

Satakunnan maakuntaohjelma 2026-2029

YMPÄRISTÖSELOSTUS

LUONNOS 10.6.2025



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 ympäristöselostus

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	3
2.	Satakunnan maakuntaohjelma 2026–2029	4
	2.1 Maakuntaohjelman valmisteluvaiheet ja arviointiprosessi.....	4
	2.2 Maakuntaohjelman sisältö	4
	2.3 Satakunnan maakuntaohjelman 2026-2029 keskeiset sisällöt	5
	2.4 Maakuntaohjelman kytkeytyminen muihin ohjelmiin ja maakuntaohjelman kannalta merkitykselliset ympäristötavoitteet	5
3.	Ympäristön ominaispiirteet ja nykytila.....	7
	3.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne	7
	3.2 Liikenne ja palvelujen saavutettavuus.....	8
	3.3 Elinkeinot	11
	3.4 Energiantuotanto.....	12
	3.5 Luonnonvarat ja niiden hyödyntäminen	14
	3.6 Maankäyttö	16
	3.7 Maisema ja elinympäristö	17
	3.8 Väestön hyvinvointi	19
	3.9 Kulttuuriympäristöt ja rakennusperintö.....	19
	3.10 Vesistöjen tila	20
	3.11 Luonnon monimuotoisuus.....	22
	3.12 Satakunnan kasvihuonepäästöt	24
	3.13 Ilmastonmuutoksen vaikutukset	26
4.	Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 ympäristövaikutusten arviointi	28
	4.1 Kehittämismissiokohtainen vaikutusten arviointi	29
5.	Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 ympäristövaikutusten seuranta	31

SATAKUNNAN MAAKUNTAOHJELMAN 2026-2029 YMPÄRISTÖSELOSTUS

1. Johdanto

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. Laki edellyttää, että ympäristöarviointia tehdessä on kuultava muita viranomaisia ja yleisöä sekä laadittava ympäristöselostus. Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävä kehitystä.

Ympäristöselostuksen sisällöstä on säädetty sova-lain 8§:ssa. Ympäristöselostuksessa kuvataan mm.

- ympäristön nykytila ja ympäristön ominaispiirteet 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
- vaikutukset ja suunnitellut toimenpiteet, joilla aiotaan ehkäistä, vähentää tai poistaa mahdollisimman kattavasti suunnitelman tai ohjelman toteuttamisesta ympäristölle merkittävät haitalliset vaikutukset
- seuranta sekä yleistajuinen yhteenveto

Ympäristöselostuksessa kuvataan yleispiirteisesti maakuntaohjelman toteuttamisen keskeiset ympäristö- ja sukupuolten tasa-arvovaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon kestävä kehityksen elementit, jotta arvioinnista tulee riittävän kattava ja kokonaisvaltainen.

Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 vaikutusten arvioinnissa huomioidaan seuraavat teemat; 1) ekologiset 2) taloudelliset 3) yhteiskunnalliset ja sosiaaliset 4) kulttuuriset ja yhdyskuntarakenteelliset vaikutukset sekä 5) maaseutuvaikutukset. Sukupuolivaikutuksia arvioidaan sosiaalisten vaikutusten yhteydessä.

Ohjelman ympäristöselostuksessa on käsitelty ohjelman sisältöä, ympäristön ominaispiirteitä ja nykytilaa sekä ympäristöongelmia ja -haasteita. Sukupuolivaikutusten arvioinnin osalta on nostettu esille näkökohtia, joissa eri sukupuolten tilanteen voidaan arvioida edellyttävän erityishuomiota tai -toimenpiteitä.

Ympäristöselostuksessa toteutettu tarkastelu kytkee maakuntaohjelman tavoitteet myös osaksi kansainvälisiä ja kansallisia tavoitteita kestävä kehityksen, hiilineutraaliuden, luonnon monimuotoisuuden ja esimerkiksi resurssiviisauden kanssa. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on varmistaa, että ohjelma on laadittu kestävä kehityksen periaatteen mukaisesti ja että se edistää kansallisella ja maakunnallisella tasolla hyväksytyjen ympäristötavoitteiden toteuttamista.

2. Satakunnan maakuntaohjelma 2026–2029

2.1 Maakuntaohjelman valmisteluvaiheet ja arviointiprosessi

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) on pyytänyt maakuntien liittoja valmistelevaan maakuntaohjelmat vuosille 2026–2029. TEM ohjeisti 20.9.2024 maakuntien liittoja maakuntaohjelman 2026–2029 ja ympäristöselostuksen laatimisessa (VN/25905/2024-TEM-1). Muuttuneen kansainvälisen toimintaympäristön, talouskehityksen sekä mm. aluehallinnon uudistusten myötä on tarve perusteelliselle prosessille, jossa aluekehittämisen tavoitteita ja valintoja tarkastellaan uudelleen ja konkretisoidaan uudeksi maakuntaohjelmaksi. Maakuntaohjelma valmistellaan yhteistyössä kuntien, muiden viranomaisten sekä alueiden kehittämiseen osallistuvien yhteisöjen ja järjestöjen sekä muiden tahojen kanssa.

Satakuntaliiton maakuntahallitus päätti 14.10.2024/§75 käynnistää Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 valmistelun sisältäen ympäristöselostuksen ja älykkään erikoistumisen strategian 2021–2027 päivityksen. Lisäksi osana valmisteluprosessia tarkistetaan pitkän aikavälin (2050) strategisten linjausten ajantasaisuus.

Maakuntahallitus hyväksyi 14.10.2024 Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Maakuntahallitus päätti asettaa kuulutuksen Satakunnan maakuntaohjelman valmistelutyön käynnistymisestä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkisesti nähtäville 17.10.-25.11.2024 väliseksi ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei saatu palautetta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kuvataan maakuntaohjelman laadinnan aikataulu sekä kuinka laadintaprosessiin voi osallistua, miten ohjelman valmistelusta saa tietoa ja millä tavalla ohjelman vaikutuksia arvioidaan.

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) toimi Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 vaikutusten arvioinnin sova-ryhmänä, sillä siihen kuuluvat maakunnan liiton ohella mm. Satakunnan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset sekä Lounais-Suomen aluehallintovirasto (AVI). Arvioinnin toteuttamisesta vastaa Satakuntaliitto. Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) on käsitellyt vaikutusten arviointia kokouksissaan 11.6.2025 ja xx.xx.2025. Maakunnan yhteistyöryhmän maaseutujaosto on käsitellyt maaseutuvaikutusten arviointia kokouksissaan 6.6.2025 ja x.x.2025.

Maakuntaohjelman 2026–2029 luonnos ja ympäristöselostus olivat julkisesti nähtävillä ja lausunnoilla xx.xx.2025–xx.xx.2025.

2.2 Maakuntaohjelman sisältö

Maakuntaohjelman sisällöstä säädetään valtioneuvoston asetuksessa alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta (797/2021 §14). Työ- ja elinkeinoministeriön maakuntaohjelman laadintaa koskevassa ohjeessa (VN/25905/2024-TEM-1) maakuntaohjelman 2026–2029 sisältöä kuvataan seuraavasti:

- Maakuntaohjelmassa esitetään maakunnan erityispiirteisiin ja mahdollisuuksiin perustuvat alueen kehittämisen tavoitteet.

- Maakuntaohjelmassa tulee huomioida hallituksen keväällä 2024 antama päätös aluekehittämisen painopisteistä (Aluekehittämispäätös 2024-2027: Uudistuvat ja hyvinvoivat alueet) ja niiden toteuttaminen alueen lähtökohdista.
- Maakuntaohjelmassa tulee huomioida myös kaupunki-, maaseutu- ja saaristopolitiikan linjaukset ja ohjelmatyö sekä valtion ja kaupunkien sopimussyhteistyö.
- Maakuntaohjelma sovittaa yhteen kansallisen ja EU:n alue- ja rakennepolitiikan tavoitteita ja toimenpiteitä maakunnassa.
- Maakuntaohjelmaan sisällytetään tiivis arvio edellisen maakuntaohjelman toteutumisesta ja siinä valittujen kehittämisen kärkien tai painopisteiden etenemisestä
- Maakuntaohjelmassa kuvataan muuttuvan väestörakenteen ja -määrän ennakoivaan hallitsemiseen liittyvät alueelliset tavoitteet ja toimet
- Maakuntaohjelmaan sisällytetään ahyt tiivistelmä maakuntaohjelman 2026-2029 keskeisimmistä painopisteistä.
- Maakuntaohjelman tulee lisäksi sisältää ohjelman toteutumisen ja vaikuttavuuden seurantaan varten tarvittavat määrälliset ja laadulliset mittarit.

2.3 Satakunnan maakuntaohjelman 2026-2029 keskeiset sisällöt

[Kappale 2.3 täydentyy 8-9/2025, maakuntaohjelman toisen luonnoksen valmisteluvaiheessa]

Satakunnan maakuntaohjelman 2026-2029 strategiset kokonaisuudet on tilannekuvan, havaittujen muutosajureiden sekä valmisteluprosessin pohjalta tehdyn analyysin pohjalta tiivistetty kolmeen kehittämissuuntaan:

- *Paras sijainti* elinvoiman ja uudistumisen kannalta
- *Kasvava maakunta* on osaava ja vastuullinen
- *Onnellisten paikka* on hyvinvoiva ja vetovoimainen.

Kehittämissuunnat kuvaavat Satakunnan tavoitteellista tahtotilaa, jota kohti maakuntaa halutaan kehittää valtuustokaudella 2026-2029. Kukin kehittämissuunta myös osaltaan tukee Satakunnan maakuntasuunnitelma 2050:n visiota. Kehittämissuunnat tarkennetaan tavoitteilla ja konkreettisilla esimerkkitoimenpiteillä.

2.4 Maakuntaohjelman kytkeytyminen muihin ohjelmiin ja maakuntaohjelman kannalta merkitykselliset ympäristötavoitteet

Maakuntaohjelmaa laadittaessa otetaan huomioon lain mukaisesti maakuntasuunnitelma, valtakunnalliset alueiden kehittämisen tavoitteet (Aluekehittämispäätös) ja muut alueiden kehittämislainsäädännössä tarkoitetut ohjelmat, kuten EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma. Laadinnassa on huomioitu myös parhaillaan käynnissä oleva maakuntakaava 2050:n laadinta ja muut keskeiset maakunnalliset ohjelmat ja strategiat. Maakuntaohjelmaa laadittaessa on otettu huomioon EU:n ja kansalliset ympäristö- ja ilmastotavoitteet ja keskeiset ilmasto- ja energiapolitiikkaa linjaavat asiakirjat. Euroopan Unioni on asettanut tavoitteen olla ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä. Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivinen pian sen jälkeen.

Valtakunnallisten alueiden kehittämisen tavoitteiden (Aluekehittämispäätös 2024-21027) mukaan alueilla tulee edistää ihmisten ja elinkeinoelämän sekä luonnon kannalta tasapainoista kehitystä, joka tukee hyvinvointia ja luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Tavoitteena on, että Suomessa on erityyppisten

alueiden vahvuudet hyödyntävä, verkottuva ja kehittyviin liikenneyhteyksiin tukeutuva aluerakenne ja elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö. Luonnonvarojen käyttö on taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävää sekä alueellisesti oikeudenmukaista. Elinvoiman kannalta merkityksellistä on varmistaa yritystoiminnan edellytykset ja sijoittumismahdollisuudet. Vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi vahvistetaan aluekehittämisen toimia ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ja hiilineutraaliin kiertotalouteen siirtymisessä. Suomen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen keskeisiä ovat metsien ja muiden luonnonvarojen käyttöön liittyvät strategiat sekä ilmastolain mukaiset suunnitelmat. (VN, Aluekehittämispäätös 2024-2027)

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan luonnon- ja kulttuuriympäristöstä huolehtiminen kestävällä tavalla on tärkeää elinkeinojen, väestön hyvinvoinnin ja alueiden identiteetin kannalta. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamista ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen edistämistä. (Satakunnan viherrakenneselvitys 2021).

3. Ympäristön ominaispiirteet ja nykytila

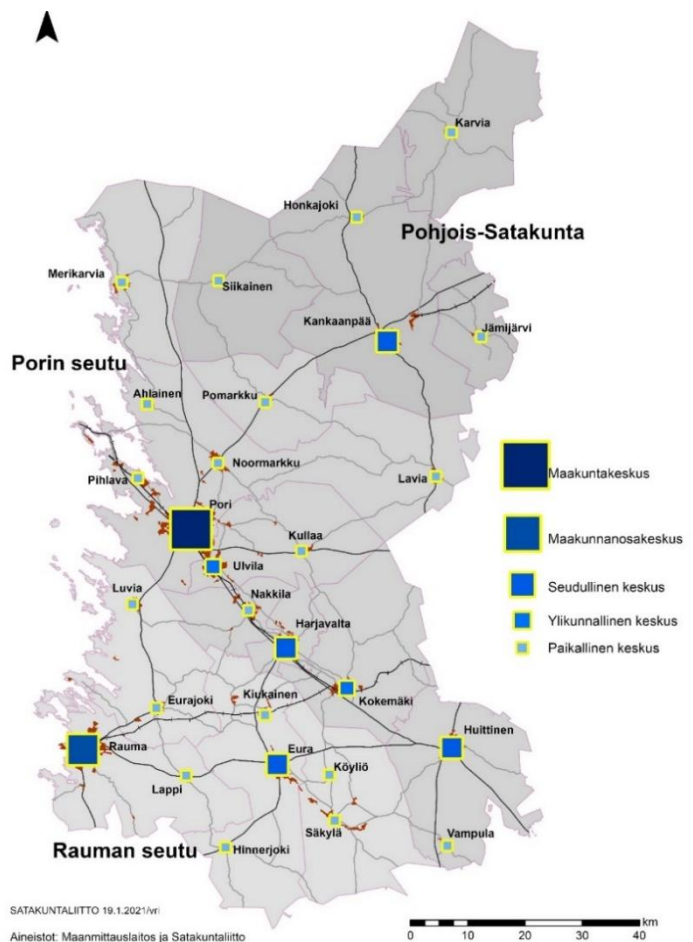
3.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne

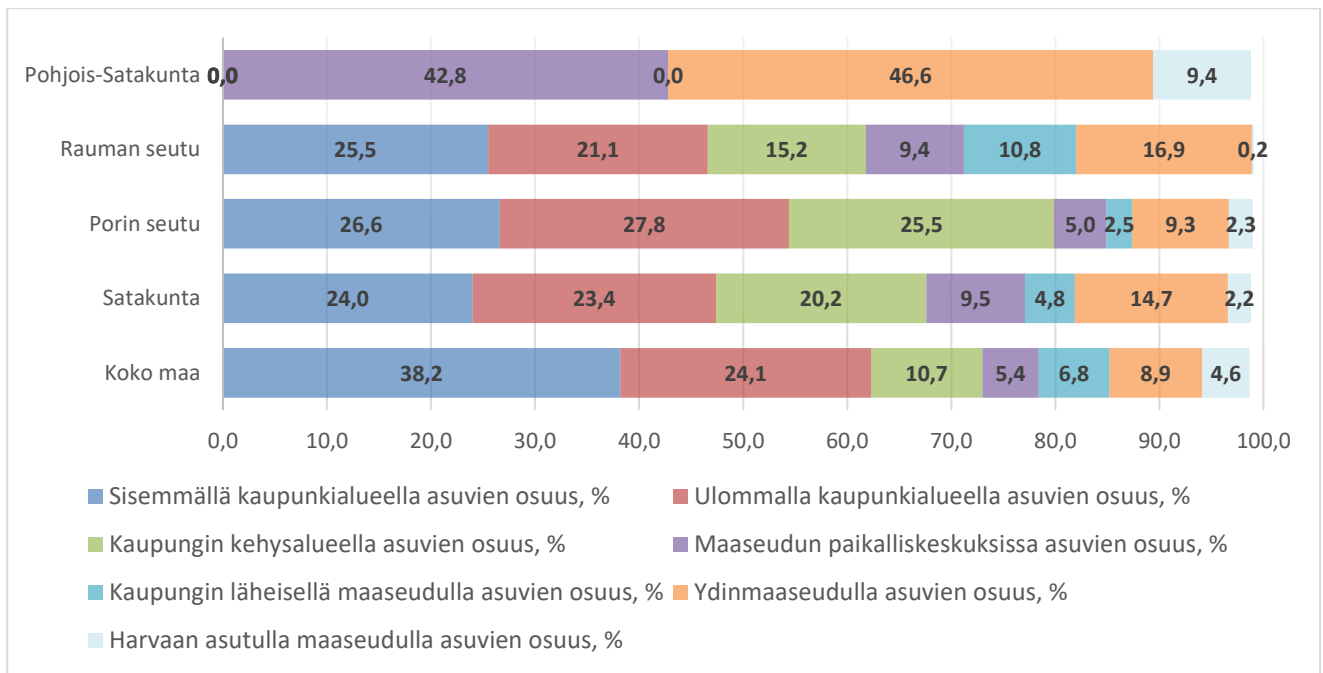
Satakunnan pinta-ala ilman merialueita on 7 820 neliökilometriä ja merialueiden kanssa 11 493 km². Sisävesien osuus on kokonaispinta-alasta noin 448 km². Satakunnassa asui vuoden 2024 lopussa ennakkotietojen mukaan 211 296 henkeä, vähennystä 444 henkeä vuoden 2023 lopusta (-0,2 %). Satakunnan väestötiheys on 27,1 as./km² (koko Suomi 18,4, v. 2023). Satakunnassa on 16 kuntaa, joista asukasluvultaan suurimpia ovat Pori (noin 83 000), Rauma (n. 39 000), Ulvila (n. 12 500) ja Kankaanpää (n. 12 400).

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.

Satakunnan aluerakenteen erityispiirteenä on Porin kaupunkiseudun laaja kehysalue, joka ulottuu Kokemäenjokilaaksoa pitkin Kokemäeltä Meri-Poriin saakka. Maakunnan aluerakenne on monikeskuksinen, sillä kaupunkikeskusten (Pori ja Rauma) ohella Satakunnassa sijaitsee seutukuntakeskuksia (Eura, Huittinen ja Kankaanpää). Seutukuntien keskuksilla on laajat vaikutusalueet ja niitä ympäröi laaja ydinmaaseutu.

Suomen ympäristökeskuksen julkaiseman kaupunki-maaseutu-alueuokituksen mukaan suomalaisista 38,2 % asuu tiivistä ja yhtenäistä kaupunkialuetta kuvaavalla sisemmällä kaupunkialueella. Satakunnassa kaupunkikeskusten merkitys väestökeskittymänä ei ole yhtä suuri. Maakunnan väestöstä noin 24 % asuu sisemmällä kaupunkialueella, ja kun huomioi myös ulomman kaupunkialueen niin satakuntalaisista asuu kaupunkialueilla 47,4 %. Koko maan asukkaista kaupunkialueilla asuu noin 62 %.





Koko maan keskiarvoon verrattaessa ydinmaaseudulla, maaseudun paikalliskeskuksissa ja kaupunkien kehysalueella asuvan väestön osuus on Satakunnassa korkeampi. 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. Pori ja Rauma ovat alueen suurimmat väestö-, tuotanto- ja palvelukeskukset.

Tiiviisti asuttujen kaupunkikeskusten sijaan luokituksessa korostuu Satakunnan osalta kaupunkeihin 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 30 % maakunnan väestöstä, kun koko maan osalta luku on 16 %.

Pori on nykyisen saaristolain määritelmän mukainen saaristo-osakunta, jonka saaristo-osa on Reposaari. Saaristolakia ollaan parhaillaan uudistamassa, mikä tulee vaikuttamaan mm. saaristoisen kunnan määritelmään. Satakunnassa on yhteensä 19 429 loma-asuntoa. Loma-asutusta on eniten rannikolla ja suurimpien järvien rannoilla.

3.2 Liikenne ja palvelujen saavutettavuus

Liikennejärjestelmällä on suuri merkitys yhteiskunnan toimivuudelle. Saavutettavuudella ja logistiikalla on merkittävä vaikutus elinkeinoelämälle ja asumiselle maakunnassa, lisäksi sillä on tärkeä rooli myös laajemmin NATO:n ja Satakunnassa sijaitsevien Niinisalon ja Säkylän varuskuntien toimintakyvylle. Sotilaallisen liikkuvuuden kehittäminen ja varmistaminen Satakunnassa on koko maalle tärkeää. Keskeisen osan maakunnan liikenneverkosta muodostavat rannikon kaupunkien sekä niiden suurten satamien ja sisämaan väliset tavara- ja henkilöliikenteen kuljetusketjut.

Valtatiet 2, 8, 11 ja 12 ovat elintärkeitä Satakunnan alueelle ja koko maan viennille ja huoltovarmuudelle, mutta niiden kunto ja turvallisuus ovat vaarantuneet. Myös valtatie 23 ja alemman asteisen tieverkon kunnossapito on merkittävää henkilöliikenteen ohella erityisesti maaseutuelinkeinojen ja huoltovarmuuden kannalta. Tieverkon haasteina ovat mm. valtion maanteiden kasvava korjausvelka sekä siltojen kunnan heikkeneminen. Väylänpidossa on tarpeen varautua ilmastonmuutoksen aiheuttamiin vaikutuksiin kuten tulvien ja myrskyjen lisääntymiseen ja talvien leudontumiseen. 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.

Työssäkäyntialueiden laajeneminen vaikuttaa erityisesti kaupunkiseutujen pääteiden liikenteen kasvuun. 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). Satakunnan kaupunkikeskusten elinympäristön vetovoimaisuuteen sisältyy maaseudun ja luonnonympäristön poikkeuksellisen nopea saavutettavuus (myös jalkaisin, pyörällä).

Joukkoliikenteen taso on viime vuosina heikentynyt. Joukkoliikenteen katsotaan olevan taloudellisesti kannattavaa alueilla, joilla väestötiheys on vähintään 20 hehtaari. Satakunnassa tällaisia alueita ovat Porin ja Rauman keskustat sekä eräät niiden reuna-alueet. 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. 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.

Henkilöjunaliikenteessä Pori-Tampere rataosuudella toteutui vuonna 2024 alkuvuoden liikennekatkosta huolimatta noin 420 000 matkaa (v. 2023: 440.000), joka oli noin 15 % enemmän kuin vuonna 2022. Henkilöjunaliikennettä pyritään kohentamaan turvaamalla nykyiset yhteydet, lisäämällä vuorovälejä ja käynnistämällä Pori-Kokemäki-Tampere -yhteyden liitännäiseksi Rauma-Kokemäki henkilöjunayhteys. Sekä Raumalle että Poriin suuntautuvien rataosuuksien tavaraliikenteen kuljetusvirrat (tn) ovat vuodesta 2022 vuoteen 2023 laskeneet 9 %, mikä on valtakunnallista keskiarvoa (13 %) vähemmän. Venäjän helmikuussa 2022 aloittamalla hyökkäyssodalla on ollut merkittäviä vaikutuksia rautatiekuljetuksiin kansallisesti. Pori-Niinisalo-radan käyttöönoton edistäminen on tärkeää Porin ja Rauman satamien kuljetuksille ja poikittaisyhteyden kautta sisä-Suomen elinkeinoelämän vientikuljetuksille. Satakunnan rataverkko on häiriöherkkä, koska ainoa ratayhteys kulkee Tampereen kautta, jolloin pienetkin häiriöt keskeyttävät koko raideliikenteen.

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. Rauman satama on merkittävä metsäteollisuuden ja viljan viennin satama ja länsirannikon suurin konttisatama (12 m meriväylä). Rauman satama on kuljetusmäärältään Suomen viidenneksi suurin satama. Meriliikenteen sujuvuudella on erityinen merkitys Suomelle – Suomen viennistä 90 % ja tuonnista 80 % hoidetaan meriteitse. Meriliikenteessä korostuu erityisesti teknologian ja kestävä kehityksen osaaminen. Satamien ja satamaoperaation kehittäminen (mm. väylien syventäminen, digitalisaatio) nähdään tärkeänä teollisuuden toimintaedellytysten parantamisen näkökulmasta.

Satakunnan satamien (Rauma, Pori, Eurajoki) osuus Suomen satamien ulkomaan merikuljetuksista (v. 2024) oli yhteensä 8,4 %. Viennistä (tn) Satakunnan satamien osuus oli 10,5 % ja tuonnista (tn) 6,5 % vuonna 2024. (Tilastokeskus, ulkomaan meriliikenne). Satakunnan satamien merikuljetusten määrä oli yhteensä 7,2 miljoonaa tonnia, määrä oli 3,7 % pienempi kuin vuonna 2023. Kaikkien Suomen satamien kautta kulkevat kuljetukset vähenivät 1,5 % vuodesta 2023.

Rauman sataman kautta kulki yhteensä noin 4,4 miljoonaa tonnia merikuljetuksia vuonna 2024. Kuljetusmäärät ovat pienentyneet 2,9 % vuodesta 2023. Rauman sataman kautta vientiin meni eniten paperia, sahatavaraa sekä sellua ja sinne tuotiin eniten raakapuuta ja kappaletavaraa (2024). Vuonna 2024 Porin sataman kautta kulki yhteensä 2,6 miljoonaa tonnia merikuljetuksia, joka oli noin 5 % vähemmän kuin edellisellä vuonna. Porin satamaan tuotiin eniten malmeja ja rikasteita, öljytuotteita ja raakamineraaleja ja sataman kautta vientiin meni eniten kemikaaleja, malmeja ja rikasteita (2024). Muiden maakunnan kauppamerenkulun satamien (Eurajoki ja Merikarvia) kuljetusmäärät ovat huomattavasti vähäisempiä.

Lentoliikenteen matkustajamäärät ovat vaihdelleet Porin lentokentällä vuosittain mm. vuorolentojen vaikeuksien takia. Vuosina 2018–2024 välillä matkustajamäärät vaihtelivat 5 000–12 000 välillä. Koronapandemia katkaisi lupaavasti alkaneen lentomäärien nousun Porissa ja reittiliikenne jouduttiin katkaisemaan useaksi kuukaudeksi, mikä romahdutti matkustajaliikennemäärät. Koronavuosien jälkeen matkustajamäärät ovat kasvaneet hieman vuosittain ja vuosina 2022–2024 matkustajamäärät ovat olleet noin 12 000 matkustajaa/vuosi (Finavia, liikennetilastot, Matkustajamäärät lentoasemittain 1998–2024). Vuoden 2025 tammi-helmikuussa kotimaisten lentojen matkustajamäärä on kasvanut Porin lentoasemalla 13,1 prosenttia verrattuna edelliseen vuoteen, mikä oli suurin kasvu Suomen sisäisissä lennoissa. Matkustajia oli 2025 tammi-helmikuussa 1 489. Porin kaupungin ja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:in tekemä sopimus Porin ja Helsingin välisistä reittilennoista ulottuu maaliskuun loppuun 2027 asti. Keskeistä on huomioida toiminnan turvaaminen Porin lentokentällä, jonka lennot ovat Satakunnan elinkeinoelämälle, etenkin vientiyrityksille elintärkeitä.

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 entistä suurempi 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.

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 kilpailukyvn, ilmastonmuutoksen 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.

Kestävemmän logistiikan vaatimat investoinnit voivat heikentää lyhyellä aikavälillä yritysten kustannuskilpailukykyä. Esimerkiksi kuljetusten sähköistäminen edellyttää uusien sähköisten ajoneuvojen hankintaa. Uusien vaihtoehtojen käyttövoimien hyödyntäminen esim. raskaassa liikenteessä sisältää toistaiseksi teknisiä ja taloudellisia haasteita. Ympäristövaatimukset ja vaihtoehtoiset käyttövoimat tulevat todennäköisesti johtamaan myös kustannusrakenteen muutokseen. Merenkulun päästöjä on mahdollista vähentää mm. energiatehokkaammilla aluksilla ja vähähiilisiä energialähteitä käyttävien moottorien yleistymisen kautta.

Keskeistä on edistää liikenteen energiatehokkuutta, päästövähennyksiä edistävien digitaalisten liikenne-, liikkumis- ja logistiikkaratkaisujen käyttöä ja kehittämistä, sujuvia matkaketjuja sekä vähäpäästöisten ja kestävien liikenteen käyttövoimalähteiden kehittämistä. Liikenteen päästöjä voidaan pienentää esim. raidekuljetusten määrää lisäämällä sekä ratayhteyksiä parantamalla ja kehittämällä (mm. Rauma-Tampere ja Pori-Parkano).

Yleinen palvelujen saavutettavuus ja kattavuus ovat Porin ja Rauman seutukunnissa olleet 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. Satakunnan väestöllinen huoltosuhde edelleen heikkenee ja työikäisten määrä vähenee, kehitys on erilaista eri kunnissa. Ikääntyneiden määrän merkittävä kasvaminen heijastuu palvelujen kysyntään ja palvelujen kehittämistarpeisiin. Viime vuosina monia julkisia viranomaispalveluja on valtakunnallisesti päätetty keskittää ja siirtää yhä enemmän verkkoasioinniksi, ja käyntiasiointipisteitä on vähennetty suuremmista kaupungeistakin. Näin on tapahtunut myös Satakunnassa, mikä heikentää varsinkin erityisryhmien osalta palvelujen saatavuutta ja lisää digituen tarvetta. Palvelujen etäntyminen alueilta, joilla ei ole käytettävissä myöskään julkista liikennettä lisää yksityisautoilun tarvetta, joka puolestaan lisää liikenteen päästöjä.

3.3 Elinkeinot

Satakunnan teollisuuden kärjet ovat teknologiateollisuus ja siinä metallien jalostus sekä koneiden ja laitteiden valmistus sekä meriteollisuus, metsä-, kemian- ja elintarviketeollisuus sekä automaatio ja robotiikka. Teollisuuden toimialarakenne on 19 maakunnasta 6. monipuolisin (v. 2022). Teollisuuden monipuolinen rakenne antaa suojaa suhdanne-, yritys- ja toimialakohtaisille vaihteluille. Tärkeitä toimialoja teollisuuden ohella ovat biotalous, rakentaminen, logistiikka, kauppa, liike-elämän palvelut sekä hyvinvointipalvelut. Satakunnan suurimmat toimialat ovat työpaikkamääriltään sosiaali- ja terveysalat (19,3 %), valmistava teollisuus (osuus 19,1 %) sekä tukku- ja vähittäiskauppa (9,4 %).

Työ- ja elinkeinoministeriön ohjausryhmän Teollisuuspoliittisessa strategiassa (2024) elinkeinorakenteen uudistuminen kytkeytyy erityisesti teknologisiin murroksiin ja puhtaan siirtymän investointeihin. Lisäksi keskeistä uudistumisessa on globaaliin kilpailutilanteeseen ja geopolitiikan muutoksiin vastaaminen sekä mm. kilpailukyvn ja resilienssin vahvistaminen sekä tuottavuuden

parantaminen. Puhtaan siirtymän mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää mm. kilpailukykyisen puhtaan energian saatavuutta sekä toimitusvarmuutta ja energiaverkkoa, joka vastaa kasvavia siirtotarpeita sekä ratkaisuja, joilla puhtaan energian hyödyntäminen pystytään kytkemään tehokkaaseen logistiikkaan, infrastruktuuriin ja materiaalivirtoihin sekä sektorirajat ylittäviin synergiaetuihin. Ilmastonmuutokseen kytkeytyvän energiamurroksen ohella uudistumiskehitykseen vaikuttavat myös kilpailu resursseista sekä luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen.

Teollisuuden vähähiilistymistä hidastavia tekijöitä ovat viime vuosina olleet esimerkiksi vähähiilisten vaihtoehtojen kalliimpi hinta kuin fossiilisten (esim. kuljetuksissa), energian hinnan nousu ja epävakaa talousnäkymät ja geopoliittiset jännitteet (Toimialojen vähähiilitiekarttojen yhteenveto 2024).

3.4 Energiantuotanto

Puhdas siirtymä muokkaa energiantuotantoa, energian käyttöä ja energiaverkkoja. Puhtaalla siirtymällä tarkoitetaan muutosta kohti ekologisesti kestävää taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen ja fossiilisiin polttoaineisiin. Kestävä talous perustuu vähähiilisiin, kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin, jotka täyttävät EU:n taksonomiasäätelyyn kirjatun DNSH-periaatteen. (Vihreän siirtymän hankkeet Satakunnan maakuntakaavassa 2050 -selvitys).

Puhtaan kasvun teemoja Satakunnassa ovat energiaratkaisut, kiertotalous, akku- ja teknologiametallit sekä vihreä vetytalous. Satakunnassa on kattava tekninen infrastruktuuri sekä teollisia ekosysteemejä, joihin puhtaan siirtymän investoinnit voivat kytkeytyä. Pinta-alaltaan laajat ja vaikutuksiltaan merkittävät hankkeet edellyttävät yhteensovittamista muun maankäytön kanssa ja kantaverkon vahvistamista myös Satakunnassa. Vihreän vedyn tuotannolle ja jatkojalostukselle Satakunnassa luo edellytyksiä uusiutuva energia eli aurinko- ja tuulivoimatuotanto. Olemassa olevan merituulivoima-alueen sekä rakenteilla ja suunnittelussa olevien merituulivoimahankkeiden tueksi on suunnitteilla myös merituulivoima – osaamiskeskittymä. Satakuntaan on rakennettu Suomen ensimmäiset: merituulipuisto, LNG-terminaali ja vihreän vedyn tuotantolaitos. Porissa sijaitseva Gasum:in LNG-terminaali oli ensimmäinen käyttöön otettu nesteytetyn maakaasun terminaali Suomessa.

Harjavaltaan valmistui vuonna 2024 Suomen ensimmäisen vihreän vedyn tuotantolaitos. P2X Solutions:n teollisen mittakaavan vihreän vedyn ja synteettisen metaanin tuotantolaitos on kapasiteetiltaan 20 MW ja vähentää Suomen hiilidioksidipäästöjä noin 40 000 tonnia vuosittain. Prosessin sivutuotteena syntyvää lämpöä ja happea voidaan hyödyntää teollisissa prosesseissa.

EU:n puhdas siirtymä on vauhdittanut koko Euroopan energiamurrosta, mikä on nähtävissä Satakunnassa ennätyksellisinä investointisuunnitelmina. Satakunnassa on esim. Elinkeinoelämän Keskusliiton (EK) marraskuun 2024 tilastojen mukaan maakunnista toiseksi eniten puhtaan siirtymän investointeja suunnitteilla, (yli 35 mrd. euroa).

Satakuntaan on suunnitteilla uusiutuvan energian tuotantoa vuoteen 2035 mennessä noin 8 TWh/vuosi, mikä tarjoaa huomattavan potentiaalin vihreän vedyn tuotannolle. Sähkön kantaverkko (400 kV) on vahva ja alueen suurilla Fingridin sähköasemilla Ulvilassa, Raumalla ja Huittisissa on vapaata kulutuskapasiteettia yli 2000 MW. (Satakunnan vetytalouden tiekartta 2035). Sähköntuotannon suuri kasvu vaatii kuitenkin sähköverkon kehittämistä. Jotta alueelle voi tulla lisää sähköintensiivistä teollisuutta, sähköverkkoa tulee kehittää. Sähköverkon kehittämisen ympäristövaikutuksia voivat olla mm. ekologisten yhteyksien heikentyminen, metsäisten alueiden luonnontilan muutokset hiilivarastojen ja -nielujen pienenemiseen maaperän ja puuston muokkauksen

takia, elinympäristöjen muutokset, maisemaan, kulttuuriympäristöön ja virkistyskäyttöön tulevat muutokset sekä muun maankäytön rajoitukset (Vihreän siirtymän investoinnit Satakunnan maakuntakaavassa 2050 -selvitys).

Gasgrid on mukana Itämeren alueen kehityshankkeissa, joista Baltic Sea Hydrogen Collector (BHC) ja Nordic -Baltic Hydrogen Corridor voivat liittyä Satakuntaan. Prizztech Oy:n ”Energiakaasuputken linjaus Satakunnassa –selvitys” -hankkeessa hahmoteltiin vetykaasuputken mahdollisia reittivaihtoehtoja. Hankkeessa päädyttiin osoittamaan kaasuputken reitti siten että pohjoisesta putki kulkisi Pohjanmaalta Satakunnan teollisuusalueiden ja Kokemäenjoen vartta pitkin (Pori, Harjavalta, Rauma) etelään kohti Uuttakaupunkia. Raumalla ja Porissa vetyputki ulottuisi satamiin saakka (LNG-terminaalit).

Vetyä tuottavat hankkeet tarvitsevat yhteyden vetykaasuverkkoon, ellei hankealueella sijaitse vedyn kulutuskohdetta kuten teollisuusprosessia, joka hyödyntää vetyä. Vetykaasuverkon rakentaminen mahdollistaa joustavia ja kustannustehokkaita integraatioita sähköjärjestelmän ja vetytalouden välillä. (Teollisuusstrategia). Vetykaasuverkkojen rakentamisen ympäristövaikutuksia on arvioitu Satakunnan maakuntakaavan 2050 taustaselvitykseksi laaditussa Vihreän siirtymän investoinnit Satakunnan maakuntakaavassa 2050 -selvityksessä. Tarkemman sääntelyn toistaiseksi puuttuessa, esimerkiksi suojaetäisyyksiä vetyputkesta tai vetylaitoksesta asutukseen ei ole vielä määritetty Suomessa. Ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ovat mm. vetyputken rakentamisesta aiheutuvat kasvillisuuden ja maaperän muokkaus sekä puuston kaataminen, jotka pienentävät hiilivarastoja ja -nieluja, sekä lähiympäristön maankäytön, maiseman sekä hydrologian muutokset.

Satakunnassa tuotetaan noin 40 % Suomen sähköstä, josta valtaosa on päästötöntä. Satakunta on maamme suurin sähköntuottaja. Maakunta tuottaa sähköä koko yhteiskunnan tarpeisiin sekä ydin- että uusiutuvien energialähteiden kautta. Tuuli- ja vesivoiman osuus tuotannosta on 8 % ja ydinvoiman 86 %.

Satakunnassa tuotettiin sähköä tuulivoimalla 566 Gwh vuonna 2023. Tuulivoimateknologia on kehittynyt ja tuulivoimaloiden korkeus, teho ja hyötysuhde ovat kasvaneet voimakkaasti. Satakuntaan on suunnitteilla huomattava määrä tuulivoimatuotannon alueita, jotka tulevat toteutuessaan vaikuttamaan merkittävästi maakunnan maisemakuvaan. Tuulivoimatuotannon alueiden etäisyydet toisistaan ovat paikoin niin pieniä, että alueiden väliin muodostuu merkittäviä paikallisia yhteisvaikutuksia. Toisaalta tuulivoimatuotannon alueiden rakentuminen toteuttaa omalta osaltaan Suomen hiilineutraaliustavoitteita ja kasvattaa uusiutuvan energian osuutta Satakunnassa ja Suomessa. Jos alueiden tuottamalla energialla voidaan vähentää riippuvuutta fossiilisista polttoaineista, alueen toteuttamisella on positiivisia ilmastovaikutuksia.

Selkämerellä Porin Tahkoluodon edustalla on toiminnassa Suomen ensimmäinen merituulipuisto ja maailman ensimmäinen vaativiin jääoloihin rakennettu merituulipuisto. Vuonna 2017 toimintansa aloittanut merituulipuisto käsittää 10 kpl 4,2MW:n tuulivoimalaa. Tahkoluodon merituulipuiston arvioitu vuosituotanto on 155GWh. Tuulivoimaloita on rakennettu myös maalle Porin sataman yhteyteen. Merituulivoimaa kehitettäessä on tärkeää ottaa huomioon muut merelliset elinkeinot, maisema-arvot, luonto- ja kulttuuriarvot, virkistyskäyttö, merenkulku ja maanpuolustus. Lisäksi on huomioitava energiansiirron yhteystarpeet merialueilla sekä kytkentä kantaverkkoon. (Satakunnan tuulivoimaselvitys 2022).

Aurinkoenergiatuotanto kasvaa valtakunnallisesti ja Satakunnassa nopeasti. Valtakunnallisesti vuonna 2030 aurinkoenergiatuotantoa voi olla 7 GW. Satakunnassa on yli 10 aurinkoenergiahanketta vireillä.

Aurinkovoimalahankkeiden aluetarpeet vaihtelevat 3–1000 ha välillä. Aurinkoenergian käytön lisääminen voi vähentää fossiilisten energialähteiden käyttöä ja aikaisemmin tuottamattomia alueita voidaan saada hyötykäyttöön. Aurinkovoimalla tuotettu sähkö ei aiheuta kasvihuonekaasu- tai muita savukaasupäästöjä, mutta aurinkovoimalan elinkaaren aikana päästöjä syntyy mm. paneelien teossa, poistossa sekä esim. maaperän muokkausten kautta. Aurinkoenergian tuotantoalueen aitaaminen estää jokaisen oikeudella tapahtuvaa virkistyskäyttöä ja eläinten liikkumisen sekä rajoittaa metsästystä. Tuotantoalueilla on lisäksi vaikutusta mm. maisemaan. (Vihreän siirtymän investoinnit Satakunnan maakuntakaavassa 2050 -selvitys). Aurinkovoimarakentamista tulisi ohjata esim. rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille sekä välttää voimaloiden perustamista tuotannossa oleville maatalous- tai metsämaille. (Teollisuusstrategia)

Työ- ja elinkeinoministeriön ohjausryhmän Teollisuuspoliittisessa strategian (2024) mukaan energian tuotannon ja teollisuuden ilmastopäästöt ovat merkittävästi pienentyneet. Tähän ovat vaikuttaneet mm. EU:n päästökauppa, fossiilisten polttoaineiden hintojen nousu, kivihiilen energiankäytön kansallinen kielto, uusiutuvan energian edistäminen sekä ylijäämälämmön hyödyntäminen.

Puhtaan siirtymän hankkeet edellyttävät eri tavoitteiden yhteensovittamista ja vaikutusten arviointia. Useiden hankkeiden samanaikaisuus haastaa ajantasaisen kokonaiskuvan hallintaa ja yhteisvaikutusten tunnistamista.

3.5 Luonnonvarat ja niiden hyödyntäminen

Maatalousmaa

Käytössä olevan maatalousmaan ala Satakunnassa oli vuoden 2024 ennakkotilaston mukaan 139 700 hehtaaria, joka oli 6,2 % koko maan käytössä olevasta maatalousmaasta. Satakunnassa maatalousmaasta noin 60 % on viljan viljelyssä, 18 % rehunurmea, 12 % muita viljelykasveja (mm. sokerijuurikas ja peruna) ja loput kesantomaata ja muussa käytössä olevaa maatalousmaata vuonna 2024. Satakunnassa käytössä olevasta maatalousmaasta noin 13 000 hehtaaria on turvemaita (n. 9 %).

Maatiloja Satakunnassa oli vuonna 2024 yhteensä 2 463 kpl, mikä on suunnilleen puolet vähemmän kuin 20 vuotta sitten. Keskimääräinen tilakoko on kasvanut ja vuonna 2024 tilojen keskimääräinen koko oli 53 hehtaaria. (Luke, Tilastokeskus). Ilmastomuutoksen aiheuttamat yleistyneet sään ääri-ilmiöt ja ilmaston lämpeneminen vaikuttavat maatalouden harjoittamiseen ja aiheuttavat riskejä ruokaturvalle. Turvemaiden päästöjä on mahdollista vähentää esimerkiksi säätösalaajituksella ja ennallistamisella. Maatalouden kannattavuushaasteita on aiheuttanut tuotantokustannusten (esim. energia, lannoitteet) hintojen nousu. Maataloussektorilla olisi mahdollisuuksia biokaasun tuotannossa sekä hyödyntämisessä tilan energiamuotona. Biokaasun tuottaminen lannasta ja nurmesta tehostaisi myös ravinnekiertoa. Maatilojen itse tuottamalla aurinkosähköllä voisi kattaa tilojen sähkönkulutusta nykyistä laajemmin.

Metsävarat

Satakunnan maakunnan pinta-alasta (782 000 ha) metsätalousmaata on 569 000 hehtaaria ja metsämaata 525 000 hehtaaria. Metsäympäristöt kattavat noin 73 % 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.

Satakunnan alueella on noin 3 % koko maan metsien puustosta. Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla on 79 milj. m³ ja keskitilavuus metsämaalla 150 m³/ha. Puuston tilavuudesta 94,5 prosenttia on puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla (koko maa 88 %). Satakunnan puuntuotannon metsämaan alasta 59 % on varttuneita kasvatusmetsiä ja uudistuskypsiä metsiä, joten metsien uudistamismahdollisuuksia on runsaasti. Puuston vuotuinen kasvu Satakunnassa on 3,16 milj. m³ ja vuotuinen poistuma oli 3,28 milj. m³. Satakunnassa hakattiin vuonna 2023 kaikkiaan 2,8 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta, mistä oli teollisuuspuuta 75 prosenttia ja energiapuuta 25 prosenttia. Satakunnassa käytettiin raakapuuta vuonna 2023 yhteensä 6,6 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli 17 prosenttia suurempi kuin vuonna 2022. Raakapuusta 5,9 miljoonaa kuutiometriä jalostettiin metsäteollisuudessa. Satakunnan raakapuunkäyttö on lähes 9 % koko maassa käytetystä raakapuusta (75,4 miljoonaa m³) ja maakunnista kolmanneksi eniten. (Luke, metsätilastot, VMI 12/13 vv.2018–2022, vv.2019–2023).

Lounais-Suomen metsäohjelman 2021–2025 mukaan useat käynnissä olevat ja suunnitellut investoinnit lisäävät puun kysyntää merkittävästi Lounais-Suomessa. Ekologisen kestävyyskannalta Lounais-Suomen talousmetsien suurimmat rakenteelliset puutteet ovat lahoppuun ja palaneen puun vähyys sekä luonnontilaisen kaltaisten vanhojen metsien, pienvesien ja rehevien soiden vähäisyys. Kuollutta puuta on Satakunnassa keskimäärin 3,2 kuutiota hehtaarilla. Lounais-Suomen laajimmat luonnontilaisen kaltaiset metsät sijaitsevat nykyisin suojelualueilla. Ekologista kestävyttä voidaan edistää metsätalouskäytöllä olevalla metsikkökuvioilla lisäämällä monikerroksisuutta, pienipiirteisyyttä ja tekemällä vain välttämättömimmät raivaukset. Näillä toimilla voidaan parantaa riistalajien lisäksi myös muun metsäeliöstön elinympäristön laatua.

Pohjavedet

Pohjavedet muodostavat Satakunnassa merkittävän alueellisen luonnonvaran. Satakunnan runsaimmat pohjavesien esiintymisalueet sijaitsevat Hämeen- ja Pohjankankaalla Pohjois-Satakunnassa sekä Säskylänharjun-Virttaankankaan alueilla Kakkois-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. Satakunnassa on 87 luokiteltua pohjavesialuetta, joista riskialueeksi on nimetty 16 aluetta. Riskialueiden määrä on pysynyt samalla tasolla edelliseen tila-arvioon (v. 2013) verrattuna.

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 räjähdettäviä aineita. Osalla alueista pohjavesi on pilaantunut useamman toiminnan takia.

Vesivarojen käyttö ja vesihuolto ovat riippuvaisia veden määrästä ja laadusta. Vaikutusten suuruus ja suunta vaihtelevat alueittain ja vuodenajoittain, mikä johtuu vesistöjen ja vesimuodostumien hydrologisista ominaispiirteistä. Haittojen minimoimiseksi vaaditaan suunnitelmallista sopeutumista veden riittävyyden varmistamiseksi sekä vesiympäristössä että väestön, elinkeinoelämän ja energiantuotannon toimintaedellytysten tarpeisiin Satakunnan elintarviketuotantoon (maa- ja

metsätalous) tarvittavan veden riittävyyden (Veden riittävyyden ja laadun huoltovarmuus ilmastonmuutokseen sopeutumisessa Satakunnassa, VesiVara -hanke).

Turve

Satakunnassa sijaitsi noin 9 % koko maan v. 2019 turvetuotannossa olleesta pinta-alasta (5 504 ha koko maan noin 60 000 hehtaaria). Käytössä oleva tuotantoala on vähentymässä. Jo avatuilla alueilla turpeen hyödyntämättä jättäminen aiheuttaa merkittävästi sekä ilmasto- että vesistöpäästöjä, koska turve hajoaa luontaisesti. Tuotantoalueiden jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamisella on vaikutuksia mm. alapuolisiin vesistöihin ja tuotantoaluetta ympäröivän alueen kosteustasapainoon (Satakunnan JTF-suunnitelma). Teollisuus ja energiantuotanto käytti Satakunnassa v. 2019 turvetta 653 GWh/a.

Maaperä ja kallioperä

Satakunnan pinnanmuodot ovat pienipiirteisiä, sillä maa- ja kallioperä ovat rikkonaista peruskalliota, laajaa hiekkakivialuetta, Kokemäenjoen laaksoa ja suistoa sekä jatkuvasti elävää maankohoamisrannikkoa. Satakunnasta löytyy useita valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia. Satakunnan geologiseksi erikoisuudeksi voidaan nimetä oliviinidiabaasi, joka on maan vaipasta peräisin oleva hyvin tumma kivilaji. Syntyperä liittyy vanhojen tulivuorten purkauskanaviin. Oliiviinidiabaasia esiintyy maakunnassa pääsääntöisesti vaihtelevan levyisenä vyöhykkeenä ja maaperästä nousevina juonteina Pyhäjärveltä luoteeseen Porin Kuuminaistenniemeen ja Luvian Lankooriin sekä edelleen avomerelle. (Satakunnan viherrakenneselvitys 2021)

Kalavarat ja vesiviljely

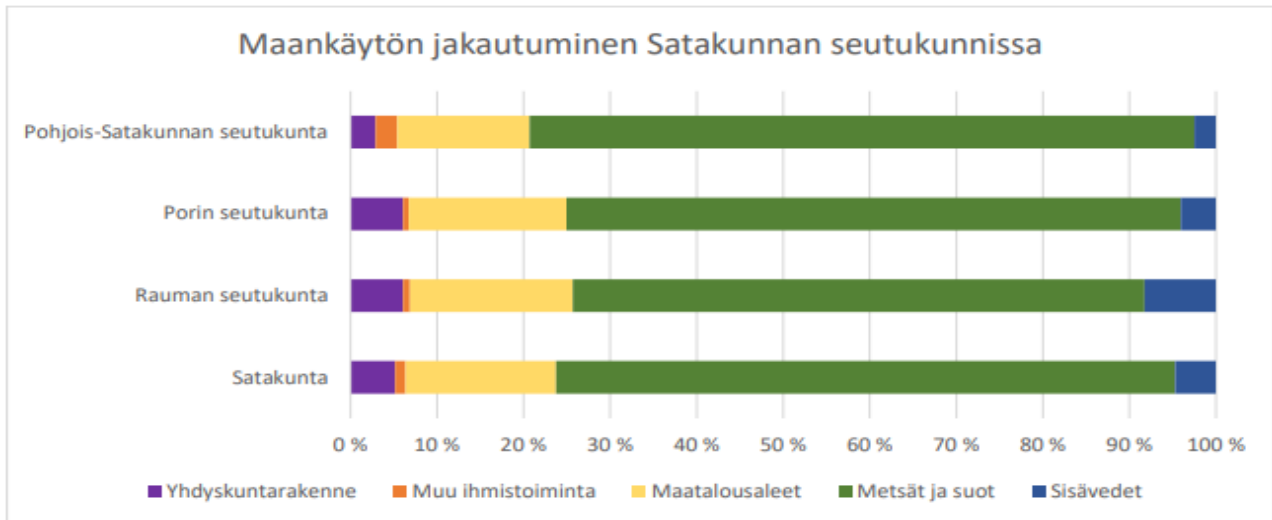
Kalastus poistaa vesistöistä rehevöitymistä aiheuttavia ravinteita. Pääosa ravinteista poistuu silakan ja kilohailin pyynnissä. Satakunnan merialueilla oli vuonna 2024 ryhmään 1 (kalastustoiminnan liikevaihdon keskiarvo kolmen viimeksi kuluneen tilikauden osalta > 10 000 euroa) lukeutuvia kaupallisia kalastajia 32 ja ryhmään 2 kuuluvia 134. Kaupallisten kalastajien määrä on ollut pitkään laskeva. Vuonna 2023 satakuntalaisten kalastajien saaliit merialueen kaupallisessa kalastuksessa olivat yhteensä noin 10,4 miljoonaa kiloa. Sisävesillä toimivia kaupallisia ryhmän 1 kalastajia Satakunnassa oli 16 ja ryhmän 2 kalastajia 58 (yhteensä 74, v. 2023). Vuonna 2023 satakuntalaisten kalastajien saaliit sisävesien kaupallisessa kalastuksessa olivat yhteensä noin 0,5 miljoonaa kiloa.

Vesiviljely / kalankasvatus vähentää tarvetta luonnonvaraisten kalojen pyynnin lisäämiseen ja siten edistää kalakantojen suojelua. Vesiviljely aiheuttaa kuitenkin ravinnekuormitusta, joka syntyy pääosin ruokakalan jatkokasvatusvaiheessa merialueen verkkoallastuotannossa. Elinkeino- ravinnekuormitus on kuitenkin vähentynyt merkittävästi viime vuosikymmeninä. Vesiviljely edellyttää vesistön virkistyskäytön, elinkeino- ja ympäristönäkökulmien yhteensovittamista. Vesiviljelyssä käytettävät uudet menetelmät, teknologiat ja innovaatiot mahdollistavat ympäristövaikutusten paremman hallinnan. Ilmastonmuutoksen myötä vesien lämpötilat nousevat ja kasvukausi pitenee, joka voi nostaa kalankasvatuksen tuotantomääriä. Toisaalta mm. hellejaksot voivat olla haitallisia kalankasvatukselle. (Ilmasto-opas.fi)

3.6 Maankäyttö

Suurin maankäyttöluokka Satakunnassa on Metsät ja suot, joiden osuus pinta-alasta on 72,1 %. Seutukunnista metsien osuus on suurin Pohjois-Satakunnassa (76,8 %). Maatalousmaan osuus on

suurin Rauman seutukunnassa (18,8 %). Yhdyskuntarakenteen osuus pinta-alasta on Porin ja Rauman seutukunnissa 6,1 % ja Pohjois-Satakunnan seutukunnassa 2,9 % (kuva: maankäytön jakautuminen Satakunnan seutukunnissa).



Kunnittainen tarkastelu osoittaa, että rakennetun ympäristön osuus pinta-alasta on suurin Porissa, Raumalla ja Harjavallassa. Maatalousalueiden osalta suurimmat osuudet ovat Huittisissa ja Nakkilassa, joissa maatalousalueita on noin 35 % pinta-alasta. Metsävaltaisimpia kuntia ovat Merikarvia ja Siikainen yli 85 % osuudella. Säkylä on ainoa kunta, jossa vesistöjen osuus pinta-alasta ylittää 10 %. (Satakunnan aluerakenne - väestö, työpaikat ja työmatkat, Satakuntaliitto 2022) .

3.7 Maisema ja 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 maisemakuvaltaan pienipiirteinen rannikkovyöhyke, kapea ja karuhko saaristovyöhyke, sekä avoin ulkomeri. Saaret ovat kooltaan yleensä melko pieniä ja saaristoa ympäröivät vedet matalia. Selkämerellä saaristovyöhyke on kapea ja pääosin alle 10 kilometrin etäisyydellä mantereesta. Selkämeren avoimuuden vuoksi meri vaikuttaa voimakkaasti rannikolla ja pitkälti sisämaahan saakka. Laajat merelle ja maalle päin avoimet, laiduntamista ja usein ruovikoiden poistoa edellyttävät merenrantaniityt ovat tärkeitä uhanalaiselle pesimälajistolle, muuttaville linnuille ja etelästä Suomeen päin siirtyvälle lintulajistolle.

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. Suot erilaisissa muodoissaan ja niihin liittyvä kulttuurihistoria ovat tärkeä osa Geoparkin tarinaa. 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. Kuten koko maassa, kansallispuistojen suosio kasvoi Satakunnassakin huomattavasti koronavuosina (2020-2021) vuoteen 2019 verrattuna. Vuonna 2020 Puurijärvi-Isosuon, Kauhaneva-Pohjankankaan ja Selkämeren kansallispuistojen käyntimäärät olivat yhteensä noin 148 000, kun vuonna 2019 käyntimäärät ko. kohteissa olivat yhteensä 106 000.

Ympäristöministeriön vuonna 2024 julkaiseman luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden kallioalueiden inventoinnin loppuraportissa on kuvattu 17 kohdetta Satakunnasta. Inventoinnissa keskityttiin selvittämään maa-aineslain 3 §:n mukaisin kriteerein biologisesti, geologisesti ja maisemallisesti arvokkaita kallioalueita, joilla on valtakunnallista tai muuten huomattavaa luonnonsuojelullista merkitystä.

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 sekä elinympäristöjen pirstoutumiseen, vesistöjen rehevöitymiskehityksen jatkumiseen sekä rakennusperinnön hoitoon liittyviin haasteisiin. Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät erityisesti sään ja vesiolojen vaihteluina sekä ääri-ilmiöiden lisääntymisenä, mikä voi kasvattaa tulvavahinkoja, mutta lisätä myös kuivuutta ja myrskyjä 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. Ympäristöönnettomuudet 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 terveys- ja ympäristöriski. Vieraslajien leviäminen on luonnon monimuotoisuudelle uhka jo nyt, mutta ilmastonmuutos voi edelleen edistää vieraslajien leviämistä. Etenkin merialueilla leviämistä voi olla mahdotonta hallita.

3.8 Väestön hyvinvointi

Satakunnassa on tarjolla viihtyisiä asuin- ja elinympäristöjä sekä monipuolisia luonnon- ja kulttuuriympäristöjä. Kulttuurilla, liikunta- ja vapaa-ajan palveluilla, aktiivisilla yhteisöillä, lähiluonnolla ja ympäristön tilalla on merkittävä rooli satakuntalaisten hyvinvoinnin lähteenä.

Satakunnan monimuotoinen, erilaisia luontotyyppikokonaisuuksia sisältävä luonto tarjoaa mahdollisuuksia virkistykselle ja myös luontomatkailun kehittämiseksi. Maakunnassa on runsaasti erityyppisiä vetovoimaisia vesistöjä, metsä- ja harjualueita sekä soita. Maakunnan alueelle sijoittuu kansallispuistoja (Selkämeren kansallispuisto, Kauhanava-Pohjakangas ja Puurijärvi-Isosuo) sekä UNESCO Global Geopark statuksen vuonna 2020 saanut Lauhanvuori-Hämeenkanigas Geopark.

Satakunnan kaupunkikeskusten elinympäristön vetovoimaisuuteen sisältyy maaseudun ja luonnonympäristön poikkeuksellisen nopea saavutettavuus (myös jalkaisin, pyörällä). Kaikki satakuntalaiset asuvat enintään 1 km päässä lähivirkistysalueista (puistot, viheralueet, luonto). Liikuntapaikkoja Satakunnasta löytyy 8 kpl/1000 asukasta, mikä vastaa koko maan keskiarvoa.

Yhtenäisten virkistys- ja viherverkostojen säilymisen ja suoekosysteemien elpymisen edistäminen ovat lähitulevaisuudessa tärkeitä toimia luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa Satakunnassa. Toimet liittyvät myös ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Vesistöjen tilan heikkeneminen uhkaa vesistöjen virkistyskäyttöä. Ilmastomuutoksen keskeisiksi merkittäviksi vaikutuksiksi merellä katsotaan vedenpinnan nousu ja rehevöityminen. Puhtaan siirtymän mukaisilla hankkeilla (energia, sähkönsiirtoverkot) saattaa olla vaikutuksia alueiden ja vesistöjen virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Luontoon, vesistöihin ja metsiin liittyvien elinkeinojen ja virkistyskäytön yhteensovittaminen sekä niiden sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen kestävyys edellyttävät laajaa yhteistyötä sekä toimenpiteiden vaikutusten arviointia.

3.9 Kulttuuriympäristöt ja rakennusperintö

Kulttuuriympäristöt ovat keskeisiä omaleimaisuutta, identiteettiä ja viihtyvyyttä luovia tekijöitä, jotka kertovat kulttuurin eri vaiheista sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta. Satakunnassa on ajallisesti monikerroksinen kulttuuriympäristö esihistoriallisen ajan muinaisjäännöksistä modernin arkkitehtuurin merkkiteoksiin, kuten Alvar Aallon suunnittelemat Villa Mairea Noormarkussa ja Kauttuan Terassitalo Eurassa. 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. Säkylän 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 kalastajajonoja ja majakkayhdyskuntia. Satakuntaan sijoittuu kolme valtakunnallista matkailutietä: Satakunnan rannikkoa myötäilevä ”Pohjanlahden rantatie”, ”Kammista Skantziiin – Taidereitti” Kauhajoelta Karviaan sekä ”Taikayöntie”, 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 Säkylässä 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.

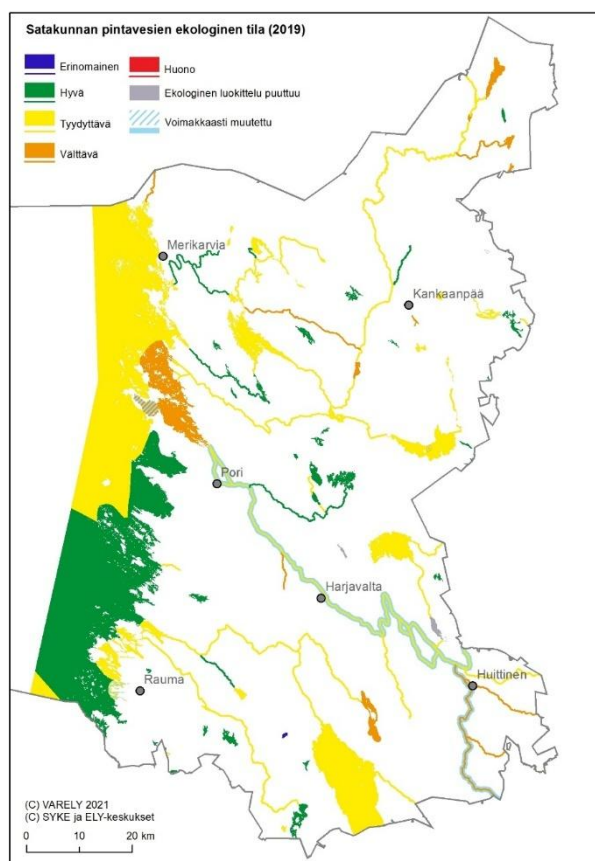
Kulttuuriympäristöjen ja rakennusperinnön ylläpitoon ja hoitoon liittyy ilmastonmuutoksen, väestökehityksen ja kiristyvän kuntatalouden vuoksi Satakunnassakin mittavia haasteita. Ilmastonmuutos tulee lisäämään kulttuuriympäristön hoidon tarvetta. Avoimen kulttuurimaiseman hoito vaatii tiheämmin toistuvaa 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.

3.10 Vesistöjen tila

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.

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

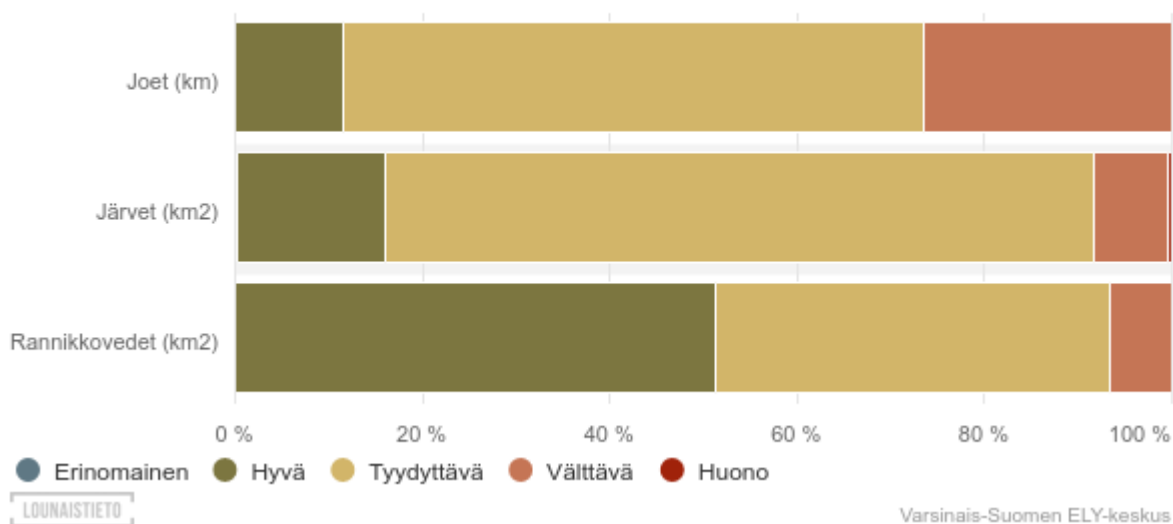


Uusin arvio Satakunnan pintavesien ekologisesta tilasta on esitetty kuvassa x. Luokittelu perustuu vuosien 2012–2017 seuranta-aineistoihin, johon perustuvan luokittelun valtioneuvosto on vahvistanut vesienhoitosuunnitelmien yhteydessä vuoden 2021 lopussa. Vesienhoidon tavoitteena on kaikkien pintavesien 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 välttävässä tilassa.

Pintavesien ekologinen tila Satakunnassa



Lähde: <https://www.lounaistieto.fi/tilastot/ymparisto/>

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 ympäristölaatunormista, joka ylittyy kaikissa vesimuodostumissa koko EU:n alueella. Lisäksi kalojen elohopeapitoisuudet ylittävät laatunormin edellisen luokittelun tapaan kaikissa humuspitoisissa järvissä ja 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.

3.11 Luonnon monimuotoisuus

Luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin Suomessa viimeksi 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. Ilmastonmuutos lisää entisestään luontotyyppien tilaa parantavien toimien käynnistämisen ja tehostamisen tarvetta, koska se vahvistaa monien uhkien, kuten rehevöitymisen haitallisia vaikutuksia. (Suomen ympäristökeskus).

Satakunnassa luonnonvarojen käyttö on ollut intensiivistä jo pitkään, joten useimpien Etelä-Suomessa uhanalaisten luontotyyppien voidaan arvioida olevan uhanalaisia myös Satakunnassa. Satakunnassa soiden ojitusaste on yli 75 % ja ojitus sekä turvetuotanto ovat vaikuttaneet suoluontotyyppien uhanalaistumiseen. Luonnontilaisilla soilla on suuri merkitys myös hiilivarastona ja tulvien tasaajina. Soiden ennallistaminen ja viherrakenteen ylläpito ovat tärkeitä toimia maakunnan luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa.

Suomen lajien uhanalaisuusarviointi on julkaistu 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 %). Suurin syy lajien uhanalaistumiseen on lajien elinympäristöjen väheneminen, pirstoutuminen ja laadullinen heikkeneminen. Nämä edellä esitetyt uhanalaisuusarvioinnissa todetut tulokset ilmentävät uhanalaislajiston tilannetta myös Satakunnassa. Luontotyyppejä ja lajeja koskevat uhanalaisuusarviointien tulokset ovat keskeinen tietopohja jatkotyölle, kun tarkastellaan mihin lajeihin, lajiryhmiin tai elinympäristöihin olisi jatkossa kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta lajiston monimuotoisuus ja erityispiirteet voidaan säilyttää.

Metsäiset ympäristöt muodostavat yhdessä suo- ja kosteikkoalueiden kanssa rungon Satakunnan ekologiselle verkostolle. Yhtenäisimpiä luonnonympäristöt ovat maakunnan pohjoisosissa, minne sijoittuu lukuisia Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Vanhoja metsiä (yli 100 v) on vähän jäljellä, ja ne ovat pienialaisia. Soiden ojitusaste Satakunnassa on korkea, yli 75 %. Satakunnassa on neljä kansallispuistoa sekä Unescon GeoPark-alue. Porin saaristo on arvioitu luontoarvoiltaan yhdeksi viidestä luonnon monimuotoisuudelle tärkeimmästä alueesta Suomessa (Mikkonen 2024).

Yhtenäisten virkistys- ja viherverkostojen säilymisen ja suoekosysteemien elpymisen edistäminen ovat lähitulevaisuudessa tärkeitä toimia luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa Satakunnassa. Toimet liittyvät myös ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.

Etenkin Lounais- ja Etelä-Satakunnassa on tiheämmän asutuksen ja intensiivisen maankäytön myötä alueita, joissa ekologinen verkosto kaipaava vahvistamista. Peltoalueet, leveät tiet ja riista-aidat katkovat ekologisen verkoston yhteyksiä.

Ekologisten yhteyksien kannalta tärkeitä alueita on maakuntarajoilla, ja ne voivat turvata eliöstön siirtymismahdollisuuksia laajemmin maakunnasta toiseen. Samoilta alueilta keskittyy myös paljon

mm. uusiutuvan energian hankkeita, jotka voivat olla ekologiselle verkostolle uhka. Toisaalta samaan aikaan käytöstä poistuville turvetuotantoalueille voi syntyä jonkin verran korvaavia ympäristöjä.

Viherverkoston lisäksi myös siniyhteyksien verkosto on eliöstön kannalta tärkeä. Vesieliöstö on riippuvaista laadullisesti hyvästä elinympäristöstä, mutta myös kulkuyhteydet ovat tärkeitä erityisesti vaelluskalojen näkökulmasta. Satakunnan vesistöissä nousuesteitä on vielä runsaasti. Virtavesikunnostuksia on toteutettu ja toteutetaan muun muassa Karvianjoen vesistöalueella, Harjunpään - Joutsijoen alueella ja Eurajoessa.

Uuselinympäristöt eli ihmisen luomat ja ylläpitämät elinympäristöt kuten voimajohtokäytävät, teiden ja liittymien pientareet ja erilaiset kaupunkiympäristön viheralueet sekä vesienhallintaan liittyvät kosteikot voivat oikein hoidettuina tarjota mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuuden tukemiseen ja edistämiseen sekä samalla parantaa elinympäristön viihtyisyyttä.

Suojelualueet ja luontokadon torjuminen

Luonnonvarakeskuksen metsätilastot sisältävät tiedot lakisääteisistä suojelualueista ja talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteista sekä luontoarvojen suojelua tukevista metsistä. Vuoden 2022 alussa julkaistun tilaston mukaan Satakunnassa oli suojeltuja metsiä yhteensä 29 600 hehtaaria. Ne koostuvat lakisääteisten suojelualueiden metsistä (25 600 hehtaaria) sekä talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteista (4 100 hehtaaria). Lakisääteisiä suojelualueita on metsä- ja kitumaan pinta-alasta Satakunnassa 4,8 %. Luonnonsuojelulakiin ja erämaalakiin perustuvien alueiden pinta-ala Satakunnassa vuonna 2022 oli yhteensä 100 000 hehtaaria, josta 27 600 hehtaaria oli maa-alueita ja 72,5 hehtaaria vesialueita. Talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteita oli vuonna 2022 yhteensä noin 6 000 hehtaaria.

Tasaikäisrakenteisen metsän kasvatus on ollut valtamenetelmänä Suomessa koko koneellisen puunkorjuun ajan. Jatkuvapeitteisessä metsänkasvatuksessa metsä uudistetaan pienaukkojen, poimintahakkuiden, yläharvennuksen sekä luontaisen uudistamisen keinoilla. Jatkuvapeitteinen metsänkasvatus on metsänhoitoa ilman avohakkuuta. Jatkuvan kasvatuksen menetelmien käytön vaikutuksista pitkällä aikavälillä ei ole vielä riittävästi tutkimustietoa, esim. geneettisistä vaikutuksista, tuholaisista, vesistövaikutuksista. Jatkuvaan kasvatukseen tähtäävien hakkuiden osuus kaikista hakkuista oli Satakunnassa alle 3 % vuonna 2023. Lounais-Suomen metsäohjelman tavoitetilavuodelle 2025 on ollut pysäyttää metsäluonnon monimuotoisuuden heikkeneminen. Lounais-Suomen metsäohjelma päivitetään vuosille 2026-2030.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelmalla 2008–2025 eli METSO-ohjelmalla on ollut ohjelman loppuarvion mukaan positiivinen vaikutus metsäluonnon monimuotoisuuteen. METSO-ohjelma on tarjonnut maanomistajille mahdollisuuden vapaaehtoiseen, pysyvään tai määräaikaaiseen suojeluun ja luonnonhoitoon. Vuonna 2023 Satakunnassa oli hieman alle 4300 hehtaaria vapaaehtoisesti suojeltua metsää. METSO-ohjelmalle suunnitellaan jatkoa v. 2026 alkaen.

Maanomistajien vapaaehtoisuuteen perustuvan Helmi-elinympäristöohjelman 2021–2030 kautta puolestaan suojellaan ja ennallistetaan soita, kunnostetaan lintuvesiä ja kosteikoita ranta-alueineen, hoidetaan perinnebiotooppeja ja metsäisiä elinympäristöjä sekä hoidetaan ja kunnostetaan ranta- ja vesiluontoa.

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 kestäväää käyttöä. Selkämeren Satakunnan edustalle sijoittuvalta merialueelta on tunnistettu vedenalaisen luonnon kannalta kuusi merkittävää luontoarvoaluetta (Suomen ekologisesti merkittävät meriluontoalueet, EMMA), jotka on otettu huomioon merialuesuunnittelussa. Alueet sisältävät mm. merkittäviä kalojen lisääntymisalueita, monipuolisesti eri meriluontotyyppejä, geologisesti monimuotoisia alueita ja monimuotoisia makroleväyhteisöjä.

Viherverkon ylläpito ja vahvistaminen, soiden ennallistaminen, pienvesien ja ranta-alueiden suojelu ja -ennallistamistoimet sekä perinnebiotooppien hoito ovat tulevaisuuden tärkeimpiä toimia maakunnan luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Maanomistajien vapaaehtoisuuteen perustuvat 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.

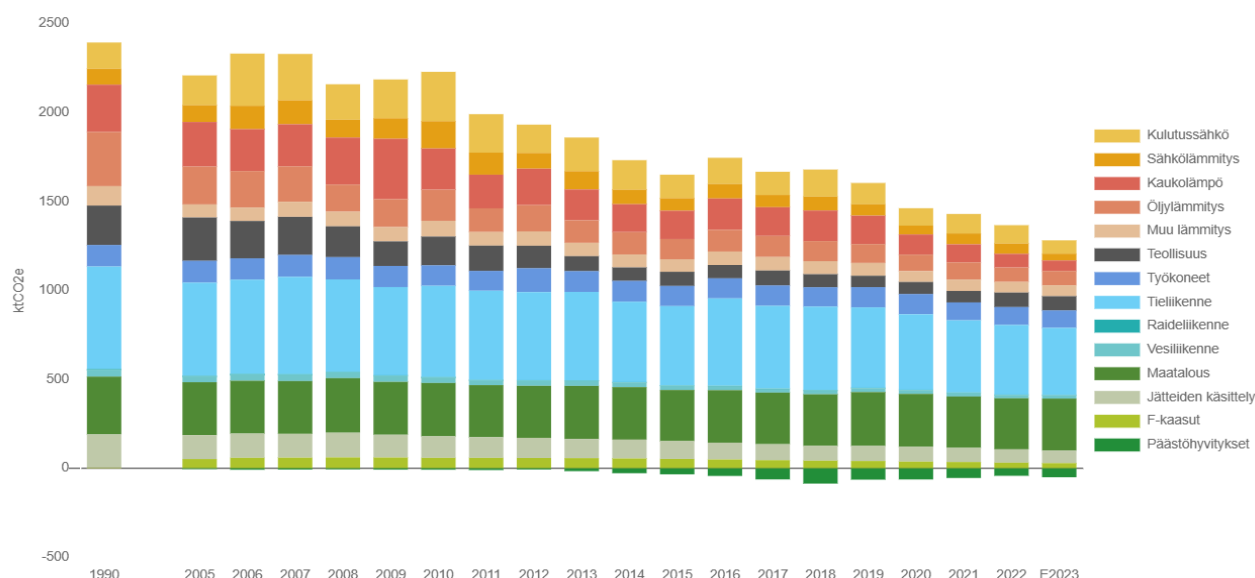
3.12 Satakunnan kasvihuonepäästöt

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on laskenut kaikille Suomen kunnille ja maakunnille kasvihuonekaasupäästöjen määrän ja kehityksen vuosille 2005–2023(ennakkotieto) käyttöperusteisella Alueellinen laskenta (ALas 1.1) -mallilla. Satakunnan kasvihuonepäästöjen kehitys on ollut pitkään laskeva ja kokonaispäästöjä on saatu Hinku-laskennan mukaan (ilman päästöhyvityksiä vähennettyä 46 % vuosien 2007–2023e aikavälillä. Asukaskohtaiset kokonaispäästöt ovat pienentyneet samalla aikavälillä 42 %.

Vähennys päästöissä johtuu muun muassa hiilen ja öljyn osuuden vähentymisestä sekä biopolttoaineiden osuuden lisääntymisestä energiantuotannossa. Asukaskohtaisiin päästöihin vaikuttavat esimerkiksi liikkuminen (pitkät välimatkat, suhteellisesti paljon henkilöautoja, joukkoliikenteen haasteet). Eniten ilmastopäästöjä aiheutuu tieliikenteestä, eri lämmitysmuodoista ja maataloudesta.

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 jätteen käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan kunnalle päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.



Kuva x Satakunnan Hinku-laskennan mukaiset kasvihuonepäästöt sektoreittain (1990) 2005-2023(e) sisältäen päästöhyvitykset. Kuntien ja alueiden ajankohtaisiin kasvihuonepäästötietoihin on mahdollista tutustua hiilineutraalisuomi.fi-sivustolla.

Satakunnassa on vuonna 2025 viisi Hinku-kuntaa: Pori, Rauma, Ulvila, 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, Säkylä, Eurajoki, Harjavalta ja Satakunnan hyvinvointialue. Kunta-alan energiatehokkuussopimukseen liittyneet kunnat ovat sitoutuneet tavoittelemaan 7,5 % energiansäästöä vuoteen 2025 mennessä. Uusi sopimuskausi alkaa vuonna 2026 ja ulottuu vuoteen 2035.

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-verkostoon marraskuusta 2019 lähtien. Hinku-maakunnaksi ryhtyminen edellyttää Suomen ympäristökeskuksen laatimien Hinku-kriteerien täyttymistä. Hinku-verkostossa on mukana viisi maakuntaa: Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Pirkanmaa, Pohjois-Karjala ja Päijät-Häme. Satakunnan viiden Hinku-kunnan asukasmäärä kattaa noin 71 % maakunnan asukasmäärästä.

Kiertotalous on 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.

Harjavallassa sijaitseva Fortumin akkukierrätyslaitos on maaliskuussa 2025 päässyt mukaan EU:n strategisten hankkeiden listalle. Suomesta listalle on valittu kuusi hanketta. EU-status voi vauhdittaa lupien ja rahoituksen saamista. Fortum Battery Recycling on kehittänyt akkumateriaalien hydrometallurgista kierrätystä. EU:n CRMA lainsäädännön mukaisesti vuonna 2030 EU:n kriittisten metallien tarpeesta 25 prosenttia pitää olla kierrätettyä.

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.

Vuonna 2021 valmistuneen Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2030 visio 2030 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.

3.13 Ilmastonmuutoksen vaikutukset

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. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen korostaa myös luonnon monimuotoisuuden, ekologisen verkoston (viherverkoston) ja ekologisten yhteyksien kehittämisen tarpeellisuutta sekä vesistöjen rehevöitymiskehityksen hillitsemiseksi tehtävien toimien tärkeyttä.

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. Kokemäenjoella sijaitsee kaksi merkittävää tulvariskikohdetta; Suomen merkittävin tulvariskikohde Pori ja joen alavalla keskiosalla sijaitseva Huittinen. Porin tulvavaara-alueen koko on noin 50 neliökilometriä, josta vajaa puolet on rakennettua aluetta ja loput maatalous- ja haja-asutusaluetta. Tulvavaara-alueella on noin 5 000 asuntoa ja 15 000 asukasta. Tulvavaara-alue saattaa joissakin tilanteissa ulottua myös Ulvilaan ja Nakkilaan (Porin kaupunki).

Ilmastonmuutos lisää tuulisuutta ja tuulien voimakkuutta. Myrskyt ja kovat tuulet vaikuttavat sähkön toimitusvarmuuteen. Satakunnassakin sähköyhtiöt ovat tehneet maakaapelointeja sähköjakelun

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. Keskilämpötilojen noustessa pohjavesien pinta laskee etenkin loppukesällä ja syksyllä. Kuivuusjaksot voivat heikentää pohjaveden määrän lisäksi sen laatua ja aiheuttaa putkirikkoja maaperän kantavuuden heikentyessä.

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.

Ympäristövahinkotilanteiden varautumissuunnittelu ja viranomaisyhteistyön jatkuva kehittäminen on osa maakunnan kokonaisturvallisuutta.

4. Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 ympäristövaikutusten arviointi

(Luku 4 täydentyy 8-9/2025, maakuntaohjelman toisen luonnoksen laadinnan yhteydessä)

Satakunnan maakuntaohjelma 2026–2029 sisältää maakunnan toimintaympäristön kuvauksen sekä kehittämismissiot ja -tavoitteet vuosille 2026–2029. Maakuntaohjelman 2026–2029 kehittämismissiot on tilannekuvan, havaittujen muutosajureiden sekä valmisteluprosessin pohjalta tehdyn analyysin pohjalta tiivistetty kolmeen kokonaisuuteen:

- Paras sijainti elinvoiman ja uudistumisen kannalta
- Kasvava maakunta on osaava ja vastuullinen
- Onnellisten paikka on hyvinvoiva ja vetovoimainen

Kehittämismissiot kuvaavat Satakunnan tavoitteellista tahtotilaa ja kehittämispyrkimyksiä valtuustokaudella 2026–2029. Kukin kehittämismissio myös osaltaan tukee Satakunnan maakuntasuunnitelman 2050:n visiota. Kehittämismissioiden saavuttamista edistävät niiden yhteydessä esitetyt tavoitteet ja toimenpide-esimerkit *(täydentyvät 8-9/2025)*.

Maakuntaohjelman missioiden toteuttamisella tavoitellaan Satakunta-strategiassa kuvattua Satakunnan maakuntasuunnitelman 2050 mukaista tulevaisuuskuva vuosina 2026–2029. Maakuntaohjelman tavoitteena on antaa kattava kuva maakunnan strategisesta aluekehittämisestä ja kehittämistavoitteista siten, että maakuntaohjelmassa keskitytään neljän vuoden aikana toteutettaviin strategiaan kehittämiskokonaisuuksiin, joihin voidaan yleisellä tasolla kytkeä rahoitus- ja muut resurssit.

Satakunnan maakuntaohjelman ympäristöselostuksessa SOVA-lain 2 §:n mukaisten ympäristövaikutusten arviointi on laajennettu kestävän kehityksen ulottuvuudet huomioonottavaksi, jotta arvioinnista tulee riittävän kattava ja kokonaisvaltainen. Arvioinnissa mahdollisina näkökulmina on huomioitu ekologiset, taloudelliset, sosiaaliset, yhdyskuntarakenteelliset ja kulttuuriset sekä maaseutuvaikutukset ja tasa-arvovaikutukset. Keskeisiksi arvioituja vaikutuksia on nostettu tekstissä esille kehittämismissioittain ja laadittu arviointitaulukko esitetään tekstin lopussa. *(tämän toteutus 8-9/2025)*

SOVA-lain mukaisen ympäristöselostuksen ensimmäinen osa, ”Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet”, on ollut käytettävissä maakuntaohjelman ensimmäisiä sisältöjä luotaessa. Ympäristöselostuksen laadinta on edennyt maakuntaohjelman valmisteluprosessin etenemisvaiheiden mukaan.

Maakunnan yhteistyöryhmä toimii ympäristövaikutusten arvioinnin ns. SOVA-ryhmänä ja Satakunnan maakuntaohjelman ympäristöselostuksen alkuosa, ”Ympäristön nykytila ja ominaispiirteet”, oli luonnoksena käsittelyssä maakunnan yhteistyöryhmässä huhtikuussa 2025 ennen ohjelman sisältöluonnoksen käsittelyä ja valmistumista.

Maakuntaohjelma on luonteeltaan yleispiirteinen ohjelma, mikä vaikuttaa 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.

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. Hankkeiden mahdollisten haitallisten ja ristikkäisten ympäristövaikutusten ennakoinnissa, hallinnassa ja lieventämistoimenpiteissä tarvitaan yhteistyötä niin hankkeiden toteuttajien kuin eri viranomaisten ja sidosryhmienkin kesken.

Yleistä maakuntaohjelman toteutuksen yhteisvaikutuksista

Yhteisvaikutusten osalta on hyvä huomioida, että peruslähtökohdiltaan Satakunnan maakuntaohjelman tavoitteena on myönteisten vaikutusten saavuttaminen ja toisaalta kielteisten vaikutusten minimointi riippumatta siitä mitä kestävän kehityksen ulottuvuutta tarkastellaan. Ohjelman toteuttamisessa on pyrittävä tasavertaisesti huomioimaan ympäristön, ihmisen ja yhteiskunnan sekä kestävän talouskasvun kannalta tärkeät näkökulmat. Maakunnan elinvoiman vahvistuminen ja hyvinvoinnin kasvu edesauttavat omalta osaltaan huomion kiinnittämistä elinympäristön viihtyisyyteen ja ympäristön tilasta huolehtimiseen. Ohjelman toteuttamisella on mahdollisuus vaikuttaa myönteisesti Satakunnan ympäristön tilaan ja kehittymiseen sekä yleensäkin edistää ympäristöarvojen huomioonottamista osana erilaisia kehittämistoimenpiteitä.

4.1 Kehittämismissiokohtainen vaikutusten arviointi

Vaikutuksia arvioidaan lomakkeella, jossa on yhdistetty arviointi + + / + / 0 / - / - - /? -asteikolla ja tunnistettujen vaikutusten lyhyt sanallinen kuvaus. Vaikutuksia arvioidaan kehittämismissioittain ja tavoitteittain. Arviointia ei kohdenneta toimenpidetasolle, jotta arviointi pysyy yleispiirteisellä tasolla ja pystytään havaitsemaan ja tunnistamaan maakuntaohjelman toteuttamisen merkittävimmät vaikutukset ja muutossuunnat. Kaikilla kehittämismissioihin liittyvillä tavoitteilla ei välttämättä ole tunnistettavissa vaikutuksia kaikkiin kestävän kehityksen osa-alueisiin. Osalla tavoitteista voidaan tunnistaa olevan sekä mahdollisia positiivisia että negatiivisia vaikutuksia, joita voidaan selvyiden vuoksi kuvailla vaikutusten arvioinnin yhteydessä myös sanallisesti.

Ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan kokonaisarviointina, jossa ovat mukana varsinainen ympäristövaikutusten arviointi eli ekologisten vaikutusten arviointi ja tämän lisäksi taloudellisten, sosiaalisten, yhdyskuntarakenteellisten ja kulttuuristen sekä maaseutuvaikutusten arviointi.

Vaikutusten arvioinnin yhteydessä arvioidaan maakuntaohjelman toteuttamisen todennäköisiä vaikutuksia seuraavien teemojen osalta:

Ekologiset vaikutukset

(esim. vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, luonnonvarojen hyödyntämiseen, maaperään, vesistöihin, ilmaan, ilmastoon, eliöstöön, kasvillisuuteen, kuormitukseen/päästöihin)

Taloudelliset vaikutukset

(esim. vaikutukset aluetalouteen, toimialoihin, yritystoimintaan, tki-toimintaan, osaavan työvoiman saatavuuteen, kilpailukykyyn, maakuntakuvaan)

Yhteiskunnalliset ja sosiaaliset vaikutukset

(esim. väestöön, ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen, virkistykseen, työllisyyteen ja toimeentuloon, palveluihin, syrjäytymiseen, koulutukseen ja osaamiseen, turvallisuuteen, alueiden ja ihmisten väliseen tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen)

Kulttuuriset ja yhdyskuntarakenteelliset vaikutukset

(esim. vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, liikenteeseen, maisemaan, kansainvälistymiseen, kulttuuriperintöön mukaan lukien paikallisidentiteetti, rakennusperintö ja muinaisjäännökset)

Maaseutuvaikutukset

(vaikutukset maaseudun väestöön ja elinoloihin, elinkeinoihin, työllisyyteen, palveluihin, ympäristöön)

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty seuraavaa luokittelua:

++ merkittäviä myönteisiä vaikutuksia

+ myönteisiä vaikutuksia

- kielteisiä vaikutuksia

-- merkittäviä kielteisiä vaikutuksia

0 ei todennäköisiä vaikutuksia/neutraalit vaikutukset

? vaikutuksissa epävarmuustekijöitä

(Taulukko täydentyä vaikutusten arviointiprosessin edetessä)

Kehittämismissio 1: Paras sijainti elinvoiman ja uudistumisen kannalta				
Tavoite: ...				
ekologiset vaikutukset	taloudelliset vaikutukset	yhteiskunnalliset ja sosiaaliset vaikutukset	kulttuuriset ja yhdyskunta-rakenteelliset vaikutukset	maaseutuvaikutukset
(++, +, 0, -, --, 0, ? ja lyhyt sanallinen kuvaus)				
Kehittämismissio 2: Kasvava maakunta on osaava ja vastuullinen				
Tavoite:				
ekologiset vaikutukset	taloudelliset vaikutukset	yhteiskunnalliset ja sosiaaliset vaikutukset	kulttuuriset ja yhdyskunta-rakenteelliset vaikutukset	maaseutuvaikutukset
(++, +, 0, -, --, 0, ? ja lyhyt sanallinen kuvaus)				
Kehittämismissio 3: Onnellisten paikka on vetovoimainen ja hyvinvoiva				
Tavoite:				
ekologiset vaikutukset	taloudelliset vaikutukset	yhteiskunnalliset ja sosiaaliset vaikutukset	kulttuuriset ja yhdyskunta-rakenteelliset vaikutukset	maaseutuvaikutukset
(++, +, 0, -, --, 0, ? ja lyhyt sanallinen kuvaus)				

5. Satakunnan maakuntaohjelman 2026–2029 ympäristövaikutusten seuranta

(seurantamenetelmän tarkempi kuvaus laaditaan 8-9/2025)

SOVA-lain 12§ mukaan ympäristöarvioinnin piiriin kuuluvien suunnitelmien ja ohjelmien toteuttamista ja siitä aiheutuvia merkittäviä ympäristövaikutuksia tulee seurata siten, että tarvittaessa voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Seuranta on keskeinen osa maakuntaohjelman toteuttamista ja sen avulla voidaan tunnistaa riittävän aikaisessa vaiheessa odottamattomat haitalliset vaikutukset. Satakunnan maakuntaohjelman toimeenpanon seurantaan liittyy aluekehityksen tilanne- ja kehityskuvan laadinta vuosittain sekä maakuntaohjelman seurantaindikaattorien kehityksen seuranta. Nämä tukevat osaltaan myös ympäristövaikutusten seurantaa.