

3.1. Satakunnan maakuntaohjelman 2022–2025 ympäristöselostus

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005) ja sitä täydentävä asetus (347/2005), ns. SOVA-laki ja -asetus, edellyttävät että maakuntaohjelman valmisteluun tulee liittää sen ympäristövaikutusten arviointi. Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävästä kehitystä. SOVA-asetuksen 4 §:ssä on määritelty mitä ympäristöselostuksessa on tarpeellisessa määrin esitettävä. Ympäristöselostuksessa on kuvattava muun muassa:

- ympäristön nykytila ja ympäristön ominaispiirteet sellaisilla alueilla, joihin todennäköisesti kohdistuu merkittäviä vaikutuksia
- suunnitelman tai ohjelman kannalta merkitykselliset ympäristöongelmat, mukaan lukien ongelmat, jotka koskevat alueita, joilla on erityistä merkitystä ympäristön tai luonnonsuojelun kannalta, kuten Natura 2000-verkoston kuuluvat alueet
- vaikutukset ja suunnitellut toimenpiteet, joilla aiotaan ehkäistä, vähentää tai poistaa mahdollisimman kattavasti suunnitelman tai ohjelman toteuttamisesta ympäristölle merkittävät haitalliset vaikutukset
- seuranta
- yleistajuinen yhteenveto

Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet

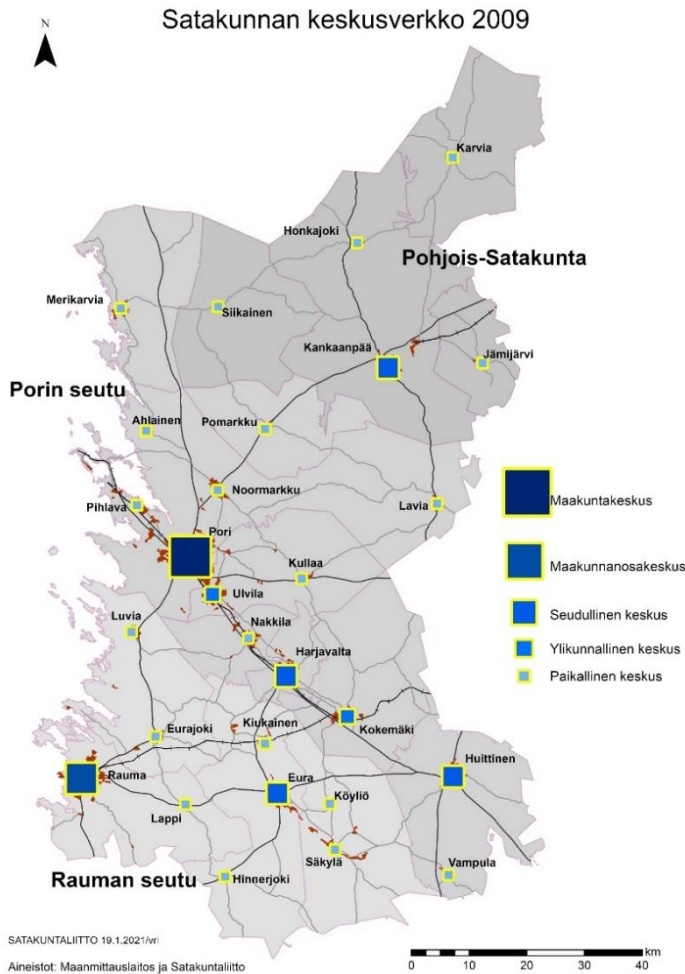
Satakunnan alue- ja yhdyskuntarakenne on monipuolinen

Satakunnan alue- ja yhdyskuntarakenteen ja saavutettavuuden perustekijät ovat maakunnan sijainti Pohjanlahden rannalla, hyödynnettävissä olevat meri- ja lentoyhteydet muuhun Eurooppaan, suurten vesistöjen jokilaaksot taajamineen sekä monipuolinen maaliikennejärjestelmä. Keskeisen osan liikenneverkosta muodostavat rannikon kaupunkien sekä niiden suurten satamien ja sisämaan väliset tavara- ja henkilöliikenteen kuljetusketjut. Aluerakenteen keskusverkon muodostavat palveluja tarjoavat kaupungit ja muut seudulliset keskuskeskukset, joiden välillä on toiminnallisesti yhtenäinen vuorovaikutus ja saavutettavuuden turvaavat liikenneyhteydet (Kuva 12). Satakunnan aluerakenne tarjoaa monipuoliset edellytykset yhdistää asuminen, työ, palvelu- ja luontohakuisuus tavoilla, jotka ilmentävät ja toteuttavat erilaisia elämäntyyliä.

Yleinen palvelujen saavutettavuus ja kattavuus ovat Porin ja Rauman seutukunnissa pääosin hyvät osin selvästi koko maan keskiarvoa suuremman väestötiheyden ja kuntien välisten suhteellisen lyhyiden etäisyyksien ansiosta. Sen sijaan Pohjois-Satakunnassa väestötiheys on maan keskiarvoa matalampi ja etäisyydet suuriin keskuksiin pidempiä, jolloin palvelujen saatavuus on ainakin joiltain osin muuta Satakuntaa heikompi. Digitalisaatio on yksi ratkaisukeino palvelujen saatavuuden ja kattavuuden parantamiseen myös harvaan asutuilla alueilla. Lisäksi uusien toimintamallien kehittäminen voi tuoda kohennusta palveluihin.

Porin ja Rauman seuduilla saavutettavuus on lähellä maan kärkitasoa, sillä Helsingin, Tampereen ja Turun seudut sijaitsevat melko lähellä. Se lisää palvelujen saatavuutta ja edistää yritysten toimintaedellytyksiä esim. alihankinnassa ja asiakassuhteissa. Myös pendelöinti tapahtuu valtaosin maakunnan sisällä, koska

satakuntalaisista työllisistä 93 % työskentelee maakunnassa. Joukkoliikenteen taso on viime vuosina heikentynyt ja korona-aikana ainakin väliaikaisesti suorastaan romahtanut.



Joukkoliikenteen tilaan on reagoitu sekä kuntien että joukkoliikenneviranomaisten (ELY-keskus, Pori ja Rauma) taholta ja saatu tilannetta hieman parannettua. Henkilöjuna liikennettä pyritään kohentamaan turvaamalla nykyiset yhteydet, lisäämällä vuorovälejä ja käynnistämällä Pori-Kokemäki-Tampere -yhteyden liitännäiseksi Rauma-Kokemäki henkilöjunayhteys.

Satakunnan suurimmat väestö- ja työpaikkakeskittymät sijaitsevat Selkämeren rannikkoalueella sekä Kokemäenjoen laaksossa. Suurimmat kaupungit ovat Pori ja Rauma, joissa asuu hieman yli puolet koko maakunnan väestöstä. Kaikkiaan rannikon kunnissa asuu Satakunnan väestöstä noin 63 %. Loma-asutus on keskittynyt voimakkaasti rannikolle. Lisäksi suurimpien järvien rannoilla sijaitsee paljon kesämökkejä. Kuntakohtaiset kesämökkien määrät on lueteltu taulukossa 2.

Kuva 12. Satakunnan keskusverkko 2009

Taulukko 2. Kesämökit satakunnassa 2019 (Tilastokeskus)

Kesämökit Satakunnassa 2019			
Pori	5 266	Kankaanpää	780
Eurajoki	2 521	Huittinen	516
Rauma	2 341	Ulvila	432
Merikarvia	1 757	Karvia	384
Eura	1 346	Jämijärvi	370
Kokemäki	1 328	Honkajoki	212
Säkylä	1 142	Nakkila	70
Siikainen	1 066	Harjavalta	54
Pomarkku	886	Satakunta yhteensä	20 471

Elinvoimainen maaseutu korostuu alueluokituksessa

Suomen ympäristökeskus julkaisi vuonna 2013 ensimmäisen kaupunki-maaseutu-alueluokituksen, jonka päivitys julkaistiin 2020. Päivitystyössä aineistossa on samat seitsemän alueluokkaa kuin alkuperäisessä luokituksessa, ja luokituksen kriteerit on säilytetty mahdollisimman muuttumattomina.

Päivitytty alueluokitus on esitetty Satakunnan osalta Satakunta-strategian luvussa 1 kuvassa 4. Kuva sisältää myös taulukon väkiluvun jakaantumisesta eri alueluokkiin Satakunnan ja koko maan osalta. Suomalaisista 37

% asuu tiivistä ja yhtenäistä kaupunkialuetta kuvaavalla sisemmällä kaupunkialueella. Satakunnassa kaupunkikeskusten merkitys väestökeskittyminä ei ole yhtä suuri. Maakunnan väestöstä noin 23 % asuu sisemmällä kaupunkialueella, ja kun huomioi myös ulomman kaupunkialueen niin satakuntalaisista asuu kaupunkialueilla 46,5 %. Koko maan asukkaista kaupunkialueilla asuu noin 61 %.

Tiiviisti asuttujen kaupunkikeskusten sijaan luokituksessa korostuu Satakunnan osalta kaupunkiin kytkeytyvä maaseutumainen taajamarakenne sekä intensiivisen maankäytön ja monipuolisen elinkeinorakenteen maaseutu. Meri-Porista Kokemäelle ulottuva nauhamainen taajama-alue sekä Rauman Eurajoelle ulottuva vaikutusalue nostavat kaupungin kehysalueella asuvien osuuden Satakunnassa yli 20 %:n. Satakunnan koillis- ja kaakkoisosissa on laajat ydinmaaseudun alueet, joilla sijaitsee kolme maaseudun paikalliskeskusta, Eura, Huittinen ja Kankaanpää. Yhteensä ydinmaaseudulla ja maaseudun paikalliskeskuksissa asuu noin 25 % maakunnan väestöstä, kun koko maan osalta luku on 15 %.

Monimuotoinen elinympäristö

Satakunnan maiseman peruselementtejä ovat pelto, metsä ja vesi. Peltomaisemat hallitsevat Satakunnan eteläosia, metsät ja suot pohjoista ja vesi rannikkoa. Pinnanmuodoiltaan Satakunnan maakunta on matalaa ja loivapiirteistä. Maanpinta kohoaa melko loivasti rannikolta sisämaahan päin siirryttäessä siten, että Pohjois-Satakunnassa maanpinta on korkeimmillaan. Pääosin luode-kaakko-suuntaiset harjujaksot tuovat vaihtelua peltojen ja metsien tasaiseen olemukseen. Maakunnan korkein kohta löytyy Hämeenkanalta, jossa Soininharju nousee 180 metriä merenpinnan yläpuolelle. Kokemäenjokilaakso on alueen alavinta seutua. Suuret vesistöt, Kokemäenjoki ja Selkämeri sekä Pyhäjärvi ja muut isot järvet, ovat satakuntalaisen maiseman tärkeitä elementtejä. Monimuotoinen luonto ja rikas kulttuuriympäristö ovat keskeisiä maakunnan elinympäristön vahvuustekijöitä. Pellot ja metsät ovat hyväkasvuisia ja tuottavat raaka-ainetta maakunnan elintarvike- ja metsäteollisuudelle ja energiantuotantoon.

Selkämeren eteläosalle leimallista on alava ja maisemakvaltaan pienipiirteinen rannikkovyöhyke, kapea ja karuhko saaristovyöhyke, sekä avoin ulkomeri. Saaret ovat kooltaan yleensä melko pieniä ja saaristoa ympäröivät vedet matalia. Meri syvenee Selkämeren rantaviivasta nopeasti, joten saaristovyöhyke on kapea ja pääosin alle 10 kilometrin etäisyydellä mantereesta. Selkämeren avoimuuden vuoksi meri vaikuttaa voimakkaasti rannikolla ja pitkälti sisämaahan saakka.

Satakunta jaetaan Suomen yleisessä maisemamaakuntajaossa maisemakokonaisuuksien perusteella osiin, jotka poikkeavat niin geologialtaan, luonnonolosuhteiltaan kuin ihmistoiminnaltaan toisistaan. Eri puolilla Satakuntaa on useita valtakunnallisesti ja jopa kansainvälisesti arvokkaita luonto- ja maisemakokonaisuuksia sekä kulttuuriympäristöjä ja niitä hyödynnetään muun muassa luontomatkailun kehittämisessä. Esimerkki tällaisesta kohteesta on Pohjois-Satakunnan, Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan rajaseuduilla sijaitseva suoteomainen Lauhanvuori - Hämeen kangas UNESCO Global Geopark. Nämä maisemakokonaisuudet ja Satakunnan elinympäristön merkittävimmät vetovoimatekijät on esitetty kuvassa 13. Porin kansallinen kaupunkipuisto kertoo yhden Suomen merkittävimmän joen ja suomalaisten asutuksen kehittymisen vaiheista. Kaupunkipuiston pohjoisreunalta levittäytyy Pohjoismaiden laajin jokisuisto, jonka luontoarvot ovat kansainvälisestikin tunnustettuja.

Satakunnan kansallispuistot (Kauhaneva-Pohjankangas, Puurijärvi-Isosuo, Selkämeri ja pinta-alaltaan noin 30 hehtaarin kokoinen alue Lauhanvuoren kansallispuistoa) turvaavat omalta osaltaan Satakunnan luonnon

monimuotoisuutta ja ne ovat samalla Satakunnan luontomatkailun kärkikohteita ja merkittäviä ihmisen hyvinvoinnin lähteitä. Kansallispuistojen suosio on Satakunnassakin kasvanut huomattavasti vuonna 2020 vuoteen 2019 verrattuna. Kauhaneva-Pohjankankaan ja Lauhanvuoren kansallispuistot sijaitsevat Lauhanvuori-Hämeen kangas UNESCO Global Geoparkin alueella. Kauhaneva-Pohjankankaan kansallispuistossa käyntimäärä tuplaantui ja oli 29 300.

Satakunnassa on terveellinen ja viihtyisä elin- ja toimintaympäristö, yleisesti ottaen hyvä ilmanlaatu, riittävästi käyttökelpoista raakavettä sekä monipuolisia käyttömahdollisuuksia tarjoavat maa- ja vesialueet. Ympäristön kannalta vaikeimmat ongelmat liittyvät ilmastonmuutokseen, luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen, vesistöjen rehevöitymiskehityksen jatkumiseen sekä rakennusperinnön hoitoon liittyviin haasteisiin. Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät erityisesti sään ja vesilojen vaihteluina sekä ääri-ilmiöiden lisääntymisenä, mikä voi kasvattaa myös tulvavahinkoja tulevaisuudessa. Ympäristön kemikalisoituminen sekä paikallinen maaperän ja pohjavesien pilaantuminen ovat esimerkkejä muista ympäristöongelmista.

Ilmastonmuutoksen keskeisiksi merkittäviksi vaikutuksiksi merellä katsotaan vedenpinnan nousu ja rehevöityminen. Ennustetut lämpötilan nousu, lisääntyvät sateet ja mantereelta tulevat ravinnehuuhtoumat saattavat muuttaa lajiston elinolosuhteita merellä. Ilmastonmuutoksen vaikutukset Itämereen vaikuttavat myös rannikko- ja merialueen ihmistoimintaan kuten merenkulkuun, kalastukseen ja virkistyskäyttöön. Ympäristöonnettomuudet ovat myös riski, johon on syytä varautua. Mikromuoveihin ja lääkejäämiin liittyviin vesistöriskeihin on havahduttu vasta viime aikoina. Mikromuovit ovat alle 5 mm:n kokoisia muovihiukkasia. Mikromuovit kulkeutuvat vesistöihin mm. yhdyskuntajätevesien mukana ja pitkäikäisyytensä vuoksi vesistöihin päätyvät mikromuovit voivat olla ympäristöriski.

MAISEMAMAAKUNNAT JA - SEUDUT

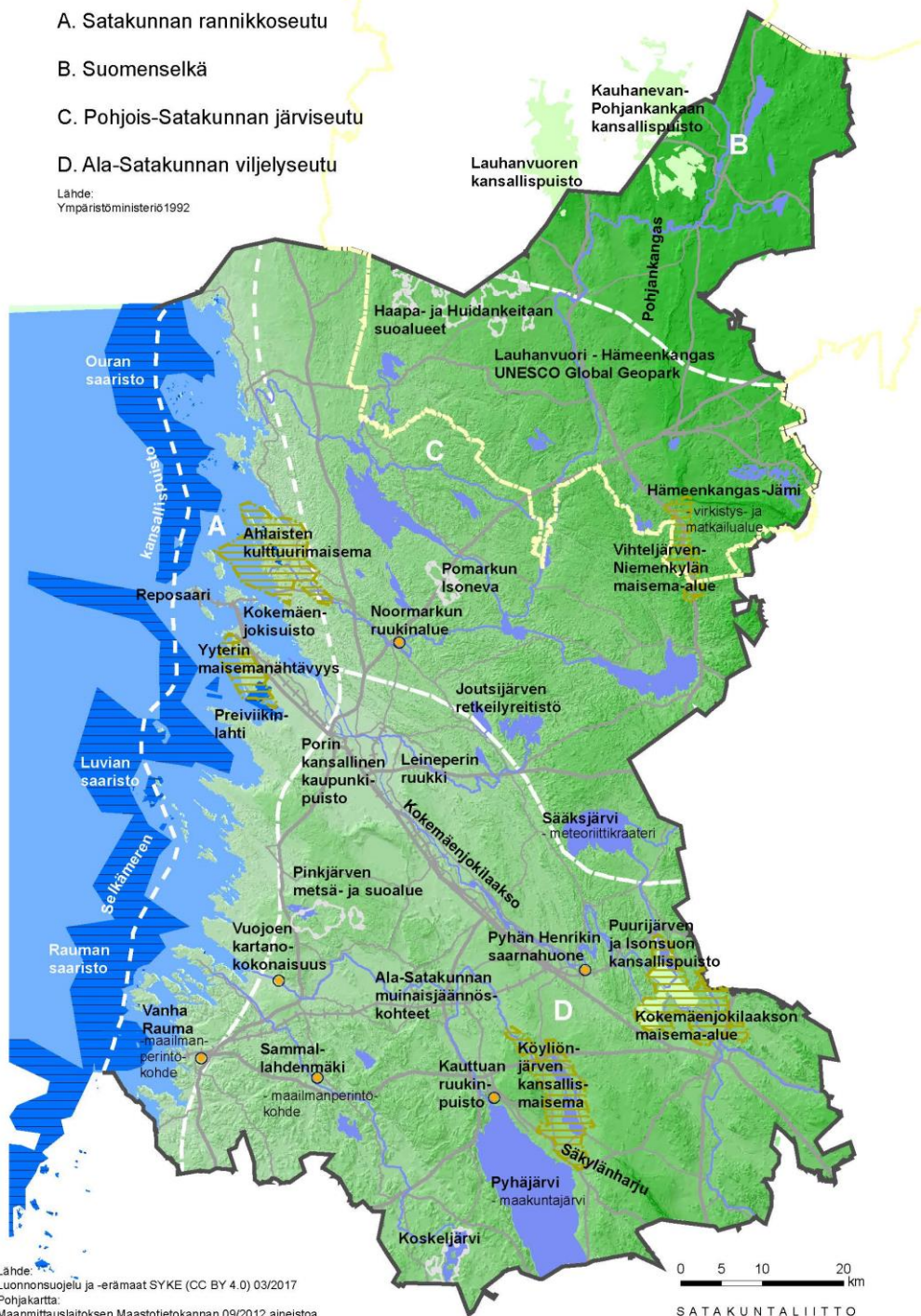
A. Satakunnan rannikkoseutu

B. Suomenselkä

C. Pohjois-Satakunnan järviseu

D. Ala-Satakunnan viljelyseutu

Lähde:
Ympäristöministeriö 1992



Lähde:
Luonnonsuojelu ja -erämaat SYKE (CC BY 4.0) 03/2017
Pohjakartta:
Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 09/2012 aineistoa
http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio_1_20120501

0 5 10 20 km
SATAKUNTALIITTO
19.1.2021

Kuva 13. Satakunnan ympäristön merkittäviä vetovoimatekijöitä.

Kulttuuriympäristöjen ja rakennusperinnön hoitoon liittyy haasteita

Satakunnassa on ajallisesti monikerroksinen kulttuuriympäristö esihistoriallisen ajan muinaisjäänöksistä modernin arkkitehtuurin merkkiteoksiin kuten Alvar Aallon suunnittelemat Villa Mairea ja Kauttuan Terassitalo sekä Arkkitehtitoimisto Nurmela-Raimoranta-Tasan suunnittelema kauppakeskus BePOP Porissa. Suomen seitsemästä Unescon maailmanperintökohteesta kaksi, Sammallahdenmäen pronssikautinen röykkiöalue ja Vanha-Rauma, sijaitsee Satakunnassa.

Satakunnan maakunta on yksi Suomen keskiaikaisten linnaläänien mukaan määritellyistä historiallisista maakunnista, jossa oli jo keskiajalla kaksi kaupunkia: Ulvila ja Rauma. Satakunnan alueen asutus on saanut alkunsa varhaisella kivikaudella ja monet Kokemäenjokilaakson pelloista ovat olleet viljelyksessä rautakaudelta alkaen. Säskylän Köyliönjärvelle sijoittuva Pyhän Henrikin legenda on Suomen vanhin kirjallinen teos. Jokilaaksojen avarat viljelymaisemat ja hyvin säilynyt talonpoikainen rakennusperintö kuuluvat Satakunnan kulttuuriympäristön ominaispiirteisiin. Kokemäenjoen varrella on myös edustavia historiallisia teollisuusympäristöjä ja voimalaitoksia. Kauttuan, Leineperin ja Noormarkun ruukkialueet ovat valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Satakunnan rannikkoseutu on maisemaltaan pienipiirteisempää ja sille on ominaista merellisten elinkeinojen luoma rakennettu ympäristö. Saaristossa on vanhoja kalastajatiloja ja majakkayhdyskuntia. Satakunnan rannikkoa myötäilevä Pohjanlahden rantatie on keskiajalta periytyvä postitie, joka yhdisti toisiinsa Turun ja Korsholman linnahallinnon. Tie on hyväksytty valtakunnalliseksi matkailutieksi. Satakuntaan sijoittuu myös kaksi muuta valtakunnallista matkailutietä. ”Kammista Skantziin – Taidereitti” sai hyväksymispäätöksen vuoden 2021 alussa Väylävirastolta. Taikayöntie on 50 kilometriä pitkä valtakunnallinen matkailutie, joka halkoo Huittisten, Punkalaitumen ja Urjalan avaria ja vaihtelevia maisemia. Satakuntaan ulottuu myös kaksi luonto- ja kulttuurimatkailun kannalta merkittävää pyhiinvaellusreittiä. Turusta alkava Pyhän Henrikin pyhiinvaellusreitti myötäilee Säskylässä keskiajalta periytyvää Huovintietä ja johtaa Köyliön Kirkkokarin kautta Kokemäen Pyhän Henrikin kappelille. Pyhän Olavin pyhiinvaellusreitti yhdistää Ulvilan kirkon muihin Pyhän Olavin kirkkoihin ja kohteisiin Pohjoismaissa.

Kulttuuriympäristöjen ja rakennusperinnön ylläpitoon ja hoitoon liittyy ilmastonmuutoksen, väestökehityksen ja kiristyvän kuntatalouden vuoksi Satakunnassakin mittavia haasteita. Ilmastonmuutos tulee lisäämään kulttuuriympäristön hoidon tarvetta. Avoimen kulttuurimaiseman hoito vaatii tiheämmin toistuvaa niittoa ja raivausta, ja rakennusten ylläpitohuoltoon on kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota. Kuntien tyhjilleen jääville kiinteistöille tulisi purkamisen sijaan etsiä uutta käyttöä, jotta ajallisesti monikerroksinen kulttuuriympäristö säilyy. Olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen on myös ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta uudisrakentamista parempi vaihtoehto.

Luonnon monimuotoisuuden ylläpito vaatii toimia

Luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin Suomessa toista kertaa vuonna 2018. Vajaasta 400 luontotyyppistä noin puolet (48 %) arvioitiin uhanalaisiksi koko maassa. Etelä-Suomessa uhanalaisten luontotyyppien osuus (59 %) on selvästi suurempi kuin Pohjois-Suomessa (32 %). Kaikki perinnebiotoopit arvioitiin uhanalaisiksi, ja niistä valtaosa jopa äärimmäisen uhanalaisiksi. Erittäin uhanalaisia (EN) ja vaarantuneita (VU) luontotyyppejä on eniten soiden, metsien ja Itämeren rannikon luontotyyppiryhmässä. Tärkeimmiksi luontotyyppien uhanalaistumisen syiksi arvioitiin metsien uudistamis- ja hoitotoimet, ojitus, pellonraivaus sekä rakentaminen ja vesien rehevöityminen. Arvioinnissa esitettyjen toimenpide-ehdotuksien mukaan

luontotyyppien suojelua, hoitoa ja ennallistamista on tehostettava, ja myös uusia keinoja kuten ekologisia kompensatioita on syytä kehittää. Ilmastonmuutos lisää entisestään luontotyyppien tilaa parantavien toimien käynnistämisen ja tehostamisen tarvetta, koska se vahvistaa monien uhkien, kuten rehevöitymisen haitallisia vaikutuksia. Satakunnassa luonnonvarojen käyttö on ollut intensiivistä jo pitkään, joten useimpien Etelä-Suomessa uhanalaisten luontotyyppien voidaan arvioida olevan uhanalaisia myös Satakunnassa. Esimerkiksi Satakunnassa soiden ojitusaste on yli 75 % ja ojitus on vaikuttanut suoluontotyyppien uhanalaistumiseen.

Uusin, viidettä kertaa tehty Suomen lajien uhanalaisuusarviointi julkaistiin vuoden 2019 alussa. Arvioinnin mukaan joka yhdeksäs Suomen kaikista arvioiduista lajeista on uhanalainen. Uhanalaisia eliölajeja on kaikissa lajiryhmissä, suhteellisen eniten linnuissa ja sammalissa. Uhanalaisista lajeista suurin osa elää ensisijaisesti metsissä (31,2 %) sekä perinneympäristöissä ja muissa ihmisen muuttamissa ympäristöissä (24,4 %). Metsissä ja perinneympäristöissä elää kaiken kaikkiaan eniten lajeja, mikä osaltaan selittää uhanalaisten lajien suurta määrää. Suurin syy lajien uhanalaistumiseen on lajien elinympäristöjen väheneminen ja laadullinen heikkeneminen. Nämä edellä esitetyt uhanalaisuusarvioinnissa todetut tulokset ilmentävät uhanalaislajiston tilannetta myös Satakunnassa.

Uusin uhanalaisuusarviointi kattoi ensimmäistä kertaa lähes koko Suomen rannikolla esiintyvän levälajiston. Tämä ensimmäinen kattava arvio Suomen levien uhanalaisuudesta kertoi tietopuutteista, mutta myös levien uhanalaisuudesta. Uhanalaisuusarvio nosti esiin rehevöitymisestä kärsivät näkinpartaislevät ja kalliopohjien kookkaat punalevät ja ruskeat levät. Rehevöityneissä olosuhteissa vesi on sameaa ja valon määrä ja laatu muuttuvat, jolloin monivuotisten levien elintila kapenee kalliorannoilla ja matalissa merenlahdissa. Rehevöitymisen seurauksena kalliopinnoille kertyy orgaanista ainesta, joka estää levien kiinnittymisen. Tämän lisäksi nopeakasvuiset, usein yksivuotiset rihmalevät hyötyvät ravinnerikkaasta vedestä, runsastuvat ja valtaavat kasvupinnat nopeasti keväällä estäen hidaskasvuisten lajien leviämistä ja kasvua.

Luontotyyppijä ja lajeja koskevat uhanalaisuusarviointien tulokset ovat keskeinen tietopohja jatkotyölle, kun tarkastellaan mihin lajeihin, lajiryhmiin tai elinympäristöihin olisi jatkossa kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta Suomen lajiston monimuotoisuus ja erityispiirteet voidaan säilyttää.

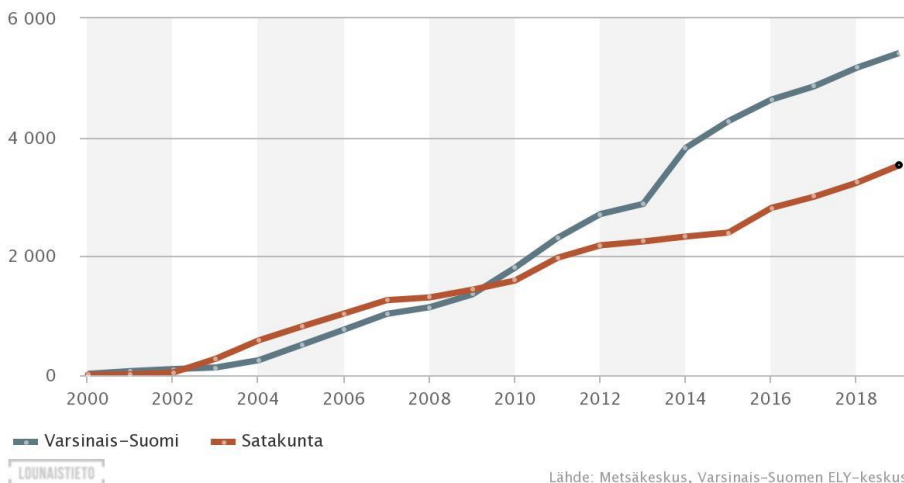
Metsäympäristöt kattavat noin 68 % Satakunnan maa-alueista (ml. manneralue ja yli 50 ha suuruiset saaret) ja ne muodostavat yhdessä suo- ja kosteikkoalueiden kanssa rungon Satakunnan ekologiselle verkostolle. Yhtenäisimpiä luonnonympäristöt ovat maakunnan pohjoisosissa. Vanhoja metsiä (iältään yli 100-vuotiaita) on Satakunnassa melko vähän jäljellä, ja ne ovat pirstoutuneet pienialaisiksi kuvioiksi maakunnan eri osiin.

Lounais-Suomen metsäohjelman 2021–2025 mukaan useat käynnissä olevat ja suunnitellut investoinnit lisäävät puun kysyntää merkittävästi Lounais-Suomessa. Ekologisen kestävyuden kannalta Lounais-Suomen talousmetsien suurimmat rakenteelliset puutteet ovat lahoppuun ja palaneen puun vähyyys sekä luonnontilaisen kaltaisten vanhojen metsien, pienvesien ja rehevien soiden vähäisyys. Kuollutta puuta on Satakunnassa keskimäärin 3,2 kuutiota hehtaarilla ja vastaavasti Varsinais-Suomessa 4,6 kuutiota hehtaarilla. Lounais-Suomen laajimmat luonnontilaisen kaltaiset metsät sijaitsevat nykyisin suojelualueilla. Luonnonvarakeskuksen vuoden 2019 metsätilastojen mukaan lakisääteisiä suojelualueita on metsä- ja kitumaan pinta-alasta Satakunnassa 4,7 % ja vastaavasti Varsinais-Suomessa 5,4 %. Metsiä voidaan kasvattaa tasaikäisinä jatkuvan kasvatuksen menetelmin. Tasaikäisrakenteisen metsän kasvatus on ollut valtamenetelmänä Suomessa koko koneellisen puunkorjuun ajan. Jatkuvassa kasvatuksessa metsä uudistetaan pienaukkojen, yläharvennuksen sekä muilla luontaisen uudistamisen keinoilla. Jatkuvapeitteisiä hakkuita (poiminta- ja pienaukkohakkuita) tehtiin vuonna 2019 Satakunnassa 260 hehtaarilla. Lounais-

Suomen metsäohjelman tavoitetila vuodelle 2025 on pysäyttää metsäluonnon monimuotoisuuden heikkeneminen.

Metso-ohjelman tarjoaa maanomistajille mahdollisuuden vapaaehtoiseen suojeluun ja luonnonhoitoon (Kuva 14). Suojelu voi olla pysyvää tai määräaikaista. Vapaaehtoisella suojelulla pyritään turvaamaan arvokkaimpien luontokohteiden säilyminen ja samalla metsänomistaja saa tuloja suojelusta. Maanomistajien vapaaehtoisuuteen perustuvan Helmi-elinympäristöohjelman kautta puolestaan suojellaan ja ennallistetaan soita, kunnostetaan lintuvesiä ja kosteikoita ranta-alueineen, hoidetaan perinnebiotooppeja ja metsäisiä elinympäristöjä sekä hoidetaan ja kunnostetaan ranta- ja vesiluontoa.

Vapaaehtoisesti suojeltu metsäala (ha)



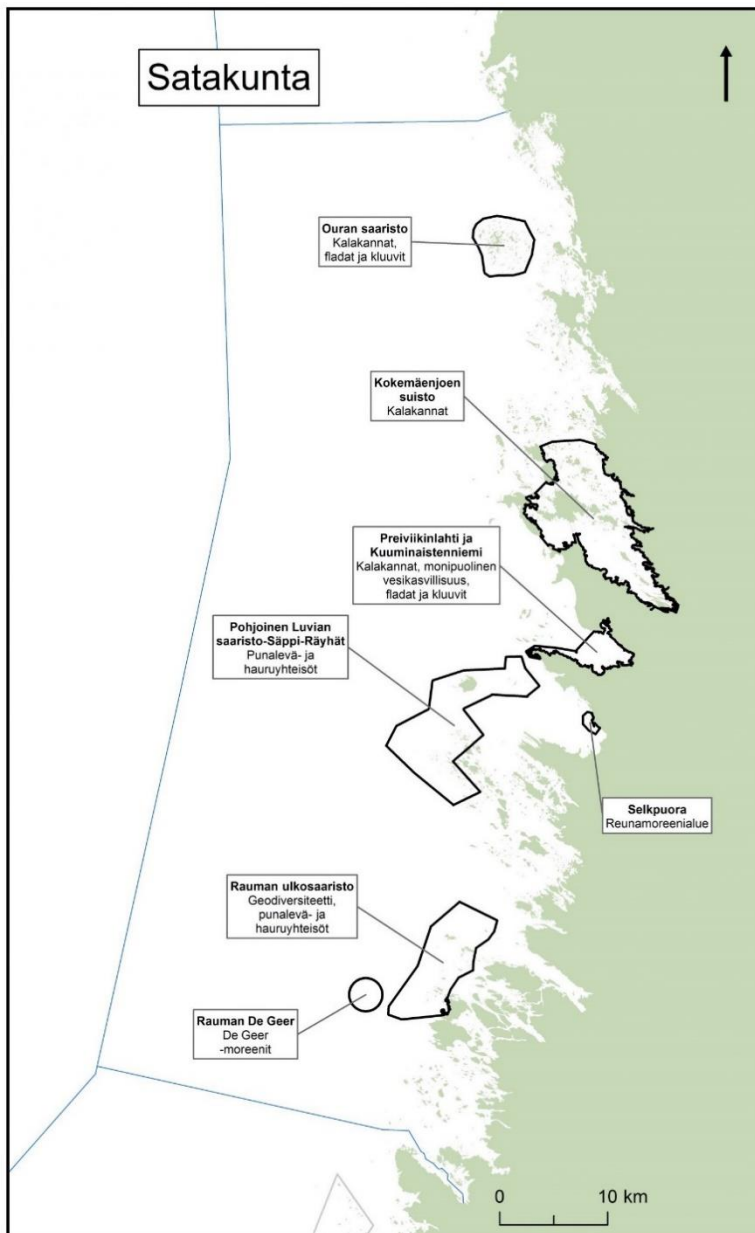
Kuva 14. Satakunnassa vapaaehtoisesti suojellun metsäalan määrä (ha) vuonna 2019 oli noin 3500 ha ja Varsinais-Suomessa noin 5400 ha. (<https://www.lounaistieto.fi/tilastot/ymparisto/>)

Satakunnan manner- ja merialueelle sekä rannikon merenlahdille sijoittuu useita kansallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä suojelualueita. Lisäksi Satakunnan merialueen vedenalaista luontoa on kartoitettu 2000-luvun aikana osana valtakunnallista Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmaa (VELMU), jonka tavoitteena on kartoittaa vedenalaisten luontotyyppien ja eliöyhteisöjen esiintymistä Suomen merialueilla sekä edistää tällä tavoin Itämeren vedenalaisen luonnon suojelua ja alueen kestävästä käytöstä. Selkämeren Satakunnan edustalle sijoittuvalta merialueelta on tunnistettu vedenalaisen luonnon kannalta kuusi merkittävää luontoarvoaluetta (Suomen ekologisesti merkittävät meriluontoalueet, EMMA), jotka on otettu huomioon merialuesuunnittelussa (Kuva 15). Alueet sisältävät mm. merkittäviä kalojen lisääntymisaluetta, monipuolisesti eri meriluontotyyppisiä, geologisesti monimuotoisia alueita ja monimuotoisia makroleväyhteisöjä. EMMA-alueiksi on määritelty sellaisia alueita, joilta on ollut käytettävissä riittävästi kartoitustietoa. Merkittäviä luontoarvoja sijaitsee myös niiden ulkopuolella. Tulevaisuudessa tiedon lisääntyessä merkittäviä alueita voidaan tunnistaa lisää.

Viherverkon ylläpito ja vahvistaminen, soiden ennallistaminen, pienvesien ja ranta-alueiden suojelu ja -ennallistamistoimet sekä perinnebiotooppien hoito ovat tulevaisuuden tärkeimpiä toimia maakunnan luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Metso-ohjelma ja Helmi-elinympäristöohjelma ovat avainasemassa edellä mainitussa työssä.

Alueellisen esiintymä- ja tilatiedon keruu Satakunnan luonnosta niin manner- kuin merialueelta on tärkeää. Erityisesti vedenalaisten luontoarvojen kartoittamista on tärkeä jatkaa ja ottaa huomioon myös muilla kuin

merialuesuunnitelmassa tunnistetuilla alueilla. Myös vieraslajien havainnointiin ja torjuntaan niin maalla kuin vesillä tulee kiinnittää huomiota enenevässä määrin.



Kuva 15. Merkittävät vedenalaiset luontoarvoalueet Selkämeren eteläosan alueella (Suomen ekologisesti merkittävät meriluontoalueet, EMMA). Suomen Ympäristökeskus 8/2020.

Kalliokiviaineksia otetaan enemmän kuin soraa

Maa-aineslain mukainen kallio- ja sora-aineksen ottamistoiminta on vuoden 2019 lupatietojen perusteella muuttunut vuoteen 2000 verrattuna siten, että kalliokiviaineksen ottomäärät ovat kaksinkertaistuneet ja vastaavasti soraa on maa-ainestenottolupien perusteella otettu lähes kaksi kertaa vähemmän. Vuonna 2019 otetun kalliokiviaineksen määrä oli noin 866 000 k-m³ ja otetun soran määrä noin 621 824 k-m³. (Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot - karttapalvelu).

Satakunnassa oli vuonna 2019 ympäristöluvan omaavia turvetuotantoalueita yhteensä noin 5300 hehtaaria (n. 70 ympäristölupaa). Lisäksi Satakunnassa sijaitsee alle 10 hehtaarin turvetuotantoalueita noin 80 kappaletta.

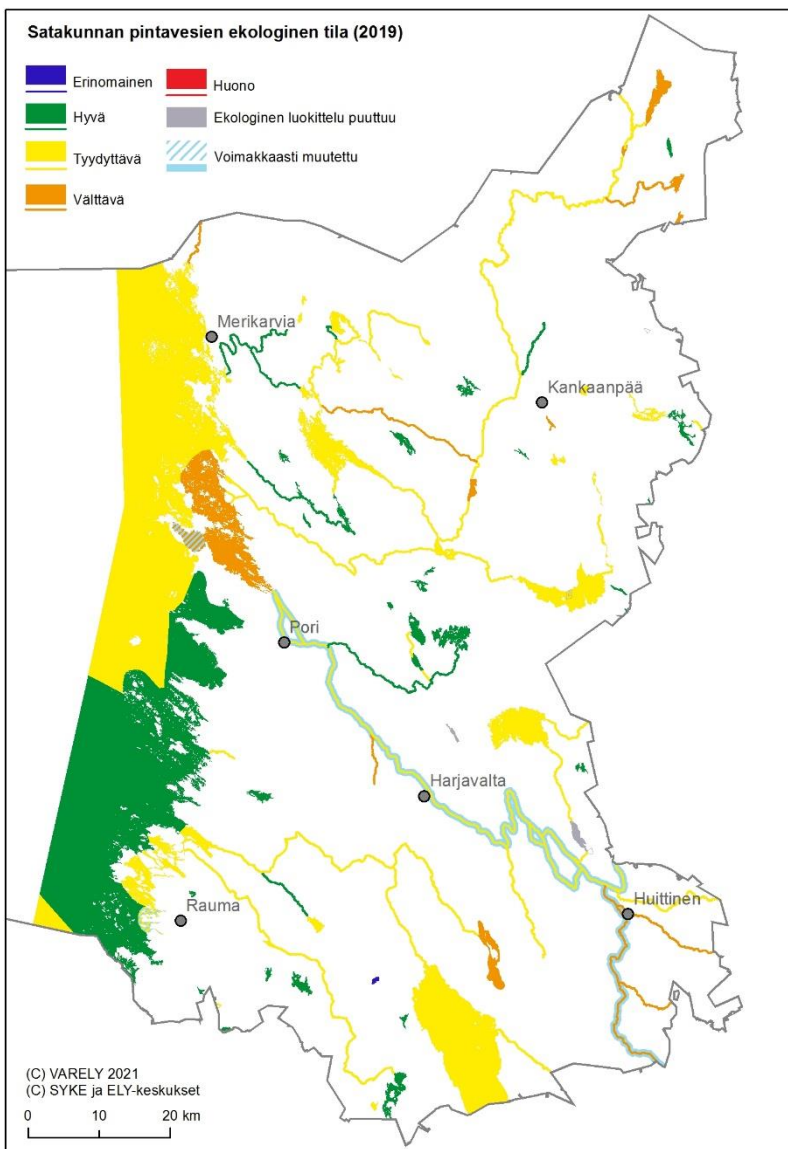
Näille pienille, pääosin Pohjois-Satakunnassa sijaitseville tuotannossa oleville turvetuotantoalueille tuli hakea ympäristölupa 1.9.2020 mennessä. Määräaikaan mennessä pienistä tuotantoalueista osa on lopettanut toiminnan, osa on hakenut ympäristölupaa ja osa on jättänyt ilmoituksen turpeen kotitarveotosta. (Varsinais-Suomen ELY-keskukselta saatu tieto 2020).

Vesien rehevöityminen edelleen ongelma ja Selkämeren tila heikentynyt

Pintavesien ekologinen tila on Satakunnassa keskimääräistä huonompi muuhun maahan verrattuna. Suurin ongelma on vesien rehevöityminen, joka johtuu liiallisesta ravinnekuormituksesta. Vesien tilan parantamiseksi tähtäävien toimien vaikutukset näkyvät viiveellä. Myönteistä kehitystä hidastavat vesialtaiden pohjaan varastoituneet ravinteet, jotka esimerkiksi hapettomissa oloissa palaavat takaisin kierto. Jokien tilaa heikentävät edelleen myös vanhojen perkausten ja patojen aiheuttamat muutokset.

Pistemäiset fosfori- ja typpipäästöt ovat vähentyneet vuosien kuluessa. Tähän on vaikuttanut mm. pienten puhdistamojen toiminnan loppuminen ja niiden vesien johtaminen isompiin yksiköihin.

Uusin arvio Satakunnan pintavesien ekologisesta tilasta on esitetty kuvassa 16. Luokittelu perustuu vuosien 2012–2017 seuranta-aineistoihin, ja valtioneuvosto vahvistaa luokittelun vesienhoitosuunnitelmien yhteydessä vuoden 2021 lopussa. Vesienhoidon tavoitteena on kaikkien pintavesien hyvä ekologinen tila. Satakunnan luokitelluista joista enemmistö on tyydyttävässä ekologisessa tilassa. Hyvään tilaan luokiteltuja jokia ovat mm. Merikarvianjoki, Pohjajoki ja Harjunpäänjoki. Järvistä pääosa on hyvässä tai tyydyttävässä tilassa suurimpien järvien kuuluessa tyydyttävään tilaluokkaan. Lounais-Suomen suurimman järven, Säkylän Pyhäjärven, ekologinen tila on pitkään ollut hyvän ja tyydyttävän rajalla, ja se on nyt luokiteltu tyydyttäväksi. Pyhäjärven vesiensuojelu on ollut pitkään intensiivistä, ja järvi tarvitsee edelleen voimakkaita hoitotoimia, jotta tila saadaan hyväksi ja se säilyy hyvänä.



Selkämeren eteläosan uloimpien rannikkovesien tila on heikentynyt selvästi viime vuosien aikana Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella Uudestakaupungista Merikarvialle. Selkämeren uloimmista rannikkovesistä suurin osa on nyt tyydyttävässä tilassa, kun ne edellisessä luokituksessa oli kokonaisuudessaan luokiteltu hyvään tilaan. Luokan heikkeneminen johtuu a-klorofyllin ja ravinteiden pitoisuuden kasvusta. Vain Luvian-Rauman avomerialue on nyt hyvässä tilassa, ja sielläkin hyvä tila on vaarantunut. Selkämeren sisemmät rannikkovedet ovat pääosin tyydyttävässä tai hyvässä luokassa. Kokemäenjoen suistossa sijaitseva Pihlavanlahti ja sen läheinen merialue ovat välttävissä tilassa.

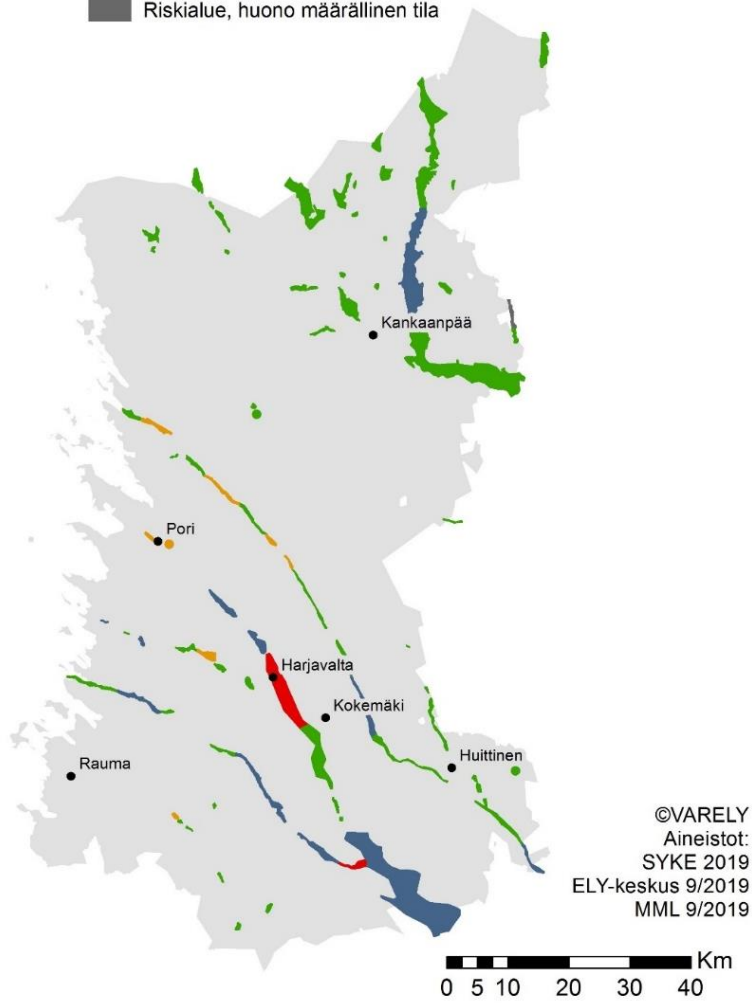
Kuva 16. Satakunnan pintavesien ekologinen tila vuonna 2019. Luokittelu perustuu vuosien 2012–2017 seuranta-aineistoon.

Vuonna 2020 valmistuneen pintavesien kemiallista tilaa koskevan luokittelun mukaan kemiallinen tila ei ole hyvä yhdessäkään Suomen vesimuodostumassa. Tämä koskee myös Satakuntaa. Tilan heikentyminen edelliseen luokitteluun verrattuna ei johdu pitoisuustasojen noususta vaan palonestoaineena käytettyjen polybromattujen difenyylietterien (PBDE) tiukentuneesta ympäristölaatuunormista, joka ylittyy kaikissa

vesimuodostumissa koko EU:n alueella. Lisäksi kalojen elohopeapitoisuudet ylittävät laatunormin edellisen luokittelun tapaan kaikissa humuspitoisissa järvissä ja turvemaiden, joissa johtuen ilman kautta tulevasta laskeumasta, joka kulkeutuu vesistöihin huuhtoumien mukana. Kokemäenjoen kalojen elohopeapitoisuudet ovat puolestaan peräisin joen pohjan sedimenteistä, jonne sitä on kertynyt alueella aikoinaan toimineesta teollisuudesta. Satakunnan jokivesien kemiallista tilaa heikentää paikoin myös happamista sulfaattimaista johtuva raskasmetallien (kadmium, nikkeli) huuhtoutuminen vesistöihin.

Satakunnan pohjavesien tila ja riskialueet 2019

- | | |
|---|--|
| ■ Hyvä tila | ■ Riskialue, huono kemiallinen tila |
| ■ Riskialue, hyvä tila | ■ Selvityskohde |
| ■ Riskialue, huono määrällinen tila | |



Kuva 17. Satakunnan pohjavesien tila ja riskialueet 2019

Pohjavedet muodostavat Satakunnassa merkittävän alueellisen luonnonvaran. Satakunnan runsaimmat pohjavesien esiintymisalueet sijaitsevat Hämeen- ja Pohjankankaalla Pohjois-Satakunnassa sekä Säkylänharjun-Virttaankankaan alueilla Kakkoi-Satakunnassa. Hiekka- ja sora-alueiden pohjavettä voidaan lähes ongelmitta käyttää yhdyskuntien ja teollisuuden tarpeisiin.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on päivittänyt pohjavesien tilan luokittelua kolmannen vesienhoitokauden 2022–2027 toimenpiteiden suunnittelua varten (Kuva 17).

Satakunnassa on 89 luokiteltua pohjavesialuetta, joista riskialueeksi on nimetty 16 aluetta. Riskialueiden määrä on pysynyt samalla tasolla edelliseen tila-arvioon (v. 2013) verrattuna.

Uusia riskialueita on luokiteltu 3 kpl lisääntyneen seurantatiedon perusteella. Toisaalta kolmella pohjavesialueella haitallisten aineiden pitoisuudet olivat laskeneet niin, ettei niitä luokitella enää riskialueiksi. Pohjavesialue on nimetty riskialueeksi silloin, kun vedessä on todettu ihmistoiminnasta peräisin olevia haitallisia aineita, joiden pitoisuus voi kasvaa ja vaarantaa pohjaveden tilaa ilman suojelutoimia.

Pohjavesialue on voitu nimetä riskialueeksi myös vedenoton tai muun pohjaveden pinnankorkeuteen vaikuttavan toiminnan perusteella. Riskialueeksi luokittelun syynä on pääasiassa ollut liukkauden torjunnasta johtuva korkea kloridipitoisuus, raskasmetallit tai pohjavedestä löytyneet liuotainaineet. Pohjavedestä on löytynyt lisäksi öljyhiilivetyjä ja räjähdäainejäämiä. Osalla alueista pohjavesi on pilaantunut useamman toiminnan takia.

Satakunnan kasvihuonepäästöt vähentyneet

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on laskenut kaikille Suomen kunnille ja maakunnille kasvihuonekaasupäästöjen määrän ja kehityksen vuosille 2005–2018 käyttöperusteisella Alueellinen laskenta (ALas 1.1) -mallilla. Päästöt lasketaan jatkossa vuosittain. Keväällä 2021 saadaan tiedot vuodelta 2019 sekä ennakkotiedot vuodelta 2020. ALas-mallilla on laskettu tulokset päästökauppa- ja taakanjakosektoreille sekä lisäksi ns. Hinku-laskentana. Laskennat ja niiden perusteet löytyvät hiilineutraalisuomi.fi-sivuilta. ALas 1.1 -laskenta ei sisällä lentoliikennettä, ulkomaan laivaliikennettä, jäänmurtajia, teollisuusprosesseja eikä LULUCF-sektoria (maankäytön, maankäytön muutosten ja metsänhoidon nielut ja päästöt)

Hinku-laskenta on kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli. Se ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan kunnalle päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.

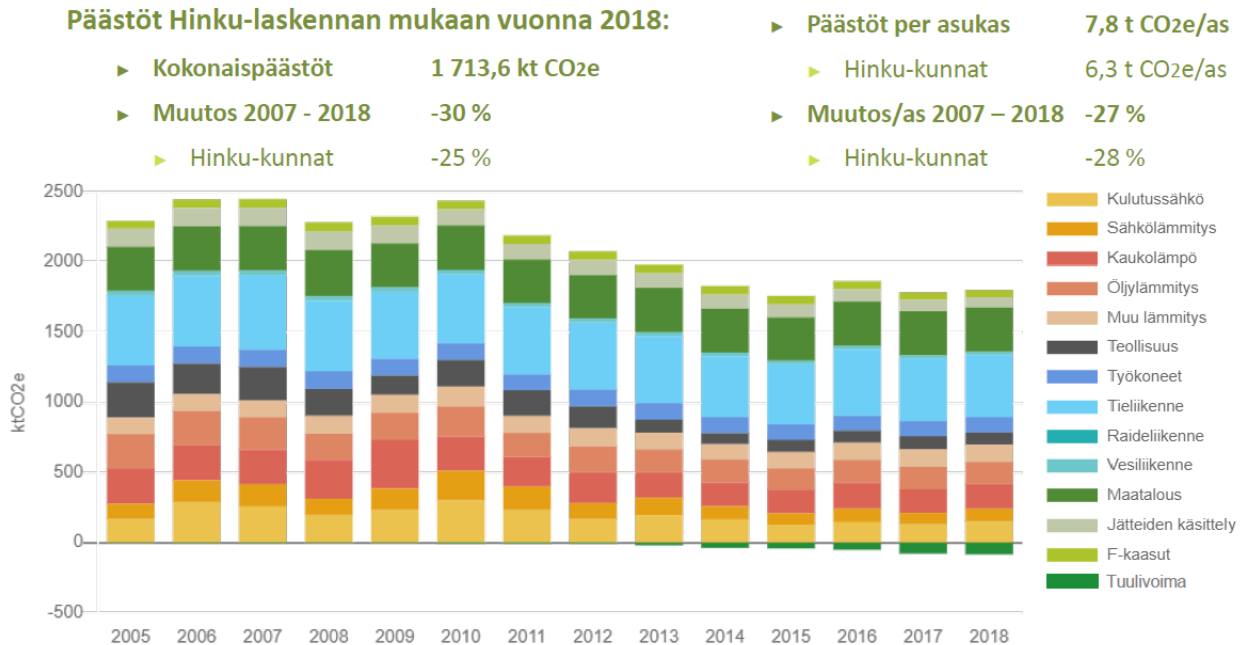
Taakanjakosektori sisältää kotimaan liikenteen, rakennusten erillislämmityksen, työkoneet ja muun ei-päästökaupparektorin energiankäytön, jätteiden käsittelyn sekä maatalouden. Kotimaan liikenteestä poikkeuksena lentoliikenne on päästökaupan piirissä ja muu liikenne kuuluu taakanjakosektorille. Taakanjakosektorin kasvihuonekaasupäästöistä suurin aiheuttaja on tieliikenne. Taakanjakosektorilla huomioitavia päästövähennyksiä on Satakunnassa tapahtunut öljylämmityksessä, teollisuudessa, tieliikenteessä sekä jätteiden käsittelyssä.

Satakunnan kasvihuonepäästöjen kehitys on ollut pitkään laskeva ja kokonaispäästöjä on saatu Hinku-laskennan mukaan vähennettyä 30 % vuosien 2007–2018 aikavälillä (Kuva 6). Vähennys päästöissä johtuu muun muassa hiilen ja öljyn osuuden vähentymisestä sekä biopolttoaineiden osuuden lisääntymisestä energiantuotannossa. Hinku-laskennan mukaan Satakunnan asukaskohtaiset kasvihuonekaasupäästöt olivat yhdeksänneksi pienimmät ja absoluuttiset kasvihuonekaasupäästöt kahdeksanneksi suurimmat Suomen 18 maakunnasta vuonna 2018. Asukaskohtaisiin päästöihin vaikuttavat esimerkiksi liikkuminen (pitkät välimatkat, suhteellisesti paljon henkilöautoja, joukkoliikenteen haasteet).

Taakanjakosektorin ja päästökaupan piiriin kuuluvien tahojen yhteenlasketut kokonaispäästöt ovat alentuneet Satakunnassa -39 % ja per asukas -36 % vuosina 2007–2018. Vastaavasti koko Suomen osalta kokonaispäästöt ovat vähentyneet -30 % ja per asukas -33 % edellä mainitulla aikavälillä 2007–2018. Edellä olevat luvut sisältävät Suomen kasvihuonekaasuinventaarion päästöt lukuun ottamatta teollisuuden prosessipäästöjä, kotimaan lentoliikennettä, jäänmurtajia ja maankäyttösektoria. Hinku-laskennasta poiketen mukana ovat kaikki teollisuuden päästöt ja läpiajoliikenne. Ei sisällä päästökompensatioita.

Kulutussähkön määrässä on saatu vuosien aikana suuri päästövähennys. Myös teollisuuden päästöt ovat laskeneet huomattavasti (Kuva 18).

Satakunnan kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain



Kuva 18. Satakunnan kasvihuonepäästöt sektoreittain (SYKE 2020, LIFE IP Canemure). Hinku-laskenta on kuntien ilmastotavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli.

Satakunnassa oli vuonna 2020 neljä Hinku-kuntaa: Pori, Rauma, Eurajoki ja Harjavalta. Hinku-kunnat ovat sitoutuvat vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Hinku-kunnat pyrkivät vähentämään ilmastopäästöjään lisäämällä uusiutuvan energian käyttöä ja parantamalla energiatehokkuutta. Lisäksi edellä mainitut kunnat kannustavat myös paikallisia yrityksiä ja asukkaita ilmastotekoihin. Kuntien ilmastotyötä edistää myös kunta-alan energiatehokkuussopimus, joka on työ- ja elinkeinoministeriön, Energiaviraston ja Kuntaliiton välinen sopimus energian tehokkaammasta käytöstä kunta-alalla vuosina 2017–2025. Tähän sopimukseen ovat Satakunnasta liittyneet Kankaanpää, Pori, Rauma, Säkö ja Satakunnan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Kunta-alan energiatehokkuussopimukseen liittyneet kunnat sitoutuvat tavoittelemaan 7,5 % energiansäästöä vuoteen 2025 mennessä.

Myös maakunnan on mahdollista hakea Hinku-maakunnan statusta Suomen ympäristökeskuksesta. Hinku-kuntien asukasmäärän tulee kattaa vähintään 80 prosenttia maakunnan asukasmäärästä ja maakunnan on sitouduttava yhdessä Hinku-kuntien kanssa koko maakunnan päästövähennystavoitteeseen. Maakunnat ovat voineet hakea Hinku-verkoston marraskuusta 2019 lähtien. Hinku-maakunnaksi ryhtyminen edellyttää Suomen ympäristökeskuksen laatimien Hinku-kriteerien täyttymistä. Hinku-verkoston mukana viisi maakuntaa: Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Pirkanmaa, Pohjois-Karjala ja Päijät-Häme. Satakunnan neljän Hinku-kunnan asukasmäärä kattaa noin 64 % maakunnan asukasmäärästä.

Kiertotalous on yksi tärkeä osa ilmastotoimia ja tarjoaa keinoja hillitä myös muita globaaleja ongelmia, kuten luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä sekä luonnonvarojen ylikulutusta. Kiertotaloudessa tuotteet suunnitellaan siten, että ne ovat uudelleen käytettävissä ja kierrätettävissä, suositaan uusiutuvia

luonnonvaroja, tuotteita korvataan palveluilla ja energia tuotetaan uusiutuvilla energialähteillä. Toteutuakseen kiertotalous vaatii merkittäviä muutoksia niin yhteiskunnallisella tasolla kuin yksityisten kansalaisten ja kuluttajien valinnoissakin. Valtioneuvoston selonteossa kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030 linjataan, että materiaalien hukkaaminen ja jätteen syntyminen minimoidaan tehostamalla resurssien ja materiaalien käyttöä niin, että raaka-aineet ja niiden arvo säilyvät kierrossa.

Honkajoella, nykyisen Kankaanpään kaupungin alueella, sijaitseva Kirkkokallio on esimerkki siitä, miten paikallisesti voidaan edistää yhteisten ilmastotavoitteiden toteutumista, vähentää hiilidioksidipäästöjä ja saavuttaa kestävä kehityksen tavoitteita. Teollisten symbioosien muodostamisen tukeminen edistää omalta osaltaan raaka-aineiden ja niiden arvon säilymistä kierrossa ja tähän pyritään esimerkiksi Harjavallassa edistämällä sähköautojen akkujen sisältämien raaka-aineiden kierrättämistä. Satakunnan Bio- ja kiertotalouden kasvuohjelmassa kuvataan maakunnan biokiertotalouden tilannekuva sekä tavoitteet vuodelle 2030 ja määritellään toimenpiteitä, joilla tavoitteita pyritään saavuttamaan. Satakunnan metsätalouden kasvuohjelmassa on puolestaan selvitetty metsätalouden ja -teollisuuden sivuvirtoja Satakunnassa. Kasvuohjelman kehittämisteemoissa on tuotu esille toimenpide-ehdotuksia, joilla nähdään tähän kasvuohjelmaan laadittujen selvitysten ja muun tausta-aineiston valossa olevan mahdollista edistää metsätalouden ja -teollisuuden sivutuotteiden mahdollisimman kattavaa, kannattavaa ja optimoitua hyödyntämistä Satakunnassa.

Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) on partnerina Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntianimisessä (CANEMURE) hankkeessa, jota rahoitetaan EU:n LifeIP-ohjelmasta. Tässä SYKEN koordinoimassa hankkeessa toteutetaan käytännön ilmastotoimia, edistetään alueellista ilmastotyötä sekä tuetaan edelläkävijäverkostoja ja käytännön toimia asiantuntijoiden avulla. Vuonna 2012 valmistuneen Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2020 päivittäminen uudeksi maakunnallisen suunnittelun tausta-aineistoksi on osa tätä työtä. Valmistuneen asiakirjaluonnoksen 2030 visio on: ”Satakunta on vuonna 2030 ilmastoystävällinen, kestävien energiaratkaisuiden maakunta”. Visiota tavoitellaan kolmen eri teeman kautta: Kestävien energiaratkaisujen Satakunta, hiilineutraali Satakunta ja ilmastoviisas Satakunta. Satakunnassa tehtävä ilmastotyö etenee eri tahojen yhteistyönä ja tavoitteena on, että eri tahot voivat poimia ideoita ja itselleen sopivia toimenpiteitä toteutettavaksi laadittavana olevasta ilmastoteemaan keskittyvästä tiekartasta.

Ilmastonmuutoksella on laaja-alaisia vaikutuksia

Ilmastonmuutos vaikuttaa Satakunnassa erityisesti lämpötilan, veden kiertokulun ja tuulisuuden muuttumiseen. Muutokset vaikuttavat suoraan sekä luontoon, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonilmiöihin että maa- ja metsätalouden sekä monien elinkeinojen ja mm. tienpidon toimintaedellytyksiin. Seuraava teksti perustuu Canemure-hankkeessa valmistuneeseen ilmasto- ja energiateemastrategian luonnokseen.

Ennusteiden mukaan vuotuiset sademäärät lisääntyvät, sateet ovat entistä rankempia ja tulvia voi esiintyä lähes mihin vuodenaikaan hyvänsä sisävesillä, rannikkoalueilla ja taajamissa. Alueellisesti tulvat voivat olla hyvinkin paikallisia, mutta niiden vaikutukset voivat kohdistua suuriin ihmismääriin. Erityisesti taajama-alueilla on tärkeää varautua rankkasadetulviin. Porissa elokuussa 2007 tapahtunut hulevesitulva aiheutti arviolta 20 miljoonan euron taloudelliset vahingot. Tielle tulviva vesi saattaa rajoittaa liikennettä. Tulvat aiheuttavat riskiä Satakunnan vesihuollolle juomaveden kontaminoituessa tai jäteveden puhdistuskapasiteetin ylittyessä. Lisäksi uimavesi voi kontaminoitua mikrobeilla. Kokemäenjoen

vesistöalueella Pori ja Huittinen on nimetty merkittäviksi tulvariskialueiksi vuosiksi 2018–2024. Porin tulvariskialue on Suomen merkittävin.

Ilmastonmuutos lisää tuulisuutta ja tuulien voimakkuutta. Myrskyt ja kovat tuulet vaikuttavat sähkön toimitusvarmuuteen. Satakunnassakin sähköyhtiöt ovat tehneet maakaapelointeja sähkönjakelun varmistamiseksi. Myrskyjen tielle kaatamat puut voivat vaikuttaa maantieliikenteeseen ja esimerkiksi estää pelastustoimen saapumiseen kohteeseen. Myrskyt keskeyttävät tai hidastavat meriliikennettä ja lisäävät onnettomuusriskiä. Myös raideliikenne voi kärsiä katkoksista sähkökatkon, raiteille kaatuvan puun tai muun esteen vuoksi. Sähkökatkosten vaikutus tietoliikenneyhteyksiin on myös huomioitava, koska niiden katkeaminen ja pitkittyvät katkokset lamauttavat yhteiskunnan toiminnan ja aiheuttavat vaaratilanteita. Myrskyt voivat tehdä laajaa tuhoa metsissä ja viljelyksillä.

Muutokset sadannassa ja lämpötiloissa voivat aiheuttaa maataloudelle ja ruuantuotannolle satomenetyksiä. Kuumina ja kuivina kesinä kastelua ei ehkä ole mahdollista järjestää tarvittavalla laajuudella ja toisaalta leuto sateinen talvi voi vaikuttaa tulevan kasvukauden satoon ja aiheuttaa ravinnehuuhtoutumia pelloilta. Muutokset sadannassa vaikuttavat vastaavasti myös metsiin. Kuiva ja kuuma kesä voi haitata luontaista taimettumista ja istutettujen taimien kasvua. Runsaat talviaikaiset sateet aiheuttavat ravinnehuuhtoutumia hakkuualueilta ja ojitetuilta metsäalueilta vesistöihin. Talvihakkuita ei päästä tekemään pehmeillä ja märillä metsäalueilla. Kuivat kaudet lisäävät metsäpalojen riskiä. Sekä maa- että metsätaloudelle kohdistuu riskiä uusista tuholaisista, jotka hyötyvät lämpenevästä ilmastosta tai pääsevät iskemään muuttuneiden olosuhteiden vuoksi heikentyneeseen viljelyskasvillisuuteen tai puustoon.

Liikenteen tunnuslukuja

Liikennejärjestelmällä on suuri merkitys yhteiskunnan toimivuudelle. Liikenne, erityisesti moottoriliikenne, aiheuttaa yhteiskunnallisen merkityksen ohella myös monenlaisia vaikutuksia ympäristöön. Liikenteestä aiheutuvien ilmastovaikutusten ja meluhaittojen lisäksi väylien ja liikennevälineiden rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja, vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen, viheryhteyksiin jne. Liikennejärjestelmän kehittäminen on olennaista muun muassa alueiden käytön, alueiden kehittämisen, elinkeinoelämän kilpailukyvyyn, ilmastomuutoksen torjunnan, kansalaisten hyvän arjen sekä huoltovarmuuden kannalta. Liikennejärjestelmän kehittämisessä huomioidaan myös varautumisen, valmiuden ja poikkeusolojen asettamat vaatimukset. Liikenteen tunnusluvut ovat tärkeä osa Satakunnassa tapahtuvan liikenteen ja liikkumisen kokonaisuutta myös ympäristövaikutusten näkökulmasta.

Joukkoliikenteen katsotaan olevan taloudellisesti kannattavaa alueilla, joilla väentiheys on vähintään 20 asukasta/hehtaari. Satakunnassa tällaisia alueita ovat Porin ja Rauman keskustat sekä eräät niiden reuna-alueet. Porin seutukunnalla pystytään järjestämään joukkoliikennettä valtion tukena. Muilla alueilla joukkoliikenteen tilanne on merkittävästi vaikeutunut vuosien 2019–2020 aikana.

Älyliikenne voi tulevaisuudessa parantaa julkisen liikenteen edellytyksiä myös muualla kuin vain varsinaiselle joukkoliikenteelle soveltuvalla alueella, kun käyttöön saadaan mahdollisesti kustannustehokkaita ja toimivia vaihtoehtoja yksilöllisen liikenteen ja varsinaisen joukkoliikenteen väliin. Kyseeseen voi tulla esimerkiksi kutsupohjainen joukkoliikenne, jakeluliikenteen ja henkilöliikenteen yhdistäminen ja erilaiset jakamistalouteen liittyvät ratkaisut. Osa näistä ratkaisuista toimii oman auton omistamisen vaihtoehtona myös tiiviimmin asutuilla alueilla. Osa älykkään liikenteen palveluista, kuten yhteiskäyttöautot edellyttävät joukkoliikenteen tapaan riittävää väestöpohjaa ja riittävän sekoittunutta kaupunkirakennetta. Porin

kaupungin alueella on aloitettu Kyyti likel -sovelluksen käyttö, joka pohjautuu mobiilisovelluksen kautta tilattavien lippujen käyttöön.

Toimivat matkaketjut ovat avain joukkoliikenteen käytön lisäämiseen. Fyysiset solmupisteet, joissa kulkuneuvon ja kulkutavan vaihto onnistuu helposti ovat tärkeitä joukkoliikenteen kehittämisen kannalta. Porin matkakeskus rautatieaseman yhteydessä on esimerkki solmupisteestä. Keskeisiä ovat myös autojen ja pyörien liityntäpysäköintipaikat ja Porin matkakeskusta pienemmät solmut: rautatie- ja linja-autoasemat. Tarpeen on myös ajantasainen ja helposti saatavilla oleva informaatio ja yhteensopivat lipputuotteet.

Satakunnan liikenteen ja liikkumisen kehitystä koskevan katsauksen mukaan Satakunnan liikenteen tunnusluvut, kuten kulkutapajakauma tai matkojen keskipituudet ovat melko lähellä koko maan keskiarvoa (Linea Konsultit Oy 2020). Matkoista noin 66 % tehdään henkilöautolla. Satakunnassa liikutaan koko maahan verrattuna keskimääräistä enemmän henkilöautoilla (Henkilöliikennetutkimus 2016, Liikennevirasto). Mikäli pyörämatkojen kulkutapaosuutta verrataan Satakunnassa koko Suomen vastaavaan osuuteen, on Satakunnan arvo keskimääräistä suurempi, mutta kävelymatkojen kulkutapaosuus on sen sijaan keskimääräistä pienempi. Joukkoliikenteen osuus kokonaisliikenteestä jää parin prosentin tuntumaan, kun keskimääräinen valtakunnallinen osuus on 7 %. Autolla tehtyjen matkojen kilometrisuorite/henkilö on keskimääräinen. Kestävien kulkutapojen osuus Satakunnassa on kasvanut välillä 2010–2016, mutta em. osuuden muutos on vähäisempää kuin Suomessa keskimäärin (Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus, Liikennevirasto). Koronatilanne on muuttanut liikenteen kokonaisuutta merkittävästi vähentämällä henkilöautoliikennettä ja romahduttamalla joukkoliikenteen volyymit ainakin väliaikaisesti, mutta vaikutukset voivat kestää useita vuosia ja muutoksia voi olla myös pitkällä aikavälillä. Positiivinen rakennemuutos tulee lisäämään tavara- ja henkilöliikennettä erityisesti valtatiellä 8. Porin ja Rauman kaupunkialueet ja Kokemäenjokilaakson nauhataajama ovat potentiaalisia alueita joukkoliikenteelle. Kävelylle ja pyöräilylle on edellytyksiä palveluiden ja työpaikkojen läheisyydessä.

Myös rautatieliikenteen yleiskuva on vakaa, ja suuria muutoksia matkustajamäärissä ei ole tapahtunut pitkällä aikavälillä. Porin ja Tampereen välisen radan vuosittaiset matkustajaluvut ovat asettuneet vajaaseen 300 000 matkustajaan. Rautateiden käyttö on asukaslukuun nähden vähäisempää kuin muualla Suomessa, mikä aiheutuu suppeasta rataverkosta ja matka-aikojen pituudesta suhteessa henkilöautoiluun. Turun suunnan ratayhteyden puute heikentää henkilömatkustamisen tarjontaa ja kysyntää, joten sen suunnan joukkoliikenne perustuu linja-autoliikenteen varaan. Mikäli Rauman radalla saadaan henkilöjunaliikenne tulevaisuudessa käynnistettyä, parantaa se osaltaan koko maakunnan henkilöjunaliikenteen vakautta, alueen tavoitettavuutta ja vähentää hiilioksidipäästöjä. Koronatilanne on vähentänyt myös rautatieliikenteen matkustajamääriä, mutta pandemian päätyttyä odotetaan tilanteen normalisoituvan. Pori/Rauma-Tampere ratayhteyden digitalisointi, joka on Väyläviraston investointilistalla suunniteltu vuosille 2025–2026, parantaisi rataosuuden kapasiteettiongelmia ja lisäisi mahdollisuuksia uusille junayhteyksille.

Rautateiden tavaraliikenteen tonnimäärissä on varsinkin Porin sataman osalta ollut suuria vaihteluja. Transitokuljetukset lisäsivät Porin sataman rautatiekuljetuksia merkittävästi, mutta kuljetusten volyymit vaihtelevat materiaalien maailmanmarkkinahintojen heilahtelujen takia suuresti. Porin sataman läheisyydessä on suunniteltu tehdasinvestointeja, joilla olisi positiivisia vaikutuksia sekä sataman, että rautatien kuljetusmääriin. Rauman sataman tavaraliikenteen määrät ovat olleet merkittäviä ja vakaita, mutta väliaikaisia heilahteluja on tapahtunut asiakasmuutosten takia 2020–2021. Odotettavissa on kuitenkin paluu tavanomaisiin kuljetusmääriin, kun Rauman sahainvestointi valmistuu.

Meriliikenteen sujuvuudella on erityinen merkitys Suomelle – Suomen viennistä 90 % ja tuonnista 80 % hoidetaan meriteitse. Meriliikenteessä korostuu erityisesti teknologian ja kestäväen kehityksen osaaminen. Satamien ja satamaoperoinnin kehittäminen (mm. väylien syventäminen, digitalisaatio) nähdään tärkeänä teollisuuden toimintaedellytysten parantamisen näkökulmasta.

Satakunnan rannikkoalueelle sijoittuu kaksi valtakunnallisesti merkittävää rahtisatamaa, Porin ja Rauman satamat, joiden kautta kulkee säännöllistä tavaraliikennettä vuoden ympäri. Mäntyluodon satama (12 m väylä) ja Tahkoluodon syvä- (15,3 m väylä) ja kemikaalisatama muodostavat Porin sataman. Porin satama on erikoistunut kuiva- ja nestebulk-tuotteisiin, suuriin ja raskaisiin projektilasteihin sekä sahatavaraan. Porin sataman tuonti kasvoi vuonna 2020 lähes 23 %, mutta kokonaisliikennemäärä (3,1 milj. tonnia) putosi n 12 % verrattuna vuoteen 2019. Laivoja kävi vuonna 2020 476 kpl. Porin sataman pitkäaikainen kokonaisliikennemäärä on pysynyt suhteellisen vakaana. Satamasta voidaan liikennöidä myös kovina jäätälvinä. Rauman satama on merkittävä metsäteollisuuden ja viljan vientisatama ja länsirannikon suurin konttisatama (12 m meriväylä). Rauman satama on Suomen viidenneksi suurin satama, jonka kokonaisliikennemäärä koronavuonna 2020 oli 5,0 milj. tonnia ja laivoja 901 kpl. Normaali vuosina Rauman sataman kokonaisliikenne on yli 6 milj. tonnia ja laivojen kappalemäärä yli 1000 kpl.

Lentoliikenteen matkustajamäärät ovat vaihdelleet rajusti vuorolentojen vaikeuksien takia. Vuosien 2015–2019 välillä matkustajamäärät vaihtelivat 9.000–23.000 kpl (Traficomien tilastot matkustajista lentoasemittain 1998–2019). Koronatilanne katkaisi lupaavasti alkaneen lentomäärien nousun Porissa ja reittiliikenne jouduttiin katkaisemaan useaksi kuukaudeksi, mikä romahdutti matkustajaliikennemäärät. Porin kaupungin ja toimittajan välinen sopimus ulottuu vuoden 2022 loppuun saakka. Tulevina vuosina on pyrittävä parantamaan Porin lentokentän reittiliikenteen mahdollisuuksia, selvittävä sähköisen lentoliikenteen edellytykset ja pyrittävä täydentämään Porin lentoliikenteen rahoituksesta vastaavia tahoja.

Liikenneturvallisuudessa pidemmän ajan trendi on koko Suomen tavoin ollut tasaisesti paraneva. Kuolleiden lukumäärä on kokonaisuudessaan pitkällä aikavälillä laskenut, mutta jalankulku- ja polkupyöräonnettomuuksissa ovat määrät kuitenkin nousseet, ja niissä on viime vuosina ollut aaltomaista vaihtelua. Moottoriajoneuvojen kolareissa ovat kohtaamisonnettomuudet vähentyneet.

Alemman asteisen tieverkon kunnossapito on merkittävää henkilöliikenteen ohella erityisesti maakunnan maaseutuelinkeinojen sekä elintarvike- ja metsä-biotalous kannalta. Väylänpidossa on tarpeen varautua ilmastonmuutoksen aiheuttamiin vaikutuksiin kuten tulvien ja myrskyjen lisääntymiseen ja talvien leudontumiseen.

Ilmastonmuutos vaikuttaa Selkämeren suurimpien satamien toimintaan ja merenkulkuun. Jääpeitteen laajuus ja paksuus pienenevät merkittävästi mikä helpottaa merenkulkua ja kaupankäyntiä muun muassa alusten aikataulutuksen helpottumisen ja polttoainekustannusten vähenemisen myötä. Vientikuljetusten uskotaan lisääntyvän ja aluskoon kasvamisen myötä Porin syväsatamasta voi tulla kilpailuvaltti. Toisaalta tuulisuuden, sateisuuden ja sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen aiheuttavat tulvariskin satama-alueilla, sekä saattavat haitata Rauman sataman paperi- ja sellupainotteisen tavarantoiminnan lastausta ja purkua.

Satakunnan aluerakenteellisten erityispiirteiden vuoksi myös viestintäverkon kehittäminen ja digitalisaation edistäminen on alueelle hyvin tärkeää.

Satakunnan maakuntaohjelman 2022–2025 ympäristövaikutusten arviointi

Satakunta- ja maakuntastrategia koostuu Satakunnan maakuntasuunnitelmasta 2050 ja Satakunnan maakuntaohjelmasta 2022–2025. Maakuntasuunnitelma ja lyhyemmän tähtäimen maakuntaohjelma ovat osa Satakunta-strategiaa, joka on määrä hyväksyä maakuntavaltuustossa syksyllä 2021.

Satakunta- ja maakuntastrategia laaditaan kaksivaiheisesti niin, että ohjelmasta tuotetaan kaksi luonnosta, joista ensimmäinen asetetaan julkisena kuulutuksena nähtäville Satakuntaliiton sähköiselle ilmoitustaululle 30 vuorokaudeksi, ja toisesta lähetetään lausuntopyyntö viranomaisille ja muille sidosryhmille. Kaksivaiheisuus on tarkoituksenmukaista, koska sekä aluekehityslainsäädäntö samoin kuin EU:n ohjelmakausi ovat valmisteilla ja voivat aiheuttaa muutoksia ohjelmatyöhön. Vaikutusten arviointia tehdään samanaikaisesti osana Satakunta- ja maakuntastrategiaan sisältyvää maakuntaohjelman 2022–2025 laadintaa.

Satakunnan maakuntasuunnitelman 2050 skenaarioprosessin toteuttaminen ja Satakunnan maakuntaohjelman 2022–2025 laadintaprosessin kulku, vuorovaikutus ja osallistumismahdollisuudet kuvataan kummankin osion alussa, joten niitä ei toisteta ympäristöselostuksessa.

Satakunta- ja maakuntastrategiassa kuvattua Satakunnan maakuntasuunnitelman 2050 mukaista tulevaisuuskuvaavaa tavoitellaan maakuntaohjelma-tason strategisilla kehittämislinjauksilla vuosina 2022–2025. Maakuntaohjelman tavoitteena on antaa kattava kuva maakunnan strategisesta aluekehittämisestä ja kehittämistavoitteista siten, että maakuntaohjelmassa keskitytään neljän vuoden aikana toteutettaviin strategisiin kehittämiskokonaisuuksiin, joihin voidaan yleisellä tasolla kytkeä rahoitus- ja muut resurssit.

Satakunnan maakuntaohjelman ympäristöselostuksessa SOVA-lain 2 §:n mukaisten ympäristövaikutusten arviointi on laajennettu kestävä kehityksen ulottuvuudet huomioonottavaksi, jotta arvioinnista tulee riittävän kattava ja kokonaisvaltainen. Arvioinnissa mahdollisina näkökulmina on huomioitu taloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja ekologiset vaikutukset. Keskeisiksi arvioituja vaikutuksia on nostettu tekstissä esille toimintalinjoittain ja toimenpidekokonaisuuksittain laadittu arviointitaulukko esitetään tekstin lopussa. Tätä samaa arviointiperiaatetta on käytetty myös edellisen, Satakunnan maakuntaohjelman 2018–2021 vaikutusten arvioinnissa.

Ensimmäinen Satakunta- ja maakuntastrategian luonnos sisältää Satakunnan tilannekuvan ja maakuntaprofiilin sekä maakunnan pitkän aikavälin tahtotilan. Lisäksi luonnoksessa kuvataan maakuntaohjelman laadinnan lähtökohdat ja älykkään erikoistumisen alustavat sisällöt. Strategialuonnoksessa kuvataan myös aluekehittämisen alustavat toimintalinjat, joilla tähdätään maakunnan kilpailukyvyyn ja elinvoiman vahvistamiseen maakuntaohjelmakaudella 2022–2025. Toimintalinjojen mukaisen kehittämisen kautta tavoitellaan Satakunta- ja maakuntastrategian tulevaisuuskuvaavaa 2050 elinvoimaisesta, energisestä ja uudistuvasta, hyvinvoivasta ja vetovoimaisesta sekä vastuullisesta ja osaavasta maakunnasta. SOVA-lain mukaisen ympäristöselostuksen ensimmäinen osa, Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet, on ollut käytettävissä maakuntaohjelman sisältöjä luotaessa.

Maakunnan yhteistyöryhmä toimii ympäristövaikutusten arvioinnin ns. SOVA-ryhmänä ja Satakunnan maakuntaohjelman ympäristöselostuksen alkuosa, Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet, oli luonnoksena kommentoitavana maakunnan yhteistyöryhmässä maaliskuussa 2021 ennen ohjelman sisältöluonnoksen käsittelyä ja valmistumista. Maakuntaohjelman laadintaa koskevaan sidosryhmätyöhön sekä kyselyihin on osallistunut useiden tahojen ja ryhmien lisäksi muun muassa Satakunnan aluesuunnittelun yhteistyöryhmän

jäseniä. Satakunta-strategian vaikutusten arvioinnista järjestettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadintavaiheessa Satakunnan ja Varsinais-Suomen ELY-keskusten ja Satakuntaliiton välinen neuvottelu. Satakunnan tilannekuva, maakuntaprofiilia ja Satakunnan ympäristön nykytilaa ja ominaispiirteitä koskevaa kuvausta hyödynnetään kestävä kehityksen ulottuvuuksia ja maaseutuvaikutuksia koskevassa arvioinnissa.

Ympäristöselostuksen laadinta etenee Satakunta-strategian ja strategiaan sisältyvän maakuntaohjelman valmisteluprosessin etenemisvaiheiden mukaan. Ensimmäisessä vaiheessa Satakunnan maakuntaohjelman ympäristöselostuksen arviointiosa on sisällön osalta alustavaa. Ympäristöselostus pohjautuu arviointiosuuden osalta maakuntaohjelman luonnokseen 1.

Myönteisten ympäristövaikutusten näkökulmasta on merkillepantavaa, että ympäristöarvojen kunnioittaminen ja vastuullisuus on nähty muun muassa laadintaprosessin aikaisissa keskusteluissa luonnollisena osana kehittämistä ja koettu tärkeänä elinkeinoelämän ja yritystoiminnan menestymisen kannalta.

Satakunnan maakuntaohjelman arvokärkinä huomioitavaksi teemoiksi on todettu vastuullisuus ja ilmastonmuutos. Läpileikkaavia sisältöjä ovat digitalisaatio, turvallisuus, kansainvälisyys, saavutettavuus ja resurssiviisuus. **Toimintalinjoja** on kaksi ja ne ovat TL 1, Kestävän kasvun Satakunta ja TL 2, Hyvinvoivan väestön ja ympäristön Satakunta.

Satakunnan maakuntaohjelman vastuullisuuden arvokärki korostaa kestävä kehityksen ulottuvuuksiin liittyviä näkökulmia, jotka ovat perustana maakuntaohjelman tavoitteille ja toimenpiteille. ”Vastuullinen Satakunta huolehtii luonnonarvoista, asukkaiden, opiskelijoiden ja työntekijöiden hyvinvoinnista ja osallisuudesta, elinkeinoelämän ja julkisen sektorin toimintatavoista sekä huomioi hyvän elämän tulevaisuuden mahdollisuudet. Vastuullinen tuotanto ja yhteisö ovat Satakunnan kilpailuetuja niin elinkeinoelämän kuin asukkaiden näkökulmasta. Vastuullisuus ja kumppanuus ovat lähtökohtia kaikessa toiminnassa, niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla. Satakunta koetaan turvallisena toiminta- ja asuinympäristönä. Maakunnan ympäristön ominaispiirteistä ja vahvuuksista huolehtiminen tukee maakunnan elinvoimaisuuden ja houkuttelevuuden ylläpitämistä sekä ekologista kestävyyttä.”

Ilmastonmuutos on tunnistettu vastuullisuuden ohella toiseksi ohjelman arvokärjistä. Yhdessä nämä ohjelman sisällön arvokärjet, vastuullisuus ja ilmastonmuutos, muodostavat vahvan kestävä kehityksen mukaisen perustan ohjelman tavoitteille ja toimenpiteille. Samalla arvokärkien kautta korostuu välillisesti myönteiset vaikutukset SOVA-lain 2 §:n mukaisiin ympäristövaikutuksiin. Ilmastonmuutos on yksi merkittävimmistä ihmiskuntaa koskettavista ympäristöongelmista. Se kytkeytyy luonnonvarojen globaaliin riittävyyteen, luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen sekä kestäättömiin kulutus- ja tuotantotapoihin. Kansainväliset tavoitteet velvoittavat Suomea hillitsemään ilmaston lämpenemistä. Toimia tarvitaan monilta eri tahoilta – valtiolta, kunnilta, yrityksiltä ja kansalaisilta. Ilmastonmuutoksen hillinnän ohella ilmastonmuutoksen osalta on tunnistettu myös tarve ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautumiseen sekä sopeutumiseen. Ohjelman läpileikkaavat sisällöt tukevat arvokärjiksi määriteltyjä vastuullisuus- ja ilmastonmuutosteemoja.

Maakuntaohjelma on luonteeltaan yleispiirteinen ohjelma, mikä vaikuttaa luonnollisesti vaikutusten arvioinnin tarkkuuteen. Yksityiskohtainen vaikutusten arviointi tehdään esimerkiksi hankkeiden suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä tai esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa alueidenkäytön suunnittelussa. Vastuu ympäristövaikutusten arvioinnista ja ympäristöarvojen huomioon ottamisesta kuuluu hankkeen toteuttajalle voimassa olevan ympäristölainsäädännön mukaisesti. Hankkeiden osalta rahoittajan

vastuulla on arvioida hakemuksessa esitetyn ympäristövaikutusten arvioinnin riittävyys ja pyytää hakijalta tarvittaessa lisäselvityksiä.

Niin ympäristö- kuin muidenkin vaikutusten kannalta on tärkeää, että maakuntaohjelmaa toteuttavien tavoitteiden ja hankkeiden vaikutukset, tehtyjen arviointien riittävyys mukaan lukien hankkeen toteuttamisen edellytykset (luvat, kaavat jne.) otetaan hyvissä ajoin huomioon mm. kehittämishankkeissa ja esimerkiksi ennen lopullisen investointipäätöksen tekoa. Sama periaate korostuu erilaisten suunnitelmien laadinnassa. Ympäristön tilaan haitallisesti vaikuttavat hankkeet ja toteuttamistoimet tulee suunnitella siten, että mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön jäisivät mahdollisimman vähäiseksi

Toimintalinjassa 1, Kestävän kasvun Satakunta, päätavoitteena on Satakunnan elinvoiman ja uudistumisen edistäminen, kasvualojen ja osaamiskeskittymien vahvistaminen, elinkeinoelämän menestys.

- *Toimintalinjan keskeiseksi arvioidut vaikutukset täsmentyvät ensimmäisen luonnosvaiheen jälkeen*

Toimintalinjassa 2, Hyvinvoivan väestön ja ympäristön Satakunta päätavoitteena on, että Satakunta on sujuvan arjen ja laadukkaan ympäristön maakunta, jossa huolehditaan asukkaiden hyvinvoinnista ja turvallisuudesta.

- *Toimintalinjan keskeiseksi arvioidut vaikutukset täsmentyvät ensimmäisen luonnosvaiheen jälkeen*

Maaseutuvaikutusten arviointi

- *Maaseutuvaikutukset täsmentyvät ensimmäisen luonnosvaiheen jälkeen*

Yhteisvaikutuksista

- *Yhteisvaikutukset täsmentyvät ensimmäisen luonnosvaiheen jälkeen*

Yhteisvaikutusten osalta on hyvä huomioida, että peruslähdekohdiltaan Satakunnan maakuntaohjelman tavoitteena on myönteisten vaikutusten saavuttaminen ja toisaalta kielteisten vaikutusten minimointi riippumatta siitä mitä kestävän kehityksen ulottuvuutta tarkastellaan. Maakunnan elinvoiman vahvistuminen, palvelujen turvaaminen ja hyvinvoinnin kasvu edesauttavat omalta osaltaan huomion kiinnittämistä elinympäristön viihtyisyyteen ja ympäristön tilasta huolehtimiseen. Vastuullisuus, ilmastonmuutoksen hillintä, ilmastonmuutokseen varautuminen, luonnonvarojen kestävä käyttö ja kiertotalous, vesien tila sekä luonnon monimuotoisuudesta ja kulttuuriympäristöistä huolehtiminen korostuvat ohjelmassa aiempia ohjelmia enemmän ja ovat perusteltuja valintoja myös myönteisten ympäristövaikutusten kannalta. Monimuotoinen ja laadukkaan ympäristön Satakunta on nostettu selkeästi osaksi vetovoimaista Satakuntaa. Vihreän siirtymän mahdollisuudet ja digitalisaatio nousevat ohjelmassa vahvasti esille. Digitaalisten ratkaisujen osalta on kiinnitettävä huomiota esimerkiksi digitaalisten palvelujen saavutettavuuteen ja mahdollisiin syrjäytymisuhkiin.

Ohjelman toteuttamisella on mahdollisuus vaikuttaa myönteisesti Satakunnan ympäristön tilaan ja kehittymiseen sekä yleensäkin edistää ympäristöarvojen huomioonottamista osana erilaisia kehittämistoimenpiteitä. Toisaalta on syytä huomata, että ohjelman taloudelliseen kasvuun tai biotalouden edistämiseen liittyvillä tavoitteilla voi olla ristiriitaisia vaikutuksia luonnonympäristöön, etenkin luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvarojen käyttöön riippuen siitä, miten ja millä tavalla tavoitteita ja toimenpiteitä lähdetään toteuttamaan, jos ympäristövaikutusten arviointiin ja huomioon ottamiseen ei kiinnitetä riittävästi huomiota. Ilmastonmuutoksen hillintää ja luontokadon pysäyttämistä koskevia toimia kohtaan voidaan myös tuntee muutosvastarintaa, joka hidastaa ennakoitua, uusien kehittämistoimenpiteiden käyttöönottoa ja vaikuttaa myös ympäristöön kohdistuvien vaikutusten

tunnistamiseen. Ohjelman toteuttamisessa on pyrittävä tasavertaisesti huomioimaan ympäristön, ihmisen ja yhteiskunnan sekä kestäväen talouskasvun kannalta tärkeät näkökulmat. Ohjelman myönteisten vaikutusten edistämisen kannalta käytettävissä olevat resurssit asettavat omat haasteena ja mm. osaamisen vahvistamisen ja yhteistyön merkitys korostuvat toimintalinjojen toteuttamisessa.

Kehittämisteemakohtainen vaikutusten arviointi toimintalinjoittain (täydentyy)

TOIMINTALINJA 1: KESTÄVÄN KASVUN SATAKUNTA			
TL1.1. Älykäs Satakunta			
taloudelliset vaikutukset	sosiaaliset vaikutukset	ekologiset ja kulttuuriset vaikutukset	maaseutuvaikutukset
<p>+ tutkimus- ja tuotekehitysinvestoinnit vaikuttavat välillisesti uusien yritysten syntymiseen sekä luovat mahdollisuuksia uusille liiketoiminnoille</p> <p>+ kasvattaa aluetalousvaikutuksia</p> <p>+ maakunnan elinvoima vahvistuu</p> <p>+ elinkeinoelämän toimintaympäristön kehittäminen ja verkostoituminen edistävät mm. teollisuuden ja elintarviketuotannon kilpailukykyä Satakunnassa</p> <p>+ vahvistaa Satakunnan asemaa monipuolisena energiantuotantomaakuntana</p> <p>+ sininen kasvu on vahva kasvusektori, merkittäviä kasvun mahdollisuuksia Satakunnassa</p> <p>+ Vesien hyvä tila on sinisen biotalouden perusta. Sen saavuttaminen ja ylläpitäminen tukee sinisen biotalouden kehittymistä</p>	<p>+ uusilla innovaatioilla, osaamisen vahvistumisella ja verkostoitumisella on välillisiä myönteisiä vaikutuksia mm. terveyteen ja viihtyisyyteen vaikuttaviin tekijöihin sekä hyvinvointipalvelujen kehittämiseen</p> <p>+ parantaa välillisesti taloudellisia edellytyksiä kehittää mm. hyvinvointipalveluita sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen vaikuttavia tekijöitä</p> <p>+ edesauttaa hajautettujen ja yksilöllisten hyvinvointia edistävien palvelujen ja energiantuotantoratkaisujen kehittämistä</p> <p>-digitaaliset ratkaisut, robotiikka ja usko teknologian mahdollisuuksiin voi heikentää palvelujen saatavuutta ja aiheuttaa syrjäytymistä</p> <p>-energiantuotantoratkaisuilla voi olla vaikutuksia elinympäristön viihtyisyyteen etenkin paikallisesti</p>	<p>+ edellytyksiä uusille ympäristöinnovaatioille, esim. päästöjen vähentäminen, kiertotalousratkaisut luonnonvarojen kestäväen käytön edistäjinä</p> <p>+ yhteistyö koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa vahvistaa elinkeinoelämän kilpailu- ja uusiutumiskykyä ja mahdollisuutta vastata mm. ilmastonmuutoksen hillinnän, kulutustottumusten muutosten sekä ympäristö- ja muun lainsäädännön tuomiin haasteisiin</p> <p>+ kulttuuriin ja luontoon tukeutuva yritystoiminta voi vahvistaa kulttuuria ja edistää luonnonarvojen säilymistä</p> <p>+ yrittäjyyden ympäristötietoinen kehittäminen edistää vähähiilisyttä</p> <p>+ työllisyyden kasvu voi vaikuttaa välillisesti myönteisesti mm. kulttuuriteollisuuden kasvuun ja kulttuurin arvostukseen elämysten lähteenä sekä elinympäristön viihtyisyyden kehittämiseen</p> <p>+alueidenkäytön suunnittelulla luodaan edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan sekä energiantuotannon kehittämiseksi ekologiset ja kulttuuriset vaikutukset huomioiden</p> <p>- vaarana luonnon monimuotoisuutta ja maisemaa koskevien arvojen sivuuttaminen edistettäessä taloudellista kasvua ja uusiutuvan energian käyttöä</p> <p>- kulutuksen kasvaessa energian käyttö lisääntyy, mikä lisää energian tuotantotarvetta ja paineita luonto- ja maisemaa muuttaviin ratkaisuihin</p> <p>-ihmisten elinolot, elinympäristön laatu ja luonnonarvot voivat heikentyä, jos erilaisia toimien kehittämisessä ja yhteensovittamisessa (mm. elinkeinotoiminta tai energiantuotanto) ei oteta riittävästi huomioon ympäristövaikutuksia.</p> <p>- tekniikan pettäminen, onnettomuudet ja osaamattomuus voivat aiheuttaa kielteisiä ympäristövaikutuksia.</p>	
TL1.2. Osaava Satakunta			
taloudelliset vaikutukset	sosiaaliset vaikutukset	ekologiset ja kulttuuriset vaikutukset	maaseutuvaikutukset

