnin välineiksi ja ne luovat pohjaa Euroopan unionin ympäristötietodirektiivin mukaisiin alueellisen ympäristön tilan kertomuksiin. Ympäristöindikaattorit palvelevat myös maakunnan liittojen tarpeita seurata maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien toteutumista sekä ennakoita maakunnan tulevaa kehitystä ympäristönäkökulmasta.

