

RAPORTTI

SATAKUNNAN ILMASTO- JA ENERGIASTRATEGIA 2030

KOKONAISVAIKUTUSTEN ARVIOINTI


TOUKOKUU 2021





SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
2. VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN LÄHTÖTILANNE.....	4
2.1. Satakunnan taloudellinen ja toiminnallinen tila	4
2.2. Satakunnan luonnon ja ympäristön nykytila	5
2.3. Kansainväliset ja kansalliset ilmastositoumukset ja tavoitteet.....	6
2.4. Satakunnan ilmastotyön nykytilanne	7
2.5. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030	7
3. KOKONAISVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TOTEUTUS.....	9
3.1. Lakisääteinen tausta.....	9
3.2. Tiedonkeruu ja osallistaminen	10
3.3. Analyysi.....	11
4. VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TULOKSET.....	12
4.1. Kestävien energiaratkaisujen Satakunta	12
4.1.1. Painopiste 1. Tavoitellaan energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista.....	12
4.1.2. Painopiste 2. Vähennetään energian kulutuksesta ja tuotannosta syntyviä päästöjä.....	12
4.1.3. Painopiste 3. Kehitetään monipuolista energia- ja ympäristöalan koulutusta ja osaamista	12
4.2. Hiilineutraali Satakunta	13
4.2.1. Painopiste 1. Vähennetään päästöjä Satakunnassa – liikenne, lämmitys, maatalous.....	13
4.2.2. Painopiste 2: Vahvistetaan hiilinielua	13
4.3. Ilmastoviisas Satakunta.....	14
4.3.1. Painopiste 1. Siirrytään ilmastohämmennyksestä ilmastotietouteen	14
4.3.2. Painopiste 2. Edistetään kiertotaloutta.....	14
4.3.3. Painopiste 3. Varaudutaan ja sopeudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin	15
4.3.4. Painopiste 4. Tuetaan luonnon monimuotoisuutta	15
4.4. Tulosten yhteenveto.....	15
5. Johtopäätökset.....	16
Lähteet.....	17
Liitteet.....	18
Liite 1: Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030 kokonaisvaikutusten arvioinnin asiantuntijakysely	
Liite 2: Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030 kokonaisvaikutusten arvioinnin opiskelijakysely	



**Satakunnan
ilmasto- ja
energiastrategian
tavoitteena on
ilmastoviisas
kestävien
energiaratkaisujen
maakunta**



1. JOHDANTO

Satakuntaan laadittiin 2010-luvun alussa vuoteen 2020 asti ulottuva maakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia. Samassa yhteydessä tehtiin strategian kokonaisvaikutusten arviointi (Satakuntaliitto 2012). Strategia on toiminut yhtenä maakunnallisen suunnitelma- ja ohjelmatyön lähtöaineistona ja sitä on hyödynnetty myös mm. Satakunnan maakuntasuunnitelman ja -maakuntaohjelmien valmistelussa.

Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (CANEMURE) Life IP -hankkeen Satakunnan osanhankeen toimesta tehtiin vuosina 2020–2021 Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian uudistus vuoteen 2030. Strategian tavoitteena on ilmastoviisas kestävien energiaratkaisujen maakunta ja sen on tarkoitus tukea maakunnan ilmastotyötä ja toimia sen taustamateriaalina. Satakuntaliiton ja muiden satakuntalaisten toimijoiden toivotaan käyttävän laadittua strategiaa ilmastoimien työkalupakkina ja yhteistyön edistäjänä.

Strategian uudistuksen yhteydessä toteutettiin osallistava ekologisten, taloudellisten sekä sosiaalisten ja kulttuuristen kokonaisvaikutusten arviointi. Strategiatyötä ohjannut alueellinen yhteistyöryhmä hyväksyi uudistetun Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian vuoteen 2030 sekä siihen liittyvä kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteenvedon 29.3.2021. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021). Raportti kokonaisvaikutusten arviointimenettelystä koostettiin strategian hyväksynnän jälkeen keväällä 2021.

**Satakunnan
ilmastotyö
ja strategian
toteuttaminen
alueella tapahtuu
eri tahojen
yhteistyönä**



2. VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN LÄHTÖTILANNE

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian uudistus ja siihen liittyvä kokonaisvaikutusten arviointi toteutettiin COVID-19-pandemian aikana, jota varjosti epävarmuus pandemian kestosta ja talouden kehitymisestä tulevana vuosina. Alkuperäisenä tavoitteena oli kerätä työpajoissa sidosryhmien näkemyksiä ja toimenpide-ehdotuksia. Strategiatyön aikana puhjennut pandemia edellytti suunnitelmien muuttamista ja yhteistyö ja osallistaminen toteutettiin etäkokousjärjestelyillä, verkkokyselyillä ja lausunto- ja kuulemismenettelyillä.



2.1. Satakunnan taloudellinen ja toiminnallinen tila

Satakunnan taloudellista ja toiminnallista tilaa on tarkasteltu kattavasti joulukuussa 2020 julkaistussa raportissa Kasvun mahdollisuus – Satakunnan tavoitteet ja toimenpiteet koronapandemian akuuttivaiheen jälkeiseen aikaan (Satakuntaliitto 2020), josta on poimitu keskeisiä kokonaisvaikutusten arviointiin liittyviä tietoja.

Satakunta on taloudellisesti merkittävä maakunta Suomessa

Satakunta on taloudellisesti merkittävä maakunta Suomessa, jonka merkittävyys korostuu etenkin vientiteollisuuden osalta.

Vaikka Satakunnassa asuu vain noin 4 % Suomen väestöstä, maakunta tuottaa 6,9 % Suomen ulkomaankaupan arvosta. Maakunnan jalostuksen (teollisuus, energiantuotanto ja rakentaminen) arvonlisäys on suhteessa asukaslukuun Suomen maakunnista kolmanneksi suurin. Kuitenkin Satakunnan osuus Suomen t&k-toiminnasta on 1,4 %, joka on pieni asukaslukuun nähden. Osuus yritysten t&k-toiminnan menoista on vain 1,7 % ja julkisen sekä korkeakoulusektorin menoista ainoastaan 0,8 %. (Satakuntaliitto 2020)

Teollisuudella on Satakunnassa keskimääräistä merkittävämpi asema elinkeinorakenteessa ja etenkin raskaan valmistavan teollisuuden osuus arvon tuotannosta on huomattavasti Suomen muiden maakuntien keskiarvoa suurempi. Satakunnan teollisuuden viennin arvosta 48 % syntyy teknologiateollisuudessa, 41 % metsäteollisuudessa ja 1 % elintarviketeollisuudessa ja lopusta vajaasta 10 %:sta valtaosa muodostuu kemianteollisuudesta. Koronakriisin aiheuttama globaali taantuma on tarkoittanut useiden tuotteiden kysynnän laskua, mikä on ongelmallista vientiveitsemiselle Satakunnan teollisuudelle. (Satakuntaliitto 2020)

Myös Satakunnan työpaikkarakenteessa korostuu teollisuuden suuri osuus palvelusektorin osuuden jäädessä maan keskiarvoa matalammaksi. Pitkällä aikavälillä (1995–2018) työpaikkojen määrän kasvu on jäänyt maan keskiarvoa vaisummaksi. Toimialoittain tarkasteltuna työpaikkojen määrä on kohonnut energiatuotannossa, rakentamisessa, kaupassa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnassa, liike-elämän palveluissa sekä yhteiskunnallisella sektorilla. Alkutuotannosta on kadonnut suhteellisesti eniten työpaikkoja. Satakunnan työllisyysaste on pysytellyt hieman maan keskiarvon alapuolella, mutta vuoden 2018 hyvä talouskehitys nosti sen lähelle valtakunnallista tasoa. Koronakriisi tulee kuitenkin pudottamaan työllisyysastetta. (Satakuntaliitto 2020)



Väkiluvun kehitys Satakunnassa on ollut pitkällä aikavälillä laskeva ja vuoden 2015 jälkeen kehitys on entisestään heikentynyt. Satakunnan etuina on heikenevästä väestökehityksestä huolimatta väestön tiheys, joka periaatteessa tutkimusten mukaan lisää työn tuottavuutta ja siten talouskasvua mm. tiheämpien verkostojen kautta. Pohjois-Satakunnassa väestökehitys on ollut Porin ja Rauman seutukuntia selvästi heikompaa. (Satakuntaliitto 2020)

Satakunnan ikärakenne on maan keskiarvoa korkeampi

Satakunnan ikärakenne on maan keskiarvoa korkeampi. Ikärakenteesta johtuen työvoimasta poistuu eläkkeelle lähivuosina suuri määrä työvoimaa.

Vastaavasti työikäisten ja erityisesti alle 15-vuotiaiden osuudet ovat matalampia kuin valtakunnallisesti. Väestöllinen huoltosuhde on 71,5 koko Suomessa se ollessa 61,4. (Satakuntaliitto 2020)

Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus 15 vuotta täyttäneestä väestöstä on Satakunnassa 5,6 %, joka on merkittävästi maan keskiarvoa 9,7 % matalampi. Toisen asteen tutkinnon suorittaneiden osuus Satakunnassa on puolestaan koko maan vastaavaa osuutta korkeampi. Alle 35-vuotiaissa on alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus 12,1 %, mikä on vähän alempi kuin koko maan keskimääräinen osuus 14,2 %. (Satakuntaliitto 2020)

2.2. Satakunnan luonnon ja ympäristön nykytila

Myös Satakunnan luonnon ja ympäristön nykytilaa sekä ilmastonmuutoksen hillintään ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tarvittavia toimenpiteitä on kuvattu raportissa Kasvun mahdollisuus – Satakunnan tavoitteet ja toimenpiteet koronapandemian akuuttivaiheen jälkeiseen aikaan (Satakuntaliitto 2020). Satakunnassa on terveellinen ja viihtyisä elin- ja toimintaympäristö. Ympäristön kannalta vaikeimmat ongelmat maakunnassa liittyvät ilmastonmuutokseen, luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen, vesistöjen rehevöitymiskehitykseen ja ympäristön kemikalisoitumiseen.

Satakunnan kasvihuonepäästöjen kehitys on ollut pitkään laskeva ja kasvihuonepäästöjen määrä asukasta kohden (CO₂-ekv) on Satakunnassa laskenut viiden vuoden aikana (v. 2013-2018) yhteensä 39,8 %. Vuonna 2018 kasvihuonepäästöjen määrä oli noin 12 CO₂-ekv/asukas. Maatalouden päästöjen muutos edellä mainittuna aikana on -3 %, kotimaan liikenteen -3,7 % ja energian, teollisuusprosessien ja tuotteiden käytön päästöjen muutos (pl. liikenne) -49,6 %. Suurin osa Satakunnan päästöistä tulee fossiilisista polttoaineista ja tieliikenteestä. Myös sähkönkulutus ja maatalous ovat merkittäviä päästölähteitä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä laskeaan kunnalle päästökompensaatio vuositaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti. (Satakuntaliitto 2020)



Satakunnan maa-alueista metsäympäristöt kattavat noin 68 % ja ne muodostavat yhdessä suo- ja kosteikkoalueiden kanssa rungon Satakunnan ekologiselle verkostolle. Yhtenäisimpiä luonnonympäristöt ovat maakunnan pohjoisosissa. Vanhoja iältään yli 100-vuotiaita metsiä on Satakunnassa melko vähän. Satakunnassa soiden ojitusaste on yli 75 %, mikä on yhdessä turvetuotannon kanssa vaikuttanut suoluontotyyppien uhanalaisumiseen. Satakunnassa oli vuonna 2019 ympäristöluvan omaavia turvetuotantoalueita yhteensä noin 5300 hehtaaria (n. 70 ympäristölupaa), jonka lisäksi Satakunnassa sijaitsee alle 10 hehtaarin turvetuotantoalueita noin 80 kappaletta. (Satakuntaliitto 2020)

Satakunnan kansallispuistot turvaavat osaltaan Satakunnan luonnon monimuotoisuutta. Ne ovat samalla Satakunnan luontomatkailun kärkikohteita ja merkittäviä hyvinvoinnin lähteitä. Kansallispuistojen suosio kasvoi Satakunnassakin huomattavasti vuonna 2020 vuoteen 2019 verrattuna. (Satakuntaliitto 2020)

Merialueista vain Luvian-Rauman avomerialue on nyt hyvässä mutta vaarantuneessa tilassa. Satakunnan sisävesistöjen tilanne on koko Suomeen verrattuna heikko.

Pintavesien tilaa heikentää pääasiassa vesien rehevöityminen, joka johtuu liiallisesta ravinnekuormituksesta. Pohjavedet muodostavat Satakunnassa merkittävän alueellisen luonnonvaran. (Satakuntaliitto 2020)



Kulttuuriympäristöt ovat keskeisiä omaleimaisuutta, identiteettiä ja viihtyvyyttä luovia tekijöitä, jotka kertovat kulttuurin eri vaiheista sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta. Satakunnan maakunta on yksi Suomen keskiaikaisten linnaläänien mukaan määritellyistä historiallisista maakunnista. 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. Kulttuuriympäristöjen ja rakennusperinnön ylläpitoon ja hoitoon liittyy ilmastomuutoksen, väestökehityksen ja kiristyvän kuntatalouden vuoksi mittavia haasteita. (Satakuntaliitto 2020)



Päivitetävän ilmasto- ja energiastrategian mukaisesti Satakunnassa tulee käynnistää laaja-alaisia toimenpiteitä sähkön ja lämmön tuotannon sekä liikenteen päästöjen vähentämiseksi. Tavoite hyvälaatuisesta ja monimuotoisesta vesiympäristöstä edellyttää määrätietoista kuormituksen vähentämiseen tähtäväää

Tavoitteena on vakaa ilmasto-järjestelmä

toimintaa valuma-alueilla voimassa olevien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien mukaisesti. Ilmastomuutokseen varautuminen ja sopeutuminen edellyttää myös laajapohjaisia toimia, kuten tulvariskien hallintaa.

Soiden ennallistaminen ja viherverkon ylläpidon edistäminen ovat lähitulevaisuuden tärkeimpiä toimia luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa Satakunnassa. (Satakuntaliitto 2020)

2.3. Kansainväliset ja kansalliset ilmastositoumukset ja tavoitteet

Kansallisen ja kansainvälisen ilmastopolitiikan tavoitteena on vakaa ilmastojärjestelmä. Tärkein kansainvälinen ilmastopoliittinen asiakirja on YK:n ilmastopuitesopimus. Sitä täydentävät Kioton pöytäkirja sekä Pariisin ilmastopöytäkirja.

EU:n ilmasto- ja energiapaketissa on asetettu vuosille 2020 ja 2030 tavoitteet, joista on johdettu maakohtainen taakanjako, jonka mukaan päästöjä vähennetään eri maissa. Suomen energia- ja ilmastostrategiassa (EIS) ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmassa (KAISU) on linjattu keinoja, joilla voidaan kansallisesti vähentää eri sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjä ja päästä EU:n ilmastotavoitteisiin vuoteen 2030 mennessä.

Kansallisen ilmastolain tavoitteena on tehostaa ja selkeyttää viranomaistoimintaa sekä luoda suunnittelu- ja seurantajärjestelmä ohjaamaan hallinnon toimintaa päästökaupan ulkopuolisten päästöjen vähentämiseksi. (Ilmasto-opaan [www-sivut 2020](#))

EU:n maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloussektoria (LULUCF) koskevan asetuksen voimaan astumisen myötä maankäyttösektorin merkitys EU-maiden ilmastovelvoitteissa vahvistuu vuodesta 2021 alkaen. Maankäyttöä koskeva LULUCF-asetus asettaa jäsenvaltioille velvoitteet nieluille ja päästöille sekä yksityiskohtaiset laskentasäännöt vuoteen 2030 asti. (Euroopan parlamentin [www-sivut 2020](#))



EU:n Suomelle asettama vuoden 2030 kansallinen tavoite on vähentää päästökaupan ulkopuolisia kasvihuonekaasupäästöjä 39 % vuoden 2005 tasoon verrattuna. Samanaikaisesti maankäyttösektorin päästöt tulee pitää laskennallisten nielujen aikaansaamia poistumia pienempinä. Suomen tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuus vähintään 51 %:iin kokonaisloppuenergian käytöstä ja 30 %:iin tieliikenteen loppuenergian käytöstä. Energiatehokkuuden osalta tavoitteena on, että loppuenergian kulutus ei ylitä 290 TWh:n tasoa. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)

Euroopan komission tiekartta vähähiiliseen talouteen visioi ilmastopolitiikkaa vuoteen 2050 asti. Euroopan Green Deal

-ohjelma tarjoaa toimintasuunnitelman kierto-talouteen siirtymiseen ja resurssien tehokkaaseen käyttöön sekä biologisen monimuotoisuuden palauttamiseen ja saastumisen vähentämiseen. (Euroopan komission www-sivut 2020)

Tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta

Suomen kansallisena pitkän aikavälin tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta. Hiilineutraalin yhteiskunnan strategiata-son ohjeena toimii Energia- ja ilmasto-tiekartta 2050. Tiekartassa arvioidaan

keinot vähähiilisen yhteiskunnan rakentamiseksi ja Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi 80–95 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)

Suomen kansallisen energia- ja ilmastostrategian (EIS) mukaan kunnilla on ratkaisevan tärkeä merkitys taakanjako-sektorin päästötavoitteiden toteuttamisessa mm. maankäyttöä, liikennettä ja palveluja, elinkeinopolitiikkaa, energia-asioita ja hankintoja koskien päätösten kautta.

2.4. Satakunnan ilmastotyön nykytilanne

Satakunnassa oli vuonna 2020 neljä Hinku-verkoston kuuluvaa kuntaa (Pori, Rauma, Eurajoki ja Harjavalta), jotka ovat sitoutuvat vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Tämän lisäksi kuntien ja kuntayhtymien ilmastotyötä edistää kunta-alan energiategokkuussopimus, 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, Satakunnan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä ja Säköylä.



Kunta-alan energiatehokkuussopimukseen liittyneet kunnat sitoutuvat tavoittelemaan 7,5 % energiansäästö tavoitetta 2025 vuoteen mennessä. Maakunnan on mahdollista hakea Hinku-maakunnan statusta Suomen ympäristökeskuksesta, kun Hinku-kunnat kattavat 80 prosenttia maakunnan asukasmäärästä ja maakunnalla on sama 80 prosentin päästövähennystavoite Hinku-kuntien kanssa. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)

2.5. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategiassa 2030 kuvataan Satakunnan strategiset ilmasto- ja energiaa koskevat tavoitteet sekä painopisteet tavoitteiden toteuttamiseksi. Strategiset tavoitteet painottuvat ilmastonmuutoksen hillintään. Lähtökohtana strategiatyölle oli valtakunnallisen energia- ja ilmastostrategian (EIS) sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU) soveltaminen maakuntatasolle. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia on valmisteltu maakunnan ilmastotyön tueksi, taustamateriaaliksi ja yhteistyön edistäjäksi. Strategian laadintaa on ohjannut alueellinen yhteistyöryhmä, jossa on edustettuina useita maakunnallisia sidosryhmiä ja kuntia.



Strategialuonnos oli avoimesti nähtävillä ja kommentoitavissa ennen lopullista hyväksyntää. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)

Satakunnan ilmastotyö ja strategian toteuttaminen alueella tapahtuu eri tahojen yhteistyönä. Ilmastotyön keskeisiä toteuttamisen edistäjiä ovat Satakunnan kuntien ohella mm. Satakuntaliitto ja Satakunnan sekä Varsinais-Suomen ELY-keskukset. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021)



SATAKUNNAN ILMASTO- JA ENERGIASTRATEGIAN VISIO ON:

”Satakunta on vuonna 2030 ilmastoystävällinen, kestävien energiaratkaisuiden maakunta”

Visiota tavoitellaan kolmen eri strategisen teeman kautta:

Kestävien energiaratkaisujen Satakunta

Teeman tavoitteena on Satakunnan energiantuotannon ja -kulutuksen kestävyys ja päästöttömyys. Teema kestävien energiaratkaisujen Satakunnasta tarkentuu toiminnallisiin painopisteisiin:

- 1) Tavoitellaan energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista,
- 2) Vähennetään energian kulutuksesta ja tuotannosta aiheutuvia päästöjä ja
- 3) Kehitetään monipuolista energia- ja ympäristöalan osaamista ja koulutusta.

Hiilineutraali Satakunta


Teeman tavoitteena on Satakunnan maakunnan Hinkumaakunnan asema sekä Hinku-maakunnan tavoitteiden saavuttaminen. Tavoite hiilineutraalista Satakunnasta tarkentuu toiminnallisiin painopisteisiin:

- 1) Vähennetään päästöjä Satakunnassa ja
- 2) Vahvistetaan hiilinielua.

Ilmastoviisas Satakunta

Teeman tavoitteena on ilmaston kannalta viisaat arjen toistuvat rutiinit, jotka näkyvät työssä ja työtavoissa, kulutuksessa ja sosiaalisissa tilanteissa. Tavoite ilmastoviisaasta Satakunnasta tarkentuu toiminnallisiin painopisteisiin:

- 1) Siirrytään ilmastohämmennyksestä ilmastotietoisuuteen,
- 2) Edistetään kiertotaloutta,
- 3) Varaudutaan ja sopeudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja
- 4) Tuetaan luonnon monimuotoisuutta.



**Arviointi
toteutettiin
joulukuun 2020 ja
maaliskuun 2021
välisenä aikana**

3. KOKONAISVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TOTEUTUS

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2030 kokonaisvaikutusten arviointi toteutettiin joulukuun 2020 ja maaliskuun 2021 välisenä aikana, joulukuussa 2020 laajalle lausuntokierrokselle lähteneen strategialuonnoksen pohjalta. Seuraavassa käydään tarkemmin läpi kokonaisvaikutusten arvioinnin lakisäätelistä taustaa sekä tiedonlähteiden käyttöä ja arviointimennettelyä sekä siihen osallistuneita tahoja.



3.1. Lakisääteinen tausta

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005, SOVA-laki) ja sitä täydentävä asetus (347/2005) sisältävät säännökset yleisestä velvollisuudesta arvioida ympäristövaikutuksia sekä tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista. Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioida ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävästä kehitystä (SOVA-laki 200/2005, § 1).

Maakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia kuuluu SOVA-lain yleisen soveltamisalan piiriin. Lain mukaan viranomaisen tulee selvittää ja arvioida valmistelemiensa suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutukset (SOVA), jos niiden toteuttaminen voi vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi ihmiseen, luontoon ja sen monimuotoisuuteen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan tai luonnonvaroihin (SOVA-laki 200/2005, § 3).

SOVA-lain § 2 pykälän mukainen ympäristövaikutusten määritelmä on laaja. Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan suunnitelman tai ohjelman välitöntä ja välillistä vaikutusta Suomessa ja sen alueen ulkopuolella:

- a. ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen;



- b. maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen;
- c. yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön;
- d. luonnonvarojen hyödyntämiseen;
- e. a–d alakohdassa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin

Ympäristövaikutusten arvioinnin piiriin kuuluvien suunnitelmien ja ohjelmien toteuttamista ja siitä aiheutuvia merkittäviä vaikutuksia tulee SOVA-lain § 12 mukaan seurata siten, että tarvittaessa voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Suositeltavaa on toteuttaa seuranta myös yleisen selvitysvelvollisuuden piiriin kuuluvan suunnitelman ohjelman vaikutuksista.



Kokonaisvaikutusten arvioinnissa on pyritty tunnistamaan strategialuonnoksessa esitettyjen toimenpide-ehdotusten merkittävimpiä vaikutuksia, joihin on mahdollista vaikuttaa ennen strategian hyväksyntää ja joihin tulisi paneutua ilmasto- ja energiastrategiatoimeenpanovaiheessa ja vaikutusten seurannassa.

**Yhteenvedo
oli julkisesti
nähtävillä
ja kommentoitavana**

Strategiaan kuuluu lukuisia erilaisia toimenpide-ehdotuksia, joilla voi toteutuessaan olla monenlaisia merkittäviä paikallisia tai alueellisia vaikutuksia. Lisäksi toimenpiteet myös vaikuttavat toisiinsa. Vaikutusten arviointiin liittyy monenlaista epävarmuutta. Tulevien vaikutusten arvioinnin luotettavuutta voidaan parantaa toteutuneiden vaikutusten luotettavalla seurannalla.

3.2. Tiedonkeruu ja osallistaminen

Tietolähteenä merkittävien kokonaisvaikutusten arvioinnissa käytettiin Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030 luonnoksesta annettuja lausuntoja ja kommentteja, asiantuntijoille ja opiskelijoille suunnattuja kyselyitä sekä ajankohtaisia ja oleellisia tausta-aineistoja ja selvityksiä. Vaikutusten arvioinnin yhteenvedo oli julkisesti nähtävillä ja kommentoitavana.

Arviointityötä ohjasi ja sen asiantuntijatahona toimi CANEMURE-hankkeen Satakunnan osahankkeen alueellinen yhteistyöryhmä täydennettynä Suomen ympäristökeskuksen edustajilla. Tämä asiantuntijaryhmä tapasi kaksi kertaa (Teams-tapaamiset 15.1.2021 ja 19.2.2021). Asiantuntijaryhmä vastasi vaikutusarviointia koskevaan kyselyyn, joka välitettiin myös Satakunnan alue suunnittelun yhteistyöryhmälle. Asiantuntijaryhmältä pyydettiin kommentteja arvioinnin toteuttamissuunnitelmaan, merkittäviä vaikutuksia aiheuttavien toimenpiteiden määrittelyyn sekä yhteenvedoon tunnistetuista merkittävistä vaikutuksista.

Oleellisena tietolähteenä vaikutusten arvioinnissa käytetty asiantuntijakysely laadittiin yhteistyössä Satakuntaliiton kanssa. Kysely toteutettiin e-lomakkeella ja se oli vastattavissa 15.1-31.1.2021 välisenä aikana. Kyselylomakkeella tarkennettiin mitä ekologisilla, taloudellisilla ja sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitettiin. Vastaajaa pyydettiin tunnistamaan toimenpide-ehdotusten myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia sekä perustelevaan ja tarkentamaan syitä merkittävyydelle. Kyselyssä sai halutessaan vastata vain sellaisiin kysymyksiin, joiden vastaaja koki koskevan omaa asiantuntija-alaansa. Toimenpide-ehdotukset oli alustavasti määritetty lomakkeelle ei mainittavia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia (0). Vastaajaa pyydettiin käyttämään harkiten merkittävä myönteinen (++) ja merkittävä kielteinen (--) määrittelyä. Asiantuntijakysely on esitetty liitteessä 1.



Toinen kysely toteutettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun energia- ja ympäristötekniikan tutkinnon opiskelijoille. Opiskelijoita pyydettiin tunnistamaan, oliko ehdotetulla toimenpiteellä merkittävä vaikutus. Oletusvastaus oli ei merkittävää vaikutusta. Jokaisen osion jälkeen pyydettiin perustelemaan ja tarkentamaan syitä merkittävyydelle. Opiskelijakysely on esitetty liitteessä 2.

Strategialuonnoksesta annetut lausunnot käytiin läpi vaikutusten arvioinnin näkökulmasta ja niistä nostettiin arviointiin näkemyksiä siitä, miten strategian toteutus tulisi vaikuttamaan Satakunnan toimintoihin.

Myös ajankohtaisia alueellisia ohjelmia ja tausta-aineistoja tarkasteltiin vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Keskeisimmäksi nousi Lounais-Suomen alueellinen metsäohjelma ja siihen liittyvä vaikutusten arviointi. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian uudistuksen yhteydessä tehtiin sen vertailua alueellisen metsäohjelman toimenpiteisiin, joten oli perusteltua huomioida myös alueellisen metsäohjelman vaikutusten arvioinnin tulokset ilmasto- ja energiastrategian kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteydessä. Keskeisimmät yhtenevät teemat alueellisen metsäohjelman vaikutusten arvioinnissa olivat ilmastokestävä metsätalous sekä talousmetsien metsänhoito ja monimuotoisuus (Metsäkeskus 2020).



Vaikutusten arviointiin osallistettiin myös yleisöä laittamalla yhteenveto julkisesti nähtäville

Vaikutusten arviointiin osallistettiin myös yleisöä laittamalla yhteenveto merkittävistä vaikutuksista julkisesti nähtäville SAMK:n nettisivuille ja sosiaaliseen mediaan aiheeseen liittyvän uutisen yhteyteen. Arvioinnin yhteenvetoa oli mahdollista kommentoida 8.3.-14.3.2021. Saadut kommentit huomioitiin ja yhteenvetoa muokattiin tämän jälkeen vielä kieliasun osalta.

Toteutunut vaikutusarviointimenettely ja tulokset käytiin läpi alueyhteistyöryhmän kokouksessa 16.3.2021. Kommentteja arviointiin ei tässä vaiheessa enää tullut. Vaikutusarvioinnin yhteenveto liitettiin Satakunnan ilmasto- ja energiastrategiaan 2030 ja arvioinnin taustat, toteutus ja tulokset kuvataan tarkemmin tässä raportissa.



3.3. Analyysi

Kyselyn perusteella asiantuntijoiden arviot vaikutuksista painottuivat myönteisiin ja neutraaleihin vaikutuksiin. Määrällisellä arvioinnilla tunnistettiin toimenpide-ehdotukset, joihin liittyviä perusteluja nostettiin arvioinnin tuloksiin. Kielteisiä vaikutuksia oli tunnistettu yksittäisissä vastauksissa eikä asiantuntijakyselyssä noussut esiin ehdotettujen toimenpide-ehdotusten kielteisiä vaikutuksia siinä laajuudessa, että olisi ollut aiheellista harkita niiden jättämistä pois strategiasta. Perusteluissa tunnistettiin kuitenkin riskejä, jotka toteutuessaan aiheuttaisivat negatiivisia vaikutuksia.

Opiskelijakysely on pääosin linjassa asiantuntijakyselyn kanssa, joskin vastauksissa koulutukseen ja kiertotalouteen liittyvien toimenpide-ehdotusten vaikutukset arviotiin vahvemmin merkittäviksi positiivisiksi vaikutuksiksi kuin asiantuntijakyselyssä.

Strategialuonnoksesta annetuissa lausunnoissa tunnistettiin niitä teemoja, joita kunnat näkivät tavoiteltavina positiivisina vaikutuksina, mutta myös riskinä toivotulle aluekehitykselle. Julkinen nähtävillä olo aktivoi vain SAMKin henkilökuntaa ja opiskelijoita jättämään mielipiteensä arvioinnista.



Kaiken kaikkiaan vaikutukset ovat eri tavoin painottuvien näkökulmien yhdistelmiä ja tulokset esitetään seuraavassa erottelematta niitä kategorisesti ekologiin, taloudellisiin tai sosiaalisiin ja kulttuurisiin vaikutuksiin.



**Painopisteet:
hiilineutraali,
ilmastoviisas
ja kestävien
energiaratkaisujen
Satakunta**

4. VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TULOKSET

Merkittävien kokonaisvaikutusten arvioinnin tulokset esitetään tässä seuraavaksi teemoittain painopistekohtaisesti sekä tiiviinä yhteenvetona.



4.1. Kestävien energiaratkaisujen Satakunta

4.1.1. Painopiste 1. Tavoitellaan energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista

Maankäytössä avainasemassa on asiantunteva, selvityksiin ja tutkimuksiin perustuva suunnittelu. Merkittävä negatiivinen vaikutus aiheutuu siitä, jos suunnittelu on puutteellista, esimerkiksi tuulivoiman ja sen siirtolinjojen mahdollinen vaikutus luonnon ydinalueiden pirstoutumiseen ja maisemaan. Vaikka tuulivoima on paikallisesti päästötön energiamuoto, sen tuotanto aiheuttaa maisemahaittoja. Siksi on tärkeää voida kaavoittaa ja ohjata tuulivoima alueille, joissa sen aiheuttamat ristiriidat jäisivät mahdollisimman pieniksi.

Satakunnassa on laajaa energiaosaamista

Tärkeitä toimia ovat edellytysten luominen uusiutuvan energian tuotannolle sekä energiatehokkuuden lisäämisen edistäminen korjausrakentamisessa. Energiatehokas rakentaminen on merkittävä toimi vähennettäessä kasvihuonekaasupäästöjä ja merkittävä myös julkisissa kiinteistöissä. Rakennukset kuluttavat energiaa koko elinkaarensa ajan. Korjausrakentamisessa myös rakennusten kulttuuriperintö säilyy.

Muutoksia tehtäessä kulttuuriympäristöön kohdistuu uhka liiallisesti muutoksesta, mutta se voidaan välttää asian- tuntevalla tiedolla ja tutkimuksella.

4.1.2. Painopiste 2. Vähennetään energian kulutuksesta ja tuotannosta syntyviä päästöjä

Energian tuotannon vähähiilistäminen on avainasia. Talouden kannalta on tärkeää suunnata liiketoimintaa uusiutuviin energiamuotoihin, jotka myös säästävät luonnonvaroja ja vähentävät päästöjä, ja pitkällä aikavälillä vähentävät ympäristölle haitallisten energianlähteiden käyttöä. Huoltovarmuuden vuoksi on suotavaa suosia lähien energiaa ja energiantuotantoa käyttökohteessa.

Kunnan sisällä suurin vaikutus energiankulutukseen tulee sen asukkaista eli kuluttajista ja yrityksistä. Kuluttajille ja yrityksille suunnattu energianeuvonta lisää tietoa eri energiamuotojen käyttömahdollisuuksista. Myös yksityisten ja yritysten lisääntyvät investoinnit uusiutuviin energiaratkaisuihin lisäävät eri aloille uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

4.1.3. Painopiste 3. Kehitetään monipuolista energia- ja ympäristöalan koulutusta ja osaamista

Satakunnassa on laajaa energiaosaamista. Sen ylläpito ja edelleen vahvistaminen ovat myös taloudellisesti erittäin merkittävä asia, huomioiden tulevaisuuden osaamistarpeiden muutokset.



Monilla energiasektorin aloilla on merkittäviä globaaleja kasvumahdollisuuksia ja niiden osaamisen laajentaminen voi lisätä Satakunnassa yritystoimintaa ja työpaikkoja. Työssäkäyvän henkilöstön osaamista voidaan pitää ajan tasalla jatkuvan oppimisen mallilla. Koulutuksessa on oleellista myös nostaa esille vaikutusten arvioinnin näkökulma ja ekologiset vaikutukset sekä luonnon monimuotoisuuden väheneminen.

4.2. Hiilineutraali Satakunta

4.2.1. Painopiste 1. Vähennetään päästöjä Satakunnassa – liikenne, lämmitys, maatalous

Liikenteessä merkittäviä päästöjä vähentäviä vaikutuksia aiheuttaa polttomoottoriajoneuvojen korvaaminen vaihto-

toehtoisilla käyttövoimilla sekä polttomoottoriautojen käytön merkittävä vähentäminen eri keinoin. Sähköautojen määrän kasvassa tulee huomioida yhdyskuntarakentamisessa tarve

latauspisteiden yleistymiseen. Julkisis- sa hankinnoissa vähähiilisyy- s voidaan ottaa huomioon yhtenä osana ympäristövaikutusarviointia. Panostukset vähähiilisempiin ja joustavampiin digita- lisaatiota hyödyntäviin liikenne- ja kuljetusratkaisuihin vaikuttavat positiivisesti elinkeinorakenteeseen.

Tärkeintä on luoda kannustimia

Tärkeintä on luoda kannustimia turvallisuuteen ja sujuvuuteen jalan, pyörällä ja julkisilla liikennevälineillä kulkua varten. Näiden edistämistoimilla vaikutetaan merkittävästi myös terveyteen. Autoilun vähentymisellä on positiivisia vaikutuksia luonnonympäristöihin ja viihtyvyyteen. Etenkin joukkoliikenteeseen panostaminen tasa-arvoistaa liikkumisen mahdollisuuksia. Vaikutukset vähähiilisempään ja joustavampaan liikkumisen suuntaan vaikuttavat elinkeinorakenteeseen.

Öljystä luopuminen on erityisen tärkeää. Kun siirtymisestä vähäpäästöisiin lämmitysratkaisuihin tehdään taloudellisesti houkuttelevaa, siihen ryhdytään herkemmin.

Hukkalämpö tulisi hyödyntää joko lämmönjakelussa tai prosesseissa. Taloyhtiöiden tukeminen hukkalämmön hyödyntämisessä on ilmastotavoitteiden kannalta tärkeää. Erityisesti taloyhtiöiden osalta keskitetty lämmöntuotanto on perusteltu ratkaisu energianlähteestä riippumatta. Uusiutuvan energian potentiaaliarvioinneissa erityisesti maalämpöön siirtymisellä on merkittäviä työllistämismahdollisuuksia.

Energiaturpeen käyttö vähenee oletettua nopeammin. Yhteiskunnan tulee tukea energiaturpeen tuottajia uuden toimentulon löytämisessä oikeudenmukaisen siirtymän mekanismeja hyödyntäen. Turpeen käyttöä tulisi korvata tuontienergialla.



Maatalouden päästöihin on tärkeää pyrkiä vaikuttamaan viljelykäytäntöjen muuttamisella ja kehittämisellä tarjoamalla tietoa ja tukea viljelijöille.

Ilmasto- hämmennyksestä ilmasto- tietouteen

Turvepeltojen päästöihin vaikuttavat toimet ovat merkittäviä ja turvemaiden peltokäytöstä luopuminen on erityisen tärkeää. Maatalouden omavaraisuuden lisääminen sekä maa- ja metsätalouden yhtenäisten alueiden säilyttäminen vaikuttavat ekologisten arvojen säilymiseen. Lannankäsittelyn päästöihin on mahdollista vaikuttaa esimerkiksi tehostamalla toimintoja ja lisäämällä biokaasun tuotantoa.

4.2.2. Painopiste 2: Vahvistetaan hiilinieluja

Maankäyttösektorin toimet ovat erittäin tärkeitä päästöjen hallinnassa, hiilensidonnassa ja hiilivarastojen pysymisessä. Positiivinen vaikutus voidaan saada aikaan avohakkuita ja metsien käyttöä vähentämällä ja turvealueita metsittämällä sekä ennallistamalla. Metsityskohteiden valinnassa tulee käyttää tapauskohtaista harkintaa. Turvemaiden ojitusten vähentämisellä on myönteinen ekologinen vaikutus. Jatkuvan kasvatuksen suosiminen turvemailla voi vaikuttaa metsänomistajan tuloihin. Tavoitteeksi tulee asettaa pitkäikäisten puutuotteiden osuuden lisäys. Puurakentaminen luo myös viihtyvyyttä.

Pitkälle jalostettu tuotanto on kehittyneen maan ja maakunnan tunnusmerkki. Hiilensidonnassa markkinoiden kehittäminen voi mahdollistaa aiempaa aktiivisemmän metsänomistajuuden.

Maakuntakaavalla on mahdollisuuksia vaikuttaa yhtenäisten maa- ja metsätalousalueiden säilymiseen, viher- ja virkistysalueilla ja suojelualueverkostossa.

4.3. Ilmastoviisas Satakunta

4.3.1. Painopiste 1. Siirrytään ilmastohämmennyksestä ilmastotietouteen

Vastuullisilla kulutusvalinnoilla on vaikutusta ympäristön tilaan, elinoloihin ja luonnonvarojen käyttöön laajasti. Hiilijalanjälkeä laajemmin kestäviksi määritettyjen tuotteiden tulisi olla myös edullisia. Konkreettisista kannustimista voisi olla neuvontaa enemmän hyötyä. Kuntalaisten aktivoiminen ja vaikutukset oman elinpiiriin, antavat ihmisille merkityksellisyden tuntua. Kuntien on pääasiallisina paikallisina toimijoina oltava aktiivisia ilmastonmuutoksen vastaisessa taistelussa, mutta kunnilla on oltava riittävät resurssit asioiden hoitoon. Tehtävää on paljon siinä, miten saadaan kaikki kunnat ja toimialat mukaan. Kaikessa toiminnassa huomioitu ympäristönäkökulma tuottaa pitkällä tähtäimellä merkittäviä positiivisia vaikutuksia laajasti. Kuntien Hinku-tavoitteella on merkittäviä positiivisia vaikutuksia, jos sen saavuttamiseen sitoudutaan vahvasti. Ruokapalveluissa kasvisruoan lisäämisellä on merkittävä ilmastovaikutus.



Energiatehokkuussopimukset ovat merkittävä keino parantaa kuntien ja yritysten energiatehokkuutta, samoin kuin investointeihin liitetyt ilmasto- ja kiertotaloustavoitteet. Satakuntalaiset teollisuusyritykset ovat jo onnistuneet tekemään

merkittäviä päästövähennysoimia.

Teollisissa symbiooseissa yritykset tuottavat toisilleen lisäarvoa hyödyntämällä toisensa sivuvirtoja, teknologiaa, osaamista tai palveluja. Vuosina 2020-2021 COVID-19-pandemian myötä lisääntynyt etätyö on hyvä esimerkki mahdollisuuksista vähentää ympäristörasitusta ja lisätä työntekemisen joustoja.

4.3.2. Painopiste 2. Edistetään kiertotaloutta

Materiaalivirroissa oleellinen kysymys on hävikkien vähentämisestä. Kiertotaloustoimet pitäisi kohdistaa päästöintensivisiin materiaaleihin. Merkittäviä toimia Satakunnassa ovat erityisesti rakennusmateriaalien kierrätys ja biokaasun tuotanto. Kaavoituksella voidaan edistää teollisten symbioosien muodostumista ja sitä kautta saatavaan yhteiskunnalliseen ja taloudelliseen hyötyyn, alueen vetovoimaan, luonnonvarojen säästöön ja yritysten kädenjälkivaikutukseen.

4.3.3. Painopiste 3. Varaudutaan ja sopeudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin

Ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan vesihuoltolaitosten sekä energiantuotannon ja jakelun toimivuuteen tekemällä kaikesta vaikeammin ennakoitavaa. Kriittisten toimialojen tukeminen ja varautumissuunnitelmien ajan tasalla pitäminen tulee olemaan merkittävää tulevaisuuden turvallisuuden kannalta. Ilmastonmuutos tuo tullessaan energiantarpeen myös kiinteistöjen viilentämiseen ja tämän takia viilennys kannattaisi toteuttaa kokonaisvaltaisilla ratkaisulla. Rakentamista tulee ohjata ilmastonmuutoksen kannalta kestäville alueille. Kiinteistöihin kohdistuva sääilmiöiden ja tulvien aiheuttama kosteusrasitus tulee huomioida suunnittelussa. Tulvasuojelua tulee toteuttaa tulvariskikohteissa. Varautuminen on ilmastoteemassa se, johon voidaan parhaiten kansallisesti tietotaidon lisäämisen ohella vaikuttaa globaalisti ja paikallisesti.

4.3.4. Painopiste 4. Tuetaan luonnon monimuotoisuutta

Metsät ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Luonnontilaisissa metsissä yhdistyy hiilen varastoiminen ja sidonta, uhanalaisten lajien elinympäristöt sekä metsien virkistyskäyttö. Monimuotoisuutta tukee arvokkaiden alueiden yhdistyminen ekologisilla yhteyksillä.

Metsät ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta



Ennallistamistoimet tarjoavat työtä ja toimeentuloa. Edut luonto-, virkistys- ja kulttuuriarvojen säilymiselle ja hyödyntämiselle hyvinvointina ovat välittömästi saavutettavissa.

Koska suurin osa metsistä on talousmetsiä, ratkaistaan monimuotoisuuden turvaaminen erityisesti niissä tehtävillä toimenpiteillä. Luonnonhoitotoimet saattavat avata tulevaisuudessa uudenlaisia tulomuotoja esimerkiksi hiilensidontaan liittyen.


4.4. Tulosten yhteenveto

Satakunnan tulevaisuuden kannalta on tärkeää tuoda esiin ilmastotyön positiivisia näkökulmia, eikä painottaakaan vähentämiseen ja rajoittamiseen tähtäviä toimia. Vapaaehtoisuuden ja kannustamisen katsotaan vievän asioita paremmin eteenpäin.

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2030 toimenpide-ehdotusten tueksi tarvitaan vahvaa tietoisuuden lisäystä luonnosta ja sen merkityksestä. Ilmastomuutokseen hillintään ja varautumiseen liittyvän tiedon tulee olla luonnon kiertokulkua ymmärtävää, kokonaisvaltaista ja kattavaa. Asiaa ei ratkaista yksittäisillä, ristiriitaisilla nostoilla, vaan syy-seuraussuhteet on ymmärrettävä. Paikalliset esimerkit helpottavat asian konkretisointia.



Yleisesti Satakunnan ilmasto- ja energiastrategiassa vuoteen 2030 esitetyt toimenpide-ehdotukset vaikuttavat toteutuessaan maakunnassa ekologisesti, aluetaloudellisesti sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti. Strategia täydentää ja konkretisoi Kasvun mahdollisuus – Satakunnan tavoitteet ja toimenpiteet koronapandemiasta toipumiseen ja uuteen kasvuun -loppuraportissa mainittuja maakunnan vahvuuksia.



**Arviointi
toteutui
suunnitelman
mukaisesti ja sille
asetutut tavoitteet
saavutettiin
hyvin**

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian uudistuksen kokonaisvaikutusten arviointi tehtiin strategian laatimisen yhteydessä. Arviointi toteutettiin yhteistyössä asiantuntijaryhmän kanssa eri sidosryhmiä kuullen ja osallistaen. Arviointi toteutui suunnitelman mukaisesti ja sille asetutut tavoitteet saavutettiin hyvin.

Selkeästi eniten toimenpide-ehdotuksista arvioitiin aiheutuvan ekologisia vaikutuksia. Monissa toimenpide-ehdotuksissa nousivat metsäasiat, turvetuotanto, energiatehokkuus ja polttoaineet merkittävien vaikutusten aiheuttajiksi. Myös suunnittelulla arvioitiin monessa yhteydessä olevan merkittävää vaikutusta. Huono suunnittelu katsottiin riskiksi negatiivisten vaikutusten aiheutumiselle.

Asiantuntijaryhmän vastausten perusteella liikenteeseen panostaminen on perusteltua sen moninaisten vaikutusten kannalta. Julkisen liikenteen helppous, nopeus, turvallisuus sekä digitalisaation hyödyntäminen koettiin monessa vastauksessa mahdollisuuksiksi. Vähäpäästöiset kulkuneuvot nousivat selkeästi esiin. Kun työmatkat kuljetaan autojen yhteiskäyttöä hyödyntäen, saadaan mukaan myönteisiä sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia ekologisten vaikutusten lisäksi.



Turvetuotanto nousi esiin monissa vastauksissa sen moninaisten ekologisten vaikutusten vuoksi. Turpeenkäytön vähentäminen hallitusti nähtiin myönteisenä ja merkittävänä ekologisena vaikutuksena. Siihen liittyvät maankäyttö ja yleensä muu energiantuotanto ja siirtyminen uusiutuviin energiamuotoihin tuovat hyötyjä monessa näkökulmassa. Maatiloilla lannankäsittelystä aiheutuvien päästöjen vähentäminen biokaasutuotannolla sekä maatilojen siirtyminen kohti uusiutuvia energialähteitä ja energiaomavaraisuutta pidettiin merkittävinä myönteisinä vaikutuksina. Metsätalouden myönteistä ekologista vaikutusta tukevat hiilinielujen ylläpitäminen ja vahvistaminen kestäväällä metsätaloudella. Samalla on mahdollista huomioida metsäluonnon monimuotoisuus sekä sen virkistys- ja muu käyttö.

Myönteiset taloudelliset vaikutukset toimivat kannustimina

Myönteiset taloudelliset vaikutukset toimivat kannustimina. Kotitalouksille ja asunto-osakeyhtiöille myönnettävä konkreettinen tuki siirtymisessä öljylämmityksestä vähäpäästöisempiin lämmitysmuotoihin sai selkeästi monen vastaajan pohtimaan myös sen ekologista vaikutusta ilmastonmuutokseen. Yleinen varautuminen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin jo suunnitteluvaiheessa ja sen huomioiminen kaikilta osiltaan esimerkiksi rakentamisessa, tuo taloudellisia vaikutuksia. Positiivisen kokonaisvaikutuksen aikaansaamiseksi ympäristönäkökulma tulisi ottaa huomioon kaikissa kuntien toimissa ja tehtävissä päätöksissä.

Sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset koettiin vahvuudeksi

Sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset koettiin vahvuudeksi verkostoitumisessa sekä kehitettäessä energia- ja ympäristöalan koulutusta. Koulutukseen ja työelämäyhteistyöhön panostaminen kehittää jatkuvaa oppimista ja vahvistavat entisestään Satakunnan vahvaa asemaa monipuolisena energiaosaamisen ja –tuotannon keskittymänä. Arjen kulutusvalinnoissa hiilijalanjäljen pienentäminen lähtee pienistä valinnoista ja toimenpiteistä. Ilmastomyönteisen arvomaailman kehittyminen vaikuttaa ihmisen ilmastotietoisuuteen ja sillä on merkitystä isommassa kuvassa.

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian tavoitteena on tarjota laajasti toimenpide-ehdotuksia maakunnan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi sekä ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja varautumiseksi. Kannatettavaa on valita mahdollisimman vaikuttavia keinoja, joilla voidaan edistää myös muita positiivisia vaikutuksia. Erityistä harkintaa toivotaan käytettävän toimenpiteen valinnassa, jos sen arvioidaan aiheuttavan merkittäviä negatiivisia oheisvaikutuksia. Valintaa helpottamaan Suomen ympäristökeskus on julkaissut huhtikuussa 2021 skenaariotyökalun, jolla eri toimenpiteiden vaikutusta kuntien päästövähennykseen pystytään laskennallisesti arvioimaan. (Suomen ympäristökeskus 2021)

LÄHTEET

Satakunnan ammattikorkeakoulu 2021. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030. Canemure-hankkeen tuottama työkalupakki ilmastonmuutoksen hillintään. https://satakunta.fi/wp-content/uploads/2021/04/Satakunnan-ilmasto-ja-energiastrategia-2030-_lopullinen.pdf

Euroopan komission www-sivut 2020, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Euroopan parlamentin www-sivut 2020, <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20190926STO62270/mita-hiilineutraalius-tarkoittaa-ja-miten-se-saavutetaan-2050-mennessa>

Ilmasto-oppaan www-sivut 2020, <https://ilmasto-opas.fi/>

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SOVA-laki) 8.4.2005/200 muutoksineen

Metsäkeskus 2020. Lounais-Suomen alueellinen metsäohjelma 2021-2025. <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=df05813f6130442085390a1e93721738>

Satakuntaliitto 2012. Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia. <https://issuu.com/satakunta-liitto/docs/satailme>

Satakuntaliitto 2020. Kasvun mahdollisuus – Satakunnan tavoitteet ja toimenpiteet koronapandemian akuuttivaiheen jälkeiseen aikaan, Loppuraportti 14.12.2020. <https://satakunta.fi/wp-content/uploads/2020/11/Satakunnan-kasvun-mahdollisuus-loppuraportti-MH-21.12.2020.pdf>

Suomen ympäristökeskus 2021. Kuntien khk-päästöjen skenaariotyökalu. <https://skenaario.hiilineutraalisuomi.fi/>

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2017. Valtioneuvoston selonteko kansallises-ta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030 (EIS). Työ- ja elinkeinomi-nisteriön julkaisuja 4/2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-190-6>

LIITTEET

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 15.1.2021 11.45 ja päättyy 31.1.2021 23.59

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030: kokonaisvaikutusten arviointi

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategiasta tavoitevuoteen 2030 tehdään yleispiirteinen, merkittävät vaikutukset esiin nostava kokonaisvaikutusten arviointi. Kokonaisvaikutusten arviointi tarkoittaa ekologisten, taloudellisten, sosiaalisten vaikutusten arviointia.

Ekologisilla (E) vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia ihmisen terveyteen, maaperään, vesiin, ilmaan ja luonnon monimuotoisuuteen.

Taloudellisilla (T) vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen, maankäyttöön, elinkeinorakenteeseen, työllisyyteen ja verokertymään.

Sosiaalisilla (S) vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia alueen väestön elinoloihin ja viihtyvyyteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön ja kaavoitukseen, maisemaan ja kaupunkikuvaan sekä kulttuuriperintöön.

Pyydämme tunnistamaan strategialuonnoksessa ehdotettujen strategisten toimenpiteiden merkittäviä myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia sekä perustelemaan ja tarkentamaan syitä merkittävyydelle, voit halutessasi vastata vain omaa asiantuntija-alaasi koskeviin osioihin. Toivomme, että käytät harkiten toimenpiteen luokittelua merkittäväksi (++) ja --). Saat selitetekstin näkyviin siirtämällä kursorin alaotsikon kysymysmerkin päälle.

- ++ merkittävä myönteinen vaikutus
- + vähäinen myönteinen vaikutus
- 0 ei mainittavia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia
- vähäinen kielteinen vaikutus
- merkittävä kielteinen vaikutus

Pyydämme vastaamaan kyselyyn viimeistään 31.1.2021.

Kiitos vastauksestasi.

KESTÄVIEN ENERGIARATKAISUJEN SATAKUNTA

Tavoitellaan energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja ottaa huomioon ekologisen viherrakenteen toimivuuden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Turvataan energiantuotannon ja siirron edellyttämät riittävät alueet sekä luodaan mahdollisuuksia uusille energiantuotantomuodoille ja hajautetulle energiantuotannolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. Vaikutetaan liikkumistarpeen vähentämiseen ja kulkutapoihin sekä päästöjen pitkän aikavälin kehitykseen yhdyskuntarakenteen ja palveluverkon energiaviisaalla suunnittelulla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Edistetään yhdyskuntarakenteen suunnittelussa toimivaa liikennejärjestelmää joukko- ja kevyen liikenteen edistämiseksi sekä sijoitetaan merkittävät uudet alueet siten, että ne ovat eri väestöryhmien kannalta hyvin saavutettavissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5. Painotetaan yhdyskuntarakenteen suunnittelussa päästöttömän energiantuotannon mahdollistamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. Edistetään energiatehokkaiden rakennusmateriaalien käyttöä ja hiilineutraalia rakentamista alueella näyttämällä esimerkkiä julkisten kiinteistöjen rakentamisessa ja kunnostamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7. Edistetään tyhjilleen jäävien rakennusten innovatiivista uusiokäyttöä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8. Kannustetaan yksityishenkilöitä energiatehokkuutta parantavaan korjausrakentamiseen ja edistetään sitä myös julkisissa kiinteistöissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9. Huomioidaan luontoon ja kulttuuriympäristöön liittyvät arvot sekä elinympäristön viihtyvyys.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Vähennetään energian kulutusta ja tuotannosta syntyviä päästöjä ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Toimitaan energiatehokkuuden parantamiseksi lisäämällä yhdyskuntien ja kiinteistöjen energiatehokkuutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Edistetään uusiutuvan ja päästöttömän lähienergian tuotantoa sekä huomioidaan uusiutuvan energiatuotannon tavoitteet kaavoituksessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. Vähennetään turpeen energiakäyttöä hallitusti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Edistetään kestäviä energiaratkaisuja maataloudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5. Turvataan energiantuotannon ja -huollon kehittämisedellytykset.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. Edistetään uusiutuviin energiamuotoihin liittyvien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7. Selvitetään älykkäiden sähköverkkojen hyödyntämismahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8. Kannustetaan kuntia sitoutumaan energiatehokkuussopimuksiin ja toimijoita laatimaan vähähiilisyysstrategioita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9. Edistetään maa- ja metsätalouden sivuvirtojen hyödyntämistä energiantuotannossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10. Ohjataan ja kannustetaan kuntalaisia ja kunnassa toimivia yrityksiä muuttamaan kulu- tustottumuksiaan energiaa säästäviksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Kehitetään monipuolista energia- ja ympäristöalan osaamista ja koulutusta ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Ylläpidetään ja kehitetään energia- ja ympäristöalan koulutusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Vahvistetaan energia- ja ympäristöalan osaamista mm. koulutus- ja kehittämishanke toiminnan ja tiivistetyn verkostoitumisen kautta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. Lisätään rakennusalan täydennyskoulutusta energiatehokkuusosaamisen parantamiseksi ja panostetaan riippumattomaan rakennusalan tutkimukseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Lisätään tutkimusta esimerkiksi rakennusten koko elinkaaren ympäristövaikutuksista raaka-aineen hankinnasta hylkäämiseen asti (elinkaariarviointi).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5. Kehitetään ydinenergian tuotanto- ja osaamisalaa perusenergian tuotannossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. Lisätään kiertotalouden sisältöjä eri alojen koulutuksiin sekä koulutusorganisaatioiden välistä yhteistyötä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7. Kehitetään työssä käyvän henkilöstön energia- ja ympäristöosaamista ohjaamalla ja kouluttamalla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8. Tunnistetaan tulevaisuuden osaamistarpeita ja kehitetään koulutuksia niiden mukaisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9. Vahvistetaan Satakunnan asemaa monipuolisen energiaosaamisen ja -tuotannon keskittymänä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

HIILINEUTRAALI SATAKUNTA

Vähennetään liikenteen päästöjä ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Tehdään suunnitelmat kuntien ja yritysten toimintojen liikkumisen sekä henkilö- ja tavarakuljetusten tehostamisesta ja päästövähennystavoitteen saavuttamisesta vuoteen 2030 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Muutetaan liikenne- ja kuljetuskalustoa sähköiseksi ja biokaasulla toimivaksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Selvitellään valmius polttokenno(vety-)moottorien tankkausverkoston perustamiseksi tilanteeseen, jossa tekniikka on riittävän kehittyntä ja tankkausverkosto on tulossa tarvetta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Edistetään Satakunnan kaasutaloutta tankkausverkostolla ja maakunnallisella tuotannolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Asetetaan vähäpäästöisyys kuljetusten palveluhankinnoissa oleelliseksi hankinta kriteeriksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Vähennetään työmatkaliikkumisen päästöjä lisäämällä kävelyä ja pyöräilyä lyhyillä matkoilla, mahdollistamalla etätyöt sekä kannustamalla autojen yhteiskäyttöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Lisätään energiatehokkaan ja vähäpäästöisen liikkumisen neuvontaa kuntien hankinta- ja palveluyksiköille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
8. Panostetaan julkisen liikenteen helppouteen, nopeuteen ja turvallisuuteen digitaalisuutta hyödyntäen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Käynnistetään erilaisia pilottihankkeita ja kokeiluja kuten esimerkiksi kutsuhajuttu kauko- ja joukkoliikenne, lasten ja nuorten harrastus-toimintaa tukeva kutsuliikenne ja kutsutaksipalvelu luontomatkailun kärkikohteiden saavuttamiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

10. Yhdistetään alue- ja liikennesuunnittelu. Taajama-alue-suunnittelun lähtökohdaksi otetaan kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen mahdollistaminen. Keskusta-alueiden suunnittelussa huomioidaan ja kehitetään latausinfrastruktuuria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
11. Kehitetään seudullista kevyen liikenteen väyläverkostoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
12. Panostetaan raideliikenteen kehittämiseen sekä henkilöliikenteessä että tavaraliikenteessä. Olemassa olevia reittejä nopeutetaan ja uusien reittien avaamista selvitetään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
13. Turvataan työmatkaliikenteen kannalta tärkeät vuorot Porin ja Tampereen välillä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
14. Kehitetään uusia liikenteen muotoja ja henkilöjunaliikennettä. Tavaraliikenteen osalta liikennesuoritetta voidaan pienentää ratakuljetusten määrää lisäämällä sekä ratayhteyksiä parantamalla ja kehittämällä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
15. Poistetaan liikenteen pullonkauloja maakunnan alueen valtateiden kehittämistoimenpiteissä kuljetusten tehostamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
16. Edistetään liikenteen päästöjä vähentävän digitaalisen tieinfran rakentamista maantie- ja katuverkolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Vähennetään lämmityksestä aiheutuvia päästöjä ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Tarjotaan neuvontaa erilaisista lämmitysvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Tuetaan kotitalouksia siirtymään öljylämmityksestä vähäpäästöisempiin lämmitysmuotoihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Kannustetaan taloyhtiöitä siirtymään uusiutuvaan energiaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Tuetaan korjausrakentamisen yhteydessä tehtäviä lämmitysmuodon vaihtoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Selvitetään maakunnan alueella syntyvän hukkalämmön hyödyntämismahdollisuudet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Pyritään pitämään huoneistojen lämpötilat energiataloudellisina (21 °C tai alle).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Hyödynnetään tehokkaammin digitalisaatiota lämmityksen ohjauksessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Vahvistetaan hiilinieluja ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Ylläpidetään ja vahvistetaan metsätalousalueiden, soiden ja suojelualueiden hiilinieluja ja -varastoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Ylläpidetään talous- ja suojelumetsien kasvua, terveyttä ja monimuotoisuutta pyrkien välttämään metsätuhoheriskit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Edistetään ja käytetään talousmetsissä monipuolisia ajantasaisen tutkimus- ja seurantatiedon sekä metsänhoidon suositusten mukaisia metsien kasvatus- ja käsittelytapoja, ilmastotavoitteet ja metsien monikäyttö huomioon ottaen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Varmistetaan, että maanomistajilla on riittävästi ajantasaista tietoa ilmastotavoitteista ja metsien käytön ja hoidon ilmastovaikutuksista omien metsänkäyttötavoitteidensa määrittämisen tueksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Päivitetään Satakunnan kuntien maankäyttölinjaukset siten, että sovitetaan yhteen kestävä metsätalous, puun saatavuus, luonnon monimuotoisuus, luonnon ydinalueet ja ekologinen verkosto, virkistyskäyttö, ilmastotavoitteet ja maankäyttö.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Vähennetään metsien raivausta erityisesti yhdyskunta- ja liikenne- ja rakentamisen yhteydessä (mm. kaavoituksen avulla) sekä pellonraivausten johdosta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Käytetään kevyintä metsänuudistamisen takaavaa maanmuokkausmenetelmää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
8. Turvemailla vältetään maankäytön muutoksia. Puuntuotannollisesti heikkotuottoiset turvemaat pyritään ennallistamaan tai jätetään ennallistamaan vesistö- ja ilmastopäästöt minimoiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Varmistetaan päätehakatun metsän nopea taimettuminen jalostetuilla taimimateriaalilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
10. Lisätään metsien kasvua lannoittamalla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

11. Metsitetään joutoalueita, erityisesti maatalouskäytön ulkopuolelle jääneitä peltolohkoja sekä käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita huomioiden metsittämisen vaikutukset lajien elinympäristöihin, kulttuuriympäristöihin ja maisemaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
12. Edistetään maatalousalueiden hiilensidontaa ja tutkitaan ja selvitetään viljelymenetelmien soveltuvuutta eri puolilla Satakuntaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
13. Lisätään tietoa Satakunnan hiilinieluista ja päästölähteistä, ja niiden jakautumisesta Satakunnassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
14. Inventoidaan ja selvitetään potentiaalisia menetelmiä ja kohteita hiilensidonnain markkinoille ja lisätään tietoa hiilensidonnain markkinamekanismeista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
15. Tunnistetaan ja hyödynnetään soveltuvasti kompensatiomalleja ja -menetelmiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
16. Varmistetaan suomensissa hiilivaraston säilyminen suosimalla jatkuvapeitteistä metsien kasvatusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
17. Ennallistetaan kosteikoiksi turvepohjaiset alueet, joiden maaperän puuntuottoikyky ei ole hyvä, alue vaatii ylläpito-ohjauksia ja ennallistamisella saadaan myös monimuotoisuus- ja vesistöhyötyä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
18. Lisätään erityisesti pitkäikäisten puutuotteiden kysyntää ja tuotantoa, sekä ollaan alueellisesti mukana kehittämässä uusia tuotteita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
19. Suositetaan puurakentamista myös julkisessa ja kerrostalorakentamisessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

ILMASTOVIISAS SATAKUNTA

Lisätään kotitalouksien ilmastotietoisuutta ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Tarjotaan kuntalaisille luotettavaa ja helposti saatavilla olevaa tietoa arjen valintojen ilmastovaikutuksista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Kehitetään kannustimia vastuullisempiin arjen kulutusvalintoihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Tavoitellaan jokaisen Satakunnan kotitalouden hiilijalanjäljen pienentämistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Edistetään kotitalouksien mahdollisuuksia hyödyntää uusiutuvan energian sekä kulutusjoustopuomia mahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Mahdollistetaan kaikille tasapuoliset kierrätysmahdollisuudet ja tehostetaan biojätteen erilliskeräystä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Edistetään ilmastomyönteisen arvomaailman kasvua hyödyntäen esimerkiksi kulttuurituotantoa ja matkailua vaikuttaen erilaisten käyttäjäryhmien ilmastotietoisuuteen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Huomioidaan ilmastoasiat kuntien toiminnassa ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Kannustetaan henkilöautojen vaihtoa vähäpäästöisempiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Lisätään yhteistyötä koulujen välillä ilmastokasvatuksen parantamiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Vähennetään ruokahävikkiä kouluissa ja päiväkodeissa kokeilujen avulla sekä lisätään kasvisruoan osuutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Edistetään digitalisaatiota hyödyntäviä ratkaisuja ja palvelullistamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Asetetaan kunnissa toimialakohtaiset ilmastotavoitteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Otetaan ympäristönäkökulma huomioon kaikessa kuntien päätöksenteossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Kunnat näyttävät esimerkkiä uusiutuvien materiaalien käytössä ja puurakentamisessa sekä vanhan rakennuskannan ylläpitämisessä ja hyödyntämisessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
8. Kunnat liittyvät energiatehokkuussopimuksiin ja Hinku-verkostoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Satakunta hakeutuu Hinku-maakunnaksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Parannetaan energiatehokkuutta yrityksissä ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Kiinnitetään huomiota yrityksen viestintään ilmastoasioista ja vältetään mahdollista viherpesua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Yrityksissä selvitetään mahdollisuuksia teollisiin symbiooseihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Yritykset liittyvät energiatehokkuussopimukseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Kannustetaan työntekijöitä kestävämpiin liikkumisuihin työmatkoilla ja hyödynnetään mahdollisimman paljon etätymahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Edistetään ilmastoyönteisen arvomaailman kehittämistä esimerkiksi kulttuurituotannossa, matkailussa ja vaikutetaan tätä kautta erilaisten käyttäjäryhmien ilmastotietoisuuteen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Sisällytetään yritysten investointeihin ja hankintoihin ilmasto- ja kiertotaloustavoitteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Lisätään yritysten, palveluntarjoajien ja tuottajien ilmastotietoisuutta ja vastuullisuutta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Edistetään kiertotaloutta ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Tuetaan teollisten symbioosien muodostumista yritysten ja yritysyöryhmien kesken myös alueen kaavoituksen keinoin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Tuetaan materiaalien kierrätystä kuntien toiminnassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Lisätään yhteistyötä alueen korkeakoulujen, yritysten ja kuntien kesken tietoisuuden lisäämiseksi ja uusien innovatiivisten toimintatapojen luomiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Aloitetaan uusia hankkeita kiertotalouden eri osa-alueiden edistämiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Suunnataan julkiset hankinnat uusien kiertotaloutta tukevien ratkaisujen ja tuotteiden hankintaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Huomioidaan kiertotalousnäkökulma julkisia hankintoja suunniteltaessa ja otetaan elinkaariajattelu vahvemmin mukaan päätöksentekoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Tehostetaan alueellisten materiaalivirtojen selvittämistä ja hyödyntämistä sekä lisätään kestävässä kierrossa olevien raaka-aineiden osuutta suunnitelmallisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
8. Tuetaan kotitalouksia, yrityksiä ja julkista sektoria kiertotalouden edistämistoimissa sekä edistetään kiertotalouslähtöistä suunnittelua ja tuotantoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Edistetään jakamistaloutta ja palvelullistamista sekä kehitetään uusia kestävää kehitystä tukevia liiketoimintamalleja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
10. Selvitetään maatalouden biokaasun tuotantomahdollisuudet maakunnan alueella ja edistetään niitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Varaudutaan ja sopeudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Varmistetaan, että Satakunnan kunnilla on ajantasaiset sopeutumistar- kastelut tai suunnitelmat erillisinä tai osana ilmasto- ja ympäristöohjelmia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Lisätään toimialojen tietämystä varautumisesta ja sopeutumisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Tuetaan yhteiskunnalle kriittisten toimialojen mm. vesihuoltolaitosten, energiantuotannon ja -jakelun sekä elintarviketuotannon varautumista ja sopeutumista ilmastonmuutokseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Ohjataan kiinteistöjen rakentamista ilmastonmuutoksen näkökulmasta kestäville alueille sekä huomioimaan muuttuvan ilmaston aiheuttama kosteusrasitus kiinteistöjen suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Lisätään erilaisilla tutkimus- ja kehitystyöllä, koulutuksella, tutkimus- ja oppilaitosten vuoropuhelulla ja yhteistyöllä sekä viestinnällä yhteiskunnan sopeutumiskykyä. Kehitetään innovatiivisia ratkaisuja ja kansalaisten tietoisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Käytetään satokasveina muuttuvaan ilmastoon sopivia lajikkeita ja kokonaan uusia lajeja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Käytetään metsänhoito- ja käsittelymenetelmiä, jotka huomioivat ilmas- tonmuutoksen vaikutukset ja riskit, kuten sekametsien ja kasvupaikalle soveltuvien puulajien suosiminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

8. Toteutetaan Kokemäenjoen vesistön tulvasuojelua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Varaudutaan lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin sekä muihin ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muutoksiin ja riskeihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
10. Hyödynnetään viherväyliä kaupunkisuunnittelussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
11. Toteutetaan valuma-aluekohtaisia ennallistamistoimia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
12. Vähennetään rankkasateissa vesistöjen kuormitusta edistämällä kuntien sekaviemäroinnin muuttamista erillisviemäreiksi, jolloin jäte- ja hulevesi johdetaan eri putkistoissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Tuetaan luonnon monimuotoisuutta ?

	++	+	0	-	--	Ekologinen (E), Taloudellinen (T) tai Sosiaalinen (S)
1. Toteutetaan olemassa olevat maanomistajien vapaaehtoisuuteen perus- tuvat suojeluohjelmat (Metso, Helmi) Satakunnassa täysimääräisinä tunnistamalla suojelukriteerit täyttävät kohteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
2. Kannustetaan monimuotoisuutta tukeviin ja säästäviin metsänhoito- ja käyttötapoihin talousmetsissä, esimerkiksi eri-ikäisrakenteisen ja kuolleen puun määrän lisäykseen ja sekametsien kasvatukseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
3. Toteutetaan viherverkkoselvitys eli luonnon monimuotoisuuden ydinaluei- den ja ekologisten yhteysalueiden määrittely.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä alueiden käytön suunnittelussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Rajoitetaan haitallisten vieraslajien leviämistä huomioiden mahdolliset uudet haitalliset vieraslajit. Erotetaan vieraslajit ja tulokaslajit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Huolehditaan kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Vastaajan tiedot

Etunimi

Sukunimi

Organisaatio

Sähköpostiosoite

Osittainen tallennus

Tahdon tallentaa täyttämäni tiedot ja jatkaa myöhemmin linkistä, joka lähetetään antamaani osoitteeseen.

Sähköpostiosoite

Tietojen lähetyks

Tallenna

Lisätietoja kokonaisvaikutusten arvioinnista:
Satu Palokangas, satu.palokangas@student.samk.fi ja Riitta Dersten, riitta.dersten@samk.fi

Lisätietoja Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2030 päivityksestä:
Meri Olenius, meri.olenius@samk.fi

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 19.2.2021 8.00 ja päättyy 19.2.2021 20.00

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia 2030 kokonaisvaikutusten arviointi

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategiasta tavoitevuoteen 2030 tehdään yleispiirteinen, merkittävät vaikutukset esiin nostava kokonaisvaikutusten arviointi. Kokonaisvaikutusten arviointi tarkoittaa ekologisten, aluetaloudellisten, sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten arviointia.

Ekologisilla vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia ihmisen terveyteen, maaperään, vesiin, ilmaan ja luonnon monimuotoisuuteen.

Aluetaloudellisilla vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen, maankäyttöön, elinkeinorakenteeseen, työllisyyteen ja verokertymään.

Sosiaalisilla ja kulttuurisilla vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia alueen väestön elinoloihin ja viihtyvyyteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön ja kaavoitukseen, maisemaan ja kaupunkikuvaan sekä kulttuuriperintöön.

Pyydämme tunnistamaan strategialuonnoksessa ehdotettujen strategisten toimenpiteiden merkittäviä negatiivisia tai positiivisia vaikutuksia sekä perustelemaan ja tarkentamaan syitä merkittävyydelle.

Pyydämme vastaamaan kyselyyn viimeistään 31.1.2021.

Kiitos vastauksestasi.

KESTÄVIEN ENERGIARATKAISUJEN SATAKUNTA

Tavoitellaan energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Luodaan edellytykset vähähiilisel ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja ottaa huomioon ekologisen viherrakenteen toimivuuden.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Turvataan energiantuotannon ja siirron edellyttämät riittävät alueet sekä luodaan mahdollisuuksia uusille energiantuotantomuodoille ja hajautetulle energiantuotannolle.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Vaikutetaan liikkumistarpeen vähentämiseen ja kulkutapoihin sekä päästöjen pitkän aikavälin kehitykseen yhdyskuntarakenteen ja palveluverkon energiaviisaalla suunnittelulla.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään yhdyskuntarakenteen suunnittelussa toimivaa liikennejärjestelmää joukko- ja kevyen liikenteen edistämiseksi sekä sijoitetaan merkittävät uudet alueet siten, että ne ovat eri väestöryhmien kannalta hyvin saavutettavissa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Painotetaan yhdyskuntarakenteen suunnittelussa päästöttömän energiantuotannon mahdollistamista.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Edistetään energiatehokkaiden rakennusmateriaalien käyttöä ja hiilineutraalia rakentamista alueella näyttämällä esimerkiksi julkisten kiinteistöjen rakentamisessa ja kunnostamisessa	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Edistetään tyhjiilleen jäävien rakennusten innovatiivista uusiokäyttöä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Kannustetaan yksityishenkilöitä energiatehokkuutta parantavaan korjausrakentamiseen ja edistetään sitä myös julkisissa kiinteistöissä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Huomioidaan luontoon ja kulttuuriympäristöön liittyvät arvot sekä elinympäristön viihtyvyys.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Vähennetään energian kulutusta ja tuotannosta syntyviä päästöjä

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Toimitaan energiatehokkuuden parantamiseksi lisäämällä yhdyskuntien ja kiinteistöjen energiatehokkuutta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Edistetään uusiutuvan ja päästöttömän lähienergian tuotantoa sekä huomioidaan uusiutuvan energiatuotannon tavoitteet kaavoituksessa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Vähennetään turpeen energiakäyttöä hallitusti.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään kestäviä energiaratkaisuja maataloudessa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Turvataan energiantuotannon ja -huollon kehittämisedellytykset.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Edistetään uusiutuviin energiamuotoihin liittyvien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamista.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Selvitetään älykkäiden sähköverkkojen hyödyntämismahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Kannustetaan kuntia sitoutumaan energiatehokkuussopimuksiin ja toimijoita laatimaan vähähiilisyysstrategioita.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Edistetään maa- ja metsätalouden sivuvirtojen hyödyntämistä energiantuotannossa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10. Ohjataan ja kannustetaan kuntalaisia ja kunnassa toimivia yrityksiä muuttamaan kulutustottumuksiaan energiaa säästäviksi	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kehitetään monipuolista energia- ja ympäristöalan osaamista ja koulutusta

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Ylläpidetään ja kehitetään energia- ja ympäristöalan koulutusta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Vahvistetaan energia- ja ympäristöalan osaamista mm. koulutus- ja kehittämishanketoiminnan ja tiivistetyn verkostoitumisen kautta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Lisätään rakennusalan täydennyskoulutusta energiatehokkuusosaamisen parantamiseksi ja panostetaan riippumattomaan rakennusalan tutkimukseen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Lisätään tutkimusta esimerkiksi rakennusten koko elinkaaren ympäristövaikutuksista raaka-aineen hankinnasta hylkäämiseen asti (elinkaariarviointi).	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Kehitetään ydinenergian tuotanto- ja osaamisalaa perusenergian tuotannossa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Lisätään kiertotalouden sisältöjä eri alojen koulutuksiin sekä koulutusorganisaatioiden välistä yhteistyötä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Kehitetään työssä käyvän henkilöstön energia- ja ympäristöosaamista ohjaamalla ja kouluttamalla.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Tunnistetaan tulevaisuuden osaamistarpeita ja kehitetään koulutuksia niiden mukaisiksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Vahvistetaan Satakunnan asemaa monipuolisen energiaosaamisen ja -tuotannon keskittymänä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

HIILINEUTRAALI SATAKUNTA**Vähennetään liikenteen päästöjä**

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Tehdään suunnitelmat kuntien ja yritysten toimintojen liikkumisen sekä henkilö- ja tavarankuljetusten tehostamisesta ja päästövähennystavoitteen saavuttamisesta vuoteen 2030 mennessä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Muutetaan liikenne- ja kuljetuspalveluita sähköiseksi ja biokaasulla toimivaksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Selvitellään valmiutta polttokenno(vety-)moottorien tankkausverkoston perustamiseksi tilanteeseen, jossa tekniikka on riittävän kehittynyttä ja tankkausverkolle on tulossa tarvetta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään Satakunnan kaasutaloutta tankkausverkostolla ja maakunnallisella tuotannolla.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Asetetaan vähäpäästöisyys kuljetusten palveluhankinnoissa oleelliseksi hankintakriteeriksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Vähennetään työmatkaliikkumisen päästöjä lisäämällä kävelyä ja pyöräilyä lyhyillä matkoilla, mahdollistamalla etätyöt sekä kannustamalla autojen yhteiskäyttöön.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Lisätään energiatehokkaan ja vähäpäästöisen liikkumisen neuvontaa kuntien hankinta- ja palveluyksiköille.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Panostetaan julkisen liikenteen helppouteen, nopeuteen ja turvallisuuteen digitalisaatiota hyödyntäen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Käynnistetään erilaisia pilottihankkeita ja kokeiluja kuten esimerkiksi kutsuohjattu kauko- ja joukkoliikenne, lasten ja nuorten harrastus-toimintaa tukeva kutsuliikenne ja kutsutaksipalvelu luontomatkailevien karkikohteiden saavuttamiseksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10. Yhdistetään alue- ja liikennesuunnittelu. Taajama-alueiden suunnittelun lähtökohdaksi otetaan kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen mahdollistaminen. Keskusta-alueiden suunnittelussa huomioidaan ja kehitetään latausinfrastruktuuria.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11. Kehitetään seudullista kevyen liikenteen väyläverkostoa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
12. Panostetaan raideliikenteen kehittämiseen sekä henkilöliikenteessä että tavaraliikenteessä. Olemassa olevia reittejä nopeutetaan ja uusien reittien avaamista selvitetään.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13. Turvataan työmatkaliikenteen kannalta tärkeät vuorot Porin ja Tampereen välillä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
14. Kehitetään uusia liikenteen muotoja ja henkilöjunaliikennettä. Tavaraliikenteen osalta liikennesuoritetta voidaan pienentää ratakuljetusten määrää lisäämällä sekä ratayhteyksiä parantamalla ja kehittämällä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15. Poistetaan liikenteen pullonkauloja maakunnan alueen valtateiden kehittämistoimenpiteissä kuljetusten tehostamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
16. Edistetään liikenteen päästöjä vähentävän digitaalisen tieinfran rakentamista maantie- ja katuverkolle.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

12. Edistetään maatalousalueiden hiilensidontaa ja tutkitaan ja selvitetään viljelymenetelmien soveltuvuutta eri puolilla Satakuntaa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13. Lisätään tietoa Satakunnan hiilinieluista ja päästölähteistä, ja niiden jakautumisesta Satakunnassa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
14. Inventoidaan ja selvitetään potentiaalisia menetelmiä ja kohteita hiilensidonnalla markkinoille ja lisätään tietoa hiilensidonnalla markkinamekanismeista.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15. Tunnistetaan ja hyödynnetään soveltuvasti kompensaatiomalleja ja -menetelmiä	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
16. Varmistetaan suometsissä hiilivaraston säilyminen suosimalla jatkuvapeitteistä metsän kasvatusta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
17. Ennallistetaan kosteikoiksi turvepohjaiset alueet, joiden maaperän puuntuottokyky ei ole hyvä, alue vaatii ylläpito-ohjauksia ja ennallistamisella saadaan myös monimuotoisuus- ja vesistöhyötyä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18. Lisätään erityisesti pitkäikäisten puutuotteiden kysyntää ja tuotantoa, sekä ollaan alueellisesti mukana kehittämässä uusia tuotteita.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
19. Suositaan puurakentamista myös julkisessa ja kerrostalorakentamisessa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

ILMASTOVIISAS SATAKUNTA

Lisätään kotitalouksien ilmastotietoisuutta

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Tarjotaan kuntalaisille luotettavaa ja helposti saatavilla olevaa tietoa arjen valintojen ilmastovaikutuksista.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Kehitetään kannustimia vastuullisempiin arjen kulutusvalintoihin.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Tavoitellaan jokaisen Satakunnan kotitalouden hiilijalanjäljen pienentämistä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään kotitalouksien mahdollisuuksia hyödyntää uusiutuvan energian sekä kulutusjoukon tuomia mahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Mahdollistetaan kaikille tasapuoliset kierrätysmahdollisuudet ja tehostetaan biojätteen erilliskeräystä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Edistetään ilmastomyönteisen arvomaailman kasvua hyödyntäen esimerkiksi kulttuurituotantoa ja matkailua vaikuttaen erilaisten käyttäjäryhmien ilmastotietoisuuteen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Huomioidaan ilmastoasiat kuntien toiminnassa

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Kannustetaan henkilöautojen vaihtoa vähäpäästöisempiin.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Lisätään yhteistyötä koulujen välillä ilmastokasvatuksen parantamiseksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Vähennetään ruokahävikkiä kouluissa ja päiväkodeissa kokeilujen avulla sekä lisätään kasvisruoan osuutta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään digitalisaatiota hyödyntäviä ratkaisuja ja palvelullistamista.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Asetetaan kunnissa toimialakohtaiset ilmastotavoitteet.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Otetaan ympäristönäkökulma huomioon kaikessa kuntien päätöksenteossa	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Kunnat näyttävät esimerkkiä uusiutuvien materiaalien käytössä ja puurakentamisessa sekä vanhan rakennuskannan ylläpitämisessä ja hyödyntämisessä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Kunnat liittyvät energiatehokkuussopimuksiin ja Hinku-verkostoon	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Satakunta hakeutuu Hinku-maakunnaksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Parannetaan energiatehokkuutta yrityksissä

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Kiinnitetään huomiota yrityksen viestintään ilmastoasioista ja vältetään mahdollista viherpesua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Yrityksissä selvitetään mahdollisuuksia teollisiin symbiooseihin.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Yritykset liittyvät energiatehokkuussopimukseen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Kannustetaan työntekijöitä kestävämpiin liikkumismuotoihin työmatkoilla ja hyödynnetään mahdollisimman paljon etätömahdollisuuksia.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Edistetään ilmastoyönteisen arvomaailman kehittämistä esimerkiksi kulttuurituotannossa, matkailussa ja vaikutetaan tätä kautta erilaisten käyttäjäryhmien ilmastotietoisuuteen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Sisällytetään yritysten investointeihin ja hankintoihin ilmasto- ja kiertotaloustavoitteet.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Lisätään yritysten, palveluntarjoajien ja tuottajien ilmastotietoisuutta ja vastuullisuutta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Edistetään kiertotaloutta

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Tuetaan teollisten symbioosien muodostumista yritysten ja yritys-ryhmien kesken myös alueen kaavoituksen keinoin.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Tuetaan materiaalien kierrätystä kuntien toiminnassa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Lisätään yhteistyötä alueen korkeakoulujen, yritysten ja kuntien kesken tietoisuuden lisäämiseksi ja uusien innovatiivisten toimintatapojen luomiseksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Aloitetaan uusia hankkeita kiertotalouden eri osa-alueiden edistämiseksi.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Suunnataan julkiset hankinnat uusien kiertotaloutta tukevien ratkaisujen ja tuotteiden hankintaan.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Huomioidaan kiertotalousnäkökulma julkisia hankintoja suunniteltaessa ja otetaan elinkaariajattelu vahvemmin mukaan päätöksentekoon.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Tehostetaan alueellisten materiaalivirtojen selvittämistä ja hyödyntämistä sekä lisätään kestävässä kierrossa olevien raaka-aineiden osuutta suunnitelmallisesti.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Tuetaan kotitalouksia, yrityksiä ja julkista sektoria kiertotalouden edistämistoimissa sekä edistetään kiertotalouslähtöistä suunnittelua ja tuotantoa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Edistetään jakamistaloutta ja palvelullistamista sekä kehitetään uusia kestäviä kehitystä tukevia liiketoimintamalleja.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10. Selvitetään maatalouden biokaasun tuotantomahdollisuudet maakunnan alueella ja edistetään niitä.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Varaudutaan ja sopeudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Varmistetaan, että Satakunnan kunnilla on ajantasaiset sopeutumistarkastelut tai suunnitelmat erillisinä tai osana ilmasto- ja ympäristöohjelmia.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Lisätään toimialojen tietämystä varautumisesta ja sopeutumisesta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Tuetaan yhteiskunnalle kriittisten toimialojen mm. vesihuoltolaitosten, energiantuotannon ja -jakelun sekä elintarviketuotannon varautumista ja sopeutumista ilmastonmuutokseen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Ohjataan kiinteistöjen rakentamista ilmastonmuutoksen näkökulmasta kestäville alueille sekä huomioimaan muuttuvan ilmaston aiheuttama kosteusrisitus kiinteistöjen suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Lisätään erilaisilla tutkimus- ja kehitystyöllä, koulutuksella, tutkimus- ja oppilaitosten vuoropuhelulla ja yhteistyöllä sekä viestinnällä yhteiskunnan sopeutumiskykyä. Kehitetään innovatiivisia ratkaisuja ja kansalaisten tietoisuutta	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Käytetään satokasveina muuttuvaan ilmastoon sopivia lajikkeita ja kokonaan uusia lajeja.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Käytetään metsänhoito- ja käsittelymenetelmiä, jotka huomioivat ilmastonmuutoksen vaikutukset ja riskit, kuten sekametsien ja kasvupaikalle soveltuvien puulajien suosiminen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. Toteutetaan Kokemäenjoen vesistön tulvasuojelua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. Varaudutaan lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin sekä muihin ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muutoksiin ja riskeihin.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10. Hyödynnetään viherväyliä kaupunkisuunnittelussa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11. Toteutetaan valuma-aluekohtaisia ennallistamistoimia.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
12. Vähennetään rankkasateissa vesistöjen kuormitusta edistämällä kuntien sekaviemäroinnin muuttamista erillisviemäreiksi, jolloin jäte- ja hulevesi johdetaan eri putkistoissa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Tuetaan luonnon monimuotoisuutta

	Merkittävä vaikutus	Ei merkittävää vaikutusta
1. Toteutetaan olemassa olevat maanomistajien vapaaehtoisuuteen perustuvat suojeluohjelmat (Metso, Helmi) Satakunnassa täysimääräisinä tunnistamalla suojelukriteerit täyttävät kohteet.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Kannustetaan monimuotoisuutta tukeviin ja säästäviin metsänhoito- ja käyttötapoihin talousmetsissä, esimerkiksi eri-ikäisrakenteisen ja kuolleen puun määrän lisäykseen ja sekametsien kasvatukseen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Toteutetaan viherverkkoselvitys eli luonnon monimuotoisuuden ydinalueiden ja ekologisten yhteysalueiden määrittely.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä alueiden käytön suunnittelussa.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. Rajoitetaan haitallisten vieraslajien leviämistä huomioiden mahdolliset uudet haitalliset vieraslajit. Erotetaan vieraslajit ja tulokaslajit.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. Huolehditaan kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Vastajan tiedot

Etunimi Sukunimi Organisaatio Sähköpostiosoite

Osittainen tallennus

 Tahdon tallentaa täyttämäni tiedot ja jatkaa myöhemmin linkistä, joka lähetetään antamaani osoitteeseen.Sähköpostiosoite

Tietojen lähetys

Tallenna

Lisätietoja vaikutustenarvioinnista:

Riitta Dersten, riitta.dersten@samk.fi, ja Satu Palokangas, satu.palokangas@student.samk.fi.

Lisätietoja Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian 2030 päivityksestä:

Meri Olenius, meri.olenius@samk.fi

