



Kuva: Gasgrid Finland

Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanipotentiali

Kasvun ekosysteemi – teknologiametallit,
energia ja kiertotalous -hanke

4.5.2026

Julia Pihlavisto-Hakala

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Tausta ja nykytila	2
Länsi-Suomen metaaniverkko.....	2
Siirtoverkot ja jakeluverkot.....	4
Fossiiliset polttoaineet teollisuuden energianlähteenä Satakunnassa	4
Metaani teollisuuden polttoaineena.....	5
Metaanin tuotanto ja kasvusuunnitelmat Satakunnassa	6
Teollisuuden energiankäyttö.....	7
Muita merkittäviä energiankuluttajia Satakunnassa	8
Kaukolämpö.....	8
Datasalit.....	9
Muita potentiaalisia metaanin kuluttajia.....	10
Olemassa oleva ja suunniteltu metaanin jakeluinfra.....	11
LNG-terminaalit ja Tahkoluodon metaanin jakeluverkko.....	11
Säkylä-Harjavalta metaanin jakeluverkko	11
Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanipotentiali	12
Yhteenveto	14

Johdanto

Satakunnan teollisuuskeskittymä on valtakunnallisesti ja eurooppalaisesti merkittävä kokonaisuus. Alueella toimiva metalli-, metsä- ja kemianteollisuus tuottaa ratkaisuja, jotka mahdollistavat uusiutuvan energian tuotannon, sähköistyvän liikenteen sekä kriittisten raaka-aineiden jalostuksen. Samalla alueen teollisuus osallistuu Euroopan strategiseen pyrkimykseen vähentää riippuvuutta Venäjän energiasta sekä vahvistaa kriittisten raaka-aineiden jalostusketjuja EU:n sisällä.

Teollisuuden kilpailukyky, uudistuminen ja investointien houkuttelemisen ovat Satakunnan aluetalouden kannalta ratkaisevia. Vihreän siirtymän investoinnit suuntautuvat yhä vahvemmin alueille, joissa energia on kilpailukykyistä, vähäpäästöistä, toimitusvarmaa ja jossa infrastruktuurin kehitys on pitkäjänteistä ja suunnitelmallista. Kansalliset ja EU-tason hiilineutraalisuustavoitteet sekä Porin kaupungin tavoite teollisuuden vähäpäästöisyydestä vuoteen 2027 mennessä, edellyttävät konkreettisia ratkaisuja vähäpäästöiseen energiantuotantoon ja -jakeluun.

Syksyllä 2025 valtion kaasuyhtiö Gasgrid Finland ilmoitti käynnistävänsä esisuunnittelun kansallisen metaaniverkoston laajentamisesta Länsi-Suomeen. Tavoitteena on liittää Porin Tahkoluodon LNG-terminaali, Rauman metsäteollisuuden keskittymä sekä suunnitellut e-metaanilaitokset osaksi valtakunnallista metaanin siirtoverkkoa. Metaaniverkon laajentuminen Satakuntaan vahvistaisi alueen energiainfrastruktuuria, mahdollistaisi uusiutuvan metaanin tehokkaan siirron ja käytön sekä parantaisi alueellista energiaomavaraisuutta. Tarve Satakunnan halki kulkevalle metaaniverkolle on tunnistettu jo vuonna [2007 laadituissa maakuntakaava-aineistoissa](#), mikä osoittaa siirtoinfrastruktuurin strategisen tarpeen olleen tiedossa jo pitkään ennen nykyistä energiamurrosta.

Metaaniverkon laajentaminen vaikuttaisi merkittävästi myös Suomen huoltovarmuuteen. Monipuolinen energiajärjestelmä on toimitusvarma ja uusien metaanilaitoksien sekä LNG-tuontiterminaalien liittäminen verkkoon vahvistaa koko verkoston kriisinkestävyyttä. Balticconnector-putken vaurioituminen 2023 korosti harvoihin tuontipisteisiin perustuvan kaasujärjestelmän haavoittuvuutta sekä toimitusvarmuuden merkitystä.

Samalla Satakunnassa metaanin tuotanto näyttäytyy entistä kannattavampana, synnyttäen aluetaloudellisia kerrannaisvaikutuksia investointien ja työpaikkojen kautta. Metaaniverkon laajentuminen Satakuntaan ja paikallisen teollisuuden rakenne muodostaisivat keskinäistä hyötyä tuottavan kokonaisuuden. Alueen suuri ja monipuolinen energiankysyntä parantaa siirtoverkkoinvestointien kiinnostavuutta, ja metaaniverkko tarjoaa yrityksille uusia mahdollisuuksia vähäpäästöiseen ja hinnaltaan kilpailukykyiseen energiaan. Samalla alueella yhdistyvät tekijät, kuten uusiutuvan metaanin tuotanto, teollisuuden energiantarve ja satamien kautta avautuvat kansainväliset markkinayhteydet tukevat toisiaan. Tämä vahvistaa Satakunnan asemaa energiaintensiivisen teollisuuden sijoittumisalueena sekä metaaniverkon kannalta kiinnostavana laajentumissuuntana.



Tässä selvityksessä tarkastellaan Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanin tuotanto- ja kulutuspotentiaalia metaanin siirtoinfrastruktuurin suunnittelun tueksi. Tavoitteena on tuottaa Gasgridin verkostosuunnittelua tukevaa tietoa sekä kerätä yhteen tietoa putkimetaanista kiinnostuneille yrityksille. Satakunnan vety- ja kaasutaloussuunnitelma 2030-raportissa kuvattua nykytilan kuvausta päivitetään metaanin osalta. Merkittävänä lisänä tarkasteluun on otettu mukaan metaanin potentiaali öljyn käytön korvaajana, mikä kasvattaa aiemmin arvioitua kokonaiskysyntää ja tuo esiin uusia liityntämahdollisuuksia.

Tausta ja nykytila

Tässä kappaleessa syvennyttään Gasgridin Länsi-Suomen metaanin siirtoverkon laajennussuunnitelmiin, alueellisiin jakeluverkkoihin sekä olemassa oleviin teollisuuskohteisiin, joihin Satakunnan teollinen toiminta keskittyy.

Länsi-Suomen metaaniverkko

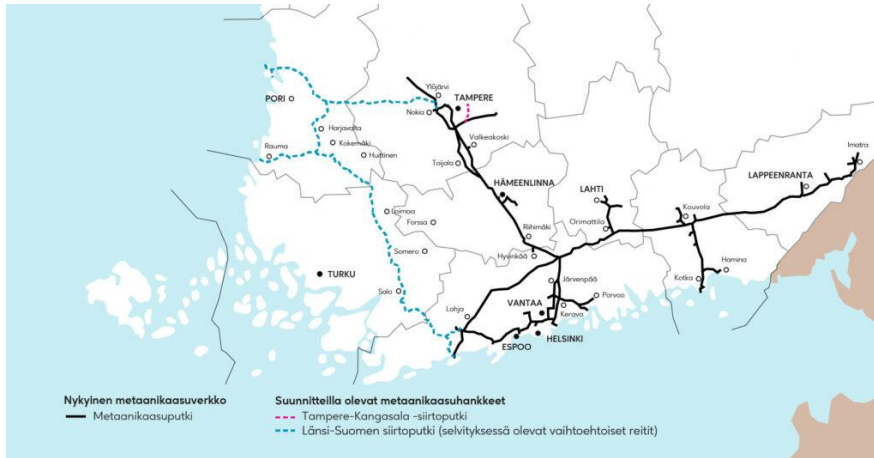
Syksyllä 2025 [Gasgrid Finland](#) arvioi Länsi-Suomeen suunnitellun metaanin siirtoverkon laajennuksen alueella olevan noin 3–4 terawattitunnin uusiutuvan kaasun tuotantopotentiaali. Tämä vastaisi noin neljännestä Suomen nykyisestä kaasun kulutuksesta, eli hankkeen mittakaava on merkittävä. Laajennusosan pituus olisi reittivaihtoehdoista riippuen noin 250–350 kilometriä.

Porin ja Rauman alueille suunnitellaan synteettisen metaanin eli e-metaanin tuotantolaitoksia, jotka toteutuessaan hyötyisivät valtakunnalliseen metaaniverkkoon kytkeytyvästä siirtoinfrastruktuurista. Lisäksi Porin Tahkoluodon LNG-termiinalin liittäminen siirtoverkkoon parantaisi kaasujärjestelmän huoltovarmuutta ja lisäisi joustavuutta kaasun tuonnissa ja jakelussa sekä alueellisesti että valtakunnallisesti.

Gasgrid on toivonut paikallisilta yrityksiltä tietoja mahdollisista suunnitelmista metaanin tuotantoon sekä kulutukseen verkostosuunnittelun tueksi vuoden 2026 aikana. Alustavan suunnitelman mukaan Länsi-Suomen laajennus toteutettaisiin idästä Nokian tai kaakosta Inkoon ja Varsinais-Suomen kautta (kuva 1) noudattaen mahdollisuuksien mukaan suunnitellun [vetyputkilinjauksen](#) (kuva 2) reittejä. Metaaniputken reitti tarkentuu tarvekartoituksen ja tarkemman suunnittelun myötä. Metaanin siirtoverkon laajentaminen Länsi-Suomeen on alustavien arvioiden mukaan 5–10 vuoden projekti, joka voisi valmistua 2030-luvun alkupuolella.



Kuva 1. Karttakuva Gasgridin [metaaniverkon laajentamissuunnitelma Länsi-Suomeen](#).



Kuva 2. Gasgridin [kansallisen vedyn siirtoverkon](#) alustava reitti.



Vedyn siirtoputkistosta haarautuvia pienempiä jakeluverkkoja on Prizztechin toimesta hahmoteltu Porin ja Kokemäen välille paikallisten toimijoiden tarpeiden mukaan. [Alueellisen vedyn jakeluverkon esiselvityksen](#) toteutti konsulttitoimisto FCG, ja se on luettavissa Prizztechin nettisivuilta. Raportti sisältää karttakuvia ehdotetusta jakeluverkon reitistä. Esisuunnitelmaa voidaan hyödyntää myös metaanin jakeluverkkoja suunniteltaessa, sillä suunnitelmat perustuvat suurimpien teollisuusalueiden liittämiseksi kansalliseen siirtoverkkoon.



Siirtoverkot ja jakeluverkot

Gasgrid Finland suunnittelemalla metaanin siirtoverkolla tarkoitetaan suurikokoista, halkaisijaltaan noin 50–100 senttimetrin suuripaineista putkea, joka yhdistää useita metaanin tuotanto- ja käyttöpisteitä toisiinsa. Putken suuri halkaisija ja korkea käyttöpaine mahdollistavat merkittävien metaanimäärien tehokkaan siirron myös pitkien etäisyyksien päähän. Kotimaisten syöttöpisteiden ja Inkoon tuontiterminaalin lisäksi Inkoosta Viroon kulkeva Balticconnector kaasuputki yhdistää Suomen osaksi Euroopan yhteisiä kaasumarkkinoita.

Yritykset eivät liity suoraan suuripaineiseen metaanin siirtoverkkoon, vaan siitä rakennettaviin pienempiin jakeluverkkoihin. Jakeluverkot ovat matalapaineisia ja putkihalkaisijaltaan tyypillisesti noin 15–20 senttimetriä. Niiden kautta kaasu johdetaan teollisuusalueille ja muille kuluttajille.

Rakennustekniikaltaan pienempien metaanin jakeluverkkojen toteutus on verrattavissa muun kunnallistekniikan, kuten vesihuoltoverkostojen, rakentamiseen. Verkkoja voidaan rakentaa sekä taajamiin että haja-asutusalueille sinne, missä kaasulle on riittävästi kysyntää.

On tärkeää erottaa toisistaan kansallinen siirtoverkko ja alueellinen jakeluverkko, jotta ymmärretään, mitä Gasgridin suunnitelmat sisältävät ja mitä ne merkitsevät Länsi-Suomelle ja Satakunnalle. Gasgridin hankkeessa kyse ei ole koko maakunnan kattavasta katuverkon alaisesta kaasuputkistosta, vaan valtakunnallisesta runkoyhteydestä, joka mahdollistaa suurten kaasumäärien siirron maakuntaan sekä täältä maailmalle. Varsinaiset yritysliittymät ja paikalliset verkostot toteutuvat erillisinä investointeina tarveperusteisesti. Jakeluverkkojen toteutus voidaan vaiheistaa kysynnän kehittymisen mukaan siten, että niitä rakennetaan siirtoverkon valmistumisen yhteydessä tai myöhemmin erillisinä investointeina. Tämä vaiheittainen eteneminen mahdollistaa infrastruktuurin rakentamisen hallitusti ja tarveperusteisesti.

Fossiiliset polttoaineet teollisuuden energianlähteenä Satakunnassa

Vuoden 2024 [päästöennusteen](#) mukaan, Satakunnan hiilidioksidipäästöistä noin kolmannes on peräisin sähkön ja lämmön erillis- ja yhteistuotannosta sekä teollisuudesta. Vaikka päästöt ovat pienentyneet merkittävästi viimeisen 20 vuoden aikana, kyseessä ovat yhä merkittävät päästölähteet.

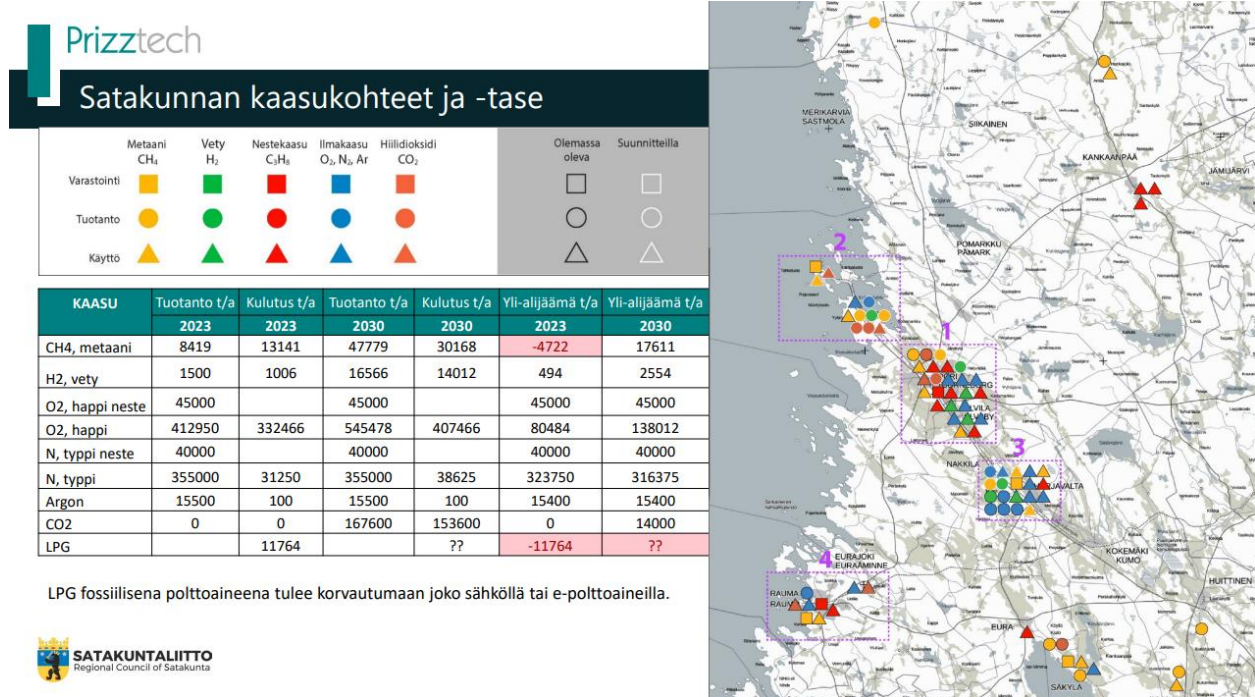
Satakunnan vety- ja kaasutaloussuunnitelma 2030-julkaisussa kuvattiin alueen kaasujen käytön nykytilaa sekä suunnitteilla olevia metaanin ja synteettisen metaanin tuotantohankkeita, joita on esitetty kuvassa 3. Selvityksessä metaanin kulutukseksi arvioitiin yli 13 000 tonnia vuodessa, josta valtaosa oli Porin LNG-terminaalin kautta tuotua nesteytettyä metaania. Alueen varastointikapasiteettia havainnollistettiin erityisesti LNG-terminaalien kautta, vaikka metaania varastoidaan pienempiä määriä paineistettuna muissakin käyttökohteissa, kun yhteyttä kaasuverkkoon ei ole.

Vuoden 2022 jälkeen Suomeen ei ole tuotu venäläistä maakaasua, vaan kaasun tuonti on perustunut toimituksiin pääasiassa Norjasta ja Yhdysvalloista. Muuttunut energiapolitiinen



tilanne sekä Satakunnan alueelle suunnitellut uudet tuotantoinvestoinnit ovat lisänneet myös kiinnostusta metaanin käyttöön. Satakunnassa yhdistyvät merkittävä teollinen kaasunkysyntä, olemassa oleva LNG-infrastruktuuri sekä kehittyvät biometaanin ja e-metaanin tuotantosuunnitelmat, mikä tekee alueesta kiinnostavan myös kansallisen siirtoverkon näkökulmasta.

Kuva 3. [Satakunnan kaasun- ja vetytaloussuunnitelma 2030](#) esitetty Satakunnan kaasukohteet ja -tase.



Vety- ja kaasutaloussuunnitelmassa esitetyn 13 000 tonnin vuosikulutuksen lisäksi on tunnistettu ja tarkennettu tiettyjä metaania hyödyntäviä teollisia toimintoja. Esimerkiksi Harjavallan Suurteollisuuspuiston vuosittaista metaaninkäyttöä on tarkennettu 2 500 tonniin. Lisäksi Biolanin tehtaalla Eurassa on siirrytty metaanin käyttöön kuivaus ja tuotantoprosesseissa. Biolanilla metaanin käytöksi on arvioitu 150 tonnia vuodessa. Näitä kuluttajia ei ollut huomioitu aikaisemmassa arvioissa. Tässä selvityksessä tunnistetuksi vuosittaiseksi nykyiseksi metaanikulutukseksi on siis arvioitu **15 800 tonnia**. Päivitetty karttakuva löytyy raportin viimeiseltä sivulta.

Metaani teollisuuden polttoaineena

Metaani (CH₄) on yksinkertainen hiilivety ja maa- sekä biokaasun pääkomponentti. Sitä voidaan käyttää teollisuudessa fossiilisenä maakaasuna, biokaasusta jalostettuna biometaanina tai synteettisenä e-metaanina. E-metaanilla tarkoitetaan vedystä ja talteen otetusta hiilidioksidista sähkön avulla valmistettua synteettistä metaania. Jalostettuna metaani on kemiallisesti



samanlaista, mikä mahdollistaa eri lähteistä peräisin olevan metaanin käytön samassa siirto- ja jakeluinfrastruktuurissa sekä samoissa teollisuusprosesseissa.

Jalostettu metaani on hyvin puhdasta ja koostuu lähes yksinomaan metaanimolekyyleistä. Sen alempi lämpöarvo on noin 50 MJ/kg, eli noin 10 kWh/Nm³, mikä tekee siitä energiatehokkaan polttoaineen. Metaania voidaan hyödyntää monipuolisesti teollisuudessa esimerkiksi lämmön ja höyryn tuotannossa sekä erilaisissa korkean lämpötilan prosesseissa. Se soveltuu useissa kohteissa korvaamaan propaania, kevyttä ja raskasta polttoöljyä sekä koksia.

Putkikuljetus on suurissa volyymeissa metaanin kustannustehokkain siirtomuoto. Siirtyminen metaaniin on teknisesti helpointa kohteissa, joissa käytetään jo ennalta kaasumaisia polttoaineita. Tällöin investointitarpeet kohdistuvat tyypillisesti poltintarvikkeisiin ja mahdollisiin säätöjärjestelmiin. Muista polttoaineista vaihdettaessa investointitarve voi olla suurempi ja edellyttää kohdekohtaista teknistä tarkastelua.

Metaanin käyttöön liittyy suhteellisen vähän rajoitteita, mutta prosessikohtainen soveltuvuus tulee aina arvioida. Metaanin palamistuotteita ovat hiilidioksidi ja vesihöyry, mikä voi vaikuttaa esimerkiksi kosteusherkkiin tai suoraa savukaasukosketusta hyödyntäviin prosesseihin. Elintarviketeollisuudessa on huomioitava, että savukaasut eivät saa olla suorassa kosketuksessa tuotteeseen, ellei polttoaine täytä elintarviketurvallisuutta koskevia vaatimuksia.

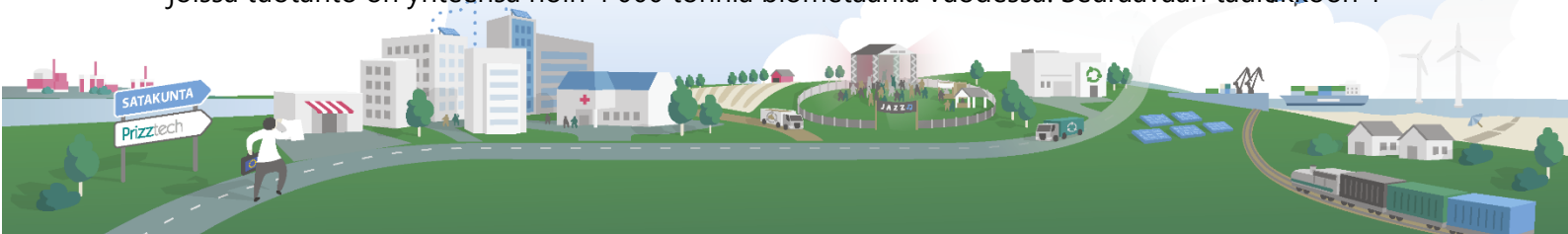
Metaani palaa moniin kiinteisiin ja raskaisiin nestemäisiin polttoaineisiin verrattuna puhtaasti. Hiukkas- ja rikkipäästöt ovat vähäisiä, ja uusiutuvien metaanimuotojen käyttö voi merkittävästi vähentää toiminnan hiilidioksidipäästöjä. Lisäksi biometaanin tuotanto tukee alueellista biotaloutta, ja alkuperätakuujärjestelmä mahdollistaa tuotannon uusiutuvuuden todentamisen.

Satakunnassa useat teolliset toimijat hyödyntävät metaania tuotannossaan. Ulvilassa toimiva [Osuuskunta Satamaito](#) on korvannut propaanin käyttöä höyryn tuotannossa metaanilla, ja [Boliden Harjavalta](#) on tarkastellut öljyn korvaamista metaanilla uuniprosesseissaan.

Metaanin soveltuvuudesta teollisuuden polttoaineeksi on koottu lisätietoa raporttiin "[Biokaasu teollisuuden polttoaineena – soveltuvuus ja käyttö](#)", jossa tarkastellaan teknisiä ratkaisuja ja yritysesimerkkejä Suomesta ja kansainvälisesti. Raportti on laadittu Satafood Kehittämisyhdistyksen ja Prizztech Oy:n asiantuntijoiden yhteistyönä Euroopan Unionin osarahoittamassa Satakunnan biotalouden vahvistaminen ja varmistaminen – BIOVAHVA-hankkeessa.

Metaanin tuotanto ja kasvusuunnitelmat Satakunnassa

Raporttia kirjoitettaessa Satakunnassa biokaasua tuotetaan kolmessa teollisen kokoluokan laitoksessa Porissa, Huittisissa sekä Honkajoella. Lisäksi maatilakokoluokan laitoksia on kaksi, jotka molemmat sijaitsevat Huittisissa. Metaaniksi biokaasua jalostetaan Porissa ja Huittisissa, joissa tuotanto on yhteensä noin 4 000 tonnia biometaania vuodessa. Seuraavaan taulukkoon 1



on koottu keskeiset tiedot keväällä 2026 tiedossa olevista metaanituotannon suunnitelmista Satakunnan alueella ja niiden tilanne. Tuotanto on kuvattu sekä gigawattitunteita että tuotettuina metaanitonneina. Osassa hankkeista gigawattitunteina ilmoitettu tuotanto on biokaasuna, joka sisältää 65 % metaania, ja osassa hankkeista 100 % metaanina.

Taulukko 1. Olemassa olevat ja suunnitteilla olevat metaanin tuotantolaitokset Satakunnassa.

	Nevel	Auris Energia	BioEnergio	Norgic Ren-Gas	Luoto Energia
Sijainti	Pori, Luotsinmäki	Säkylä	Pori, Kaanaa	Pori, Kirrinsanta	Rauma, Järviluoto
Tuotanto	12 GWh biokaasuna	130 GWh biokaasuna	130 GWh biokaasuna	1 275 GWh metaanina	1 800 GWh * metaanina
Tuotanto	1 500 t/a *	13 000 t/a * metaania	14 300 t/a metaania	90 000 t/a metaania	125 000 t/a metaania
Tuote	Biometaan	Biometaan ja raakakaasu	Biokaasua sivutuotteena	E-metaani	E-metaani
Tilanne	Rakenteilla	YVA-ohjelma Q1/26, YVA-selostus Q3/26, rakentaminen 27, käynnistys 06/28	Rakentamisvalmius	Tonttivaraus, YVA-selostus lausunnolla 01/26 asti	YVA-arviointi aloitettu, valmis arviolta Q3-Q4/26

*laskennallinen arvio

Satakunnassa on ollut vireillä useampia biokaasulaitoshankkeita, jotka ovat keskeytetty suunnitteluvaiheessa tai joissa tuotanto on loppunut. Suunnitteluvaiheessa keskeytettiin Suomen Lantakaasun hanke Säkylässä, SatBiogasin hanke Harjavallassa sekä Biogas Energyn hanke Ulvilassa. Säkylässä toiminut VSS Biopower laitos ajettiin alas tuotannon teknisten haasteiden vuoksi. Auris Energian suunnitelmissa yhtenä vaihtoehtona on oman laitoksensa perustaminen VSS Biopowerin entiselle tontille, tarkoituksenaan purkaa vanhat laitosrakenteet.

Vahvana maatalousmaakuntana Satakunnassa muodostuu Luonnonvarakeskuksen ylläpitämän Biomassa atlaksen mukaan yli miljoona tonnia biomassaa vuodessa pelkästään elintarviketeollisuuden jätteinä, lietteinä sekä lantana. Olemassa olevat biokaasulaitokset kuluttavat tästä noin 20 % ja Auris Energian hanke nostaisi osuuden alle 50 %:iin. Satakunnassa on siis yhä huomattavasti hyödyntämättömiä sivu- ja jätevirtoja biokaasun tuotannon raaka-aineeksi. Hyödyntämätön potentiaali tarjoaa selkeän perustan uusille hankkeille ja kiertotalouteen nojaaville teollisille symbiooseille.

Teollisuuden energiankäyttö

Porissa teollinen toiminta kohdistuu pääosin kahdelle alueelle, Meri-Poriin sekä keskustaan. Keskustan alueella on useita teollisuusalueita, kuten Aittaluoto, Kupariteollisuuspuisto, Mikkola ja Honkaluoto. Naapurikunnista paljon energiaa kuluttavaa teollisuutta löytyy Harjavallasta sekä



jonkin verran Ulvilasta. Etelä-Satakunnassa energiaintensiivistä teollisuutta löytyy erityisesti Raumalta.

Seuraavaan taulukkoon 2 on koostettu alueita, joissa voisi olla potentiaalia hyödyntää putkimetaania. Tarkasteluun ei ole huomioitu Satakunnan nykyistä, noin 15 800 tonnin vuosittaista metaanin kulutusta eikä vasta suunnitteluvaiheessa olevia laitoksia. Kyse on siis ainoastaan olemassa olevan teollisuuden potentiaalista. Taulukko kokonaispotentiaalista, sisältäen nykyisen ja suunnitteluvaiheessa olevien laitosten metaaninkäytön, on esitetty yhteenvetokappaleessa taulukossa 6.

Taulukko 2. Olemassa olevan teollisuuden nykyiset polttoaineet ja metaanipotentiali.

	Yritysten lukumäärä	Nykyiset polttoaineet	Metaanin kulutus vuodessa
Meri-Pori	2	öljy, propaani	170 t
Aittaluoto	3	öljy, propaani	600 t
Kupariteollisuuspuisto	2	propaani	2 800 t
Mikkola, Honkaluoto, Ulvila	1	propaani	1 100 t
Harjavalta	2	öljy, propaani, koksi	11 000 t

Yritysten tarve siirtyä vähäpäästöisiin energiaratkaisuihin on kasvanut, mutta metaanin käyttöönottoa on rajoittanut logistiikan korkeat kustannukset. Putkiverkon kautta toimitettava metaani tarjoaa tähän potentiaalisen ratkaisun ja mahdollisesti madaltaa kynnystä siirtyä metaanin käyttöön.

Muita merkittäviä energiankuluttajia Satakunnassa

Valmistavan teollisuuden lisäksi, monissa muissa toiminnoissa hyödynnetään yhä fossiilisia polttoaineita, kuten sähkön- ja kaukolämmön yhteistuotannossa, datasalien varavoimana sekä liikenteessä. Seuraavaksi on esitetty näiden polttoaineiden käytön nykytilaa sekä tulevaisuudennäkymiä Satakunnassa.

Kaukolämpö

Pori Energia on Satakunnan suurin kaukolämpöyhtiö ja vastaa Porin, Ulvilan sekä Harjavallan kaukolämpöverkoista. Verkoston pituus on yli 200 kilometriä, ja lämmöntuotanto on jo yli 90-prosenttisesti hiilineutraalia. Fossiilisia polttoaineita käytetään pääasiassa tuki-, käynnistys- ja varapolttoaineina, joista yleisimpiä ovat kevyt ja raskas polttoöljy sekä propaani. Metaani soveltuu teknisesti hyvin kaukolämmön tuotantoon esimerkiksi huippu- ja varalämpölaitosten polttoaineena, mutta sen hyödyntäminen edellyttää yhteyttä kaasuverkkoon.



Alla olevaan taulukkoon 3 on koottu satakuntalaisia kaukolämpöyhtiöitä, jotka vuoden 2024 kaukolämpötilaston mukaan hyödynsivät tuotannossaan merkittävästi fossiilisia polttoaineita. Muissa alueen kaukolämpöverkoissa fossiilisten polttoaineiden käyttäminen on vähäisempää.

Taulukko 3. Fossiilisten polttoaineiden kulutus kaukolämmön tuotannossa.

	Fossiiliset polttoaineet ja kulutusmäärät		Arvioitu kulutus metaanina tonneina
Pori Energia CHP (Aittaluoto, Kaanaa)	Kevyt polttoöljy	30 GWh	2 150 t/a *
	LNG	14 GWh	1000 t/a*
Pori Energia huippukuormalaitokset	Kevyt polttoöljy	2 GWh	150 t/a*
Pori Energia Harjavalta	Kevyt polttoöljy	3,1 GWh	350 t/a*
Rauma Energia	Kevyt polttoöljy	3,6 GWh	350 t/a*
Adven Eura	Raskas polttoöljy	6,6 GWh	500 t/a*
	Propaani	2,1 GWh	150 t/a*

*arvio

Käynnistys- ja tukipolttoainekäytön lisäksi putkimetaani soveltuu huippukuormalaitosten polttoaineeksi yhdistetyssä lämmön ja sähköntuotannossa (CHP), jossa sitä voidaan hyödyntää erityisesti kaukolämmön kysyntähuippujen aikana. Samalla CHP-laitokset tarjoavat nopean keinon sähköjärjestelmän tasapainottamiseen. Sähköjärjestelmän näkökulmaa käsitellään tarkemmin seuraavalla sivulla 11.

Datasalit

Maakaasua vastaava, biokaasusta jalostettu biometaani on vähäpäästöinen vaihtoehto datasalien pää- ja varaenergiälähteeksi. Datakeskuksissa usein varaenergiälähteenä toimivat dieselgeneraattorit on mahdollista muuntaa jälkikäteen käyttämään polttoaineena metaania. Kyseiset kaasugeneraattorit saattaisivat mahdollistaa myös sähköverkon tasapainottamista reservimarkkinoilla.

Datakeskukset ovat metaaniverkon kehittämisen kannalta kiinnostavia ennen kaikkea suurina liittyjinä, joiden liittymismaksut ja kapasiteettivaraukset voivat parantaa siirto- ja jakeluverkon investointien kannattavuutta. Kansainvälisesti, erityisesti Yhdysvalloissa, on yleistynyt ratkaisuja, joissa datakeskusten tarvitsema sähkö tuotetaan osittain tai kokonaan paikallisilla [metaanikäyttöisillä voimalaitoksilla](#) tai mikroverkoilla. Tällaiset hankkeet mahdollistavat datakeskusten nopean toteuttamisen alueilla, joilla sähköverkon kapasiteetti on rajallinen. Tällaiset ratkaisut lisäävät metaaniin kysyntää sekä kaasuinfrastruktuurin käyttöastetta. Vastaavat ratkaisut voisivat olla mahdollisia tulevaisuudessa myös Suomessa.

Satakunnassa on käynnissä useita datasalihankkeita suunnittelun eri vaiheissa. Julkisesti tiedossa olevia datasali-investointeja on esitetty seuraavassa taulukossa 4.



Taulukko 4. Satakuntaan suunnitteilla olevista datasalit, tilanne huhtikuussa 2026.

	Toimija	Teho	Aikataulu
Ulvila Harjunpää	Glesys	Max. 11 MW	Toiminnassa, vapaata kapasiteettia
Pori Kupariteollisuuspuisto	ASP DC (NO)	300–400 MW	Rakentaminen 2027, käyttöönotto 2028
Pori Honkaluoto	Polarnode (FI)	150 MW	Tarkempi suunnittelu 2026
Harjavalta	Nscale	150–250 MW	Osa-asemakaava hyväksytty
Kokemäki	Bitzero (CA)	100–1000 MW	Rakentaminen alkaisi 2027
Rauma Lakari	Fortum (kehittäjä)	50 MW, jopa 1000 MW asti	1. vaihe 2027
Huittinen Korvenkylä	Greensky Energy (FI)	100–250 MW	Kaavoitus käynnistymässä
Eurajoki Kissankallio	Valorem (kehittäjä)	60–200+ MW	Kaavoitus käynnistymässä
Eura Kauttua	SRV Rakennus (kehittäjä)	30–40 MW	Tontti varattu

Muita potentiaalisia metaanin kuluttajia

Myös liikenne muodostaa potentiaalisen metaanin käyttökohteen. Henkilöautoliikenteessä kaasuautojen määrä on viime vuosina vähentynyt, mutta raskaassa liikenteessä erityisesti nesteytetyn metaanin käyttö on kasvattanut markkinaosuuttaan. Satakunnassa on tällä hetkellä kolme henkilöautoille tarkoitettua kaasutankkausasemaa, kaksi Porissa ja yksi Raumalla. Ainut raskaalle liikenteelle suunnattu nesteytetyn metaanin tankkausasema sijaitsee Raumalla. St1 Biokraft on ilmoittanut rakentavansa Porin Honkaluotoon raskaalle liikenteelle tarkoitettua nesteytetyn biometaanin tankkausaseman, jonka on tarkoitus valmistua vuoden 2026 jälkipuoliskolla. Metaaniverkon mahdollinen laajeneminen voisi lisätä kysyntää myös raskaalle liikenteelle suunnatuille kaasumaisen metaanin tankkausasemille. Satakunnan kautta Euroopan laajuisen [TEN-T](#)-verkkoon kuuluvat valtatieyhteydet 2, 8 ja 12 puoltavat maakunnan asemaa metaanin tankkausmahdollisuuksien kehittämiskohtena.

Sähköjärjestelmän muuttuessa sääriippuvaisen sähköntuotannon osuuden kasvaessa sekä yhdistetyn sähkön ja lämmön tuotannon (CHP) vähentyessä kasvaa tarve nopeasti käynnistyvälle ja säädettävälle sähköntuotantokapasiteetille. Joustava tuotanto on keskeisessä roolissa sähköjärjestelmän tasapainottamisessa, tuotannon ja kulutuksen välisen vaihtelun hallinnassa sekä toimitusvarmuuden ylläpitämisessä. Tarve lisätä säädettävää tuotantoa tunnistettiin jo vuonna 2019 julkaistussa [Satakunnan kaasutaloussuunnitelma 2025](#):ssä, jossa esitettiin kaasukäyttöisen sähkövoimalan toteuttamismahdollisuuksien selvittämistä Satakuntaan, esimerkiksi Tahkoluodon alueelle. Kaasukäyttöinen voimalaitos voisi tukea alueellista sähköjärjestelmää tarjoamalla nopeasti käynnistyvää säätötehoa, vahvistamalla huoltovarmuutta sekä parantamalla sähköverkon käyttövarmuutta erityisesti tuotannon ja kulutuksen vaihtelutilanteissa.



Olemassa oleva ja suunniteltu metaanin jakeluinfra

Tässä kappaleessa esitellään Satakunnan olemassa oleva metaaniverkko ja varastot sekä muut kaasuinfraan liittyvät kehityshankkeet.

LNG-terminaalit ja Tahkoluodon metaanin jakeluverkko

LNG-terminaaleissa nesteytettyä metaania voidaan säilöä ennen jakelua asiakkaille. Satakunnassa on neljä LNG-terminaalia, joista yksi on Tahkoluodon sataman tuontiterminaali, josta LNG jaellaan muihin terminaaleihin. Suunnitteilla oleva Gasgridin Satakunnan metaaniputki voisi mahdollisesti hyödyntää osaa olemassa olevista LNG-terminaaleista. Terminaalit on esitelty taulukossa 5.

Taulukko 5. Satakunnan LNG-terminaalit.

Toimija	Kunta	Varastointikapasiteetti m ³	Varastokapasiteetti t/a
Gasum Tahkoluoto	Pori	28 500	12630
NorNickel Harjavalta	Harjavalta	300	147
Gasum (Sucros Oy)	Säkylä	390	195
Forchem Rauma	Rauma	200	84,2

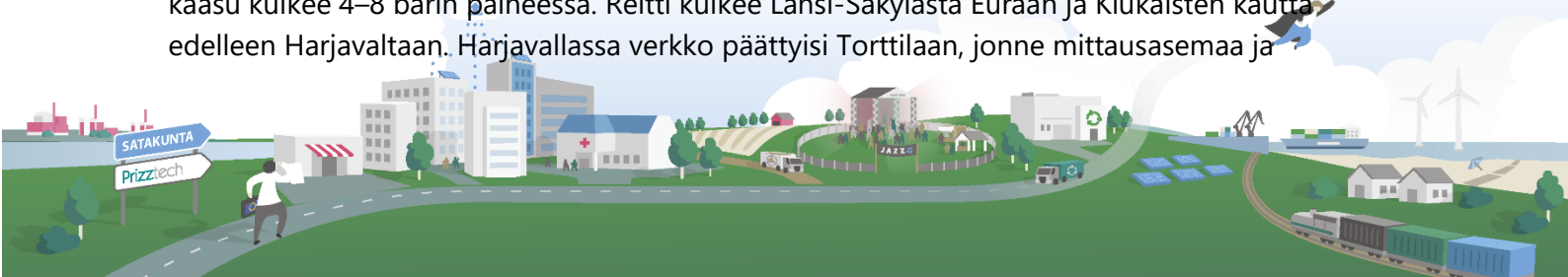
Tahkoluodon sataman LNG-terminaalista lähtee 12 kilometrin mittainen metaaniputki Kaanaan teollisuusalueelle. Kaanaassa metaania käyttää esimerkiksi Pori Energian tytäryhtiö, Porin Prosessivoima.

Säkylä-Harjavalta metaanin jakeluverkko

Auris Energia suunnittelee Säkylään 130 GWh biokaasulaitosta, jonka toteuttamisesta on tarkoitus päättää vuoden 2026 aikana. Suunnitelman mukaan rakentaminen toteutetaan vuoden 2027 aikana ja laitos on tarkoitus ottaa käyttöön 2028. Syötteenä laitos käyttäisi teollisuuden ja maatalouden sivuvirtoja. Kokonaisuuteen kuuluisi Säkylään sijoitettava biokaasulaitos ja kaasujen käsittelylaitos, Harjavaltaan rakennettava mittausasema ja terminaali sekä näitä yhdistävä metaani- ja raakakaasujen jakeluverkko.

Säkylän biokaasulaitoksessa käsiteltäisiin raakakaasua, paineistettaisiin se ja huolehdittaisiin mädätejäännösten käsittelystä. Kaasujen käsittelylaitoksessa biokaasu jalostetaan biometaaniksi, ja erotettu biogeeninen hiilidioksidi nesteytetään. Harjavallan mittausasemalla seurataan metaanin ja raakakaasun laatua, ja terminaali laitteistoinen mahdollistaa myös nesteytetyn biometaanin tuonnin.

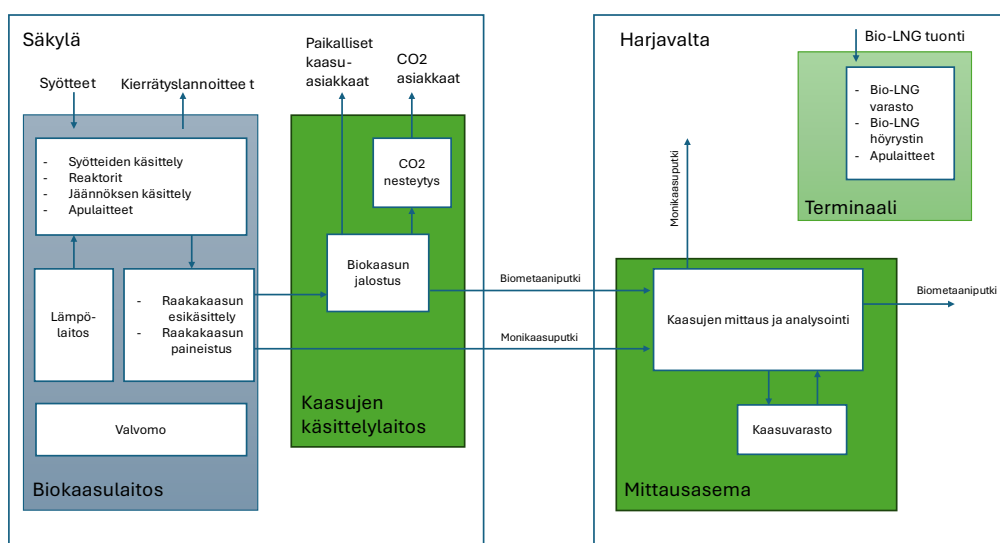
Jakeluverkon on tarkoitus yhdistää laitokset halkaisijaltaan 160 millimetrin putkistolla, jossa kaasu kulkee 4–8 barin paineessa. Reitti kulkee Länsi-Säkylästä Euraan ja Kiukaisten kautta edelleen Harjavaltaan. Harjavallassa verkko päättyisi Torttilaan, jonne mittausasemaa ja



terminaalia on suunniteltu. Jakeluverkon kokonaispituus olisi noin 35 kilometriä. Metaanin jakeluverkoston rakentamistapa vastaisi perinteistä yhdyskunnan vesi-infrastruktuurin rakentamista.

Kokonaiskuva laitoksesta ja siihen liittyvästä infrastruktuurista on esitetty alla olevassa kuvassa 4. Kuva on Auris Energian järjestämän Säskylä-Harjavalta metaaniputken yleisötilaisuuden esitysmateriaaleista tammikuulta 2026.

Kuva 4. Kokonaiskuva Auris Energian Säskylän biotuotelaitoksen kokonaisuudesta.



Auris Energian suunnitelmat ovat erilliset Gasgridin siirtoverkon laajentamissuunnitelmiin nähden, eivätkö ole riippuvaisia toistensa toteutuksesta. Molempia osapuolia kuitenkin hyödyttäisi, mikäli Auriksen jakeluverkko liitettäisiin valtakunnalliseen siirtoverkkoon sen valmistuttua. Tällöin jakeluverkkoon syötettävän kaasun määrä moninkertaistuisi, joka mahdollistaisi entistä suuremman metaaninkulutuksen myös paikallisissa yrityksissä. Samalla kaasun siirtoverkkoon saataisiin liitettyä uusia metaanilaitoksia.

Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanipotentiali

Seuraavassa taulukossa 6 on esitetty Satakunnan metaanipotentialiaa toimintoittain. Taulukossa on huomioitu olemassa oleva metaaninkäyttö, olemassa olevan teollisuuden potentiali metaaninkäyttöön tulevaisuudessa sekä vasta suunnitteluvaiheessa olevien uusien investointien potentialiaa. Taulukkoa vastaava kartta löytyy raportin viimeiseltä sivulta. Porin osalta käsitelty erikseen merkittävät teollisuusalueet Meri-Pori, Kupariteollisuuspuisto, Honkaluodon ja Mikkolan alue sekä muu Porin keskustan alue, jota on lyhyemmin kuvattu Porina. Harjavallan osalta tarkastelua on jaettu Suurteollisuuspuistoon ja sen lähialueisiin sekä muuhun Harjavaltaan.



Taulukko 6. Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanipotentiali.

	Toiminta ja polttoaine		Metaani- potentiaali t/a	Alueet
Nykyinen metaanitase	Käyttö	Metaani	15 800	Pori, Meri-Pori, Ulvila, Harjavalta, Rauma, Säskylä, Honkajoki
	Tuotanto	Metaani	6 750	Pori, Huittinen, Honkajoki
Olemassa olevien yritysten mahdollisuudet metaanin hyödyntämiseen	Käyttö	Uunit ja sulatusprosessit (propaani, öljy, koksi)	16 900	Harjavalta, Pori
		Höyryn ja lämmön tuotanto, myös varapolttoaine (propaani, öljy)	1 300	Ulvila, Pori
		Kaukolämmön varapolttoaine (öljy)	2 700	Pori, Ulvila, Harjavalta
	Tuotanto	Tuotannon laajennus (biometaani)	1 800	Pori
		Metanointilaitos (e-metaani)	3 600*	Harjavalta
Suunnitteluvaiheessa olevat uudet investoinnit	Käyttö	Datasalien varavoima (diesel)	??	Honkaluoto, Kupariteollisuuspuisto, Kokemäki
		Höyryn ja lämmön tuotanto (maakaasu)	8 000	Meri-Pori
	Tuotanto	Uusi biometaanin tuotantolaitos	28 000	Meri-Pori, Säskylä
		Uusi e-metaanin tuotantolaitos	215 000	Meri-Pori, Rauma
Metaanitase 2035	Käyttö	Metaani	44 700	Satakunnan teollisuusvyöhyke
	Tuotanto	Metaani	250 000	Satakunnan teollisuusvyöhyke

*arvio



Taulukossa ei ole arvoitu datasalien metaaninkulutusta, sillä skaalautuvia laitoshankkeita on käynnissä useita eikä niiden varatehot eivät ole tiedossa. Kuten jo aikaisemmin todettiin, datasalit ovat metaaniverkoston kannalta kiinnostavia erityisesti liittymismaksujen kannalta.

Taulukossa on arvioitu, että Satakunnassa on olemassa oleva käyttö ja tuotanto huomioiden **250 000 tonnin** vuosittainen metaanin tuotantopotentiaali sekä **44 700 tonnin** metaanin kulutuspotentiaali. Tämä arvio vastaa Gasgridin arviota Satakunnan metaaniverkon alueella olevasta 3–4 terawattitunnin syöttökapasiteetista, mikäli kaikki Satakunnan suuret hankkeet toteutuisivat. Satakunnassa onkin huomattavaa potentiaalia metaanin tuotantoon ja käyttöön.

Yhteenveto

Kansallinen metaaniverkko tasapainottaa tuotannon ja käytön maantieteellistä sekä ajallista kohtaamista, mahdollistaen kustannustehokkaamman metaanin hyödyntämisen erikokoisille yrityksille. Satakunnan LNG-tuontiterminaali sekä useat suunnitteilla olevat metaanin tuotantohankkeet voisivat vahvistaa koko kaasujärjestelmän kotimaisuusastetta ja huoltovarmuutta. Laajeneva metaaniverkko voisi muodostua myös alueelliseksi kilpailutekijäksi, joka tukee teollisuuden toimintavarmuutta ja energiajärjestelmän kriisinkestävyyttä.

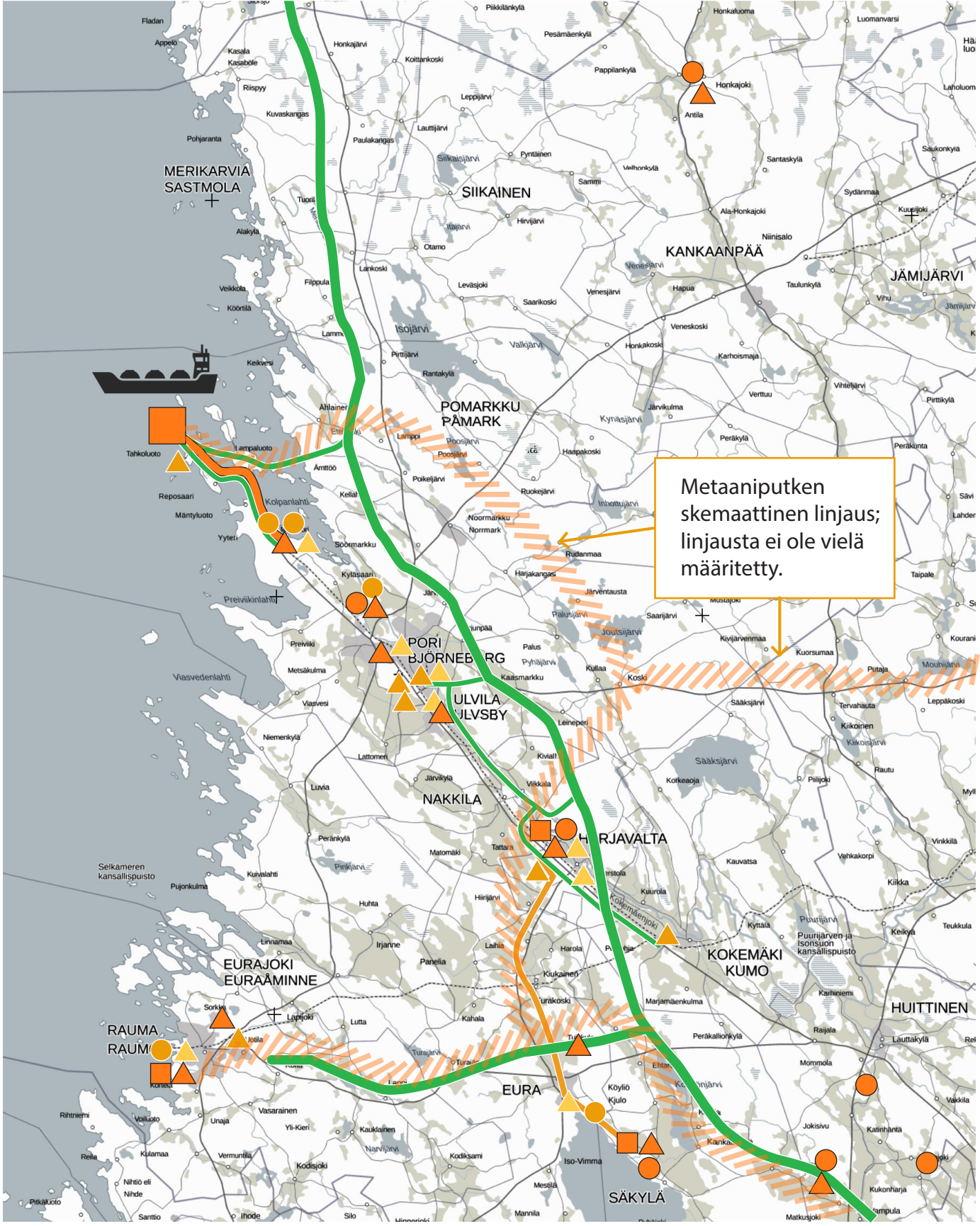
Viisi keskeistä nostoa kansallisen metaaniverkon laajennuksen mahdollisuuksista:

- Satakunnassa on samanaikaisesti merkittävää metaanin siirtoyhteyden vaatimaa tuotanto- ja kulutuspotentiaalia sekä toteutuneissa että suunnitteilla olevissa investoinneissa
- Porin LNG-terminaalin liittäminen verkkoon monipuolistaisi kaasuinfrastruktuuria ja vahvistaisi Suomen huoltovarmuutta
- E-metaanin tuotantohankkeille avautuisi siirtoyhteys laajemmille kotimaisille ja eurooppalaisille markkinoille
- Metaaniputki mahdollistaa uudenlaisten energiankäyttökohteiden, kuten datasalien varavoimaratkaisujen, kaukolämmön huippukuormalaitoksen ja sähkötehon tasaaminen
- Metaaniputki mahdollistaa bio- ja e-metaanin käytön lisääminen, vähentää teollisuuden fossiilisia hiilidioksidipäästöjä ja tukee päästövähennystavoitteiden saavuttamista

Metaanin nykyinen käyttö ja tunnistettu käyttöpotentiaali sijoittuvat Satakunnassa tiiviisti Kokemäenjoen varrelle Porista Kokemäelle, sekä Raumalle. Biometaanin tuotanto on perinteisesti keskittynyt maatalousvaltaisille alueille, kun taas synteettisen e-metaanin tuotantoa suunnitellaan yhä enemmän teollisuusalueille lähemmäs kulutuskohteita. Arvioitu noin 250 000 tonnin tuotantopotentiaali ja 44 700 tonnin kulutuspotentiaali muodostavat yhdessä merkittävän markkinaperustan metaanin siirtoinfrastruktuurin kehittämiseksi Satakuntaan.



METAANI	Varastointi	Tuotanto	Käyttö	Metaaniputki	VETYPUTKI	Metaaniputken skemaattinen linjaus; linjausta ei ole vielä määritetty.
Olemassa oleva						
Suunnitteilla						
Potentiaali						



Tämä raportti on tuotettu osana *Kasvun ekosysteemi – energia, teknologiametallit ja kiertotalous* -hanketta. Hanketta rahoittavat Satakuntaliitto Innovoivat kaupungit ja yhteisöt-ohjelmasta sekä Porin kaupunki. Hankkeen toteutusaika on 1.4.2023–30.6.2026.

