

Länsi-Suomen ympäristöstrategia *2007 - 2013*

Visiona eurooppalainen kestävän kehityksen esimerkkialue



LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖSTRATEGIA 2007 - 2013

Visiona eurooppalainen
kestävän kehityksen esimerkkialue



Esipuhe

Länsi-Suomen ympäristöstrategia 2007 – 2013 on laadittu laajapohjaisena alueellisena valmistelutyönä. Siinä linjataan Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liiton sekä Pohjanmaan liiton sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen keskeiset hyvän ympäristön vaalimiseen liittyvät tulevaisuuden haasteet ja esitetään keinot haasteisiin vastaamiseksi. Strategiset tavoitteet ja toimenpiteet ohjelmakaudelle 2007 – 2013 sekä niiden seuranta indikaattorien avulla muodostavat saumattoman kokonaisuuden kestäväen kehityksen toteuttamiseksi Länsi-Suomessa.

Ympäristöstrategian valmistelua on ohjannut työryhmä, jossa on Länsi-Suomen ympäristökeskuksen, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liittojen lisäksi ollut edustus Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan TE -keskuksista sekä Etelä-Pohjanmaan ja Rannikon metsäkeskuksista. Käytännössä eri teemojen valmistelutyö on tapahtunut teemafoorumien kautta. Aasiantuntijat ovat olleet avainroolissa teemojen valmistelussa ja pyöreän pöydän keskusteluissa on voitu vaihtaa näkemyksiä alueen viranomaisten, vapaaehtois- ja etujärjestöjen sekä elinkeinoelämän kesken.

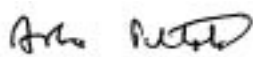
Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta-teeman päävalmisteluvastuu on ollut teknologiakeskus Merinova Oy:n johtaja Yrjö Halttusella sekä toimialajohtaja Kari Luomalla. Heille lämmin kiitos arvokkaasta panostuksesta tämän teeman sisällön kokoamiseen.

Teemakohtaisissa tarkasteluissa on huomioitu alueen keskeisten ympäristöongelmien ja tulevaisuuden haasteiden määrittelyn lisäksi ympäristöstä ja luonnosta lähtevät mahdollisuudet alueen vetovoimaisuuden ja aluekehityksen sekä alueen elinkeinoelämän edellytysten turvaamisen ja kilpailukyvyyn säilyttämisen kannalta. Ympäristöstrategian keskeinen tavoite on ympäristön ja luonnon vaaliminen alueellisena yhteistyönä. Ympäristöstrategia nivoutuu luontevaksi osaksi maakuntasuunnittelua ja tavoitteiden toteuttamisessa maakunnalliset yhteistyöhankkeet ovat konkreettinen keino.

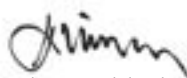
Uudessa ympäristöstrategiassa kiinnitetään entistä enemmän huomiota ongelmia korjaavaan toiminnan sijasta ongelmien syntymistä ennalta ehkäisevään toimintaan. Tämä näkyy mm ympäristötietoisuuden edistämisen sekä ympäristövastuullisuuden energiantuotannossa tavoitteissa.

Strategian keskeinen visio on Länsi-Suomen kehittyminen eurooppalaiseksi kestäväen kehityksen esimerkkialueeksi. Erityinen vahvuus ja voimavara Länsi-Suomelle on yhteisten tavoitteiden määrittely maakuntien liittojen ja ympäristökeskuksen kesken. Yhteisellä päämäärätietoisella työllä voidaan askel askeleelta edetä kohti visiota. Vision toteutumista seurataan todellista muutosta mittaavilla ympäristöindikaattoreilla.

Strategian luonnos oli laajalla lausuntokierroksella kesällä 2006 ja sen yhteydessä saatiin runsaasti rakentavaa palautetta strategian sisällön edelleen kehittämiseksi. Suuri kiitos kaikille lausunnonantajille.



Asko Peltola
Maakuntajohtaja, Etelä-Pohjanmaan liitto



Altti Seikkula
Maakuntajohtaja, Keski-Pohjanmaan liitto



Olav Jern
Maakuntajohtaja, Pohjanmaan liitto



Pertti Sevola
Johtaja, Länsi-Suomen ympäristökeskus

SISÄLLYS

1. MIKÄ ON LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖSTRATEGIA.....	5
2. JOHDANTO	7
3. LÄHTÖKOHDAT.....	13
3.1 Vesien tilan vaaliminen	16
3.2 Monimuotoisuuden turvaaminen	18
3.3 Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen.....	20
3.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta.....	22
3.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen	25
4. STRATEGISET TAVOITTEET JA TOIMET LÄNSI-SUOMESSA	27
4.1 Vesien tilan vaaliminen.....	28
4.2 Monimuotoisuuden turvaaminen.....	32
4.3 Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen.....	37
4.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta	43
4.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen	47
5. LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖSTRATEGIAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET	53
5.1 Arvioinnin taustaa	53
5.2. Teemakohtaiset arviot.....	53
5.2.1 Vesien tilan vaaliminen.....	53
5.2.2 Monimuotoisuuden turvaaminen.....	54
5.2.3 Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen.....	55
5.2.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta.....	55
5.2.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen	56
6. YHTEENVETO.....	58
7. YMPÄRISTÖSTRATEGIAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA	59
LIITE: Länsi-Suomen ympäristöbarometri	61

I. MIKÄ ON LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖSTRATEGIA?

Länsi-Suomen ympäristöstrategia on Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen yhteinen tulevaisuuden linjaus alueen ympäristön parhaaksi.



Kuva 1. Toimivan strategian tärkeimmät osa-alueet

Strategia rakentuu eri teemat yhteen kokoavasta visiosta vuoteen 2030 eli kehitymisestä kestävän kehityksen esimerkkialueeksi Euroopassa, sekä teemakohtaisista visioista. Teemoittain on määritelty visio vuoteen 2030, lähtökohdat, strategiset tavoitteet ohjelmakaudelle 2007 – 2013 sekä toimenpiteet tavoitteiden toteuttamiseksi.

Länsi-Suomessa ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon alueellisessa päätöksenteossa ja toiminnassa. Alueen toimijoiden yhteinen tahto sekä sitoutuminen strategisiin tavoitteisiin ja niiden toteuttamiseen ovat kantavina voimina kestävän kehityksen toteutumisessa ja eurooppalaiseksi esimerkkialueeksi kehittämisessä.

Strategian toteutumista seurataan vuosittain päivitettävien indikaattorien avulla, jolloin pitkäjänteisesti voidaan seurata asetettujen tavoitteiden toteutumista. Indikaattorien osoittaman kehityssuunnan perusteella laaditaan vuosittain ympäristöbarometri Länsi-Suomen alueen ympäristön tilan kehityksestä.



2. JOHDANTO

Yhteinen alueellinen tahtotila

Länsi-Suomen ympäristöstrategian valmistelun lähtökohtana on linjata alueellinen yhteinen tahtotila alueen ympäristön parhaaksi. Siinä on keskitytty alueen keskeisiin haasteisiin ja niihin vastaamiseen erilaisten toimien avulla, joita alueelliset tahot voivat toteuttaa. Strategian avulla alueen eri toimijat voivat suunnata resurssejaan ympäristön tilan kannalta mahdollisimman tuloksekkaasti ja tehokkaasti.

Energiantuotannon näkökulman painokas esille nostaminen strategiassa perustuu toisaalta Vaasan seudun vahvaan energiaosaamiseen ja sen myötäan tuomiin aluekehitysmahdollisuuksiin kuin myös Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakuntien mahdollisuuksiin profiloitua uusiutuvan energian tuotantoon mm. innovatiivisen tuotekehitys- ja tutkimustyön harjoittamisen muodossa.

Kohti eurooppalaista kestävän kehityksen esimerkkialuetta

Länsi-Suomen ympäristöstrategia rakentuu eri teemat yhteen kokoavasta visiosta vuoteen 2030 eli kehittymisestä kestävän kehityksen esimerkkialueeksi Euroopassa, sekä teemakohtaisista visioista. Teemoittain on määritelty visio vuoteen 2030, strategiset tavoitteet ohjelmakaudelle 2007 - 2013 sekä toimenpiteet 200 - 2013.

Länsi-Suomessa ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon alueellisessa päätöksenteossa ja toiminnassa. Alueen toimijoiden yhteinen tahto sekä sitoutuminen strategiaan tavoitteisiin ja niiden toteuttamiseen ovat kantavina voimina kestävän kehityksen toteutumisessa ja alueen kehittämisessä. eurooppalaiseksi esimerkkialueeksi.

Valmistelutyön ytimenä teemafoorumit

Teemojen strategiset linjaukset on sovittu teemafoorumeissa neuvotellen. Teemat on pyritty valitsemaan niin, että ne istuvat mahdollisimman hyvin yhteen vuoden 2006 loppuun voimassa olevan ympäristöstrategian neljän päätavoitteen /painopistealan kanssa.

Kunkin foorumin neuvottelujen pohjaksi on asiantuntijatahoa pyydetty laatimaan tulevaisuuden haasteita käsittelevä asiantuntija-analyysi, jossa määritellään teemaan liittyvät lähtökohdat, alueen erityispiirteet ja –ongelmat sekä ratkaisuvaihtoehdot alueen keskeisten ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. Lisäksi foorumien pohjaksi on laadittu ns. strategiakehikot, joissa on määritelty teemaan liittyvä pitkän tähtäimen visio ja strategiset tavoitteet sekä toimenpiteet tavoitteiden toteutumiseksi. Kummatkin edellä kuvatut tarkastelut on laadittu niin, että ne tukevat toinen toistaan.

Mittareilla maaliin – strategian toteutumista seurataan indikaattorien avulla

Strategian toteutumista seurataan vuosittain päivitettävien indikaattorien avulla, jolloin pitkäjänteisesti voidaan arvioida asetettujen tavoitteiden toteutumista. Indikaattorien osoittaman kehityssuunnan perusteella laaditaan vuosittain ympäristöbarometri Länsi-Suomen alueen ympäristön tilan kehityksestä.

Länsi-Suomen ympäristökeskuksessa on koordinoitu Ympäristöministeriön rahoittamaa tutkimus- ja kehittämishanketta luotettavaan tietoon perustuvien ja vertailukelpoisten maakuntakohtaisten ympäristöindikaattorien aikaansaamiseksi helpottamaan maakuntien välistä vertailua yhteneväisin menetelmin sekä mittareiden löytämiseksi erilaisten tavoiteohjelmien toteutumisen seurantaan. Osa tässä strategiassa mainittavista seurantaindikaattoreista on samoja kuin em. yhteneväiset valtakunnalliset ympäristöindikaattorit, ja osa on puolestaan alueellisista erityispiirteistä lähteviä alueellisia erityisindikaattoreita. Tässä strategiassa mainitut indikaattorit ovat sellaisia, joiden taustalla on laaja-alaista tutkimus- ja kehittämistyötä. Niiden päivittämiseksi tarvittavan maakuntakohtaisen tiedon saatavuus on selvitetty ja tiedon luotettavuus on tarkistettu. Jatkossa tarvitaan toki lisää indikaattoreita näitä nyt mainittuja täydentämään, jotta voitaisiin saada hyvä kokonaiskuva strategiassa mainittujen tavoitteiden toteutumisesta ja siitä, miten hyvin todentuu visio Länsi-Suomen kehittymisestä eurooppalaiseksi kestäväen kehityksen esimerkkialueeksi. (Ks. liite: Länsi-Suomen ympäristöbarometri sivulla 61.)

Pitkäjännitteistä strategia- ja ohjelmatyötä vuosituhannen vaihteesta pitkälle tulevaisuuteen

Aiempaa ohjelmakautta 2000 - 2006 varten valmisteltiin työryhmälähtöisesti ensin ympäristöohjelma ja sen jälkeen siitä kiteytettiin alueen keskeisimmät strategialinjat, joista koostettiin Länsi-Suomen ympäristöstrategia. Uudelle ohjelmakaudelle ei laadita erillistä ympäristöohjelmaa, vaan strategiaan sisällytetään kunkin teeman osalta käytännönläheinen toimenpideohjelma.

Väliarvio ohjelman ja strategian toteutumisesta laadittiin vuonna 2004. Siinä arviointiin seurantaindikaattoreihin ja asiantuntija-analyyseihin perustuen, kuinka hyvin sekä ohjelma että strategia ovat lähteneet toteutumaan: mitkä asetetut tavoitteet ovat toteutuneet hyvin tai melko hyvin ja missä asioissa vielä kaivattaisiin lisäpanostusta.

Väliarvion tulokset ovat olleet tämän vuosia 2007 - 2013 koskevan ympäristöstrategian keskeisenä perustana.

Ohjausryhmässä laaja alueellinen edustus

Ympäristöstrategian valmistelutyötä on koordinoitu Länsi-Suomen ympäristökeskuksesta. Päävastuu työssä on ollut erikoissuunnittelija Hannele Ilvessalo-Laxilla, joka on myös toiminut työryhmän sihteerinä. Ohjausryhmän puheenjohtajana on toiminut osastopäällikkö Mika Koskinen ja muut jäsenet ovat olleet:

Vanhempi insinööri Unto Huttu (Länsi-Suomen ympäristökeskus), ylitarkastaja Ann-Mari Häkkinen (Länsi-Suomen ympäristökeskus), ympäristöpäällikkö Veikko Jokela (Etelä-Pohjanmaan TE-keskus), suunnitteluinsinööri Pirjo Niemi (Pohjanmaan liitto), ylitarkastaja Matti Rantala (Länsi-Suomen ympäristökeskus), erikoisasiantuntija Liisa Maria Rautio (Länsi-Suomen ympäristökeskus), ylitarkastaja Mikaela Rudnäs (Länsi-Suomen ympäristökeskus), aluesuunnittelija Jussi Rämetsä (Keski-Pohjanmaan liitto), maakuntasuunnittelija Antti Saartenoja (Etelä-Pohjanmaan liitto), metsänhoitopäällikkö Annikka Selander (Rannikon metsäkeskus), luonnonhoitopäällikkö Matti Seppälä (Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus), johtaja Pertti Sevola (Länsi-Suomen ympäristökeskus), agronomi Leif Smeds (Pohjanmaan TE-keskus), ylitarkastaja Martta Ylilauri (Länsi-Suomen ympäristökeskus). Harjoittelija Mikko Suorsa osallistui kesällä 2006 strategian valmistelutyöhön.

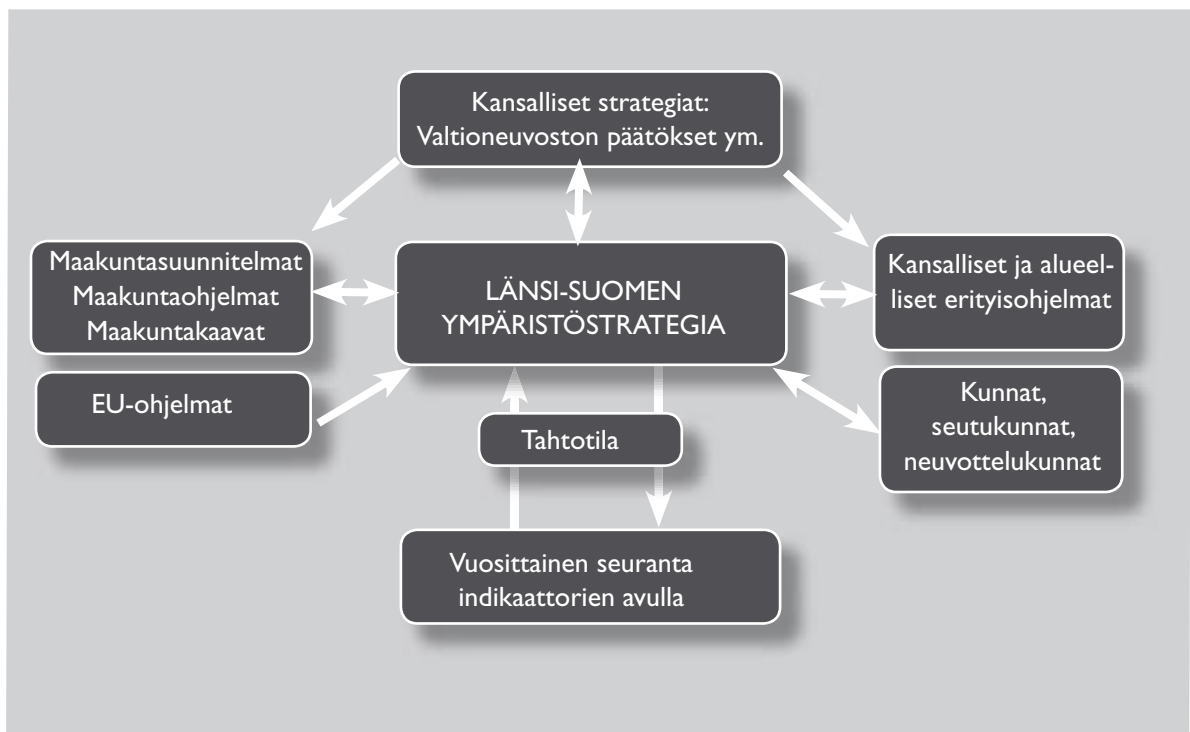
Ympäristöstrategia ja kolmen maakunnan liiton maakuntaohjelmat käsi kädessä

Länsi-Suomen ympäristöstrategia on Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen yhteinen tulevaisuuden linjaus alueen ympäristön parhaaksi. Ympäristöstrategian tavoitteet ja toimenpiteet on pyritty sisällyttämään osaksi kunkin maakunnan maakuntaohjelmaa.

Ympäristöstrategian valmistelutyö liittyy kiinteästi alueen kolmen maakunnan liiton (Etelä-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto ja Pohjanmaan liitto) maakuntaohjelmien laadintaprosessiin. Näihin on sisällytetty soveltuvilta osin samoja

ympäristölinjauksia kuin ympäristöstrategiassa on mainittu. Myös alueellisten metsäohjelmien ja osaltaan muidenkin sektoriohjelmien laadinnassa on ollut kiinteä vuorovaikutus strategiaprosessin kanssa. Alueellisten toimijatahojen osallistuminen laadintaprosessiin on tapahtunut etenkin teemafoorumien kautta, joissa on ollut edustettuna useita eri toimijatahoja. Osallistuvuus on ollut hyvää ja keskustelua on käyty vilkkaasti. Kannanotot on dokumentoitu muistioiden muodossa ja esitetyt näkökohdat on mahdollisimman laajasti huomioitu lopullisessa ympäristöstrategiassa.

Länsi-Suomen ympäristöstrategialla on kiinteä yhteys alueen kolmen maakunnan liiton eli Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liiton maakuntasuunnitelmiin ja -ohjelmiin. Liitot eivät tee erikseen omia ympäristöohjelmiaan tai -strategioitaan, vaan tämä strategia on ympäristökeskuksen ja edellä mainittujen maakunnan liittojen yhteinen linjaus Länsi-Suomen ympäristön parhaaksi.



Vuoden 2006 alussa on avattu internetiin Länsi-Suomen ympäristöstrategian omat sivustot. Tämän avulla on voitu viestittää laajasti meneillään olevasta laadintaprosessista. Sivustot ovat samalla palvelleet myös sova-lain mukaista mahdollisuuden tarjoamista useille eri tahoille ja kansalaisille kommentoida luonnoksia.

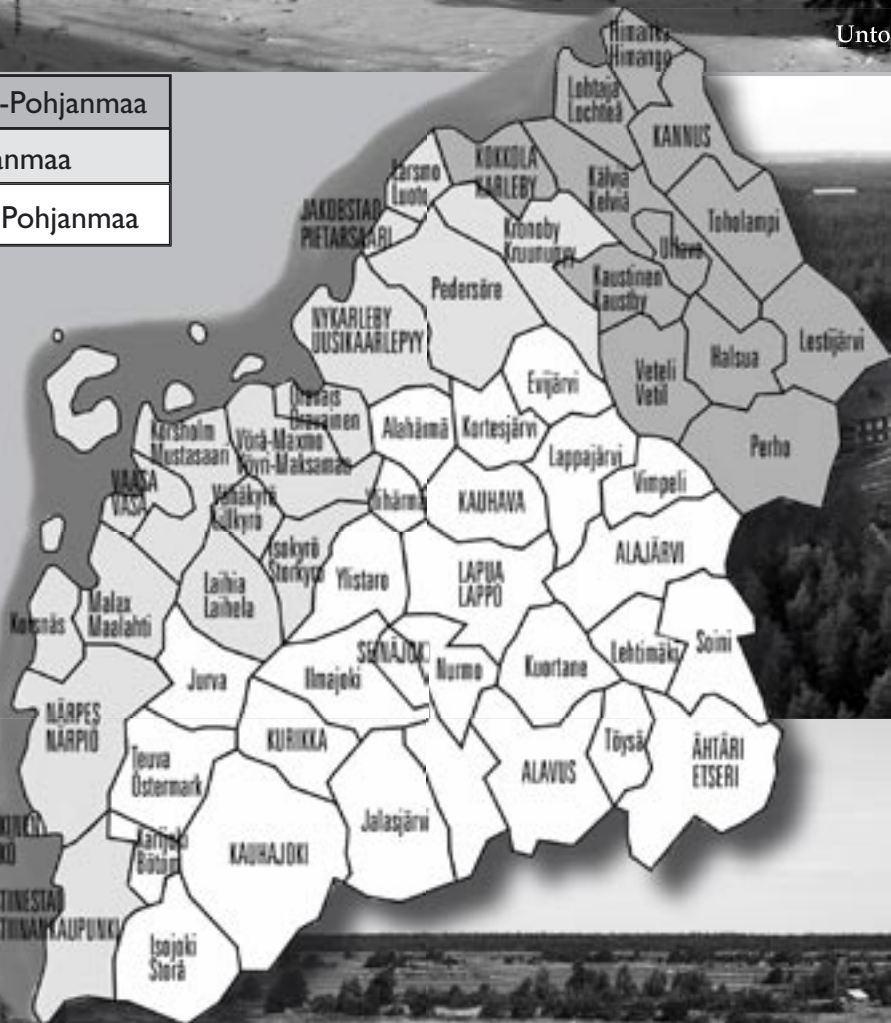
Ylitarkastaja Martta Ylilauri Länsi-Suomen ympäristökeskuksesta on laatinut tämän strategian ympäristövaikutusten arvioinnin, jossa teemakohtaisesti tarkastellaan asetujen tavoitteiden ja toimien vaikutusta ympäristöön. Arvio löytyy luvusta 5 sivulla 53.



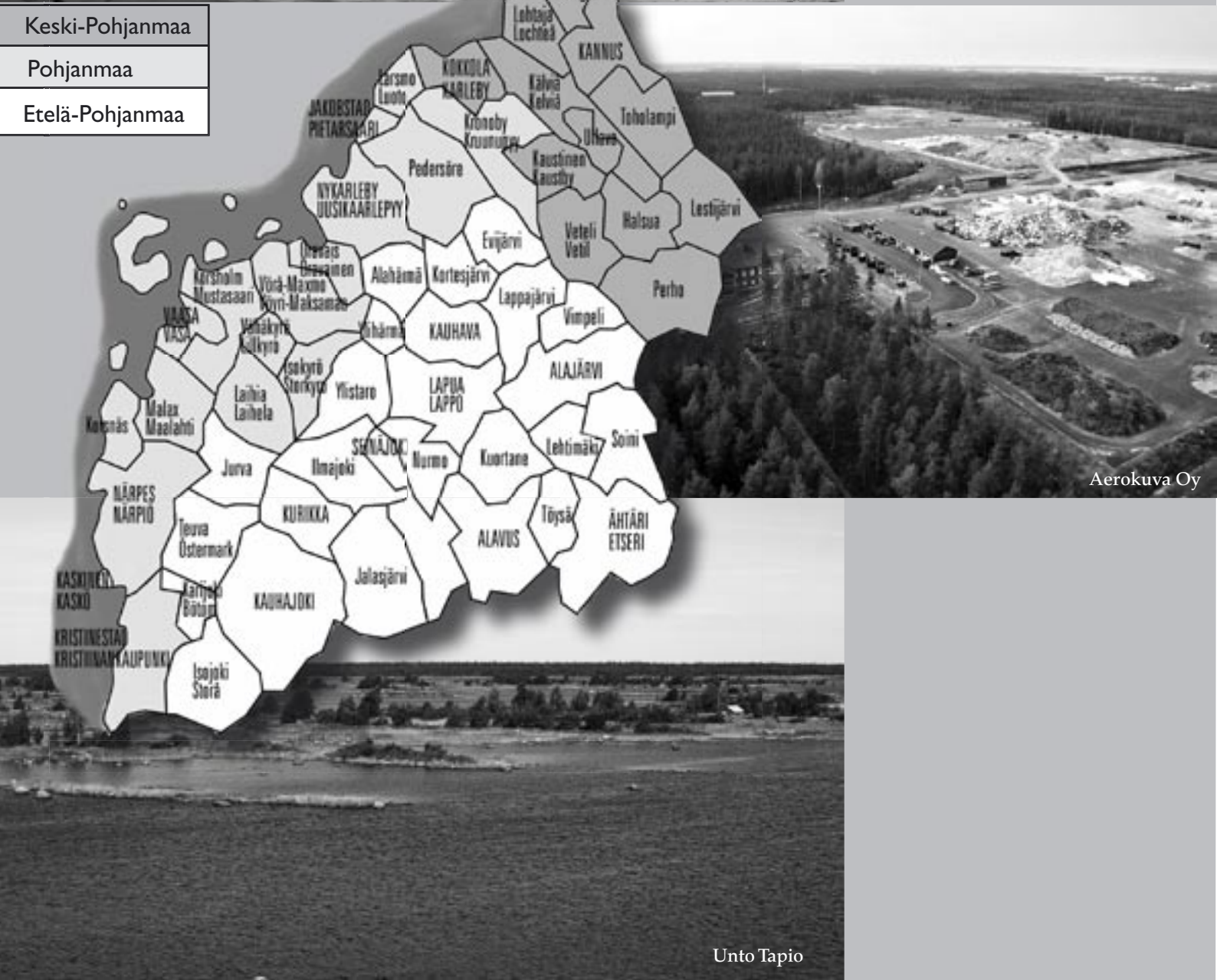


Unto Tapio

Keski-Pohjanmaa
Pohjanmaa
Etelä-Pohjanmaa



Aerokuva Oy



Unto Tapio

3. LÄHTÖKOHDAT

Länsi-Suomen kolme maakuntaa:

Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa ja Pohjanmaa

Länsi-Suomessa on kolme maakuntaa yhtäläisyyksineen ja eroavaisuuksineen. Seuraavassa lyhyet kuvaukset alueen maakunnista:

Etelä-Pohjanmaa on kulttuuriympäristöjen maakunta. Maakunnassa on poikkeuksellisen paljon valtakunnallisesti arvokkaita kulttuurimaisemakokonaisuuksia ja arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Maisemavyöhykkeille pohjalais-taloineen ja latomaisemineen on luonteenomaista avoimuus. Jokilaaksoissa nähdään laajoja viljelylakeuksia ja asutus myötäilee jokivarsia nauhamaisesti. Maakunnan itä- ja pohjoisosissa maisema muuttuu metsäisemmäksi, ja järvien ja soiden määrä lisääntyy.

Alueen vesistöt ovat pääosin pieniä, matalia ja herkkiä muutoksille. Vedenlaatua on heikentänyt voimakas maankäyttö. Vesistöjen luonnontaloudellisen toimivuuden palauttamiselle ja käyttökelpoisuuden parantamiselle on selkeä tarve. Etelä-Pohjanmaalla on myös paljon soita, jotka sisältävät mittavat kasvu- ja ympäristöturvevarat. Näiden varojen hyödyntäminen tulee sovittaa yhteen soiden suojelutavoitteiden kanssa. Laajimmat luonnontilaiset suojelu- ja virkistysaluekokonaisuudet löytyvät Suupohjan, Kuusiokuntien ja Järvisseudun seutukunnista. Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen on yksi keskeisiä haasteita.

Etelä-Pohjanmaan vahvuutena on hyvä liikenteellinen saavutettavuus niin sisäisesti kuin maakunnan ulkopuolelle. Liikenneverkkojen rungon muodostavat Pohjanmaan rata, valtatie 3, 18 ja 19 sekä Seinäjoen lentoasema.

Edulliset viljelyolosuhteet, hyvä saavutettavuus ja vahva yrittäjäyys muodostavat maakunnan taloudellisen toiminnan perustan. Etelä-Pohjanmaan rooli kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävänä elintarviketalouden keskittymänä on vahvistunut. Maakunta on kehittynyt suotuisasti myös koulutus- ja tutkimustoiminnassa. Yritystoiminta on kansainvälistynyt ja vahvistanut kilpailukykyään.

Suurimmat tulevaisuuden haasteet ovat väestön ikääntymisessä, hyvinvoinnin turvaamisessa, työvoiman rekrytoimisessa ja reuna-alueiden työpaikkojen, palvelujen ja väestön kehityksessä. Globaali ilmastonmuutos, maa- ja metsätalouden rakennemuutos ja väestörakenteen muutos ovat keskeisiä ympäristöön vaikuttavia muutostekijöitä.

Keski-Pohjanmaa ulottuu Pohjanlahden rannikkoalueelta Suomenselän luonto- ja kansallispuistoalueeseen. Rannikon luonto ja maisema muuttuu poikkeuksellisen nopean maankohoamisen ja ihmistoiminnan seurauksena. Maankohoamisen aikaansaamat luontotyypit lisäävät osaltaan luonnon ja maiseman monimuotoisuutta. Merialue poikkeaa Keski-Pohjanmaan edustalla muusta pohjoisesta Perämerestä siten, että alueella on myös varsinaista saaristoa. Sisämaan hallitsevin piirre on puolestaan suo- ja metsätalousmaa. Luonnontilaisten soiden osuus on vähäinen ja metsille on tyypillistä nuorten metsien runsaus. Talousmetsät koostuvat lähinnä taimikosta ja nuoresta kasvatusmetsästä. Keski-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntien raja-alueella sijaitsee Salamajärven kansallispuisto.

Kallioperä on jääkausien muovaamaa ja se jakautuu rannikon syväkivialueeseen ja Suomenselän liuskejaksoon. Topografia on tasainen, sillä mannerjäätiköt ovat tasoittaneet kallioperän huippuja ja levittäneet kiviaineksen tasaiseksi moreenipeitteeksi. Maakunnan halkaisee itä-länsisuunnassa kaksi harjujaksoa, jotka päättyvät Kokkolassa ja Lohtajan Vattajalla mereen. Esimerkiksi Lohtajan dyynimuodostuma on eräs edustavimmista maassamme.

Kasvimaantieteellisessä jaottelussa Keski-Pohjanmaa kuuluu keski-borealiselle havumetsävyöhykkeelle. Kuitenkin merenläheisyys leudontaa ilmastoa.

Maakunnan läpi virtaa kaksi pääjokea Lestijoki ja Perhonjoki, jotka alkavat Suomenselän vedenjakajalta ja laskevat Pohjanlahteen. Sen sijaan itäisten osien, Perhon ja Lestijärven alueiden, vedet laskevat Suomenlahteen. Maakunnan sisävedet ovat pääasiassa pieniä, matalia ja herkkiä muutoksille. Suurimmat järvet ovat Lestijärvi, Ullavanjärvi ja Halsuanjärvi. Vedenlaatu on yleisesti ottaen hyvä tai tyydyttävä. Erityisesti viime vuosikymmeninä on pyritty vähentämään ravinnekuormitusta ja päästöjä erilaisten kunnostustöiden avulla. Yhdyskuntien vedenhankinta perustuu kokonaan pohjaveden käyttöön. Tämän vuoksi maakunnassa on jatkossa tarpeen toteuttaa toimenpiteitä pohjavesialueiden suojelun ja maa-ainesoton yhteensovittamiseksi.

Maakunnan kulttuurimaisemissa on nähtävissä maatalouden muovaamia viljelysmaisemia sekä metsätalouden ja pyyntielinkeinojen merkkejä. Kulttuurimaisemassa sijaitsevat kyläyhteisöt ja talorykelmät muodostavat viljelysmaiseman arvokkaat kohokohdat, joita rikastaa monipuolinen kulttuurikasvillisuus ja perinteinen talonpoikaisarkkitehtuuri. Tyypillistä kulttuuriympäristöä ovat maaseudun lisäksi rannikon vanhat taajamat, joista edustavin on Kokkolan vanhakaupungin puutaloalue.

Keski-Pohjanmaalla on monipuoliset ja kehittyneet fyysiset ja sähköiset yhteydet. Maakunnan poikki kulkee pohjois-eteläsuunnassa Pohjanmaan rata, joka on maamme tärkein junarata. Tärkeimmät tieyhteydet ovat rannikkoa pitkin kulkeva valtatie 8 sekä maakunnan sisämaahan yhdistävät valtatie 13 ja 28. Kantatie 63 on maakunnan keskiosien tärkein ylismaakunnallinen yhteys. Nämä yhdistyvät toisiinsa alemman tieverkon välityksellä. Kokkolan satama on Perämeren toiseksi vilkkaimmin liikennöity satama. Suurin osa liikenteestä koostuu kansainvälisestä kauttakulkuliikenteestä. Lentomatrustajia ja -rahtia palvelee myös Kruunupyyn lentoasema. Erityisesti Kaustisen seutukunnan tietoverkot ovat hyvin kattavat ja kehittyneet.

Elinkeinorakennetta leimaa metalli-, puu- ja prosessiteollisuutta edustavan kemianteollisuuden vahva asema. Suuri työllistävä vaikutus on myös rakentamisella, palveluilla ja maataloustuotannolla, jonka tuotanto keskittyy maitotalouteen, naudanlihatuotantoon ja perunanviljelyyn. Tulevina vuosina uusia työpaikkoja on ennakoitavissa erityisesti kaivannaisteollisuuteen, yksityiselle palvelusektorille ja tietotekniikan aloille. Luonto- ja kulttuurialueilla on puolestaan edellytyksiä virkistys- ja matkailupalveluiden kehittämiseksi.

Pohjanmaa on rannikkomaakunta, jonka luonto on maamme oloissa erityislaatuinen ja monimuotoinen. On merta, saaristoa, metsiä ja soita sekä jokilaaksoja. Erityispiirteinä rannikolla on maankohoaminen, joka on nopeaa (6-8 mm vuodessa) muuttaen jatkuvasti rannikon elinympäristöjä ja maisemaa, ja luoden erinomaiset puitteet luonnon säilymiselle ja kehittymiselle alueella. Merenkurkun saaristo hyväksyttiin kesällä 2006 UNESCO:n maailmanperintöluetteloön luonnonperintökohteena sen ainutlaatuisien geologisten ominaisuuksien perusteella. Merenkurkun saaristo on ensimmäinen Suomen luonnonperintökohde.

Alueen topografia on tasainen, ja siitä johtuen joet ovat herkkiä tulvimaan. Pohjanmaan rannikon erityisongelma on happamoituminen. Happamuudesta johtuvia ongelmia esiintyy jokien alajuoksulla ja jokisuistoalueilla.

Pohjavesivarat ovat jakautuneet epätasaisesti rannikkoseudulla. Pohjanmaalla on pulaa sekä hyvälaatuisesta pohjavedestä että rakentamiseen soveltuvista soravaroista. Alueen talousvedestä vain noin puolet on pohjavettä. Yhdyskuntien vesilaitoksista pintavettä käyttävät vielä raakavetenään Vaasan vesilaitos (Kyrönjoki) ja Pietarsaaren vesilaitos (Ähtävänjoki). Alueen jätehuolto on edistyskellistä. Alueellinen jätehuoltoyhteistyö on kehittynyt pitkälle.

Asutus on keskittynyt rannikolle, jokisuistoihin ja jokilaaksoihin. Vaikka keskittymistä on tapahtunut keskustajamiin, on alueella elinvoimainen kylärakenne. Maakunnan väestöstä yli puolet asuu rannikon kaupungeissa. Rakennettu kulttuuriympäristö on omintakeinen ja muusta maasta erottuva. Pitkään yhtäjaksoisena säilyneestä asutuksesta kertovat lukuisat kiinteät muinaisjäännökset ja jokilaaksojen aukeat viljelymaisemat. Maakunnan rakennuskanta on Suomen vanhinta. Pohjalaisien puukaupunkien yhtenäinen kaupunkirakenne ja rakennuskanta ovat säilyneet paremmin kuin sisämaan kaupunkien. Puukaupunkien lisäksi rannikolla on useita yhtenäisenä säilyneitä kyläkokonaisuuksia. Rannikon erikoispiirteinä ovat kylien ulkopuolelle sijoittuvien kalasatamien rantavajarivistöt. Rannikolla ja saaristossa on runsaasti vapaa-ajanasutusta. Myös huvila-asutus on maan vanhinta.

Pohjanmaa on vahvan ja monipuolisen teollisuuden maakunta. Tärkeimpiä teollisuudenaloja ovat energia-, metalli- ja sähkötekninen teollisuus, elektroniikka / tietoteollisuus, puunjalostusteollisuus, kemian/muovi/veneteollisuus, elintarviketeollisuus sekä palvelualat/matkailu). Alue on maailman pohjoisin moniteollisuuden alue. Pohjanmaan teollisuus on kansainvälistä ja suuntautunut vahvasti vientiin. Se on synnyttänyt ympärilleen alihankintayritysten verkoston. Yritysten tiheys on Pohjanmaalla maan kärkeä.

Pohjanmaan alkutuotantoa leimaavat erityisalat. Turkistarhaus on keskittynyt pääosin Vaasan pohjoispuolelle sekä Korsnäsiin ja kasvihuoneviljely ja perunanviljely Vaasan eteläpuolelle. Myös luonnonmukainen tuotanto on Pohjanmaalla yleisempää kuin keskimäärin Suomessa. Viljanviljelyä ja sikataloutta on erityisesti Kyrönmaalla. Alueella on myös muita maakuntia vahvempi kalatalous.

Pohjanmaalla on kattava liikenneverkosto, mutta alueen saavutettavuus maanteitse, rautateitse, lentoteitse ja meritse saattaa heikentyä, koska infrastruktuuria ei ole kehitetty samassa tahdissa elinkeinoelämän tarpeiden, maankäytön muutosten ja liikenteen kasvun kanssa. Maakunnan yhdistävät muuhun maahan ja Eurooppaan rannikon suuntainen pääliikenneväylä E8 (vt8) ja E12 (vt3). Pohjanmaan rata kulkee alueen läpi, ja Seinäjoelta on rautatieyhteys Vaasaan, mutta rataa ei ole vielä sähköistetty. Maakunnassa on neljä syväsatamaa ja kaksi lentoasemaa. Vaasan lentoasema on kansainvälinen. Pohjanmaalta on myös hyvät tietoliikenneyhteydet

ulkomaille. Maakunnan liikenteen heikkouksia ovat Vaasan radan sähköistyksen puuttuminen ja epävarmuus matkustajalaivayhteyden jatkumisesta Ruotsiin.

Alueella on hyvät edellytykset virkistytymiseen, koska alueella on pitkä rantaviiva, saaristo, hyvät venereitit ja -väylät sekä satamat.

Mitä ympäristöindikaattorit kertovat kolmesta maakunnasta koostuvan Länsi-Suomen ympäristön tilasta?

Alueelliset ympäristöindikaattorit luovat hyvän pohjan kestävän kehityksen toteutumisen arviointiin Länsi-Suomessa. Nykyisellään Indikaattorit huomioivat kestävän kehityksen kolmesta ulottuvuudesta painokkaimmin ekologisen ulottuvuuden, sosiaalisen ja taloudellisen tarkastelun jäädessä toistaiseksi vähemmälle. Indikaattoreita kuitenkin kehitetään jatkuvasti ja niiden sisältöpohjaa laajennetaan palvelemaan entistä paremmin alueellisen kestävän kehityksen toteutumisen tarkastelua sekä eri alueellisten tavoiteohjelmien toteutumisen seuranta.

Indikaattorien perusteella kestävän kehityksen toteutuminen etenee kohtalaisen hyvin Länsi-Suomessa. Tästä esimerkkinä on arvokkaiden rakennusten suojelu ja kaavoituksen eteneminen tasaiseen tahtiin, pohjavesien suojelusuunnitelmien laadinta yhteistyössä eri toimijoiden kesken sekä ympäristöasioiden huomioiminen yhä paremmin teollisuudessa ja energiantuotannossa, joka näkyy etenkin hiukkaspäästöjen vähenemisenä. Jätehuollon yhteistyö alueella on toimivaa edistäen järkipäistä hyötykäyttöön perustuvaa jätehuoltoa. Myös luonnonsuojeluohjelmien toteutuminen etenee hyvin ja maanomistajat ovat laajalti sitoutuneet vapaaehtoisuuteen perustuvaan luonnon monimuotoisuuden vaalintaan mm metsätalouden ympäristötukijärjestelmien lisääntyvän käytön avulla. Aktiivinen lajistonsuojelutyö, kuten merikotkakantojen elvyttäminen on tuottanut hyvää tulosta.

Lisäpanostusta tarvitaan etenkin ilmastonmuutosta aiheuttavien hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen, rehevyys- ja happamuushaittojen hallintaan vesistöissä, lahoppuun määrään lisäämiseen ja luomutuotannon saamiseen uuteen nousuun sekä koulujen ja muiden oppilaitosten sekä päiväkotien aktivoinnissa ympäristösertifikaattien ja vihreiden lippujen hankintaan.

Tämän julkaisun liitteenä olevasta Länsi-Suomen ympäristöbarometrasta ilmenee tällä hetkellä käytössä olevien indikaattorien osoittama ympäristön tilan kehityssuunta Länsi-Suomessa.

3.1 Vesien tilan vaaliminen

Riosta vesiputedirektiiviin

Rion kokouksessa hyväksytty maailmanlaajuinen kestävän kehityksen toimintasuunnitelma, Johannesburgin kestävän kehityksen julkilausuma, EU:n vesiasioita koskevat direktiivit ja Suomen hyväksymät kansainväliset vesiä koskevat sopimukset muodostavat vesiemme hoidon kansainvälisen taustan. Vesipolitiikan puitedirektiivi-

vin mukaan vesistöjä hoidetaan Euroopassa yhtenäisellä tavalla tavoitteena vesien hyvä ekologinen tila. Direktiivi korostaa yhteistä suunnittelua ja osallistumista. Vesipuidedirektiivin tavoitteena on estää erilaisten vesiekosysteemien huononemista kokonaisuutena sekä parantaa niiden tilaa, edistää näiden arvokkaiden luonnonvarojen kestäväää käyttöä, torjua pohjavesien pilaantumista, vähentää vesien kannalta vaarallisten ja vesiä pilaavien aineiden päästöjä sekä vähentää tulvien ja kuivuuden vaikutuksia.

Kansallisia strategioita

Kansallisella tasolla vesiensuojelu on perinteisesti lakien ja asetusten lisäksi ohjattu valtioneuvoston vesiensuojelun periaatepäätöksillä, jotka koskevat pinta- ja pohjavettä sekä Itämeren. Uusin periaatepäätös ulottuu vuoteen 2015 asti. Päätöksessä esitetään toimia vesien hyvän tilan saavuttamiseksi ja tilan heikkenemisen estämiseksi. Myös vuonna 2002 tehty periaatepäätös Itämeren suojelusta ja sen toimeenpanoa varten laadittu Itämeren ja sisävesien suojelun toimintaohjelma ohjaavat ja suuntaavat vesipolitiikkaa. Valtion osallistumista vesistöjen kunnostuksen kustannuksiin säätelee valtioneuvoston periaatepäätös 3.5.1990 ja valtioneuvoston asetus (651/2001) vesistötoimenpiteiden tukemisesta.

Vesiensuojelun valtakunnallisessa tavoiteohjelmassa on ollut lähtökohtana vesien tilan kannalta kriittisimpien kuormitustekijöiden saaminen hallintaan. Jo 1970-luvulta lähtien on keskitytty teollisuudesta, yhdyskunnista, kalankasvatuksesta jne. tulevien pistemäisten päästöjen vähentämiseen esimerkiksi uuden puhdistusteknologian avulla. Pistepäästöjä onkin saatu vähennettyä huomattavasti, mutta maataloudesta, metsätaloudesta ja erilaisista maankäyttötoimista tulevan hajakuormituksen hallintaan saaminen on edelleen mittava tulevaisuuden haaste.

Kansallinen maaseudun kehittämissstrategia 2007 - 2013 on hyväksytty valtioneuvostossa vuoden 2006 elokuun alussa. Strategia on lähetetty EU-komissiolle tiedoksi joskaan se ei vaadi komission hyväksymistä. Manner-Suomen maaseudun kehittämissstrategia 2007 - 2013 on niin ikään hyväksytty viime vuoden elokuun lopulla. Sitä on muokattu EU-komission antaman palautteen perusteella ja tämä uusi versio on toimitettu edelleen EU-käsittelyyn, jonka seurauksena aiheutui muutoksia mm. maatalouden ympäristötukiohjelmaa koskevaan esitykseen. Komission lopullinen päätös asiasta puuttuu vielä.

Yhteistyöllä ja kumppanuudella hyviin tuloksiin - ympäristötukijärjestelmä hyvänä käytännön työvälineenä

Alueen vesistöistä suurin osa on vedenlaatuluokituksen mukaan tilaltaan joko tyydyttäviä tai välttäviä. Yksittäisten vesistöjen ja vesistönosien suhteen on ollut havaittavissa muutoksia sekä parempaan että huonompaan suuntaan. Muutokset parempaan lienevät paljolti tulosta määrätietoista alueellisesta yhteistyöstä sekä aitoon kumppanuuteen perustuvista yhteisistä hankkeista vesiemme parhaaksi. Eri tahojen, kuten metsäkeskus ja ympäristökeskus sekä vesiensuojeluyhdistys, yhteisten hankkeiden avulla on saavutettu merkittäviä tuloksia hajakuormituksen vähentämisessä ja vesien tilan parantamisessa. Myös jokineuvottelukuntien rooli vesien tilan parantamisessa on ollut tärkeä.

Vesistöjä vaivaavat happamuusongelmat tunnetaan hyvin ja jatkuvasti etsitään uusia keinoja happamiin sulfaattimaihin liittyvien ympäristöongelmien ratkaisemiseksi.

Teollisuudesta ja yhdyskunnista peräisin olevien jätevesien puhdistus on koko ajan tehostunut, jolloin niistä peräisin oleva kokonaiskuormitus vesistöihin on vähentynyt. Eri lähteistä tulevan hajakuormituksen saamisessa hallintaan riittää edelleen haasteita, vaikka kuormitus onkin vähenemään päin. Ekologiset muutosprosessit vesissä ovat hitaita ja kestää pitkään ennenkuin päästöjen väheneminen heijastuu selkeänä vesien tilan paranemisena.

Eräs tehokas ja Länsi-Suomen alueellakin paljon käytetty menetelmä hajakuormituksen vähentämiseksi on EU:n osittain rahoittama ympäristötukijärjestelmä. Lisäksi lainsäädännössä, kuten ympäristösuojelulaissa ja -asetuksessa on kotieläintalouden ympäristönsuojelun määräyksiä, joilla on tärkeä merkitys maataloudesta aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentämisessä. Myös viljelijöille ja muille maatalouden harjoittajille suunnatun neuvonta- ja valistustyön avulla on saavutettu hyviä tuloksia.

3.2 Monimuotoisuuden turvaaminen

Biodiversiteettisopimus

- tärkeä kansainvälinen merkkipaalu

Ilmastokeskustelun ohella biodiversiteettisopimus on tärkein ympäristönsuojelua koskeva kansainvälinen sopimus. Sopimus määrittelee ne periaatteet, joita sopimuksen hyväksyneiden valtioiden tulee noudattaa biodiversiteetin suojelussa ja luonnonvarojen käytössä. Yleissopimus velvoittaa sopijavaltiot selvittämään alueidensa biodiversiteettiä, siihen kohdistuvia uhkatekijöitä sekä järjestämään biodiversiteetin seurannan. Tästä saatava tieto auttaa biologisen monimuotoisuuden suojelua sekä kestävästä käytöstä koskevien suunnitelmien ja tavoitteiden toteutumisessa. Suomi on sitoutunut EU:n tavoitteeseen lopettaa biodiversiteetin väheneminen vuoteen 2010 mennessä.

Naturaa ja direktiivejä

Liittyminen Euroopan Unioniin toi luonnonsuojelulle uusia haasteita. Keskeinen luonnonsuojelua koskeva EY-lainsäädäntö koostuu lintudirektiivistä (79/409/ETY) ja luontodirektiivistä (92/43/ETY). Tavoitteena on Euroopan alueen luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja vaaliminen. Tavoitetta toteutetaan EU:n yhtenäisen suojeltavien alueiden verkoston, Natura 2000, avulla.

Itämeren merellisen ympäristön suojelusopimus eli ns. Helsingin sopimus astui voimaan 1980. Sen on korvannut uudistettu ja aiempaa sitovampi Itämeren suojelusopimus, joka astui voimaan 2000. Itämeren rantavaltioiden allekirjoittama sopimus velvoittaa vähentämään kuormitusta kaikista päästölähteistä, suojelemaan meriluontoa ja säilyttämään lajien monimuotoisuutta.

Mikä luonnon monimuotoisuus?

Luonnon monimuotoisuus viittaa kaikkeen elämään maapallolla. Tavallisimmin monimuotoisuus jaetaan kolmeen eri osaan. Geneettinen diversiteetti tarkoittaa eliölajien ja populaatioiden välistä ja sisäistä vaihtelua yksilöiden perinnöllisen aineksen koostumuksessa. Lajidiversiteetti viittaa lajistolliseen runsauteen ja vaihteluun. Ekosysteemien diversiteetti puolestaan tarkoittaa vaihtelua laajemmassa maantieteellisessä mittakaavassa. Lisäksi voidaan puhua maisematason monimuotoisuudesta, geologisesta monimuotoisuudesta tai ekosysteemien toimivuudesta osana luonnon monimuotoisuutta. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen on yksi tämän päivän keskeisimmistä ympäristöongelmista.

Luonnonsuojelulakia sovelletaan luonnon ja maiseman suojeluun ja hoitoon. Luonnonsuojelulain säännökset, jotka liittyvät lajien rauhoittamiseen, koskevat myös talouskäytössä olevia alueita. Metsien hoidossa ja käytössä sovelletaan kuitenkin pääosin metsälakia. Luonnonsuojelulain tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, luonnon kauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen, luonnontuntemuksen ja yleisen luonnonharrastuksen lisääminen sekä luonnontutkimuksen edistäminen. Metsälain tavoitteena on edistää taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää metsien hoitoa ja käyttöä.

Mikä suotuisa suojelutaso?

Luonnon monimuotoisuuden suojelussa keskeinen tavoite on luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölajien suotuisan suojelutason saavuttaminen ja säilyttäminen. Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille ominaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa. Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään eikä sen luontainen levinneisyysalue supistu. Lisäksi lajin elinympäristöjä pitää olla riittävästi turvaamaan kannan säilyminen pitkällä aikavälillä.

Lajien suojelun yksi tavoite on säilyttää alkuperäisten ja vakiintuneiden lajien elinvoimaiset kannat ja levinneisyysalueet. Suomen noin 43 000 eliölajista vain 15 000 tunnetaan niin hyvin, että niiden uhanalaisuus on pystytty arvioimaan. Niistä joka kymmenes on uhanalainen vuonna 2000 tehdyn selvityksen mukaan. Luonnonsuojelulain soveltamisalaan kuuluvat nisäkkäät ja linnut ovat lailla rauhoitettuja.

Metsää ja Metsoa

Valtioneuvosto hyväksyi syksyllä 2002 Metso-toimikunnan ehdotuksesta toimintaohjelman (Metso-ohjelma) Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lounais-Lapin metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi. Ohjelman tavoitteena on nykyistä paremmin ja uudenlaisia keinoja käyttäen turvata metsäisille luontotyypeille ja uhanalaisille lajeille tärkeitä elinympäristöjä ja metsien rakennepiirteitä. Ohjelman koikeiluhankkeista Länsi-Suomen alueella testataan yhteistoimintaverkostoa Merestä

metsäksi -hankkeella (Rannikon metsäkeskuksen alue). Metsähallituksella puolestaan on mahdollisuus panostaa uuden määrärahan myötä mittavasti Metso-kriteerit täyttävien kohteiden hankintaan.

Kurkistus pinnan alle

Itämeren suojelusopimusta toteutetaan vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointi -ohjelmalla (VELMU), jossa kerätään tietoa vedenalaisten luontotyyppien ja lajien monimuotoisuudesta. Inventointiohjelmaa toteutetaan Saaristomerellä, Merenkurkussa, Suomenlahdella, Perämerellä ja Selkämerellä 2004 - 2010.

Kumppanuudessa on voimaa

Länsi-Suomen alueella ollaan parhaillaan laatimassa erilaisia alueellisia sektori- ja aluekehittämisohjelmia, joissa monimuotoisuuden vaalimista ja luontoarvojen turvaamista käsitellään osana ohjelmakokonaisuutta. Tällaisia ohjelmia ovat mm. alueelliset metsäohjelmat, maaseutuohjelmat sekä maakuntaohjelmat. Alueellisissa metsäohjelmissa asetetaan tavoitteita luonnon monimuotoisuuden vaalimiseen ja metsien monikäytön lisäämiseen. Tavoitteet jalkautuvat aluetasolle lähtien kansallisesta metsäohjelmasta. Maaseutuohjelmissa on tavoitteita mm. maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle. Maakuntaohjelmissa painotetaan mm. luontoarvojen vaalimisen tärkeyttä alueellisena vetovoimatekijänä sekä nähdään luontomatkailun kehittämisessä potentiaalia ja mahdollisuuksia tulevaisuuteen.

Länsi-Suomessa on pitkät ja hyvät kumppanuuden periaatteet eri alueellisten toimijoiden kesken. Tämä näkyy useina laajoina yhteistyöhankkeina sekä aitona eri sektoriohjelmien yhteensovittamisena siten, että peruslinjaukset limittyvät toisiinsa mahdollisimman hyvin.

3.3 Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen

Hyvän elinympäristön edellytyksiä vaalitaan

Alueidenkäyttö ja rakentaminen toteutetaan niin, että edellytykset hyvälle elinympäristölle säilyvät edistäen ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Osallistuminen turvataan toiminnan kaikissa vaiheissa.

Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla valtioneuvoston antamat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet linjaavat alueidenkäyttöä pitkälle tulevaisuuteen.

Asutun ympäristön vaalimiseen kuuluu myös tulvasuojelu. Suurtulvatyöryhmä jätti loppuraporttinsa maa- ja metsätalousministeriölle keväällä 2003. Ehdotuksissa painotetaan tulvan vaaran huomioon ottamista rakentamisessa ja vesistö rakenteiden kunnossapidossa. Tulvavahinkoja pystytään merkittävässä määrin välttämään suunnittelemalla maankäyttöä järkevästi ja ohjaamalla rakentamista tulva-alueiden ulkopuolelle.

Tulvasuojelun avulla pyritään pysyvästi vähentämään tulvavahinkoja Länsi-Suomen alueella. Keinoina ovat mm. jokien perkaukukset, rantojen pengerrykset ja vesistöjen säännöstelyt.

Tulvayhteistyö EU:ssa on taustalla Euroopassa 1998 - 2002 tapahtuneet katastrofaaliset suurtulvat. Toimintaohjelma on valmisteilla: tulvien ennustaminen, kartoitus ja maankäyttö. komission ehdotus tammikuussa 2006: Euroopan Parlamentin ja Neuvoston direktiivi tulvien (tulvariskien) arvioinnista ja hallinnasta. Soveltamisalana on kaikki vesistöt, niiden osat ja rannikkoalueet. On selvitettävä alueet, joilla tulvariski merkittävä ja niille tulee laatia tulvariskien hallintasuunnitelmat.

Yhteen sovittavaa suunnittelua

Koska alueidenkäytön suunnittelu on luonteeltaan eri intressejä yhteen sovittavaa, on luonnonsuojelun, ympäristönsuojelun ja vesiensuojelun tavoitteet huomioitava myös alueidenkäytössä. Kansainväliset sopimukset (ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus, biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus, maailman kulttuuri- ja luonnonperinnön suojelua koskeva yleissopimus, eurooppalainen yleissopimus arkeologisen perinnön suojelusta) vaikuttavat alueidenkäyttöön. Kaavoitus onkin ratkaisevassa asemassa näiden sopimusten täytäntöönpanossa.

Kansallisia strategioita

Kansallisia alueidenkäyttöä ohjaavia strategioita ovat: rakennusperintöstrategia, arkkitehtuuripoliittinen ohjelma ja rakennuspoliittinen strategia. Merkittäviä valtakunnallisia strategioita on valmistelussa Suomen aluerakenteen ja alueidenkäytön kehityskuva 2030, yhdyskuntarakenteen kehittämisohjelma, elinympäristön kehittämisohjelma, korjausrakentamisen strategia.

Euroopan parlamentti ja neuvosto antoivat vuonna 2002 rannikkoalueiden yhdenmennyä käyttöä ja hoitoa (ICZM) koskevan yhteisen suosituksen, jolla linjataan rannikkoalueiden käytön ohjausta ja sen kehittämistarpeita yhtenäisesti koko unionia koskien. Suosituksessa jäsenvaltioita kannustetaan rannikon käyttö- ja hoitotoimenpiteiden parantamiseen ja yhtenäistämiseen, omaksumaan kestävää käyttöä ja hoitoa tukevat periaatteet ja lähestymistavat sekä laatimaan näiden pohjalta rannikkoalueita koskeva strategia. Ympäristöministeriön johdolla onkin Suomen oloihin soveltaen laadittu oma rannikkostrategia eri yhteistyötahojen kanssa. Pohjanmaan maakunnassa suunnataan resursseja alueellisen strategian ja toimenpideohjelman laatimiseen. Siinä huomioidaan mm. voimakkaan maankohoamisen mukanaan tuomat haasteet esimerkiksi asutukselle ja toisaalta huomioidaan luonnonarvojen turvaamisen mukanaan tuomat reunaehdot ja mahdollisuudet.

Maa- ja metsätalousministeriön vesivarastrategia käsittää yhdyskuntien ja haja-asutusalueiden vesihuollon ja vesistöjen käytön ja hoidon tehtävät. Yleisenä päämääränä on, että vesivarojen käyttö on yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä. Eräänä keskeisenä päämääränä on, että tulviin varautuminen ja tulvien torjunta on tehokasta ja varmaa.

Keskeistä lainsäädäntöä

Maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että ne luovat edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistävät ekologisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä kuin myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun.

Valtioneuvoston päätöksellä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista asetetaan alueidenkäytölle yleisluontoisia tavoitteita valtakunnan tasolla.

Rakennussuojelulain perusteella suojellaan kansallisen kulttuuriperinnön säilyttämiseksi kulttuurikehitykseen tai historiaan liittyviä rakennuksia, rakennusryhmiä ja suojeluarvoiltaan merkittäviä alueita.

Muinaismuistolain sääösten perusteella kiinteät muinaisjäänökset on rauhoitettu muinaismuistolailla.

3.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta

Ilmastonmuutoksen torjunta määritelty tärkeimmäksi tulevaisuuden haasteeksi Euroopassa

Euroopan ympäristöviraston uusimmassa ympäristöä koskevassa laajassa tutkimuksessa (The European Environment – State and Outlook 2005) on hahmotettu tärkeimmät ympäristöhaasteet ja kiireellisimmäksi todetaan ilmastonmuutoksen torjunta.

Ilmastonmuutoksen torjunta, energihuollon taloudellisuutta ja varmuutta vaarantamatta, tulee olemaan eräs vuonna 2007 alkavan ympäristöohjelmakauden tärkeimmistä painopisteistä. Tähän haasteeseen vastaamista painotetaan myös Suomen kestävä kehityksen strategiassa. Kolmen maakunnan liiton kanssa yhdessä laadittavassa alueellisessa ohjelmassa kansainväliset ja valtakunnalliset tavoitteet ja sopimukset konkretisoituvat alueelliseksi strategialinjaukseksi.

Länsi-Suomessa on energiatehokkuuden ja energiateknologian laajaa osaamista ja alueella toimiva teknologiakeskus Oy Merinova Ab toimii valtakunnallisena energia-alan osaamiskeskuksena. Länsi-Suomessa on siten vahvaa energia-alan osaamista sekä tutkimuksessa että tuotekehityksessä kuin myös globaaleille markkinoille soveltuvien vientituotteiden valmistuksessa. Energianäkökulman huomioiminen onkin valittu erääksi prioriteetiksi Länsi-Suomen ympäristöstrategian linjauksissa.

Energia-alaa ohjaavat tekijät: EU-tasolla, kansallisesti ja alueellisesti

Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla sähkö pyritään tuottamaan sillä tuotantolaitoksella, jolla tuotantokustannukset tuotettua lisäenergiayksikköä (MWh) kohden ovat alhaisimmat (rajakustannus). Yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa täytyy lisäksi

huomioida kulloinenkin lämmön tarve. Tämä johtuu siitä, että lämpöliiketoiminta on paikallista ja lämpöverkkoon sidottua.

Suomessa energiantuotannon kehittämisessä on pidettävä mielessä seuraavat seikat:

- Suomen kylmä ilmasto ja energiaintensiivinen teollisuus.
- Investoinnit energiantuotantoon ovat pitkäaikaisia ja näin ollen nopea sopeutuminen markkinatilanteiden muuttumiseen on vaikeaa.
- Energiapolitiikan tavoitteet:
 - ympäristön huomioiminen
 - kilpailukykyisen energian tuottaminen
 - monipuoliset hankintalähteet, kotimaisuus
 - huoltovarmuus
 - tehokkaat tuotantolaitokset.

Energia-alaa ohjaavat markkinoiden lisäksi EU-tason ratkaisut, kansalliset toimet ja alueelliset tekijät.

EU-tason ratkaisut

- Päästökauppa:
 - EU:n taakanjako ja Suomen tavoitteet.
 - EU:n 1. päästökauppajakso, tavoitteet ja seuraukset energiantuotannossa.
 - 1. Kioton jakso energiantuotannon näkökulmasta.
 - Post-Kioto, eli mitä tapahtuu 2012 jälkeen.
- LCP-direktiivi, joka asettaa päästöraajat yli 50 MW laitoksille ja sen vaikutukset energian tuotantoon.
- Rakennusten energiatehokkuus direktiivi.
- EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelman painopisteitä energia-alalla ovat mm. kehittyneiden ja integroituneiden teknologioiden kehittäminen, esimerkiksi uusiutuvien energiavarojen käyttö energiantuotannossa, vähäpäästöinen energiantuotanto sekä energian säästäminen ja tehokkuus. EU:n uusien hankkeiden painopisteitä ovat mm. hajautetun energiantuotannon sovellutukset, tuulivoiman edistäminen, aurinkolämmön hyödyntäminen, energian säästö ja varastointi sekä biopolttoaineiden hyödyntäminen.

Kansalliset toimet

- Hallituksen energia- ja ilmastostrategian ydinkohdat:
 - Riittävän ja kohtuuhintaisen energiansaannin turvaaminen.
 - Energian käytön tehostaminen.
 - Energiansäästösopimukset energian tuotannossa ja jakelussa.
 - Energiayhtiöiden neuvontatyö energian käytöstä / säästöstä.
 - Uusiutuvan energian käytön tuntuva lisääminen sekä päästökauppasektorilla että sen ulkopuolella.
 - Päästöoikeusyksiköiden hankinta helpottamaan päästökaupan vaikutuksia elinkeinoelämään ja suomalaisiin kuluttajiin.
- Huoltovarmuus

-Rannikolla sijaitsevat kivihiililaitokset ja niiden yhteydessä olevat kivihiilivarastot ovat tärkeitä huoltovarmuuden kannalta. Hyvä satama varaston välittömässä läheisyydessä mahdollistaa tehokkaan hiilen käsittelyn.

-Kotimaisten polttoaineiden osuuden lisääminen energiantuotannossa palvelee myös huoltovarmuuden ylläpitämistä

Alueelliset tekijät

Alueella on merkittävässä määrin tehokasta voimantuotantokapasiteettia ei pelkääntään Länsi-Suomea varten, vaan osana valtakunnallista voimantuotantoa. Suurimmat laitokset sijaitsevat rannikolla, jolloin polttoainekuljetukset voidaan hoitaa meritse tehokkaasti ja saatavilla on myös riittävästi jäähdytysvettä. Sijoittumista lähelle isoja asutuskeskuksia ja tuotantolaitoksia, joilla on iso lämpökuorma, puoltaa lämmönjakelun taloudellisuus.

Laitoksia on modernisoitu ja panostettu ympäristöasioihin. Näitä ovat Low-Nox-poltto, rikinpoisto ja savukaasujen puhdistus kivihiili- ja turvevoimaloissa. Alueen teollisuus osaltaan sitoutunut kansallisiin tavoitteisiin ja lisännyt kotimaisten energiavarojen käyttöä mm. Alholmens Kraft ja Sevo hyödyntävät merkittävässä määrin biopolttoaineita. Metsäteollisuus käyttää merkittävässä määrin biopolttoaineita energiantuotantoon. Haketta ja turvetta käyttäviä lämpövoimaloita on useissa taajamissa. Näin on parannettu alueen työllisyyttä ja energiantuotannon ympäristöystävällisyyttä.

Yhdistetty sähkön ja lämmöntuotanto on laajasti käytössä, koska se säästää polttoainetta. Turve ja kivihiili ovat pääpolttoaineita sähköntuotannossa. Kivihieillä on seuraavia etuja: Sen hinta määräytyy vapaasti maailman markkinoilla, sitä on saatavissa useasta maasta, sitä on helppo varastoida (huoltovarmuus) ja se toimii myös muiden polttoaineiden hinnan määrittäjänä. Turpeella on puolestaan etuna sen paikallisuus ja sen työllisyysvaikutukset. Alueella on merkittävää perusteollisuutta (metalli, metsä), joka on huomattava sähkönkäyttäjä. Tuotannon tehostaminen ja kilpailukyvyyn ylläpitäminen tarkoittaa usein sähkönkulutuksen kasvua.

Alueen energiayhtiöt ovat panostaneet myös merkittävästi ydinvoimaan, vaikkakin laitokset sijaitsevat alueen ulkopuolella.

Energiantuotantovaihtoehdot Länsi-Suomessa

Energiavaihtoehdot Pohjanmaan maakunnille ovat seuraavat:

- Turve, kivihiili, biopolttoaineet yhdyskuntien ja teollisuuden yhdistetyssä tuotannossa.
- Biopolttoaineita voidaan lisätä, mutta hintakehitys nouseva.
- Jätteiden energiahöyrykäyttö tulevaisuuden mahdollisuus.

Paikallisesti ovat tärkeitä Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla turve ja tulevaisuuden mahdollisuutena Pohjanmaalla sekä Keski-Pohjanmaalla tuulivoima. Pohjanlahden Suomen puoleisilla matalan veden alueilla on ympäristöministeriön selvityksen mukaan 10.000 MW tuulivoimapotentiaali, jolla voitaisiin tuottaa jopa 28% Suomen sähköntarpeesta. Taloudelliset seikat ja arktiset jääolosuhteet viivästyttävät näiden merituulipuistojen rakentamista. Lisäksi teollisuuden hukkalämmön käyttömahdollisuuksia on erityisesti Kaskisissa ja Pietarsaareissa.

3.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen

Rio de Janeirossa pidetyn YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssin 1992 tuloksena hyväksyttiin mailmanlaajuinen kestävä kehityksen toimintasuunnitelma Agenda 21. Konferenssin tavoitteena oli sopia kestävä kehityksen periaatteiden noudattamisesta globaalilta paikalliselle tasolle asti.

Suomen hallituksen ensimmäinen kestävä kehityksen ohjelma valmistui vuonna 1998 ja siitä on tehty valtionneuvoston periaatepäätös.

Uusin kansallinen kestävä kehityksen strategia hyväksyttiin Suomen kestävä kehityksen toimikunnan kokouksessa kesäkuussa 2006 pääministerin allekirjoituksella. Strategia on kokonaisuus, jossa on kaksi osaa: yhteenveto ja keskeiset johtopäätökset. Strategian toteutusta tullaan seuraamaan indikaattorien avulla. Ilmastonmuutos, globalisaatio ja väestörakenteen muutos ovat strategian keskeisiä haasteita. Keskeinen kysymys on Suomen pärjääminen globalisaation mittavien haasteiden edessä.

Kestävää kehitystä edistävä kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006 - 2014 hyväksyttiin Suomen kestävä kehityksen toimikunnassa 15.3.2006. Se on monien hallinnonalojen ja organisaatioiden yhteinen suunnitelma lisätuen suuntaamisesta kasvattajille, opettajille ja kouluttajille. Strategian kohderyhmänä ovat kasvatukseen ja koulutukseen vaikuttavat päätöksentekijät kaikilla päätöksenteon tasoilla ja hallinnonaloilla. Strategia tähtääkin kestävä kehitystä edistävien toimintaedellytysten parantamiseen sekä näkemyksen ja osaamisen lisäämiseen päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa. Kestävä kehityksen toteutuminen Länsimaissa edellyttääkin mm. kulutustottumusten muutosta ja lisää laadukasta tietoa ympäristöstä ja siinä tapahtuvista muutoksista. Tieto onkin oleellinen ja perustavaa laatua oleva voimavara yhteiskunnassamme.

Euroopan parlamentti ja neuvosto ovat 2002 antaneet direktiivin ympäristötiedon julkisesta saatavuudesta. Tällä toimeenpannaan Århusissa 1998 tehty yleissopimus tiedon saannista, yleisön osallistumisoikeuksista sekä muutoksenhaku- ja vireillepanoasioista ympäristöasioissa. Direktiivi painottaa ympäristötiedon julkista saatavuutta myös aluetasolla ja hyvänä tiedon jakelukanavana nähdään sähköiset menetelmät kuten ympäristötiedon jakaminen tietoverkkojen välityksellä tasapuolisesti ja vertailukelpoisin menetelmin.

Alueella on runsaasti eri toimijoita, jotka panostavat voimakkaasti ja eri keinoin ympäristötiedon jakamiseen ja sitä kautta ympäristötietoisuuden edistämiseen. Länsi-Suomen ympäristökeskuksessa ylläpidettävät internet-sivustot (ymparisto.fi/lసు) on oiva tiedonhakukanava ajankohtaistiedolle. Alueellista ympäristötietoa löytyy mm. luonnonsuojelusta, ympäristönsuojelusta ja ympäristön tilan kehityksestä. Tietolinkkejä on runsaasti. Metsäkeskusten internet-sivut, www.metsakeskus.fi, esittävät tietoa kestävä metsätalouden toiminnasta, johon sisältyy metsäluonnon monimuotoisuutta koskeva luontotieto.

Metsähallituksen -sivuilta (www.luontoon.fi) löytyy kattavaa tietoa mm. kansallispuistoista ja luonnossa retkeilystä. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio:n internet-sivuilta (www.metsavastaa.net) löytyy myös mielenkiintoista metsätietoa. Suomen metsäyhdistyksen nettisivuilta löytyy tietoa mm. nuorille ja lapsille suunnatun metsiin liittyvän kasvatuksen ja valistuksen näkökulmasta, osoite:www.oppimispolku.fi.

Vapaaehtoisjärjestöjen internet -sivuista voidaan mainita mm Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piirin sivut, www.sll.fi/pohjanmaa.

Monet alueelliset toimijat tekevät ruohonjuuritason ympäristökasvatustyötä: esimerkiksi 4H -yhdistyksellä kerho- ja leirit toiminta on vilkasta. Kokkolassa toimii nuorisokeskus Villa Elban yhteydessä luontokoulu, jossa toiminta on aktiivista ja monipuolista. Villa Elban toiminta. Lisäksi ympäristökeskus järjestää vuosittain koululaisten ympäristötietopäivät ja osallistuu eri hankkeiden ja projektien kautta ympäristötietoisuuden edistämiseen sekä tavallisten kansalaisten että koululaisten keskuudessa.



4. STRATEGISET TAVOITTEET JA TOIMENPITEET LÄNSI-SUOMESSA

Visiona eurooppalainen kestävän kehityksen esimerkkialue

Pitkän tähtäyksen visio ulottuu vuoteen 2030 saakka. Siinä määritetään, millaista tulevaisuuden kehitystä Länsi-Suomessa tavoitellaan eri tahojen yhteistyönä ja laajasti sitoutuen. Kullakin taholla on omat keinovalikoimansa tehdä aktiivisia toimia ja jatkuva eri tahojen keskinäinen vuoropuhelu onkin erityisen tärkeitä tavoitteiden saavuttamiseksi.

Ympäristöstrategiassa korostetaan kestävän kehityksen näkökulmaa punaisena lankana kaikessa tavoitteiden asettelussa. Tällöin ympäristönäkökulman lisäksi huomioidaan myös taloudelliset ja sosiaalis-kulttuuriset näkökulmat. Painopiste on ekologisessa ja ympäristönsuojelullisessa tarkastelussa.

VISIO 2030: Kestävän kehityksen eurooppalainen esimerkkialue

- ▶ Teema 1: Vesien tilan vaaliminen
- ▶ Teema 2: Monimuotoisuuden turvaaminen
- ▶ Teema 3: Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen
- ▶ Teema 4: Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta
- ▶ Teema 5: Ympäristötietoisuuden edistäminen



Anna Bonde

4.1 Vesien tilan vaaliminen

VISIO VUOTEEN 2030: Länsi-Suomi on edelläkävijä kestävän kehityksen mukaisessa vesienhoidossa ja alueen vedet ovat hyvässä tilassa.

Tavoite A: Vesien ekologinen tila paranee

- Panostaminen vaikuttavuudeltaan merkittäviin vesistöhankeisiin, joilla parannetaan vesistöjen ekologista tilaa.
- Valuma-aluekohtaisten vesienhoidon toimenpideohjelmien laatiminen ja yhteistyöhankkeiden toteuttaminen.
- Vesiin kohdistuvan hajakuormituksen vähentäminen ja pistekuormituksen hallinta toimivien teknisten ratkaisujen avulla.
- Jokien kuljettamaa ravinne- ja kiintoainekuormituksen vähentäminen.
- Sulfaattimailta vesiin tulevan happamuuskuormituksen vähentäminen.
- Happamuushaittoihin ja niiden torjuntaan liittyvän tutkimus- ja kehittämistyön tehostaminen.
- Pienvesien (kuten purot, fladat ja kluuvijärvet) luonnontilan säilyttäminen ja ekologiseen kunnostukseen panostaminen.

- Vesistövaikutusten huomioiminen vesistöiden (säännöstely, tulvasuojelu jne) yhteydessä ja näiden toteuttaminen siten, ettei niistä aiheudu ekologista haittaa.
- Rantojen ruoppaaminen vain välttämättömissä tilanteissa ja siten, ettei haitallisia muutoksia vesien ekologiseen tilaan, kuten kalakantoihin, aiheuteta.
- Hyväkuntoisten vesien tilan aktiivinen vaaliminen.

Tavoite B: Pohjavesien tila säilyy hyvänä

- Pohjavesialueiden riskikohteiden kartoitus ja tarvittavien korjaus- ym. toimenpiteiden suorittaminen pohjavesien suojelemiseksi.
- Pohjavesien suojelun ja käytön yhteensovittaminen.
- Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien laadinta ja kunnostustyöt.
- Pohjavesitutkimuksien tekeminen pohjavesien tilan vaalimiseksi.
- Vedenhankintaan soveltuvien pohjavesialueiden tilan ja käytettävyyden parantaminen.

Tavoite C: Vesien monikäyttö on kestävä kehityksen mukaista ja vesistöihin liittyvä ympäristötietoisuus -ja vastuullisuus lisääntyy

- Teollisuuden ja elinkeinotoiminnan sekä yhdyskuntien tarvitseman puhtaan veden saannin turvaaminen.
- Vesistöihin liittyvän luontomatkailun (mm. melonta- ja kanoottireitit) edistäminen suunnitelmallisesti ja hallitusti yhdessä luontomatkailuyrittäjien kanssa.
- Happamuushaittojen torjuntaan ja muuhun vesien tilan vaalintaan liittyvä koulutus-, neuvonta- ja valistustoiminta vesien käyttäjien ympäristötietämyksen lisäämiseksi.
- Vesien tilan kehityksestä tiedottaminen ja kansalaisten avoin vaikuttaminen lähivesiin.
- Jokineuvottelukuntien aktiivisen toiminnan jatkaminen.

Tulevaisuuden haasteet ja niihin vastaaminen Länsi-Suomessa

Vesien ekologinen tila ja niiden parantaminen

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen jokivesistöjen tila edellyttää useita erilaisia kunnostustoimenpiteitä. Jokien valuma-alueelta tulevan ravinnekuormituksen vähentäminen edellyttää toimenpiteitä erityisesti maataloudessa ja haja-asutuksen jätevesien käsittelyssä. Tarvitaan esimerkiksi maatalouskosteikkojen yleissuunnitelmia ja haja-asutuksen jätevesien käsittelyn kyläkohtaisia suunnitelmia. Jokien alajuoksun happamuushaittojen vähentäminen edellyttää uusia ratkaisuja. Myös jokien ekologiseen kunnostamiseen on kiireistä tarvetta monissa kohteissa.

Länsi-Suomen alunamailla esiintyvä happamoitumisongelma on jo kauan ollut tunnettu ja tunnustettu ympäristöongelma: tehostettu maankuivatus on johtanut siihen, että vesistöjen happamuus ja metallipitoisuus kohoavat ajoittain eliöstön kannalta kriittiselle tasolle. Tämä ilmenee muun muassa kalakuolemina vesistöissä. Asiaan on etsitty ratkaisua viranomaisten ja tutkijoiden yhteistyönä ja edelleen tarvitaan monipuolista suunnittelua, tutkimusta ja eri tahojen yhteistyötä ratkaisun löytymiseksi ongelmaan.

Useat Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen rannikkovedet ja järvet kärsivät rehevöitymisestä, liettymisestä ja umpeenkasvusta. Valuma-alueilta tulevaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta onkin vähennettävä ja monissa kohteissa tarvitaan myös käytökelpoisuuden parantamiseen tähtääviä kunnostusmenetelmiä, jotta rannikkovesiä ja järviä voidaan edelleen käyttää monipuolisesti virkistykseen ja kalastukseen.

Alueen suuret järvet kuten Lappajärvi, Ähtärinjärvi ja Luodon-Öjanjärvi ja Kuortaneenjärvi ovat rehevöityneitä ja niiden vedenlaatu on hajakuormituksen vuoksi heikentynyt. Niissä esiintyy rehevyyteen liittyviä ongelmia kuten leväkukintoja, hapenpuutetta pohjanläheisissä vesikerroksissa ja kalaston rakenteen muutoksia. Alueen järvet ovat pääosin säännösteltyjä ja myös pienten ja keskisuurten järvien veden laatu on heikentynyt. Alueella on myös runsaasti tekojärviä jotka vähitellen muuttuvat voimakkaasti säännösteltyjen luonnonjärvien kaltaisiksi.

Alueen pienvedet kuten purot, lähteet, lammet, fladat ja kluuvijärvet ovat kärsineet voimaperäisestä maankäytöstä ja luonnontilaisia pienvesistöjä on enää jäljellä hyvin vähän. Myös pienvedet tulee huomioida entistä paremmin maankäytössä. Selkämeren ulkomerialue on Itämeren puhtaimpia osia ja kalataloudellisesti hyvin arvokasta aluetta. Rannikkovesissä näkyy jokivesien mukana tulevan kuormituksen vaikutusten lisäksi vilkas paikallinen ihmistoiminta (jätevedet, kalankasvatus, väylät ja satamat). Perämeri on matala arktinen merialue ja sille leimaa-antavia ovat suuret veden korkeuden vaihtelut, voimakas maankohoaminen ja jokivesien tuoma makea vesi.

Pohjavedet, vesihuolto ja vesien monikäyttö

Pohjavedet ovat pääosin hyvälaatuisia, mutta pohjavesivarat ovat epätasaisesti jakautuneita. Talousvetenä käytetään pääosin pohjavettä, mikä on edellyttänyt pitkien vesijohtolinjojen rakentamista. Suurimpia pohjaveden pilaantumiseriskejä ovat maainesten otto, turkistarhaus, asutus (vuotavat viemärit, maanalaiset saostuskaivot), teollisuusalueet, tiet ja liikennealueet sekä maa- ja metsätalous. Sisämaassa ja varsinkin Suupohjan alueella on runsaasti hyvälaatuisia pohjavettä.

Pohjavesien tilan turvaaminen edellyttää vanhojen riskikohteiden kuten vanhojen kaatopaikkojen haittojen kartoittamista ja mahdollista saneeraamista. Pohjavesien suojelu tulee huomioida maankäytön suunnittelussa ja pohjavesien suojelusuunnitelmat tulee laatia kaikilla alueilla, joilla on riskikohteita.

On tärkeätä, että yhdyskuntien vesihuolto pystyy tyydyttämään teollisuuden ja elinkeinoelämän sekä asutuksen veden tarpeen niin taajamissa kuin haja-asutusalueillakin. Potentiaaliset mahdollisuudet lisäveden hankkimiseen tulevaisuuden tarpeisiin on syytä selvittää alueittain. Vesihuollon kehittämistyötä ja suunnittelua toteutetaan yhteistyössä eri intressiryhmien kesken. Elinkeinoelämän ja muiden intressiryhmien kannalta on tärkeätä, että olemassa olevat vesihuoltorakenteet ovat toimintavarmojia ja hyväkuntoisia.

Vesistöjen virkistyskäytössä ja niihin liittyvässä luontomatkailussa on tärkeää, että näitä toteutetaan kestäväällä tavalla, jotta ekologisen häiriön aiheuttamista luonnolle vältetään ja jotta toiminnan taloudellisuus ja kannattavuus mitoitetaan oikein. Alueen ainutlaatuinen ja maisemallisesti kaunis jokimiljöö sekä saaristo voidaan nähdä merkittävänä aluekehittämismahdollisuutena ja alueen vetovoimatekijänä tulevaisuudessa.

Vesien käyttäjien ympäristötietoisuuden lisääminen ja osallistuminen vesienhoidon suunnitteluun

Ympäristövastuullisuuden tasoa tulisi nostaa mm. eri toimijatahoille ja eri ikäryhmille suunnattavan koulutuksen ja neuvonnan avulla. Esimerkiksi seutukunta- ja kuntakohtaisten vesistöneuvojien avulla voidaan ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden tasoa nostaa selvästi. Valistusta ja räätälöityä koulutusta tarvitaan niin vesien käytössä kuin niiden suojelussa ja hoidossakin. Tarvitaan panostusta kansalaisten ja viranomaisten väliseen yhteistyöhön tehostamiseen sekä yhteistyöhankkeiden innovointiin, kehittämiseen ja rahoitukseen. Vesien tilaa parantavia yhteistyöhankkeita tarvitaan niin kyläkohtaisesti kuin seutukunnittain.

Vesien hoidon pohjaksi tulee vuoteen 2009 mennessä valmistella alueen keskeisille vesille toimenpideohjelmat ja valmistella vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma. Suunnitelmia valmistellaan laajapohjaisena yhteistyönä niin, että kaikilla vesienkäyttäjillä on mahdollisuus osallistua suunnitteluun. Erityisen laaja-alaista yhteistyötä tarvitaan niiden vesistöjen valuma-alueilla, missä vesien tilassa on selviä ongelmia.

Miten haasteisiin vastaaminen onnistuu - seurantaindikaattorit:

- fosfori- ja typpikuormitus vesiin
- leväkukintojen määrä
- madekantojen kehitys
- suurten järvien rehevyystaso



Johanna Kullas

4.2 Monimuotoisuuden turvaaminen

VISIO VUOTEEN 2030: Länsi-Suomi on eurooppalainen esimerkkialue luonnonvarojen käytön ja suojelun yhteensovittamisessa sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa.

Tavoite A: Luonnonvarojen käyttöä ja suojelua yhteen sovitetaan

- Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen huomioiminen kaikessa luontoa muuttavassa toiminnassa osana luonnonvarojen kestävästä käytöstä.
- Uusiutumattomien ja uusiutuvien luonnonvarojen käyttäminen ekotehokkaasti ja haitalliset ympäristövaikutukset minimoiden.
- Luonnon ominaispiirteiden säilymisen edistäminen maakunta- ja yleiskaavoituksen keinoin.
- Ekologisen tilan turvaamisen huomioiminen rantojen käytössä siten, ettei aiheuteta korvaamattomia vahinkoja rantojen eläimistölle ja kasvistolle.

Tavoite B: Luonnonsuojeluohjelmien ja Natura 2000 -verkoston suojeluarvot turvataan

- Luonnonsuojeluohjelmien ja Natura 2000 -verkoston toteuttaminen pääsääntöisesti vuoden 2009 loppuun mennessä.
- Hoito- ja käyttösuunnitelmien laatiminen tarpeen mukaan Natura 2000 -alueille yhteistyössä asianosaisten viranomaisten, alueen asukkaiden ja alueen omistavien tai siihen rajoittuvien maanomistajien kanssa.
- Yhteistoiminnan ja vuorovaikutuksen lisääminen luonnonsuojeluohjelmien toteutuksessa ja niiden hoidon ja käytön suunnittelussa.

Tavoite C: Arvokkaiden luontotyyppien ja uhanalaisten lajien suotuisa suojelun taso turvataan

- Lajistoinventointien toteuttaminen mahdollisimman kattavasti hyödyntäen tehokkaasti muun tiedon ohella luontoharrastajien keräämää seurantatietoa.
- Lajien suotuisan suojelutason säilymisen turvaaminen viranomaisyhteistyönä, jotta eliölajien populaatiot pysyvät elinvoimaisina pitkälle tulevaisuuteen.

- Luonnonarvojen säilyttämisen toteuttaminen Metso-ohjelman sekä metsätalouden rahoituslain mukaisten ympäristötukien ja luonnonhoitohankkeiden keinoin.
- Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, erityisesti perinnebiotooppien turvaaminen eri toimijoiden ja maanomistajien yhteistyönä.
- Uhanalaisten lajien ja arvokkaiden luontotyyppien inventointeja ja seuranta sekä niiden huomioon ottamista kaikessa luontoa muuttavassa toiminnassa edistetään.

Tavoite D: Luonnon monikäyttöä edistetään suunnitelmallisesti ekologisesti kestäväällä tavalla ja eri toimijoiden ympäristötietoisuutta lisätään

- Luontomatkailun ja luonnon virkistyskäytön edistäminen viranomaisten ja eri toimijoiden välisenä yhteistyönä alueellisten suunnitelmien ja ohjelmien kuten maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien pohjalta.
- Alueella jo toimivien luonto- ja saaristomatkailuyrittäjien osaamisen ja kokemuksen hyödyntäminen luonto- ja elämysmatkailun toteuttamisessa.
- Luonnon monimuotoisuuteen liittyvän tietoisuuden parantaminen eri alueellisten toimijoiden välistä yhteistoimintaa vahvistamalla sekä lisäämällä ympäristökasvatusta, koulutusta, neuvontaa ja valistusta.

Tulevaisuuden haasteet ja niihin vastaaminen Länsi-Suomessa

Luonnonvarojen käytön ja suojelun yhteen sovittaminen – monipuolista toimintaa luontoarvoja vaarantamatta

Pohjanmaan maakunnan rannikon ja saariston nopea maankohoaminen ja siihen liittyvä primäärisukessio rannikolla ja saaristossa on yksi alueen erityispiirteistä. Erityisen arvokas ja monimuotoisuudeltaan rikas alue on Merenkurkun saaristo, joka ainutlaatuisen geomorfologiansa ansiosta on nimetty UNESCO:n maailmanperintökohteeksi kesällä 2006. Alueen markkinointiin ja palveluvarustuksen kehittämiseen tullaan tulevaisuudessa panostamaan merkittävästi. Suunnittelu- ja valmistelutyötä tehdään yhdessä tuumin jo saaristossa toimivien luontomatkailuyrittäjien kanssa pyrkien sopimaan yhteisesti toimintatavat ja yhteistyömuodot.

Maan kohoaminen sekä meren ja jään vaikutukset muuttavat alituisesti elinoloja etenkin matalassa Merenkurkussa. Hyvä esimerkki tästä ovat lukuisat kuroutuvat merenlahdet, ns. fladat ja kluuvijärvet, joista tulee vähitellen sisäjärviä tai eri kehitysvaiheessa olevia soita. Monimuotoisuuden kannalta nämä ympäristöt ovat tärkeässä asemassa.

Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntia leimaa rikas ja monimuotoinen suoluonto sekä kauniit jokimiljööt. Etelä-Pohjanmaalla luonnontilaista suota on kuitenkin alueen alkuperäiseen suoluontoon nähden enää vain vähän jäljellä. Etelä-Pohjanmaalla vallitsevia ovat keidassuoyhdistymät. Keski-Pohjanmaan puolella puolestaan on laajoja aapasuoyhdistymiä. Länsi-Suomen alueen ongelmana on, että luonnontilaisia soita on vain vähän jäljellä ja että luonnon monimuotoisuus on

vähentynyt maatalousalueilla. Ongelmana ovat myös metsien pirstoutuminen, vanhojen metsien lajiston väheneminen sekä myös pienvesistöjen, lähteiden ja purojen luonnontilan heikkeneminen.

Järviä on vähän ja seudulle tyypillisiä ovat jokilaaksojen laajat viljelyalueet. Keski-Pohjanmaan maakunnassa Suomenselällä ja Suupohjassa on lisäksi luontoarvoltaan kauniita ja ainutlaatuisia luontomatkailuun sopivia erämaa-alueita esimerkiksi kansallispuistojen ympärillä. Niillä on merkittävää luonnonrikkauksellista arvoa sekä niillä on toisaalta houkuttelevuutta myös ns. hiljaisina alueina. Kokonaisuutena luonnon monimuotoisuus on vähentynyt maa- ja metsätalouselinkeinojen muuttumisen myötä, kun mm. viljelyalueiden niityt, kedot ja muut perinnebiotoopit ovat hoitamattomina umpeenkasvaneet ja toisaalta sekä metsät että suot pirstoutuneet ja muuttuneet. Eniten ovat vähentyneet vanhojen metsien lajit.

Yhteiskunnan toiminta ja elinkeinoelämän kannattavuus ja toimivuus perustuu suurelta osin luonnonvarojen hyödyntämiseen. Maaseudun elävänä säilyttäminen on tärkeää, sillä sen varassa on maa- ja metsätaloustuotteiden sekä kala- ja riistataloudesta peräisin olevien elintarvikkeiden ja muiden hyödykkeiden tuottaminen. Kestävän kehityksen mukaista on, ettei maa- ja metsätaloustuotteiden tuottamisesta eikä muusta luonnonvarojen käyttöön perustuvasta tuotantotoiminnasta aiheudu haittaa ekosysteemien toiminnalle ja etteivät tuotannosta syntyvät päästöt ilmaan, vesiin ja maaperään ylitä luonnon ja ympäristön kantokyvyn rajoja. Kuluttajalähtöisyyden ja tuotantojärjestelmien kokonaisvaltaisen tarkastelun näkökulmat ovat tärkeitä kulmakiviä luonnonvarojen kestäväälle käytölle nyt ja tulevaisuudessa.

Luonnonsuojeluohjelmien ja Natura 2000 -verkoston suojeluarvot on turvattu

Suojelualuevarauksia (kansalliset luonnonsuojeluohjelmat, Natura 2000 -verkosto ja kaavojen suojelualuevaraukset) toteutetaan yhteistyössä Metsähallituksen kanssa. Luonnonsuojeluohjelmat ja Natura 2000 -verkosto tulee rahoitusohjelman mukaisesti toteuttaa pääosin vuoden 2009 loppuun mennessä. Luonnonsuojeluohjelmien toteutus tapahtuu joko siten, että alueesta muodostetaan yksityismaiden luonnonsuojelualue tai hankkimalla alue valtiolle. Suojelun toteuttamisen parhaista keinoista sovitaan maanomistajan kanssa yhdessä neuvotellen. Jatkossa suojelualueverkoston alueellista edustavuutta tulee arvioida esimerkiksi maakuntakaavojen tarkistamisen yhteydessä.

Yksittäisiä hoito- ja käyttösuunnitelmia laaditaan yhdessä viranomaisten ja muiden toimijoiden sekä paikallisten asukkaiden kanssa. Länsi-Suomen alueella laaditaan parhaillaan Natura 2000 -alueiden käytön ja hoidon yleissuunnitelmaa ja sen on tarkoitus valmistua kevään 2006 kuluessa. Samaan aikaan parannetaan luonnonsuojelualueiden perusvarustusta sekä ennallistetaan ja hoidetaan luontotyyppisiä. Lisäksi Natura 2000 -alueiden luontotyyppikartoitukset saatetaan päätökseen ja alueiden ennallistamistyöt ja hoitotoimet toteutetaan.

Merenkurkun vedenalaisen luonnon monimuotoisuutta (VELMU) selvitetään yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Selvityksen tulokset otetaan huomioon suojelutoimia suunnattaessa ja ympäristöä muuttavien hankkeiden ohjauksessa.

Arvokkaiden luontotyyppien ja uhanalaisten lajien suojelu

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulisi ottaa huomioon kaikessa luontoa muuttavassa toiminnassa osana kestävästä kehityksestä. Tämä vaatisi mm. yleisen luontotuntemuksen paranemista ja toimijoiden sekä alueen asukkaiden tietoisuuden tason nostamista monimuotoisuuden käsitteestä ja sen vaalimisen tärkeydestä.

Vuonna 2007 valmistuvan luontotyyppien uhanalaisuuden arviointityön tulokset ovat tärkeitä ympäristöä muuttavan toiminnan ohjauksessa ja suojelutoimia kohdennettaessa. Eri lajiryhmille laadittavat uhanalaisten lajien suojelun, hoidon ja seurannan strategiat toteutetaan yhteistyössä viranomaisten ja muiden toimijoiden kanssa. Uhanalaisille putkilokasveille laadittava suojelun, hoidon ja seurannan strategia on valmistunut. Myös alueemme uhanalaisten lintujen vastaava strategia on lähes valmiina. Lajien selviäminen pitkällä aikavälillä elinkelpoisina edellyttää mm. riittävän laajaa elinympäristöä. Uhanalaisten ja direktiivilajien huomioon ottaminen metsätaloudessa ja muussa maankäytössä turvataan tehostamalla viranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa.

METSO -ohjelman tarjoamat uudet keinot ja rahoitusmahdollisuudet metsäluonnon suojeluarvojen turvaamiseksi hyödynnetään tehokkaasti. Vapaaehtoisen suojelun keinot täydentävät luonnonsuojelualueverkostoa monimuotoisuuden vaalimisessa. Nykyisten metsälakien tavoitteena onkin puuntuotannon ohella metsien monimuotoisuuden turvaaminen mm. tärkeitä elinympäristöjä säilyttämällä ja metsäluonnon hoitoa toteuttamalla (luonnonhoitohankkeet, ympäristötukikohteet).

Eräs biodiversiteettiä laskenut piirre on ollut peltoviljelykulttuurin muuttuminen ja maatalouden tehostuminen sekä koneistuminen. Erityisesti siirryttäessä pienistä peltopalstoista suuriin pinta-aloihin ovat hävinneet ladot, aidat, heinäseipäät, pelto-ojat ja pientareet. Näin viljelysmaiden biodiversiteetti on muuttunut erittäin merkittävästi. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, erityisesti perinnebiotooppien, hoitoa ja suojelua maatalouden erityistukien avulla ym. keinoin edistetään. Kaavojen luontoselvitysten laatua nostetaan ja niiden vaikuttavuutta parannetaan kaavaratkaisuissa parannetaan ohjausta tehostamalla. Valtakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaiden maisema-alueiden vaalimiseen panostetaan käyttäen työhön eri tahojen voimavaroja ja asiantuntemusta.

Luonnon monikäyttöä ekologisesti kestäväällä tavalla

Luontomatkailevia ja luonnon virkistyskäyttöä edistetään eri toimijoiden yhteistyönä alueellisten suunnitelmien pohjalta. Näin palvellaan samalla maaseudun elinvoimaisuuden säilymistä. Luontomatkailevien ja virkistyspalveluiden lisäksi luonnonhoitoon liittyvät työtilaisuudet paikalliselle väestölle mahdollistuvat, kun luontolähtöisiä uusia elinkeinoja kehitetään ennakkoluulottomasti.

Luontomatkailluudella tärkeitä kohteita on Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla, kuten eteläpohjalaiset suo- ja jokivarsimiljööit ja keskipohjalaiset erämaa-alueet. Näiden vetovoimaisuuteen ja innovatiiviseen matkailulliseen kehittämiseen suunnataan voimavaroja.

Keski-Pohjanmaalla tärkeitä on mm. Suomenselän erämaisten alueiden matkailullisen hyödyntämisen kehittäminen. Etelä-Pohjanmaalla vetovoimatekijöinä ovat mm. useat arvokkaat maisema-alueet sekä kaunis suoluonto.

Alueelliset toimijat käynnistävät yhteisiä tutkimus- ja kehittämishankkeita.. Tässä panostetaan erityisesti luonnon monimuotoisuutta koskevaan valistukseen, neuvontaan, ympäristökasvatukseen ja koulutukseen. Näitä edistetään toimijoiden välisen yhteistoiminnan ja yhteistyöverkoston kautta.

Maailmanperintökohteeseen liittyvän saaristomatkoilun suunnitelmallisuutta ja valmiusastetta parannetaan, jotta alueelle pystytään ottamaan vastaan lisääntyvät matkailijamäärät. Tällöin huomioidaan luontomatkoiluyrittäjien jo olemassa oleva verkosto saariston matkoilutoimintaa edistettäessä.

Miten haasteisiin vastaaminen onnistuu

- seurantaindikaattorit:

- luonnonsuojeluohjelmien toteutuminen
- suojellun alueen pinta-ala
- metsäkanalintujen kantojen kehitys
- säästöpuiden määrä ja laatu
- metsätalouden ympäristöntukialueiden määrän kehitys



Marita Björkström

4.3 Asutun ympäristön elinvoiman turvaaminen

VISIO VUOTEEN 2030: Asuttu ympäristö Länsi-Suomessa on esimerkkialue monikeskuksisesta, verkottuvasta ja ekotehokkaasta alue- ja yhdyskuntarakenteesta, jossa alueen erityispiirteitä on hyödynnetty elinympäristön laatu-tekijänä.

Tavoite A: Tasapainoinen aluekehitys ja yhdyskuntarakenteen eheytyminen

- Palveluiden saavutettavuuden turvaaminen sekä eri alueiden ja eri väestöryhmien tarpeiden huomioiminen kaavoituksessa.
- Hyvän ja korkeatasoisen suunnittelun merkityksen painottaminen alueidenkäytössä.
- Rantojenkäytön suunnitelmallisuuden edistäminen ja virkistysalueiden säilymisen turvaaminen rannoilla.
- Maankohoamisen aiheuttamien ongelmien, kuten liettyminen, hoitaminen ennakoiden ja suunnitelmallisesti asutun ympäristön yhteydessä.
- Kaavoituksen taustana olevien selvitysten laadun ja käyttökelpoisuuden painottaminen sekä vanhojen kaavojen ajantasaistaminen.
- Taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten riittävä huomioiminen kaavoituksessa.

- Elinkeinoelämän toimintaedellytyksien edistäminen alueidenkäytön ja toimivien liikennejärjestelmien keinoin sekä alueen saavutettavuuden turvaamisella niin meritse, maitse kuin ilmaitse.
- Vuorovaikutuksen merkityksen korostaminen alueidenkäytössä ja huomion kiinnittäminen asukasbarometreihin ym. asukkaiden kokemukseen ja palautteeseen.
- Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla
- Tasa-arvoisten liikkumismahdollisuuksien ja elinympäristön esteettömyyden edistäminen.
- Viheralueiden ja kaupunkipuistojen huomioiminen kaavoituksen yhteydessä.
- Taloudellisen ja toimivan vesihuollon järjestämisen edistäminen.
- Rakennusten turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden edistäminen sekä käyttäjien muuttuvien tarpeiden turvaaminen rakentamiskulttuurissa.

Tavoite B: Kaupungin ja maaseudun vuorovaikutusta edistetään asutun ympäristön toimivuuden ja laadun parantamiseksi

- Kaupunkien, kuntakeskusten ja kylien viihtyvyyden edistäminen suunnitelmalla monipuolista, monimuotoista ja esteettistä ympäristöä sekä kaupunki-/taajamakuva.
- Kuntien strategisen kehittämisen tukeminen painottamalla yleiskaavoitusta ja maapolitiikkaa ja edistämällä kuntien yhteistyötä yhteisten yleiskaavojen laatimisessa.
- Kaupunkikeskustojen kehittämisohjelmien laatiminen ja kuntien tukeminen maapoliittisten ohjelmien laadinnassa.
- Maatalouden jatkuvan rakennemuutoksen huomioiminen alueidenkäyttöratkaisuissa.
- Kylien elinvoimaisuuden tukeminen alueidenkäytön suunnittelulla sekä toimivan vuorovaikutuksen edistäminen kaupunki- ja maaseutualueiden kesken.
- Keskustan ulkopuolisen alueidenkäytön vaikutuksien arvioiminen keskustan elinvoimaisuudelle.
- Maatalouden ja kaupan suuryksiköiden sekä teollisuuden sijoittumisen ohjaaminen kuin myös ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseminen kaavoituksen keinoin.
- Viranomaisten ja muiden alueellisten toimijoiden sekä maanomistajien yhteistyön tiivistäminen entisestään maaseudun ja saaristolaismiljöiden elävänä säilyttämistä edistävien keinojen ja mahdollisuuksien löytämiseksi.

Tavoite C: Luodaan ekotehokas ja turvallinen eri liikennemuodoista koostuva liikennejärjestelmä, jossa liikenteen energiankulutusta ja ympäristöhaittoja minimoidaan

- Toimivien tietoliikenneyhteyksien kehittämisen ja ylläpidon edistäminen
- Toimivien liikenneyhteyksien varmistaminen alueelta kasvukeskuksiin elinkeinoelämän edistämiseksi.
- Eri alueiden ja eri väestöryhmien tasa-arvoisten liikkumismahdollisuuksien edistäminen.
- Henkilöautoliikenteen tarpeen vähentäminen joukkoliikennettä edistämällä ja toimivia liikennejärjestelmiä ja logistisia ratkaisuja kehittämällä.
- Raideliikenteen edistäminen esimerkiksi tukemalla Vaasa-Seinäjoki-radän sähköistämistä ja Pohjanmaan radan kehittämistä.
- Liikennejärjestelmäsunnitelmien toteuttamisen tukeminen ja niiden hyödyntäminen kaavoituksessa.
- Turvallisuuden ja terveellisuuden huomioiminen rakentamisessa ja liikenneympäristön ohjauksessa.

Tavoite D: Arvokkaat maisema-alueet ja perinteiset kulttuuriympäristöt ovat alueen keskeisiä vetovoimatekijöitä

- Maisema, luonto- ja kulttuuriperintökohteiden inventoiminen tasokkaasti ja asiantuntevasti ennen merkittäviä maankäytön ratkaisuja ja inventointitietojen hyvä ja ajantasainen saatavuuden turvaaminen.
- Kaavojen luontoselvitysten laadun parantaminen ja selvitysten vaikuttavuuden parantaminen mm. tehokkaamman ohjauksen keinoin.
- Alueen erityispiirteiden huomioiminen alueidenkäytön suunnittelussa ja kehittämisessä.
- Rantojenkäytön suunnitelmallisuuden edistäminen panostamalla mm. perinteisten saaristolais- ja jokimiljöiden vaalimiseen.
- Merkittävästi maisemakuvaa muuttavien hankkeiden välttäminen arvokkailla maisema-alueilla.
- Ainakin yhden valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen perustaminen kuhunkin maakuntaan.
- Valtakunnallisesti ja alueellisesti tärkeiden maisema-alueiden erityispiirteiden säilymisen turvaaminen ja maisema-alueiden hoito eri toimijoiden yhteistyönä
- Kuntien kulttuuriympäristönhoito-ohjelmien laadinnan tukeminen.
- Arvokkaiden kulttuuriympäristöjen, kulttuurimaisemien ja -kohteiden hoitaminen ja niiden säilymisen vaaliminen mm. arvioimalla tulvauhan alaiset kulttuuriympäristökohteet ja panostamalla niiden ominaispiirteiden säilyttämiseen.
- Merellisten kulttuuriympäristöjen säilymisen edistäminen.
- Muinaisjäännöksiin liittyvään ympäristötietoisuuden edistäminen ja muinaisjäännöksiin liittyvän matkailu- ja opastustoiminnan kehittäminen mahdollisuuksien rajoissa.

- Esihistoriallisen ajan muinaisjäännösten säilymisen turvaaminen vahingoittumattomina ja niiden entistä parempi huomioiminen esimerkiksi metsienhoitotoimenpiteiden yhteydessä.

Tavoite E: Tulvasuojelua toteutetaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti

- Valmiuden parantaminen suurista tulvista aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi mm tulvasuojelun ja vesistökuunnostusten asiantuntemuksen ylläpidon avulla.
- Patojen turvallisuudesta ja toimintavarmuudesta huolehtiminen poikkeuksellistenkin tilanteiden varalta.
- Keskenikäisten tulvasuojeluohjelmien valmiiksi saattaminen ja toteuttaminen.
- Suurista tulvista aiheutuvien vahinkojen rajoittamiseksi tarvittavien yleissuunnitelmien laadinnan jatkaminen yhteistyössä kuntien ja muiden toimijoiden kanssa.
- Tulvariskien tehokas ja luotettava hallinta.
- Rakentamisen ja tulville alttiiden toimintojen sijoittumisen ohjaaminen vesistöjen rannoilla. Varmistetaan rantojen alimpien suositeltavien rakentamiskorkeuksien saatavuus kunnissa.
- Suurtulviin varautuminen ja tulvasuojelun ja vesistökuunnostuksen asiantuntemuksen ylläpito.

Tulevaisuuden haasteet ja niihin vastaaminen Länsi-Suomessa

Tasapainoinen aluekehitys ja yhdyskuntarakenteen eheytyminen sekä ekotehokas liikennejärjestelmä

Palveluiden saatavuus muuttuu koko ajan palvelurakenteen muuttuessa ja harventuessa. Erityisesti kaupalliset palvelut hakeutuvat keskustojen ulkopuolelle vilkkaille liikennepaikoille. Kaupan suuryksiköt harventavat kauppapalveluja kuntien eri alueilla. Alue- ja yhdyskuntarakenne on muotoutunut kahdentyypiseksi: Kasvukeskuksissa ja niiden vaikutuspiirissä yhdyskunnat ovat kaupunkimaisia. Niiden ulkopuolella asutusrakenne on nauhamaista jokien ja teiden varsille sijoittuvaa. Elinkeino- ja ikärakenteen muutos on vähentänyt asutusta eniten näillä seuduilla. Muuttoliike on suuntautunut keskustoihin ja toisaalta kokonaan pois alueelta.

Yhdyskuntarakenne aiheuttaa huomattavia kustannuksia sekä yhdyskuntia rakennettaessa että niitä käytettäessä. Yhdyskuntateknisen verkoston ylläpitäminen on sitä kalliimpaa mitä hajanaisempi yhdyskuntarakenne on. Myös palvelujen ylläpidolle aiheutuu ylimääräisiä kustannuksia, esim. koulu- ja sosiaalitoimissa.

Yhdyskuntarakenteen, liikennejärjestelmän, maiseman ja kulttuuriympäristön, vesihuollon ja elinympäristön laadun ongelmiin voidaan parhaiten vaikuttaa lisäämällä alueidenkäytön suunnitelmallisuutta. Elinkeinorakenteen ja palvelurakenteen seudullistuksessa yhteistyö yleiskaavoituksessa muodostuu välttämättömäksi. Yleiskaavoja on laadittava laaja-alaisempina.

Alueidenkäytön haasteisiin vastaamisen välttämätön edellytys on riittävien resurssien osoittaminen. Ammattitaitoinen ja osaava henkilöstö turvaa laadukkaan alueidenkäytön. Kun julkista hallintoa ollaan supistamassa ja samaan aikaan on menossa laaja eläköitymisprosessi, on tärkeää löytää tasapainoinen resurssien jako hallinnossa. Riittävän asiantuntemuksen säilyminen sekä aluehallinnon että kuntien alueidenkäyttötehtävissä on otettava riittävän pitkäjänteisesti huomioon. Tilanteeseen vaikuttaa kuntarakennemuutos, julkisen hallinnon vähentämistavoitteet ja runsas eläköityminen tulevina vuosina.

Elinympäristön laadun ja elinkeinon toimintaedellytysten turvaamiseksi korostetaan hyvän ja laadukkaan suunnittelun merkitystä, kaavojen ajan tasalla pitoa, laadukkaita selvityksiä ja vuorovaikutusta hyödyntävää suunnittelukäytäntöä. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön huomioimisen lisäksi on huomioitava rakenteellinen turvallisuus. Rakenteellisen turvallisuuden ylläpitäminen edellyttää osaamista rakennussuunnittelussa, rakentamisessa, rakennusvalvonnassa ja rakennusten hoidossa.

Liikenneverkko on liikennemäärään nähden laaja. Pitkät ajomatkat rasittavat ympäristöä ja vaikeuttavat joukkoliikenteen ylläpitoa. Liikennejärjestelmän kokonaisvaltaiseen suunnitteluun on alueella panostettu.

Kaupunkien ja maaseudun tasapainoisella kehittämisellä hyviin tuloksiin

Väestökehitys vaihtelee kunnittain, mutta muuttovoittoa keräävät pääasiassa suurimmat kaupungit ja niiden lähiseutu. Myös ikärakenteen kehitys on edullisin kasvualueilla. Kylien ja maaseudun elinvoimaisuutta on jatkuvasti tuettava. Kuntien keskusta-alueet tiivistyvät ja niihin on jatkuvaa muuttoa muilta kunnan alueilta. Keskustojen säilyminen tai kehittäminen omaleimaisiksi ja eheiksi on haastava tehtävä.

Maatalouden rakennemuutos jatkuu ja yksikkökoot kasvavat. Alueidenkäytön haasteena on löytää keinot, joilla elinkeinon kehittymistä voidaan tukea ja edistää. Maataloutta, teollisuutta, kauppaa, urheilua ja virkistyspalveluita varten rakennetaan mittakaavaltaan yhä suurempia rakennuksia.

Perinteinen maaseutumaisema on kulttuuriympäristömme perustekijöitä. Maatalouden rakennemuutos ja infrastruktuurin kehittyminen uhkaa monien kulttuurimaisemien säilymistä. Rakennusperinnön säilymisen uhkana ovat puutteelliset inventoinnit, suojelullisesti vanhentuneet kaavat, rakennusten puutteellinen hoito ja taitamaton korjausrakentaminen.

Arvokkaat maisema-alueet ja perinteiset kulttuuriympäristöt tulevaisuuden vetovoimatekijöinä

Arvokkaita kulttuuriympäristöjä, maisemia ja kohteita hoidetaan ja niiden suojelua valvotaan. Tyypillisintä kulttuuriympäristöä - jokilaaksojen kylät, viljelty lakeus, pohjalaistalot, rannikon puukaupungit ja merellinen kulttuuri – on jatkuvasti vaalittava alueen vetovoimaisuuden ja kulttuuriperinnön säilyttämiseksi. Säilymistä edistetään kaavoituksen keinoin ja mahdollisuuksien mukaan myös taloudellisella tuella. Uudisrakentamisessa, erityisesti maaseututaajamissa kunnioitetaan niiden paikallista traditiota ja perinnerakentamisen tukemiseen suunnataan opastustoimintaa ja avustuksia. Arvokkailla maisema-alueilla vältetään maisemakuvaa merkittävästi muuttavia hankkeita.

Alueelle tyypillisintä kulttuuriympäristöä ovat jokilaaksojen kylät, viljelty lakeus, pohjalaistalot, rannikon puukaupungit ja merellinen kulttuuri vanhoine huvilayhteisöineen. Alueella on myös paljon muinaisjäännöksiä. Viljelyaukeat, pohjalaistalot ja -kylät ovat maakunnan ominta historiaa ja valtakunnan suojeltavaa arvoperintöä. Pohjanmaan puukaupungit, Kokkola, Pietarsaari, Uusikaarlepyy, Vaasa, Kristiinankaupunki ja Kaskinen ovat valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Rannikon ja saariston kulttuuriympäristöön kuuluvat kalastajakylät, majakkaympäristöt, vanhat satamat ja veneveistämöt.

Tulvasuojelua ekologisesti kestäväällä tavalla

Länsi-Suomen alueen joet ovat erityisen tulvaherkkiä. Ilmastonmuutos voi pitkällä aikavälillä aiheuttaa riskejä myös merenrantarakentamiselle. Ranta-alueisiin kohdistuvat alueidenkäyttöpaineet ovat uhkana myös hyvin saavutettavien virkistysalueiden riittävydelle. Erittäin vaativa tehtävä on ohjata alueidenkäyttö pois vaarallisilta alueilta.

Pohjanmaan joet ovat olleet tunnettuja tulvistaan. Tulvasuojelun tarpeisiin jokien rakennetta on muutettu ja alueelle on rakennettu useita tekojärviä. Jokien veden laatua heikentää voimakas maankäyttö (maatalous, metsätalous, turvetuotanto) ja asutuksen jätevedet. Korkeuskäyrän 60 alapuolella huuhtoutuu maaperästä (alunamaista) vesistöihin happamuutta, josta seuraa vesiin korkeita metallipitoisuuksia ja ajoittaisia kalakuolemia

Tulvasuojelua varten tehdyt rakenteet, kuten pumppaamot ja padot, edellyttävät jatkuvaa huoltoa ja ylläpitoa. Suurtulviin varautumista tulee parantaa ja tulvariski tulee huomioida kaikessa maankäytössä. Tärkeätä on mm. tulvaselvitysten laatiminen.

Miten haasteisiin vastaaminen onnistuu - seurantaindikaattorit

- Kaavoituksen määrä ja kattavuus
- Virkistysalueiden määrä asemakaavoissa
- Poikkeamispäätökset ranta-alueilla
- Suojellut rakennukset
- Liikennesuorite
- Autoliikenteen päästöt ilmaan
- Kevyen liikenteen väylät

4.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta

VISIO VUOTEEN 2030:Länsi-Suomi on eurooppalainen edelläkävijä kestävä kehityksen mukaisessa yritystoiminnassa, energiantuotannossa ja -teknologiasa. Yritystoiminnassa ja energiantuotannossa ympäristötietoisuus ja -osaaminen sekä ympäristövaikutusten hallinta ovat avaimia menestykseen sekä eurooppalaisessa että globaalissa mittakaavassa.

Tavoite A: Ilmastonmuutosta aiheuttavia paineita (päästöjä) vähennetään ja energiantuotannon ympäristövaikutuksia minimoidaan

- Energiantuotannon sekä teollisuuden tuotantoprosessien energiatehokkuuden parantaminen sekä energiansäästön tehostaminen kaikessa tuotantotoiminnassa.
- Energiantuotannosta aiheutuvien ilmaan tulevien päästöjen, erityisesti hiilidioksidipäästöjen, minimoiminen.
- Energiansäästöön tähtäävän ympäristövalistuksen sekä koulutuksen ja kasvatuksen tehostaminen.
- Bioenergian käyttöön liittyvän osaamisen parantaminen mm. neuvonta- ja koulutustoiminnan avulla.
- Tuulivoiman ja aurinkoenergian kapasiteetin lisääminen.
- Puuenergian (hake, pelletit, pilke, kuori jne) ja peltoenergian käytön lisääminen.
- Biopolttoaineiden käytön lisääminen esim. autojen polttoaineena.
- Alkutuotannon erityisaloilta (lasinalaisviljely, perunan viljely, turkistarhaus) tulevien jätteiden käyttäminen biokaasun tuotantoon ja biokaasupolttoaineiden jakeluverkoston luominen.
- Jätteidenpolttolaitoksen perustaminen ja tuotannossa syntyvien jätteiden hyötykäytön edistäminen.
- Turpeenoton toteuttaminen kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti siten että sovitetaan yhteen sekä käytön että suojelun näkökulma.
- Suoluonnon luontoarvojen turvaaminen ja vaaliminen sekä arvion laatiminen maakunnittain soiden tilasta (luontoarvonäkökulmasta) huomioiden erityisesti turvesoiden vesistövaikutusten vähentäminen.

Tavoite B: Alueellista ympäristöosaamista kehitetään (ympäristö- ja energiateknologia)

- Alueellisen yhteistoimintaverkoston toiminnan käynnistäminen: yhteiset tutkimushankkeet, innovaatiot, alueen ympäristöimagokuva sekä alueen energiataseen ja energiakulutuksen kehityksen seuraaminen.
- Energia- ja ympäristöteemaan liittyvien seminaarien järjestäminen vuosittain.

- Suurenergian tuotannossa ja teollisuudessa syntyvän hukkalämmön talteenoton edistäminen.
- Yhteistyö valtiovallan kanssa valtakunnallisten uusiutuvan energian ja ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseksi.
- Tutkimus- ja kehittämistyö energiateknologian innovaatiotoiminnan edistämiseksi sekä paikallisen uusiutuvan energian käytön tehostamiseksi.

Tavoite C: Kehitetään kilpailukykyisiä ympäristöteknologian tuotteita ja panostetaan niiden markkinointiin

- Yrittäjyys- ja ympäristökoulutukseen panostaminen sekä alueen ympäristöosaamisen markkinoiminen keskitetysti ja suunnitelmallisesti.
- Uusiutuvan energian käytön lisäämistä sekä energiatehokkuutta ja energiansäästöä tukevan teknologian kehittäminen.
- Tuotekehitys- ja tutkimusresurssien kohdentaminen alueen kannalta keskeisiin energia- ja ympäristöteknologian hankkeisiin.

Ilmastonmuutos mittava haaste

Kansainvälisen tiedeyhteisön piirissä on laaja yksimielisyys siitä, että ihmisen toiminnasta aiheutuvista muutoksista ilmakehään voi aiheutua laajoja ilmastonmuutos-ilmiöitä. Näistä saattaa aiheutua moninaisia muutoksia maailman luontoon ja ihmisen elämään.

Ihmisen toiminnasta aiheutuvista kasvihuonekaasuista on hiilidioksidi merkittävintä. Suomen kasvihuonekaasupäästöt tulevat monista eri lähteistä. Kaukolämmön ja sähköntuotannon osuus on noin kolmannes. Ympäristö- ja energiapolitiikka limittyvät läheisesti toisiinsa ja valtioneuvosto hyväksyi 2005 vuoden lopulla eduskunnalle annettavan selonteon siitä, minkälaisia toimenpiteitä se aikoo toteuttaa lähiaikoina ilmasto- ja energiapolitiikassa.

Länsi-Suomen alueella mahdollisia ilmastonmuutoksen heijastusvaikutuksia voi olla:

- jokien ja järvien jääpeitekauden lyheneminen
- merenpinnan nousu
- kasvukausien piteneminen
- muutokset kasvilajistossa ja eläinpopulaatioissa
- sademäärien muutokset
- tulvien lisääntyminen ja niiden vaikutusten paheneminen

Energiahuollon moninaiset haasteet Länsi-Suomessa

Haasteet tulevaisuuteen voidaan kiteyttää seuraavasti:

- Maakaasu ei ole tällä hetkellä mahdollinen vaihtoehto.
- Taloudellisesti kannattavan biopolttoaineen saatavuudessa on alueellisia eroja.

- Vesivoiman määrä vähäinen ja lisärakentaminen ei mahdollista.
- Tuulivoima tarvitsee nykymarkkinatilanteessa yhteiskunnan tukea.
- Toimialan kannalta pitkäaikaisten ratkaisujen tekoa vaikeuttaa lyhytjänteinen politiikka.
- Yhdistetty sähkön ja lämmöntuotanto on jo laajasti hyödynnetty.
- Alueella on huippukäyttöön tarvittavaa sähköntuotantokapasiteetti käyttämättä, toisaalta tämä kapasiteetti on tarpeen varavoimana huoltovarmuuden ylläpitämiseksi.

Alueen energiatuotannosta valtaosa tuotetaan hiilellä ja osa voimaloista on ns. lauhdevoimalaitoksia, joiden hukkalämpöä ei oteta talteen, jolloin kokonaishyötysuhde jää alhaiseksi. Laitoksista saatavissa huomattavasti enemmän lämpöä hyödyksi ja ongelmana on lämmön kysynnän puuttuminen laitosten läheisyydestä. Päästökauppa on nostanut hiilellä tuotetun sähkön hintaa ja huonontanut turpeen kilpailukykyä.

Tuhkan hyötykäyttö on vielä liian vähäistä. Hiilen ja turpeen poltosta syntyy luonnollisesti hiilidioksidipäästöjä. Lisäksi energiankulutus pyrkii kasvamaan jatkuvasti.

Jätteiden poltto tulee uusien direktiivien takia epätaloudelliseksi pienissä yksiköissä. Tämä aiheuttaa tarpeen uudet vaatimukset täyttävän laitoksen rakentamiselle. Jätteiden kuljetusmatkat tulevat pitenemään. Liikennepolttoaineissa ollaan täysin tuonnin ja fossiilisten polttoaineiden varassa.

Miten vastata haasteisiin?

Periaatteessa seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä: vesivoima, ydinvoima, erilaisten polttoaineiden (esimerkiksi biopolttoaineiden) käyttöön perustuva energiantuotanto ja tuulivoima.

Kaukolämmöntuotannossa ratkaisut ovat aina paikallisia - sähköntuotannossa ratkaisut ovat mahdollisia myös muissa Pohjoismaissa, esim. EPV:n/VS:n vesivoimahanke Norjassa.

- Hiiltä ja turvetta polttavissa laitoksissa energian säästö on ensisijainen tapa vähentää ilmastomuutosta. Tuhkan hyötykäyttöä tulisi edistää mm. lainsäädännön avulla ja teknologioita kehittämällä.
- Liiketaloudellisesti kannattava yhdistetty sähkön ja lämmöntuotanto potentiaali on alueella pääsääntöisesti hyödynnetty, selvitetään kuitenkin mahdollisia kohteita lisähyödyntämiselle.
- Jätteiden energiahyötykäyttöä on selvitettävä, mahdollisuus on korvata olemassa olevissa CHP-laitoksissa fossiilisia polttoaineita jätteiden kaasutuksen avulla. Mikäli ensisijainen vaihtoehto ei ole mahdollinen, tulisi jätteidenpolttolaitos rakentaa maantieteellisesti sopivaan paikkaan huomioiden jätteiden kuljetusmatkat ja toisaalta syntyvän lämmön käyttömahdollisuus.
- Nykyisten laitosten säädettävyyden parantaminen.
- Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan rannikoilla on hyvin otolliset tuuliolosuhteet ja matalat vedet tuulivoimaloiden rakentamista silmällä pitäen. Alueelle on valmisteilla maakuntakaava, joka yksinkertaistaa voimaloiden lupamenettelyä ja mahdollistaa tuulipuistojen rakentamisen. Kaavassa on esitetty rakentamiselle sopivat alueet. Rakentamispaikan valintaan vaikuttaa myös jo olemassa oleva

110 kV:n siirtoverkko, jonka kautta tuulivoimapuisto voitaisiin kytkeä verkkoon. Tuulivoima ei kuitenkaan tällä hetkellä ole liiketaloudellisesti kannattavaa, vaan vaatii toteutuakseen valtion tukitoimia. Kysymyksessä on ensimmäinen arktisiin olosuhteisiin rakennettava merituulipuisto, joka toimisi referenssinä mahdollistaen Suomalaisen teknologian viennin kasvattamisen.

Seuraavilla toimilla on mahdollista lisätä uusiutuvan paikallisen energian käyttöä vaikkakin suuruusluokka on pienempi kuin edellä mainituilla. Näillä on kuitenkin paikallista merkitystä mm työllisyyden kannalta:

- Biopolttoaineiden käytön edistäminen on mahdollista mm lisäämällä pelletin käyttöä. Pelletin etuina ovat sen polton helppo automatisoitavuus ja palamisprosessin hallinta päästöjen pienentämiseksi. Tämä loisi myös uutta pellettituotantoa ja kattilatuotantoa alueelle kysynnän kasvaessa.
- Hakkeen käyttöä voidaan lisätä lämpökeskuksissa ja voimaloissa, joissa Keski- ja Etelä Pohjanmaalle voidaan hyödyntää myös turvetta. Turvesoiden vesistöille aiheuttamia kuormituksia pitää pyrkiä vähentämään.
- Biokaasun ja muiden biopolttoaineiden tuotantoa ja käyttöä tulisi edistää. Biokaasu on arvokasta liikennepolttoainetta ja samalla päästäisiin eroon hajuhaittoja aiheuttavasta lannasta. Kaatopaikkakaasujen hyötykäyttöä palvelisi samaa tarkoitusta. Näin saataisiin luotua kaasun tankkauspisteiden verkosto, joka on edellytys kaasautojen yleistymiselle. Lannan granulointi on toinen lupaava tapa hyödyntää lantaa polttoaineena.
- Pilkkeen käyttö omakotitalojen lämmityksessä voitaisiin lisätä sen jakelua tehokkammalla.
- Alueella on Suomen mittakaavassa merkittävää maalämpöpumppu teollisuutta. Maalämpöä hyödyntäen voidaan sähkön kulutusta vähentää suoraan sähkölämmitykseen verrattuna.
- Energiakasvien tuotanto saattaa tulevaisuudessa muodostua kannattavaksi energiahintojen kohoamisen, energiateknologian kehittymisen ja EU:n maatalouspolitiikan johdosta ja sen yleistymistä tulisi edistää.
- Aurinkoenergialla on suurempaa merkitystä vain joissain tapauksissa, koska keskitalvella käytettävissä oleva määrä on näillä leveysasteilla liian pieni.

Miten haasteisiin vastaaminen onnistuu - seurantaindikaattorit:

- Teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt
- Teollisuuden ja energiantuotannon rikki- ja typpioksidipäästöt sekä hiukkaspäästöt
- Sähkönkulutus



Marita Björkström

4.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen

VISIO VUOTEEN 2030: Länsi-Suomi on edelläkävijä kestävän kehityksen toteutumista tukevassa alueellisen ympäristötietoisuuden edistämisessä

Tavoite A: Kestävän kehityksen toimintalinjat vakiintuvat eri sektoreilla

- Hyväksi todettujen ja kestävän kehityksen toteutumista tukevien kokemusten välittäminen esimerkiksi sähköisten verkostokanavien kautta eri toimijoiden kesken.
- Kuntien kestävän kehityksen ohjelmien laadinnan tukeminen ja jo laadittujen ohjelmien toteutumisen edistäminen esimerkiksi informaatio-ohjauksen ja hanke-toiminnan keinoin.

- Pysyvän, sektorirajat ylittävän alueellisen yhteistyöverkoston perustaminen.
- Ympäristöosaamisen vahvistumisen kautta luodaan edellytyksiä mm uusille ympäristötekniikan innovaatioille sekä muulle kestävä kehityksen toteutumista edistävälle ja alueen kilpailukykyä vahvistavalle liiketoiminnalle.

Tavoite B: Alueen asukkaiden tietoisuutta kestävästä kehityksestä ja ympäristöystävällistä kulutuskäyttäytymistä edistetään

- Alueellisiin ympäristöindikaattoreihin perustuvan ympäristön tilan kehityksestä kertovan tiedon jakaminen tietoverkkojen ja alueellisen ympäristöbarometrin säännöllisen julkaisemisen avulla.
- Alueellisen ympäristötiedon jalostaminen kansantajuisen ja informatiivisen muotoon mm. aktiivisen tiedotustoiminnan avulla sekä ajankohtaisen alueellisen ympäristötiedon jakamisella tietoverkkojen ja erilaisten painotuotteiden kautta.
- Jäteneuvonta ja informaatio-ohjaus materiaalivirroista mm erilaisten tempausten ja tapahtumien sekä tiedottamisen avulla.
- Energiatohokkuutta tukevan ja ympäristöystävällistä kulutuskäyttäytymistä edistävän kulutuskäyttäytymisen edistäminen valistuksella, neuvonnalla ja aktiivisella tiedottamisella.
- Alueellisten ympäristön erityispiirteiden tuntemukseen opastavan koulutus- ja valistustoiminnan edistäminen.
- Neuvottelufoorumien perustaminen edistämään alueellisten elinkeinonharjoittajien ja muiden toimijatahojen yhteistyötä ja tiedonkulkua.
- Avoimeen ja asiantuntevaan tiedottamiseen panostaminen erityisesti alueen arvokkaista elinympäristöistä ja niiden vaalimisen tärkeydestä.
- Eri ikäisten kansalaisten osallistavan toiminnan kehittäminen esimerkiksi tietoverkkojen vuorovaikutteisia toimintoja hyödyntäen.

Tavoite D: Nuorten ja lasten ympäristökasvatusta edistetään

- Ympäristökasvatukseen liittyvän työn vakiinnuttaminen hyödyntäen alueella olevaa erityisosaamista mm luontokoulujen toiminnan vahvistamisella maakunnissa
- Ympäristökasvatustyön keskitetty koordinointi ja toimivan eri toimijoista koostuvan yhteistyöverkoston perustaminen alueelle.
- Panostaminen kestävä kehityksen osallistavaan suunnitteluun sekä lasten ja nuorten vaikuttamismahdollisuuksien parantaminen koulujen ja päiväkotien kanssa tehtävän yhteistyön avulla.
- Suomen- ja ruotsinkielisen ympäristökasvatuksen synkronian vahvistaminen: hyvien kokemusten vaihto sekä oppiminen toinen toistensa hyvistä arkikäytännöistä ja esimerkkitaapauksista.
- Kuntien työn tukeminen edistettäessä paikallisen ympäristön erityispiirteiden tuntemusta.

- Ympäristötietopakettien laadinta koulujen käyttöön ja opettajien työtä tukevien toimintamallien luominen sekä opettajien ympäristökasvatuskoulutuksen järjestäminen.

Kestävän kehityksen toimintalinjojen vakiinnuttaminen

Kestävän kehityksen vakiintuminen osaksi sekä alueellisten toimijoiden että kaikkien alueen asukkaiden arkipäivää on mittava haaste tulevaisuudelle. Miten parantaa toimijoiden ja asukkaiden ympäristötietoisuutta siten, että saataisiin aikaan aitoa muutosta?

Kuntien kestävän kehityksen ohjelmien laadinta ja niiden huomioiminen kaiken kattavassa kunnan eri toimintojen suunnittelussa antavat mahdollisuuden kestävän kehityksen näkökulman systemaattiseen huomiointiin kuntien arkipäivässä. Parhaimmillaan kestävä kehitys on osa kotitalouksien arkipäivää ja se kuvastuu kulutustottumuksissa.

Vaasassa on Åbo Akademin eri yksiköitä, joista voidaan mainita Centret för lokal utveckling i Vasa (LUC). Yksikkö toteuttaa korkeakoulujen ns. kolmatta tehtävää eli ankkuroituu käytännön yhteiskunnan elämään, jota tehdään yhteistyössä muiden alueen toimijoiden kuten maakunnan liittojen ja ympäristökeskuksen kanssa. LUC edistää monia paikallisia ja alueellisia kehittämisohjelmia, joissa otetaan huomioon ympäristö- ja kestävän kehityksen eri kysymyksiä.

Alueen asukkaiden tietoisuuden parantaminen kestävästä kehityksestä sekä tiedon jakaminen alueen erityispiirteistä

Ympäristötietoisuuden parantamisen keinot ovat monet, kuten edellä kuvattu lasten ja nuorten ympäristökasvatus, ajantasainen ympäristötiedon tarjoaminen internetissä sekä esitteiden ja julkaisujen avulla. Lasten ja nuorten ympäristökasvatuksella on suuri merkitys aidon asennemuutoksen aikaansaamisessa ja sen hoitaminen eri tahojen yhteistyönä on eräs tulevaisuuden keskeisimmistä haasteista. Myös ajantasaisella alueellisella ympäristötiedolla on tärkeä merkitys kestävän kehityksen kannalta. Esimerkiksi kunnalliset päätöksentekijät sekä maakunnan liittojen aluekehitysviranomaiset tarvitsevat päivitettyä tietoa ympäristön tilasta voidakseen suunnata toimintojaan siten, että kestävä kehitys toteutuisi mahdollisimman hyvin alueen maakunnissa.

Keski-Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkija Anna-Liisa Kiiskisen mukaan ympäristöongelmien luonne on muuttunut niin, että pelkkä oikeudellis-hallinnollinen ohjaus ei riitä poistamaan ongelmia. Yksi tapa pyrkiä vaikuttamaan ympäristöasioissa ja sitä kautta ratkaisemaan niitä on tiedollinen ohjaus, jonka päämääränä on edistää kasvatuksen ja viestinnän keinoin ympäristövastuullisuutta yhteiskunnassa. Tiedollinen ohjaus ei sisällä pakkokeinoja kuten perinteinen ja vahvin ympäristöpoliittinen oikeudellis-hallinnollinen eli lupaohjaus. Tiedollisessa ohjauksessa keskeinen tekijä on oppiminen, joka liittyy arvoihin, tietoon ja kommunikaatioon eli viestintään. Se sisältää monia eri menettelytapoja kuten tiedotusta, kampanjointia, koulutusta, kasvatusta, tutkimusta, kehittämistä, neuvontaa jne.

Ympäristön tilan seuranta ja siitä tiedottaminen sekä monipuolinen tutkimus, koulutus ja ympäristötietoisuuden edistäminen ovat informatiivisia ohjauskeinoja. Ympäristön tilan muutosten seurannassa seurantaindikaattorit ovat hyvä väline. Niiden avulla pyritään havainnollisesti kuvaamaan ympäristön tilan kannalta oleellisissa ilmiöissä, kuten ilmanlaadussa ja vesien tilassa, tapahtuvia muutoksia. Indikaattorit mahdollistavat myös tulevan kehityksen ennakkointia auttaen täten eri toimijoita suuntaamaan toimiaan ympäristön tilan turvaamisen kannalta oikeaan suuntaan. Tiedollisella ohjauksella (esimerkiksi ympäristömerkinnöillä) pyritään myös suuntaamaan kulutusta ympäristön kannalta vähemmän haitallisiin tavaroihin ja palveluihin.

Lasten ja nuorten ympäristökasvatuksen edistäminen

Alueen kouluissa on viime aikoina virinnyt kiinnostusta kestävän kehityksen parempaan huomiointiin. Mutta haasteita tulevaisuuteen riittää toki vielä paljon. Päivähoidon piirissä ja kerhotoiminnassa on hyviä kokemuksia siitä, kuinka lasten tutustumista luontoon edistetään lapsia kiinnostavalla ja innostavalla tavalla. Hyvä esimerkki tämän kaltaisesta toiminnasta on Kokkolassa sijaitseva luontokoulu Elba. Eräissä alueen ammatillisissa oppilaitoksissa, kuten Seinäjoen ammattioppilaitoksella ollaan oltu hyvin aktiivisia kestävän kehityksen asioiden, kuten toimivan jätehuollon, huomioinnissa. Kestävän kehityksen asiat on koottu omaksi opetussuunnitelmaksi tutkinnoittain. Hyvät esimerkit toimivat usein vetoapuna käytäntöjen leviämässä laajemmallekin muihin päiväkoteihin, kouluihin ja oppilaitoksiin.

Alueen erityispiirteenä on kaksikielisyys ja suomen- ja ruotsinkielisten ympäristökasvatuskäytäntöjen synkronian edistäminen siten, että kumpikin taho voisi toisaalta oppia toistensa hyvistä kokemuksista ja toisaalta luoda uusia yhteisiä kaksikielisyyden pohjautuvia käytäntöjä. Ympäristökasvatuksen edistämiseksi olisi mahdollista perustaa uusia luontokouluja alueelle sekä tiivistää entisestään eri toimijatahojen yhteistyötä.

Ympäristökasvatuksen piirissä alueella on melko paljon aktiivista toimintaa, kuten Pöntäneen koulun ja 4H –kerhon leiritoiminta sekä Villa Elban luontokoulutoiminta. Tulevaisuuden keskeisenä haasteena on hyvän ja toimivan verkostotoiminnan kehittäminen eri toimijoiden välille, jolloin asioiden edistäminen koordinoitusti ja hallitusti mahdollistuu. Työn pohjaksi olisi paikallaan laatia alueellinen ympäristökasvatuksen strategia, joka konkretisoisi alueellisesti valtakunnallisen ympäristökasvatustategian linjauksia.

Viranomaisten toteuttaman ohjauksen lisäksi yritykset ja yhteisöt voivat käyttää erilaisia vapaaehtoisia, markkinapohjaisia ohjauskeinoja, jotka korostavat toimijan omaa vastuuta ympäristön tilan parantamisessa. Osa yrityksistä on esimerkiksi sitoutunut ympäristönsuojelun tason jatkuvaan parantamiseen ja kestävän kehityksen huomioimiseen ottamalla käyttöön EcoStart, EMAS- tai ISO 14001 -ympäristöjärjestelmät.

Alueellinen yhteistyö on keskeisessä asemassa haasteisiin vastattaessa. Länsi-Suomessa onkin pitkät perinteet mm- alueellisten yhteistyöhankkeiden läpiviemisessä siten, että useat eri tahot kuten ympäristökeskus, metsäkeskus, vesiensuojeluyhdistys ja TE-keskus sekä kunnalliset toimijat yhdessä ponnistelevat esimerkiksi tietyn valuma-alueen vesistöjen tilan parantamiseksi. Tällaisesta toimivasta ja tuloksekkaasta yhteistoiminnasta voidaan mainita mm. Lappajärvi Life -projekti, Ympäristöystävällinen järvisuon-hanke sekä Kuortaneenjärven vesiensuojeluhankkeet. Ympäristötiedon

jakamisessa internet on hyvä väline, koska sen kautta tietoa voidaan välittää laajoille kohdejoukoille ja tieto on helposti päivitettävissä. Tiedollinen ohjaus on tärkeässä asemassa.

Miten haasteisiin vastaaminen onnistuu

- seurantaindikaattorit:

- Kuntien paikallisagendaohjelmat
- Koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten ympäristösertifikaatit ja vihreät liput





5. LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖSTRATEGIAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

5.1 Arvioinnin taustaa

Ympäristövaikutusten arviointi on kiinteä osa suunnittelua ja päätöksentekoa. Arviointi on tarpeen mm. infrastruktuuria, elinympäristöä, kulutusta ja tuotantoa yleisesti ohjaavien päätösten sekä suunnittelukäytäntöjen muutosten valmistelun yhteydessä. Länsi-Suomen ympäristöstrategian ympäristövaikutusten määrittely on tehty strategiaprosessin yhteydessä. Tällöin on otettu huomioon mm. mitä tulevaa päätöksentekoa arviointi palvelee ja mihin toimintoihin ja alueisiin sillä vaikutetaan. Tarkastelun taustalla ovat aiemmat suunnitelmiin ja ohjelmiin liittyvät arvioinnit (mm. Länsi-Suomen ympäristöstrategia ja -ohjelma 2000-2006, maakuntaohjelmat, maakuntakaavat, alueelliset metsäohjelmat ja keskeiset yrityssektorin ympäristöohjelmat) ja arviointi on tehty eri osapuolten hyväksymien vaikutustarkastelujen perusteella.

Länsi-Suomen ympäristöstrategian arvioinnissa tarkastellaan vaikutuksia:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä näiden tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

5.2. Teemakohtaiset arviot

5.2.1 Pinta- ja pohjavesien tilan vaaliminen

Jotta Länsi-Suomen alue olisi edelläkävijä kestävä kehityksen mukaisessa vesienhoidossa ja alueen pinta- ja pohjavedet olisivat hyvässä tilassa, tulee toimintaohjelmassa mainittuja toimenpiteitä toteuttaa mahdollisimman laajalla rintamalla ja yhteistyötä

korostaen. Jos strategiset tavoitteet toteutuvat 2013 mennessä, kohdistuvat positiiviset vaikutukset pinta- ja pohjavesien lisäksi erityisesti kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Alueellamme on vähän pintavesistöjä, jolloin niiden viihtyvyyden ja laadun parantaminen koetaan alueella erityisen tärkeäksi. Vesienhoitoon liittyvän ympäristötietoisuuden lisääntyminen kannustaa osallistumaan aktiivisemmin oman alueen vesienhoidon suunnitteluun ja toteuttamiseen. Vesien tilan muutokset ovat usein hitaita, mikä edellyttää pitkäjänteistä ja systemaattista hoitoa. Kestävän vesien käytön ja aktiivisten hoitotoimenpiteiden kuten ravinnekuormituksen ja happamoitumisen vähentämiskeinojen avulla on mahdollista saavuttaa nykyistä parempi veden laatu ja luonnontaloudellinen tila. Myös ekologisen toimivuuden esteiden poistaminen lisää eläin- ja kasvilajiston monimuotoisuutta vesistöissä ja niiden reuna-alueilla. Kuormituksen ja happamoitumisen vähentämisellä on vesiluonnon monimuotoisuuden lisäksi positiivisia vaikutuksia alueen kalataloudelliseen käyttöön.

Kun vesien aiheuttamia vahinkoja torjutaan luonnonmukaisella tavalla ja vesistöjä kunnostetaan ekologisten periaatteiden mukaisesti, voidaan ylläpitää vesiluonnon monimuotoisuutta ja ekologista toimivuutta samalla kun vähennetään esimerkiksi tulvien haitallisia vaikutuksia asumiseen ja elinkeinotoimintaan. Vesistöjen säännöstelyjen muuttamisella, ennallistamisella ja kunnostamisella parannetaan olennaisesti myös muuta virkistyskäyttöä, jolla on merkittävät positiiviset vaikutukset mm. asuin- ympäristöjen viihtyvyyteen ja yleisesti alueen vetovoimaisuuteen.

Toimiva vesihuolto on yksi ympärivuotisen asutuksen ja yritystoiminnan perusedellytyksistä, jolla on merkittävät aluerakenteelliset vaikutukset. Viemäriverkoston laajentamisella ja pistekuormituksen hallinnan parantamisella on merkittävät positiiviset vaikutukset vesien tilaan, viihtyvyyteen ja yhdyskuntien rakenteeseen. Kun vedenhankinnan yhteydessä huolehditaan myös pohjavesien suojelusta, heijastuvat merkittävät positiiviset vaikutukset myös kauas tulevaisuuteen.

5.2.2 Monimuotoisuuden turvaaminen

Jos strategiset tavoitteet toteutuvat, on toimilla merkittävät positiiviset vaikutukset lajien, ekosysteemien ja maiseman monimuotoisuuteen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Luonnonarvojen säilymisen lisäksi voidaan saavuttaa myös monimuotoisuuden paranemista. Suojeluohjelmien toteutumisen ja suojelualueverkostojen täydentymisen lisäksi laajaan yhteistyöhön perustuvalla luonnon hoidolla ja kestäväällä käytöllä voidaan pysäyttää uhanalaisten lajien kantojen taantuminen ja turvata tärkeät elinympäristöt ja luontotyypit. Luontoon liittyvän ympäristötiedon lisäämisellä on merkittävät välilliset vaikutukset kaikkien asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa.

Jos luonnon monimuotoisuuteen liittyvät tavoitteet onnistutaan sisällyttämään luontoa muuttavaan toimintaan ja yleisesti maankäytön suunnitteluun, kohdistuu positiivisia ympäristövaikutuksia joko suoraan tai välillisesti myös vesistökuormitukseen, maaperän kulumiseen, luonnonvarojen käyttöön, ilmanlaatuun sekä hiili-dioksiditaseen kautta ilmastoon.

Kestävällä pohjalla oleva luontomatkailu nostaa alueen luontoarvoja esiin ja kannustaa niiden vaalimiseen. Hyvä luontomatkailuimago ja metsien virkistyskäytömahdollisuudet ovat yksi vetovoimatekijä myös asuinpaikkakuntaa valittaessa. Luontomatkailulla ei ole merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia kun alueet valitaan riittävien luontoselvitysten perusteella ja kun aktiviteetit rajataan ja infra-

struktuurit rakennetaan luonnonympäristön ehdoilla. Edellytyksenä on että uudet reitistöt ja muut rakenteet suunnitellaan eri lajien tarpeet huomioiden siten etteivät ne pirsto ekosysteemejä.

Ympäristövastuullisessa luontomatkailussa ympäristönäkökohdat otetaan huomioon luontomatkailutuotteen koko elinkaaren ajan. Kun luontomatkailu suunnitellaan siten että liikkuminen tapahtuu pääosin lihas- tai luonnonvoimien avulla, jäte- ja vesihuolto mitoitetaan oikein ja esimerkiksi rakenteiden materiaalit ovat ympäristöystävällisiä, syntyy päästöjä ilmaan, maahan ja veteen vähemmän kuin tavanomaisessa matkailussa. Luontomatkailu lisää yleistä ympäristötietoisuutta ja paikallistuntemusta ja vaikuttaa parhaimmillaan ympäristövastuullisuuden kasvuun myös muussa toiminnassa.

Maisema-alueiden säilyttämisen ja hoidon ohessa perinneympäristöjen kohentaminen lisää usein lajien monimuotoisuutta, koska perinnebiotoopeille ominaiset lajit saavat lisää elintilaa.

5.2.3 Asutun ympäristön elinvoimaisuuden turvaaminen

Asutun ympäristön rakentamisessa ja kehittämisessä pyritään minimoimaan haittavaikutukset kulttuurimaisemiin ja yhtenäisiin luonnonalueisiin. Kun asuminen, elinkeinotoiminta ja liikenteelliset järjestelyt kehittyvät suunnitelmallisesti ja riittäviin selvityksiin perustuen, voidaan merkittävästi pienentää asumiseen, terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia (melu, päästöt ilmaan, hajuhaitat, turvallisuusriskit ym.)

Liikennejärjestelmä- ja liikenneturvallisuussuunnitelmien toteutuminen lisää merkittävästi positiivisia ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia vähentyneinä liikenneonnettomuusmäärinä, ajansäästönä ja turvallisuuden tunteen lisääntymisenä. Hyvin suunniteltu joukkoliikenne vähentää henkilöautoliikennettä niillä alueilla, missä matkustajavirrat ovat suuria. Tämä vähentää paikallisesti erityisesti liikenteen päästöjä ilmaan ja parantaa siten kaupunkikeskustojen ilman laatua. Joukkoliikenteellä saattaa olla positiivisia vaikutuksia pitkällä tähtäimellä myös aluerakenteeseen ja eri ryhmien väliseen tasa-arvoon, koska se parantaa peruspalvelujen saatavuutta.

Rakennusperinnön ja perinnemaisemien turvaamisella on positiiviset vaikutukset ihmisten hyvinvointiin, vetovoimatekijöiden kautta aluerakenteeseen sekä luonnon monimuotoisuuteen, kun perinnemaisemien hoidossa niille tyypillisten kasvi- ja eläinlajien elinmahdollisuudet turvataan. Luonnon monimuotoisuus vahvistuu myös, kun vesimaisemia kunnostetaan maiseman ja ekologisen toimivuuden parantamiseksi.

Asutun ympäristön vetovoimaisuuden vahvistaminen kytkeytyy erityisesti maaseudulla luonnonolosuhteisiin ja kulttuurihistoriaan, jolloin näiden vaaliminen edistää sekä maaseutu- ja luontomatkailuelinkeinojen että kestävä kehityksen tavoitteita.

5.2.4 Ympäristövastuullisuus energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen torjunta

Ilmastonmuutoksen torjuntaan pyritään vähentämällä kasvihuonekaasuja, tehostamalla energian käyttöä ja hyödyntämällä kotimaisia uusiutuvia energiavaroja. Tavoitteiden saavuttamiseksi esitetyt toimenpiteet voivat toteutuessaan merkittävästi

vähentää ilmastoon kohdistuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Muutokset ovat kuitenkin hitaita ja asteittaisia ja edellyttävät pitkäjärjestyksistä päästöjen vähentämiseen tähtäävää toimintaa eri sektoreilla.

Ympäristö- ja energiateknologian kehittämisen avulla jätteen määrä vähenee, kierrätys tehostuu, energian- ja vedenkulutus pienenee ja jätevesien vesistökuormitus sekä päästöt ilmaan ja maaperään vähenevät. Alueelta saataviin uusiutuviin energialähteisiin pohjautuvien energiantuotantomuotojen ja nykyistä ekotehokkaampien tuotteiden ja prosessien kehittäminen vähentää pitkällä tähtäimellä ympäristökuormitusta ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä.

Ympäristöteknologian tuotteiden käyttöönotto vähentää ympäristökuormitusta. Markkinoinnin tehostuessa ympäristöteknologian tuotteita otetaan käyttöön myös alueilla, joilla saattaa olla välillisesti vaikutusta Länsi-Suomen ympäristön tilaan (vedenpuhdistamot ym.). Kun ympäristöteknologia otetaan yhdeksi alueen kehityksen voimavaraksi, alkaa se näkymään pitkällä aikavälillä myös parantuneena ympäristöimagona.

Energiansäästöön ja energiatehokkuuteen tähtäävillä toimenpiteillä voidaan merkittävästi vähentää energiankulutusta ja siten vähentää esimerkiksi lisäkapasiteetin tarvetta. Bioenergian tuotannon ja käytön lisääminen korvaa fossiilisia polttoaineita. Tämä vaikuttaa positiivisesti ympäristöön vähentämällä hiili- typpi- ja rikkidioksidipäästöjä ilmakehään. Kotimaisten energialähteiden hyödyntämisen lisäämisellä voi kuitenkin olla haitallisia vaikutuksia vesistöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, mikä asettaa haasteita toimenpiteiden suunnitteluun.

Energiapuun korjuu parantaa metsien kasvua ja hakkuutähteiden keruu vähentää ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin. Turvetuotannon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ovat merkittävät. Sekä luonnontilaisen suon ojitus, turvetuotannon aloittaminen että turvetuotantoalueen jälkikäyttö muuttavat suoluontoa perusteellisesti. Turvetuotannon vesistöhaitat saattavat olla paikallisesti huomattavia.

Tuulivoiman lisäämisellä on vaikutuksia erityisesti maisemaan, linnustoon ja viihtyvyyteen, mikä asettaa haasteita tuulivoimapuistojen suunnittelulle. Kotimaisiin energialähteisiin perustuvia tuotantomenetelmiä ja teknologiaa kehittämällä voidaan kuitenkin merkittävästi vähentää päästöjä ja muita haitallisia ympäristövaikutuksia.

Suurten energiantuotantolaitosten rooli on merkittävä kasvihuonekaasujen vähentämisessä. Polttoainevalinnoilla ei kuitenkaan ole suurta merkitystä pienhiukkasten päästöihin, jolloin suurimmat päästöjen vähennykset saadaan aikaan pienpolton teknologiaa kehittämällä (esim. puun pienpoltto). Energiantuotannon hiukkaspäästöt ja happamoittavat päästöt ovat ennusteiden mukaan todennäköisesti sovitettavissa ilmansuojelun päästövähennystavoitteisiin.

5.2.5 Ympäristötietoisuuden edistäminen

Kun kestävä kehityksen toimintalinjat saadaan vakiintumaan eri sektoreilla, voidaan nykyistä enemmän keskittyä eri toimintojen myönteisten ympäristövaikutusten vahvistamiseen haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen rinnalla.

Ympäristötietoisuuden lisäämiseen tähtäävät tavoitteet edellyttävät, että tieto on ymmärrettävää, käyttökelpoisessa muodossa ja helposti saatavilla. Alueen asukkaiden ympäristötietoisuuden tilan parantuessa voidaan asumisen ja muiden päivittäisten

toimintojen ympäristövaikutuksia aktiivisesti vähentää. Ympäristötietoisuuden lisääntyminen kannustaa myös osallistumaan aktiivisemmin omalla alueella tapahtuvaan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Pitkällä aikavälillä tämä konkretisoituu entistä paremmin ympäristönäkökohdat huomioivana toimintana.

Alueellisen ympäristön tuntemusta ja sen erityispiirteiden ymmärtämistä edistämällä voidaan vaikuttaa siihen, että eri sektoreiden toimet vahvistavat ja toisaalta hyödyntävät alueen erityispiirteitä. Oman alueen luonnonolosuhteiden ja kulttuurihistorian tunteminen ja vaaliminen edistää välillisesti kaikkia kestävä kehityksen tavoitteita.

Kun nuorten ja lasten ympäristökasvatusta edistetään, saadaan ympäristöasiat jo varhain hahmotettua kiinteäksi osaksi sekä omaa että koko yhteiskunnan toimintaa. Pitkällä tähtäimellä lapsista ja nuorista kasvaa ympäristövastuullisia toimijoita ja päätöksentekijöitä, jotka osaavat hankkia ja tulkita ympäristötietoa ja toimia sen mukaisesti.



6. YHTEENVETO

Länsi-Suomen ympäristöstrategia linjaa neljän teeman osalta strategiset painoalat pitkälle tulevaisuuteen. Strategia kokoaa yhteen useiden eri alueellisten viranomaisten, kuntien, elinkeinoelämän, etujärjestöjen, vapaaehtoistahojen ja muiden toimijoiden yhteisen tahtotilan alueen ympäristön parhaaksi. Strategian laajasta lausuntokierroksesta saatu runsas rakentava ja monipuolinen palaute on ollut suureksi avuksi lopullisen strategian tekstin muokkaamisessa siten, että se edustaisi mahdollisimman laajasti eri tahojen painottamia linjaustarpeita. Kaikille lausunnonantajille suuri kiitos rakentavista ja hyvin perustelluista kannanotoista.

Tämä ympäristöstrategia 2007 - 2013 kuten aiemminkin laadittu strategia (2000 - 2006) noudattelee EU -ohjelmakauden aikajännettä, jotta Länsi-Suomen alueen painoalojen synkronointi EU -tason ohjelmallisiin tavoitteisiin luontuisi joustavasti. Pitkän tähtäyksen visio hahmottaa ympäristön tilan kehittymisen päämääriä pidemmälle tulevaisuuteen. Sekä vesien tilan vaalimisessa, luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa, asutun ympäristön elinvoiman vaalimisessa, ilmastonmuutoksen torjunnassa että ympäristötietoisuuden edistämässä on punaisena lankana kestävä kehityksen toteutuminen siten, että sekä alueen elinkeinotoiminta että puhdas ja tilaltaan hyvä ympäristö kulkisivat käsi kädessä mahdollistaen Länsi-Suomen kehittymisen eurooppalaiseksi kestävä kehityksen esimerkkialueeksi.

Länsi-Suomessa alueviranomaisten, maakunnan kehittäjien, etujärjestöjen, elinkeinoelämän tahojen ja vapaaehtoisjärjestöjen kumppanuus on hyvää ja sillä on pitkät perinteet. Tämän strategian laadinnassa keskeisellä sijalla ovat olleet teema-kohtaiset neuvottelufoorumit. Näissä on ollut läsnä suuri määrä alueellisia toimijoita ja strategian tavoitteet ja niiden toteuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet juontuvatkin teemafoorumeissa esiin tuotuihin puheenvuoroihin ja keskusteluissa esiin nostettuihin seikkoihin.

Vesien tilan vaalimisessa keskeistä on kannustaa maa- ja metsätaloudessa toimivia elinkeinonharjoittajia edelleen toteuttamaan erinäisiä vapaaehtoisuuteen perustuvia keinoja hajakuormituksen vähentämiseksi. Esimerkiksi ympäristötukien keinoin on saavutettu runsaasti hyviä tuloksia vesien tilan kohentamisessa. Tärkeässä roolissa ovat myös eri viranomaisten yhteiset hankkeet vesien tilan parantamiseksi. Myös ympäristövalistuksella on keskeinen sija.

Monimuotoisuuden turvaamisessa tulevat erilaiset vapaaehtoisuuteen perustuvat keinot, jotka perustuvat maanomistajien omaan tahtoon, olemaan entistä merkittävämmässä roolissa. Näiden avulla voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia luonnonsuojelualueiden perustamisen lisäksi. Monimuotoisuuden tilan kehittymisen seurannassa on luontoharrastajien panos merkittävä sen lisäksi, että tutkija- ja viranomaistahot toteuttavat omia seurantojaan.

Asutun ympäristön elinvoimaisuuden säilyttämisen eräs tärkeä kulmakivi on kaupunkien ja maaseudun luonteva vuorovaikutus, joka osaltaan edistää maaseudun elävänä säilymistä. Myös maisema- ja kulttuuriympäristönäkökulmasta urbaanin ja maaseutumaisen ympäristön arvojen yhteen sovittaminen on tärkeätä. Alueidenkäytössä ensisijaisena tavoitteena on taloudellisesti ja ekologisesti kestävä ja toimiva yhdyskuntarakenne. Kokonaisvaltaisella ja kattavalla liikennejärjestelmäsuunnittelulla on merkittävä rooli alueen saavutettavuuden ja kestävä kehityksen toteutumisen kan-

nalta. Ilmastonmuutoksen torjunta on kiistatta eräs tulevaisuutemme merkittävimpiä haasteita ja siihen vastaamiseen tarvitaan yhteisiä tekoja kuten energiatehokkuuden edistäminen energiantuotannossa ja teollisuudessa, energiateknologiaan liittyviin uusiin innovaatioihin panostaminen sekä bioenergian tuotannon lisääminen.

Ympäristötietoisuuden edistäminen muodostaa tukijalan, jonka avulla eri teemojen tavoitteet voivat toteutua ja Länsi-Suomi voi kehittyä eurooppalaiseksi kestävä kehityksen esimerkkialueeksi.

7. YMPÄRISTÖSTRATEGIAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA

Ympäristöstrategiassa asetettujen tavoitteiden toteutumisen seurannassa oleellista on seurantaindikaattorien päivittäminen säännöllisin väliajoin. Indikaattorit muodostavat seurannan perustan. Kattavan kuvan saamiseksi tavoitteiden toteutumisesta, on jo olemassa olevien indikaattorien lisäksi tarkoitus kehittää uusia, mahdollisimman hyvin strategian toteutumista mittaavia indikaattoreita. Tavoitteena on myös peilata alueellisen ympäristöstrategian toteutumisen seurannan indikaattoreita Euroopan Unionissa käytettävissä oleviin indikaattoreihin (esimerkiksi Eurostatin rakenneindikaattorit ja Euroopan ympäristöviraston ympäristön tila –indikaattorit), jotta voitaisiin tarkastella, miten Länsi-Suomen kehittyminen eurooppalaiseksi kestävä kehityksen esimerkkialueeksi toteutuu.

Länsi-Suomen ympäristöstrategiassa vuosille 2007 - 2013 mainittujen tavoitteiden alla olevat toimenpiteet toteutetaan erilaisten EU-hankkeiden ja muita ohjelmia toteuttavien hankkeiden kautta. Strategia auttaa maakunnan liittoja ja muita alueellisia toimijoita suuntaamaan hankeresursseja strategisesti tärkeisiin hankkeisiin

Yhteinen ympäristöstrategia on sovitettu yhteen maakuntaohjelmien kanssa. Maakuntaohjelmista selviää tarkemmin kunkin maakunnan alueella toteutettavat EU-ohjelmat sekä kansalliset erityisohjelmat, jotka ohjaavat hankepolitiikkaa. Ympäristöstrategian kannalta keskeisiä EU-ohjelmia on mm Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) Länsi-Suomen toimenpideohjelma 2007 - 2013 (Etelä-Pohjanmaa ja Pohjanmaa) ja Pohjois-Suomen kilpailukyky ja työllisyysohjelma 2007 - 2013 (Keski-Pohjanmaa). Merkittävässä roolissa on myös Rajat ylittävän yhteistyön ohjelma 2007 - 2013.





+ Muutos parempaan



+ - Muutos sekä parempaan että huonompaan



- Muutos huonompaan

YMPÄRISTÖ

VESISTÖT:



Teollisuuden ja yhdyskuntien ravinnepäästöt vesistöihin (+)

Jätevedenpuhdistamojen saneeraukset ja pienempien puhdistamojen liittäminen suurempiin puhdistamoihin ovat alentaneet fosforikuormitusta vesistöihin, tämä havaitaan etenkin Pohjanmaalla. Typpipäästöt eivät ole alentuneet samaan tahtiin, sillä typen tehokkaampi poistaminen vaatisi uusia kalliita investointeja. Vesien tilan kannalta fosforikuormituksen vähentäminen on olennaisen tärkeää.



Madesaaliiden kehitys (-)

Madesaaliit ovat vähentyneet entisestään verrattuna edellisiin vuosiin. Made reagoi herkästi muutoksiin vesien tilassa, kuten happamuuteen ja rehevyyteen. Madesaaliiden jatkuva väheneminen heijastaakin heikkenevää rannikkovesien tilaa.



Suurten järvien rehevyystaso (+)

Rehevyystasot vaihtelevat selvästi eri vuosien välillä johtuen mm. vaihteluista sääolosuhteissa. Lieviä merkkejä rehevyystason laskemisesta voidaan nähdä sekä Kuortaneenjärvellä että Ähtärinjärvellä.



Leväkukinnat (+)

Levien määrä vaihtelee paljon sääolosuhteiden mukaan. Tarkastelujakson aikana leväkukintoja on esiintynyt kaikkina vuosina. Erittäin runsaita kukintoja ei ole havaittu lainkaan viime vuosina, mutta runsaita jonkin verran.

ILMA:



Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (+)


Pohjanmaalla on enemmän energiantensiivistä teollisuutta ja energiantuotantolaitoksia kuin muissa alueen maakunnissa ja tämä näkyy lisääntyneenä hiilidioksidikuormituksena ilmaan. Keski- ja Etelä-Pohjanmaalla päästöt ovat pysyneet melko vakio- tasolla koko jakson ajan. Hiukkaspäästöt ovat pitkällä aikavälillä laskeneet kaikissa maakunnissa. Rikkipäästöissä on lievä vähene- miskehitys muualla kuin Pohjanmaalla. Typpipäästöt vaihtelevat voimalaitosten käyttötuntien mukaan.



Liikenteen päästöt ilmaan (-)

Ajoneuvokilometreissä ja sen myötä myös liikenteen aiheutta- massa kuormituksessa ilmaan havaitaan jatkuvaa nousua. Kyse on laskennallisista arvoista, jossa päästöt on laskettu suhteessa väkilukuun. Hiilidioksidipäästöjen arvio perustuu useiden eri kertoimien käyttöön.


MAAPERÄ JA POHJAVEDET:

 Suojelusuunnitelmien piirissä olevat pohjavesialueet (+)

Kunnostukset etenevät joskaan ne eivät vielä vastaa todettua tarvetta. Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla suojelusuunnitelmien piirissä on runsaat 20 % ja Pohjanmaalla runsaat 10 % pohjavesialueista.


 Soran ja kalliokiviaineksen otto (-)

Soranottomäärät alueella ovat viime vuosina pysyneet melko vakioina, mutta kalliokiven ottomäärät ovat kasvussa. Maa-ainesten otosta aiheutuu riskiä mm pohjavesien pilaantumiseen ja maisemahaittoihin.


 Pilaantuneet maa-alueet (+)

Pilaantuneet maa-alueet ovat tiedossa ja riskinarvioihin perustuvilla kunnostuksilla vähennetään mm. pohjavesihaittoja. Kunnostukset etenevät tasaiseen tahtiin. Riskinarvioihin perustuvilla kunnostuksilla vähennetään mm. pohjavesihaittoja.


LUONTO JA MONIMUOTOISUUS:

 Metsäkanalintujen kannan kehitys (-)

Metsökannat ovat alueella melko alhaisella tasolla. Verrattuna maan muihin alueisiin on alueen metsojen tiheys (yks/km²) alhaisemmalla kuin muualla. Synä kantojen heikkenemiseen voidaan mainita mm. elinympäristöjen pirstoutuminen ja metsäkuvan yksipuolistuminen. Teeren kannoissa näkyy myös elpymisen merkkejä, joka saattaa olla heijastusta nykymetsätalouden monimuotoisuuden vaalimisen huomioivista menetelmistä. Pyyllä metsätaloudesta on todennäköisesti ollut sekä hyötyä että haittaa.

 Merikotkan pesintä (+)


Aktiivisen suojelutyön ansiosta merikotkien pesintöjen onnistumisprosentit ovat pitkän seurantajakson aikana koko ajan olleet elpymään päin joskin luontaista vaihtelua eri vuosien välillä havaitaan. Aiemmin merikotkien lisääntymistä häiritsi etenkin ympäristömyrkyt, kuten PCB ja DDT.

 Lahopuun määrä (- +)

Taloustmetsien lahopuumäärä on luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta vielä liian alhainen, nykymetsätaloudessa lahopuiden määrää pyritään kuitenkin elvyttämään mm. säästöpuita jättämällä. Säästöpuiden laadulla on merkitystä lahopuun määrän lisäämisen kannalta. Pohjanmaalla lahopuuta (m²/ha) on enemmän kuin Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla. Koko maan tasoon verrattuna Länsi-Suomen lahopuumäärä on alhainen.

 Luonnonsuojeluohjelmien toteutuminen (+)

Luonnonsuojeluohjelmien toteutus etenee hyvin ja toimii hyvänä keinona edistettäessä luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Tarkastelun kohteena on näiden ohjelmien toteutuminen suhteessa alueen maapinta-alaan.

 Luonnonsuojelualueiden osuus alueen pinta-alasta (+)

Luonnonsuojelualueiden osuus alueen pinta-alasta edustaa noin maan keskitasoa ollen yhdestä runsaaseen kahteen prosenttiin. Indikaattori huomioi sekä yksityisellä että valtion maalla sijaitsevat luonnonsuojelualueet.


MAANKÄYTTÖ JA ELINKEINOT

JÄTEHUOLTO:

 Kaatopaikalle sijoitettu yhdyskuntajäte (+)

Kaatopaikoille sijoitettavan jätteen määrä väheni voimakkaasti vuosituhannen vaihteessa, kun kuntien kaatopaikkoja suljettiin ja alueelliset jäteyhtiöt aloittivat toimintansa. Suunnitelmissa olevien uusien jätteenkäsittelyvaihtoehtojen käyttöönoton viivästymisen myötä jätemäärät ovat jälleen kasvaneet.

LIIKENNE:


 Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt ja ajoneuvokilometrit (-)

Ajoneuvokilometreissä ja sen myötä myös liikenteen aiheuttamassa kuormituksessa ilmaan havaitaan jatkuvaa nousua. Kyse on kuitenkin laskennallisista arvoista, jossa päästöt on laskettu suhteessa väkilukuun. Hiilidioksidipäästöjen arvio perustuu useisiin eri kertoiimiin.

 Kevyen liikenteen väylät (+)

Kevyen liikenteen väylien määrä lisääntyy koko ajan tasaiseen tahtiin. Tämä parantaa jatkuvasti asukkaiden mahdollisuuksia pyöräilyn ja muiden ns. kevyiden liikkumismuotojen käyttöön.


RAKENNETTU YMPÄRISTÖ:

 Kaavoituksen määrä ja kattavuus (+)


Rantakaavojen laadinta etenee hyvin sekä Pohjanmaalla että Keski-Pohjanmaalla. Lähes koko merenranta Kristiinankaupungista Lohtajaan on yleiskaavoitettu. Etelä-Pohjanmaalla asemakaavoitettua aluetta on enemmän kuin muissa maakunnissa.

 Poikkeamispäätökset ranta-alueilla (+/-)

Poikkeamislupien määrä ranta-alueilla alueen maakunnissa edustaa maan keskitasoa. Lupien määrä tulee selvästi laskemaan lähivuosina, kun rantayleiskaavat tulevat voimaan.


 Suojellut rakennukset (+)

Lailla ja asetuksella suojeltujen rakennusten määrä on vielä melko vähäinen, Etelä-Pohjanmaalla näitä on eniten ja Keski-Pohjanmaalla vähiten. Näiden merkitys rakennussuojelussa on vähenemään päin kun rakennusten suojeleminen kaavoituksen keinoin lisääntyy koko ajan.

 Virkistysalueet asemakaavoissa (+)


Virkistysalueiden aluevaraukset hyväksytyissä asemakaavoissa ovat lisääntymään päin.

MAATALOUS:

 Luomutuotannon kehitys (+/-)

Luomutuotannon määrä on vuodesta 1998 vuoteen 2003 jatkuneen kasvun jälkeen kääntymässä laskuun kaikissa alueen maakunnissa. Tämä selittyy suurilta osin muuttuneella luomutuotannon tukipolitiikalla.

METSÄTALOUS JA TURVETUOTANTO:

 Metsätalouden ympäristötukipäätösten määrä (+)

Metsätalouden ympäristötukien määränkehityksessä havaitaan selvää lisääntymistä kaikissa maakunnissa. Tämä edesauttaa osaltaan ympäristönsuojelullisten näkökohtien huomiointia metsätaloudessa ja metsien hoidossa.


 Säästöpuun määrä (+)

Säästöpuiden määrän kehityksessä on vuoteen 2003 ulottuneen nousukauden jälkeen tapahtunut laskua. Säästöpuuston laatuun kiinnitetään kuitenkin enenevässä määrin huomiota, joka osaltaan kompensoi määrällistä kehitystä.


 Turvetuotantoalueiden määrä (-)

Turvetuotantoalueiden määrän kehitystä kuvaava indikaattori pohjautuu vielä toistaiseksi vain Vapo:n tietoihin. Näiden mukaan määrä lisääntyy joskin lisäys viime vuosina on ollut vähäistä.

TEOLLISUUS JA ENERGIANTUOTANTO:


 Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (+ -)

Pohjanmaalla on enemmän energiantensiivistä teollisuutta ja energiantuotantolaitoksia kuin muissa alueen maakunnissa ja tämä heijastuu hiilidioksidin lisääntyneisiin päästöihin ilmaan.. Keski- ja Etelä-Pohjanmaalla päästöt ovat pysyneet melko vakiotasolla, hiukkaspäästöt ovat pitkällä aikavälillä laskeneet kaikissa maakunnissa. Rikkipäästöissä on lievä vähenemiskehitys muualla kuin Pohjanmaalla. Typpipäästöt vaihtelevat voimalaitosten käyttötuntien mukaan.


 Teollisuuden ja yhdyskuntien fosfori- ja typpikuormitus vesiin (+ -)

Jäteveden puhdistamojen saneeraukset ja pienempien puhdistamojen liittäminen suurempiin ovat vähentäneet fosforipäästöjä alueen maakunnissa, etenkin Pohjanmaalla. Typpipäästöt eivät ole alentuneet samaan tahtiin, sillä typen tehokkaampi poistaminen vaatisi uusia kalliita investointeja.

KESTÄVÄ KEHITYS

 Koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten ympäristösertifikaatit ja vihreät liput (+ -)

Vain muutamalla alueen kouluista/oppilaitoksista on vihreä lippu ja/ tai ympäristösertifikaatti, mutta prosessi etenee. Koulut, joilla em. on, toimivat esimerkkeinä muille kouluille. Maakuntien välillä on selviä eroja siten, että Keski-Pohjanmaalla tilanne on paras, joka selittyy nuorisokeskus Villa Elban tuloksetta panostuksella ympäristökasvatukseen. Etelä-Pohjanmaan nouseva trendi selittyy siellä käynnissä olleella koulujen kestävän kehityksen työtä tukeneella EU-hankkeella.

 Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat (+ -)

Suurimmalla osalla alueen kunnista on kestävän kehityksen ohjelma, mutta kaiken kaikkiaan prosessi vaikuttaa suurelta osin pysähtyneeltä eikä uusia ohjelmia synny.

 Yritysten ympäristövastuullisuus (+)

EMAS- sertifioitujen yritysten määrä on pysynyt melko vakiona alueella (kaksi-kolme). Tämän lisäksi yrityksillä on laajasti käytössä ISO 14001 -järjestelmä. PK -yrityksillä on melko mittavasti käytössään ns Green Card -järjestelmiä.



Etelä-Pohjanmaan liitto
Södra Österbottens förbund

Puh/Tfn 020 124 4100

Fax 020 124 4150

Kotisivu/Hemsida: www.epliitto.fi

Kampusranta 9C, Frami

PL 109, 60101 SEINÄJOKI



KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND

Puh/Tfn (06) 860 5700

Fax (06) 868 0308

Kotisivu/Hemsida: www.keski-pohjanmaa.fi

**Rantakatu 14
67100 KOKKOLA**

**Strandgatan 14
67100 KARLEBY**



Österbottens förbund
Pohjanmaan liitto

Puh/Tfn (06) 320 6500

Fax (06) 320 6550

Kotisivu/Hemsida: www.obotnia.fi

**Hietasaarenkatu 6
PL 174, 65101 VAASA**

**Sandögatan 6
PB 174, 65101 VASA**



**LÄNSI-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS**
VÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

Puh/Tfn 020 490 109

Asiakaspalvelu/Kundservice 020 690 169

Fax: 020 490 5251

**Ympäristötalo
Koulukatu 19
PL 262, 65101 VAASA**

**Miljöhuset
Skolhusgatan 19
PB 262, 65101 VASA**

**Kokkolan toimipaikka
Torikatu 40
PL 77, 67101 KOKKOLA**

**Kontoret i Karleby
Torggatan 40
PB 77, 67101 KARLEBY**

**Seinäjoen toimipaikka
Torikatu 16
PL 156, 60101 SEINÄJOKI**

**Kontoret i Seinäjoki
Torikatu 16
PB 156, 60101 SEINÄJOKI**