

EKOTEKOja-hanke
Biokipinä-hanke

MATKA- RAPORTTI



SAMSØ, TANSKA 12.-15.9.2023



SISÄLTÖ

Tausta	1
Tavoitteet	2
Osallistujat	3
Matkaohjelma	4
Vierailukohteet	5
Transformatiivinen muutos -työpaja	8
Havainnointia ja opittua	9
Ajatuksia jatkoon	10

TAUSTA

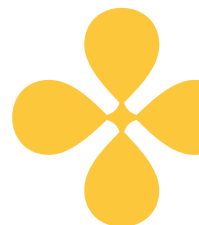
EKOTEKOja - ympäristön ja ilmaston parantamiseksi kohti hiilineutraalia Pohjois-Savo Mansikan alueella -hankkeen tavoitteisiin on kirjattu uusiutuvien ja hajautettujen energiaratkaisujen sekä energiaomavaraisuuden edistäminen.

Biokipinä on Kehitysyhtiö Savogro Oy:n hallinnoima tiedotushanke, jossa jaetaan ajantasaista tietoa biotaloudesta alueen yrityksille ja muille toimijoille. Hankealueen tärkeimmät biotalouden toimialat ovat marjanviljely, maatalous, elintarviketeollisuus ja metsäteollisuus. Hankkeessa pureudutaan muun muassa kierrätyslannoitteisiin, uusiutuvaan energiaan, biokaasuun, biohiileen ja maaperän kasvukuntoon.

Samsø EnergiAkademi on organisaatio, joka toteuttaa erilaisia Samsøn kehittämiseen liittyviä projekteja. Energia-akatemia on kohtaamispaikka kaikenlaisille yhteisön kehittämisestä kiinnostuneille. Energia-akatemia on järjestänyt kursseja, vierailuja, koulutuksia ja konferensseja kestävän tulevaisuuden luomisesta 20 vuoden ajan osallistujille ympäri maailman.



Kuva. Samsøn energia-akatemia sijaitsee Ballenin kylässä.



TAVOITTEET

2

Mansikan ja SavoGrown toiminta-alue on pääasiassa maaseutua. Joka puolella maailmaa maaseutualueet kärsivät väestön vähentymisestä ja ikääntymisestä, mikä on johtanut moniin ongelmiin niin aluetaloudessa kuin sosiaalisissa rakenteissa. Entiset toimintatavat eivät enää ole mahdollisia, joten rohkeita ajattelumalleja on löydettävä.

Tanskassa Samsøen saarella vastaavanlaiseen tilanteeseen oli herätty 90-luvun loppupuolella. Tilannetta oli lähdetty korjaamaan tuolloin radikaaleilta kuulostavin ratkaisuin: omalla energian tuotannolla ja kyläyhteisöjen aktiivisella osallistamisella päätöksentekoon.

Samsøen malli on ollut niin tehokas, että saarelle perustetusta Energia-akatemiasta on tullut kansainvälinen kouluttaja maaseudun kehittämiseen tähtäävissä toimissa.

Opintomatkan päätavoitteet

tutustua tapoihin,
joilla samsølaiset
ovat saaneet
kuntansa uuteen
kukoistukseen



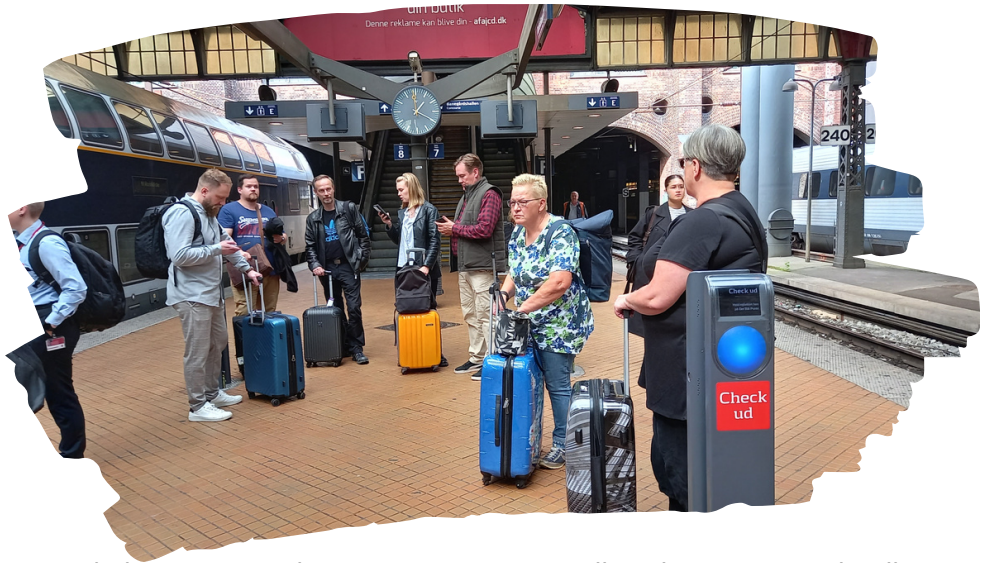
nähdä monipuolisesti
erilaisia uusiutuvan
energian investointeja
käytännössä ja oppia
niistä



Oppia Samsøen
kokemuksista, miten Pohjois-
Savon maaseudun
luonnonvaroista ja
henkisestä pääomasta
voidaan luoda hyvinvointia.

OSALLISTUJAT

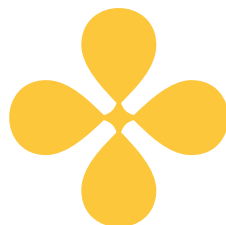
Opintomatkalle lähti kahdeksan osallistujaa. Mansikan ja Savogrown hanketyöntekijöiden lisäksi muut osallistujat olivat hankealueiden eri kunnista yksityishenkilöitä, jotka pystyvät töidensä tai muiden rooliensa kautta vaikuttamaan aluekehittämiseen ja teknisiin energiaratkaisuihin. Matkalle osallistujat edustivatkin hyvin sekä kehitystyön sosiaalista aspektia että teknistä toteuttavaa puolta laajasti Mansikan ja Savogrown toiminta-alueiden kunnista.



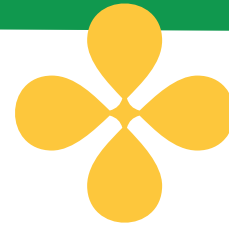
Kuva. Opintomatkalaiset Kööpenhaminan rautatieasemalla odottamassa Kalundborgin junaa.



Kuva. Opintomatkan osallistujia menossa Samsolinjin lautalle Kalundborgin satamassa.



MATKAOHJELMA



4

Päivä	Sisältö	Kohteet
12.9.2023	Matkapäivä Savosta Samsøhön	Lennot Kuopio-Helsinki-Kööpenhamina Juna Kööpenhamina-Kalundborg Lautta Kalundbor-Ballen Kuljetus majoitukseen Onsbjergiin
13.9.2023	Työpaja EnergiAkademilla Kohdevierailut Ballen	Talon esittely M. Kristensen Työpaja M. Lundén Esitys S. Hermansen Huvivenesataman älyverkko ja akusto, aurinkopaneelit, sähköautot, kierrätys
14.9.2023	Kohdevierailus Samso Esitys EnergiAkademilla	Kaukolämpölaitos Tuulivoimala Kunnantalo/aurinkopaneelientä ja sähköautot Nurmi-innovaatio Esitys M.Kristensen
15.9.2023	Matkapäivä Tanskasta Savoan	Lennot Kööpenhamina-Helsinki-Kuopio

VIERAILUKOhteet

5



Energia-akatemia

Samsø energia-akatemia sijaitsee Ballenin kylässä. Rakennus on suunniteltu hyödyntäen viikinkiaikaisen rakennuksen mallia ja se toimii kohtaamis- ja kokoontumispaikkana sekä EnergiAkademi -yhdistyksen toimistona.

Matalaenergiarakennuksessa hyödynnetään mm. aurinkoenergiaa, lämmönvarausta ja luonnollista ilmanvaihtoa. WC:n huuhtelussa hyödynnetään sadevettä.

Energia-akatemia yhdistyksenä toimii kestävän kehityksen hankkeiden hallinnoijana, kouluttajana ja vierailujen järjestäjänä. Michael Kristensen määritteli akatemian roolin olla tulkkina asukkaiden toiveiden ja tarpeiden välittämisessä poliitikoille sekä tutkijoiden ja teknisten dokumenttien ymmärrettäviksi tekeminen asukkaille. Savolaisittain voidaan sanoa, että Energia-akatemia toimii välj'vouhkana.





Huvivenesataman älyverkko

Kesäinen matkailusezonki oli vuosittain aiheuttanut Samsøn huvivenesataman sähköverkkoon pahan kuormituksen. Tämän takia Samsø oli hakenut pilottikohteeksi EU:n Horizon2020 SMILE projektiin, jonka avustuksella pystyttiin vuonna 2019 rakentamaan satamaan aurinkovoimalla toimiva älykäs sähköverkko. Aurinkopaneeleita on asennettu niin katoille kuin merenrannan aitoihin. Systemiin kuuluu 240 kWh:n akusto, jonka avulla pystytään takaamaan tasainen sähkön saatavuus ympäri vuoden. Pilotti on ollut ensimmäinen laatuaan, ja opittua tietoa on myöhemmin hyödynnetty useilla muilla saarilla.

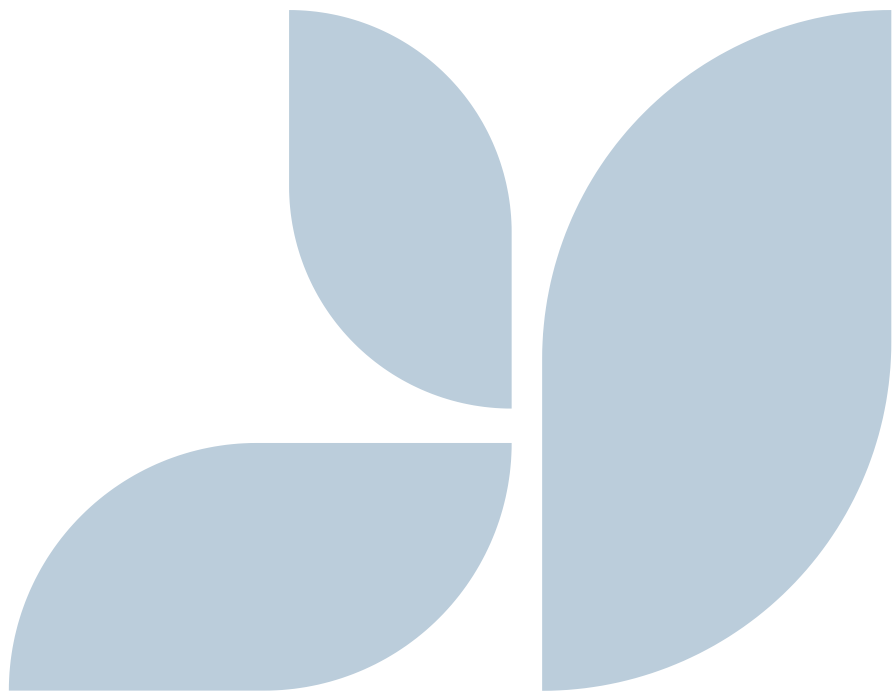


Sataman asiakkaat voivat valita, ladataanko veneitä saman tien kun vene kytketään verkkoon, vai silloin, kun sähköverkon kuormitus on matalampaa. Joustava latausmahdollisuus on myös edullisempaa asiakkaalle.



Kaukolämpölaitos

Saarella toimii neljä kaukolämpölaitosta, joista kolme tuottaa lämpöä oljesta ja yksi hakkeella ja aurinkovoimalla. Sähkön tuotantoa laitoksissa ei ole. Kaukolämpölaitokset ovat kuntalaisten itsensä osuuskuntien kautta omistamia. Olki ostetaan paikallisilta viljelijöiltä, ja poltossa syntyvä tuhka levitetään takaisin pelloille. Myös hake tuotetaan paikallisesti.





Tuulivoimalat

Samsølla on sekä maa- että merituulivoimaloita, yhteensä 21 kappaletta. Paikalliset omistavat tuulivoimalat eri kokoonpanoin. Osa on yksityisessä omistuksessa, osa yhtiöiden ja osaan asukkaat saivat mahdollisuuden ostaa osakkuuden. Alin osakkuuden kustannusporras oli n. 400 euroa, joten kaikilla oli mahdollisuus osallistua suhteellisen pienellä investoinnilla tuulivoimaloiden omistukseen.

Tuulivoimasta riittää energiaa myytäväksi myös oman kunnan ulkopuolelle. Tuotetusta sähköstä 70 % myydään ulos saarelta. Osa vuosittaisesta tuotoista jyvitetään huolto- ja korjauskustannuksiin ja osa investointilainan takaisinmaksuun. Lainanmaksun jälkeen ylijäävä tuotto jaetaan osakkuuksien mukaan, joten asukkaat pääsevät suoraan hyötymään tuulivoimasta. Kun merituulipuisto valmistui, se oli Tanskan suurin.

Kunnanviraston aurinkopaneelikenttä ja sähköautot

Samsøen kunta on vauhdittanut energiamurrosta hankkimalla kunnan työntekijöiden käyttöön 40 sähköautoa. Kunnalla on noin 300 työntekijää. Autoja käyttävät mm. kotihoidon työntekijät. Autojen lataamisessa hyödynnetään kunnanviraston pysäköintialueen autokatosta, jonka katolle on asennettu aurinkopaneelit. Sähköautojen käyttö tulee kunnalle edullisemmaksi kuin työntekijöiden omien autojen käyttö ja kilometrikorvaukset. Samalla saarella on saatu lisättyä sähköautojen kriittistä massaa, joka autoja uusittaessa lisää käytettyjen sähköautojen markkinaa. Sähköautojen tarpeeksi suuren määrän myötä myös paikalliset korjaamot ovat pystyneet lisäämään osaamistaan sähköautojen huollossa.



Muut - monimuotoisuus, sähköautot, yms.

Kierroksella tutustuttiin myös muihin kestävä kehityksen hankkeisiin, kuten luonnonmukaiseen jalkapallokentän torjuntaan ja lannoitukseen.

TRANSFORMATIIVINEN MUUTOS -TYÖPAJA

8



Malene Lundén

Malenen työpajassa käsitelimme muutoksen psykologiaa. Ennen kysymystä "miten" saamme muutoksen aikaan, meidän täytyy kysyä "miksi". NIMBY ("not in my backyard") -ajattelu voidaan muuttaa OIOI ("only if I own it") -ajatteluksi.



Søren Hermansen

Søren kertoi työpajassaan muutoksesta ja sen fasilitoinnista. Hän kertoi tarinoita, miten asukkaat saatiin mukaan muutokseen ja kuinka yrityksen ja erehdyksen kautta he oppivat muutosprosessin johtamisesta ja osallisuudesta. Koko Samsøen energiamurros oli mahdollista olemassa olevilla taloudellisilla tukirakenteilla ja olemassa olevilla tekniikoilla.

Michael Kristensen

Michaelin työpajassa käsitelimme asukkaiden eri rooleja yhteisössä. Hän esitteli Pioneer Guide -kortteja ja kertoi energiaratkaisujen teknisestä toteutuksesta.

Biokaasusta keskusteltiin runsaasti. Samsølla ei ole biokaasun tuotantoa, vaikka suunnitelmat ovat pitkällä. Biokaasulaitos suunniteltiin pikkelöintitehtaan läheisyyteen ja tuotannossa suunniteltiin hyödynnettävän yhdyskunnan, elintarviketeollisuuden ja maatalouden sivuvirtoja ja jätejakeita. Tarkoitus on ollut hankkia LNG:llä toimiva lautta, joka operoisi Samsø-Århus -välillä. Hanke on jäissä poliittisten linjausten takia, mikä on tehnyt biokaasun tuotannon saarella kannattamattomaksi.



HAVAINTOJA JA OPITTUA

“Avartava reissu”

- opintomatkan osallistuja

Osallisuus

- Samsøn muutos on ollut mahdollista, koska asukkaat on otettu mukaan alusta lähtien -> omistajuus!
- Yhteisöjen kanssa kokoontumisia pidetään n. kerran kuussa.
- Asukkaat tietävät, että jos he osallistuvat kokoontumisiin, hyvät ideat poimitaan ja viedään toteutukseen.
- “Locality, activity, mentality”
- Tarinat ja tarinallistaminen

Viheliäiset haasteet

- Vihreää siirtymää käytetään työkaluna saaren tulevaisuuden mahdollistamisessa.
- Isojen haasteiden pilkkominen pieniin osa-alueisiin.
- Kärsivällisyys - useat hankkeet ovat epäonnistuneet kiireen ja kärsimättömyyden takia.

“Kyllähän se totuus on, että meillä ollaan 20-30 vuotta jäljessä näissä asioissa.”

- opintomatkan osallistuja



AJATUKSIA JATKOON?

Paluumatkalla keskustelimme osallistujien kanssa opintomatkan herättämistä ajatuksista ja jatkoaskeleista.

“Miten saada porukat mukaan?”

“Pitkäjänteisyys on tärkeää. Sen juonen edistäminen, mitä asiaa halutaan ajaa.”

“Energia-akatemia ollut kuntalaisten ja viranhaltijoiden välissä. Mikä meillä voisi olla vastaava taho?”

“Psykologisesti tosi taitavia. Hirveän paljon ihmisistä kiinni.”

“Koko asukaskunta on saatava mukaan muutokseen. Muutoksen pitää lähteä asukkaista.”

“Luottamus oli oleellista, henkilöityi tiettyihin ihmisiin, joilla karismaa.”

“Voisiko alueella olla yhteinen ”Innovaatioakatemia? Meidän jutun ei tarvitse välttämättä liittyä energiaan.” “Esim. Vesannon kehittämissäitiö voisi kehittää kuntaa enemmän.”

“Yliopistoyhteistyö tuo uskottavuutta.”

“Ensin pitää vastata kysymykseen miksi. Miksi lähdetään tekemään? Etu ja hyöty pitää löytää.”

“Hyvinvointialueelle pitää välittää viestiä sähköautoista. Km-korvaukset on heillä iso kustannus.”

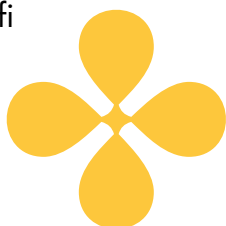
“Tervossa järjestetään yhteinen avoin tilaisuus. Lähdetään avoimin kysymyksiin liikkeelle.”

“Jossain kohtaa pitäisi uskaltaa kokeilla erilaisia juttuja uusien asukkaiden hankkimiseen.”

Yhteystiedot

Biokipinä-hanke

Mari Hälinen
mari.halinen@savogrow.fi



EKOTEKOja-hanke

Elina Huerta
elina.huerta@mansikkary.fi

