Offshore wind parks & coastal communities

3.3.2021 Tackling land-sea interactions on the way

towards Blue Growth in Baltic Sea Region

Anne Nummela, Regional Council of Satakunta

Zonation slides: Syke and SmartSea -project Maps: Suomen Hyötytuuli Oy and AFRY Finland Oy

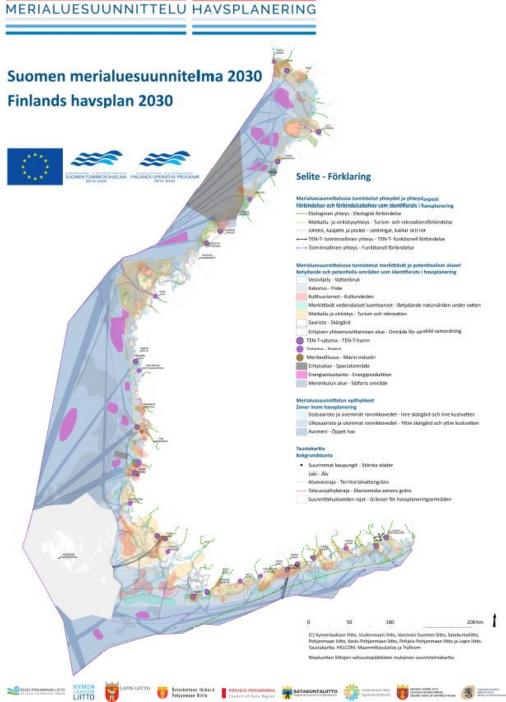
Infograf: Suomen Hyötytuuli Oy





# Maritime spatial plan in Finland

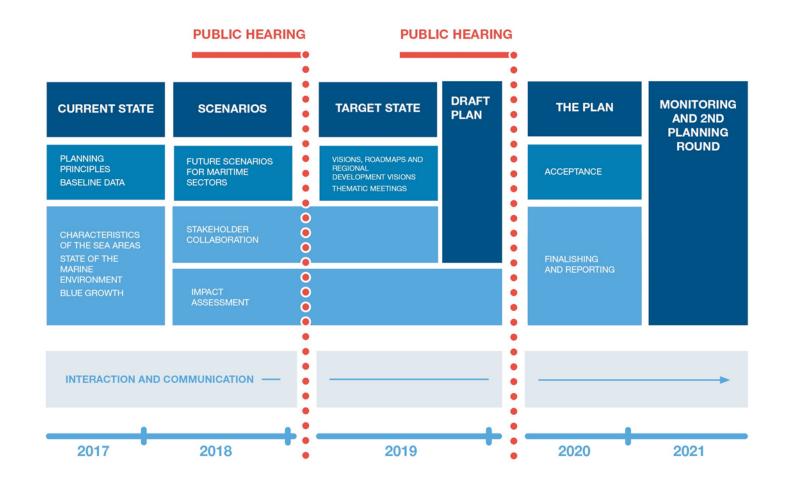
- https://meriskenaariot.info/merialuesuunnitelma/en/suunnitelma-johdantoeng/
- Made by eight Regional Councils
- Not part of the planning system in Finland
- Great value lies in the process itself and collaboration with stakeholders at all levels – national, regional and local





# **PLANNING PROCESS**

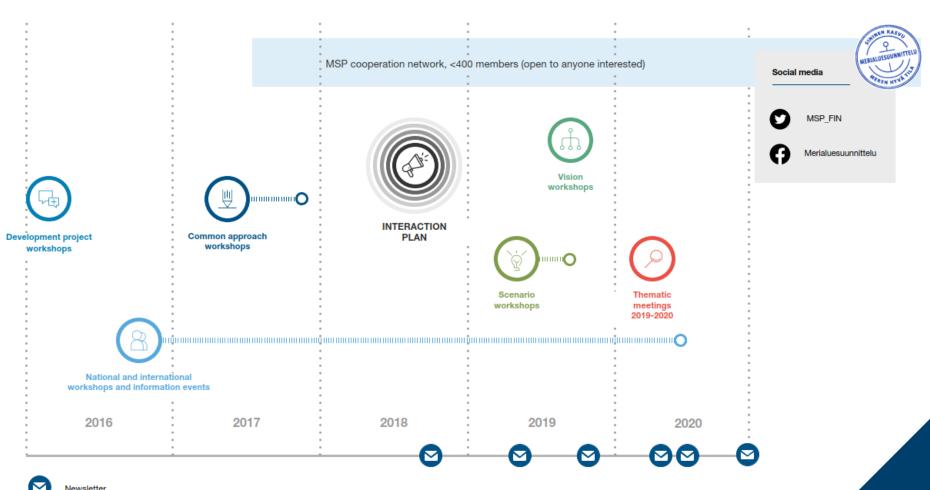
2017-2021





## **COOPERATIVE PROCESS**

2016-2020

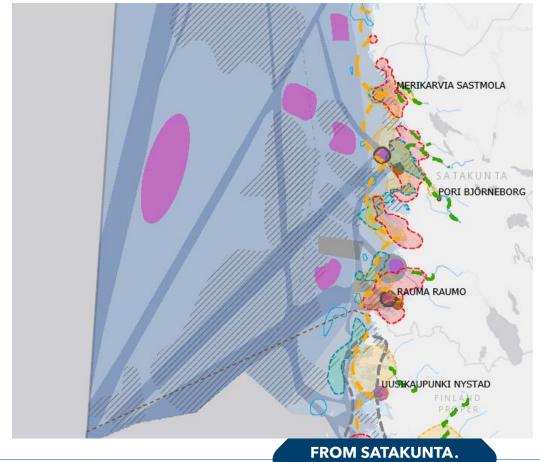




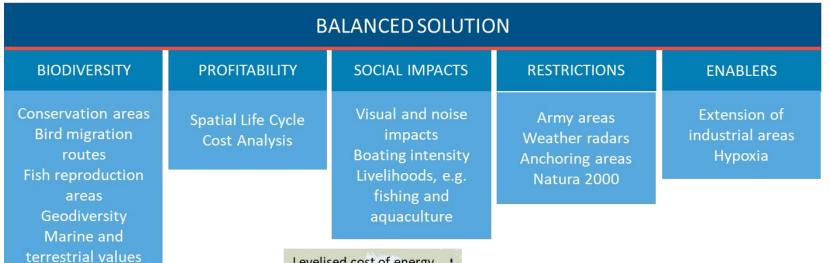
FINLAND needs
SATAKUNTA

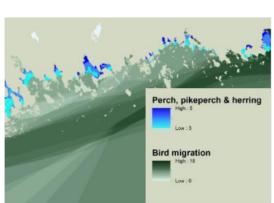
# Maritime spatial plan in Archipelago Sea and Southern Bothnian Sea, Satakunta region

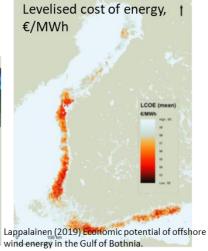
- MSP recognizes potential area for energy production, OWP
- Mainly in open sea, at least 10 km from the coast
- Potential areas are based on Zonation analysis performed in Finnish Environment Institute (SYKE) by Elina Virtanen

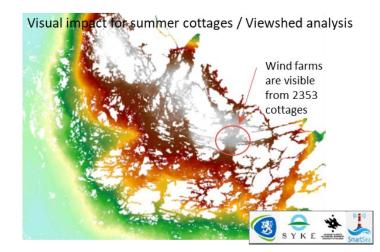


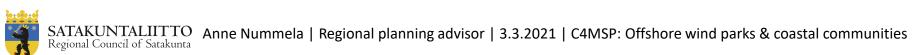
## ENERGY PRODUCTION Potential areas for off-shore wind farming





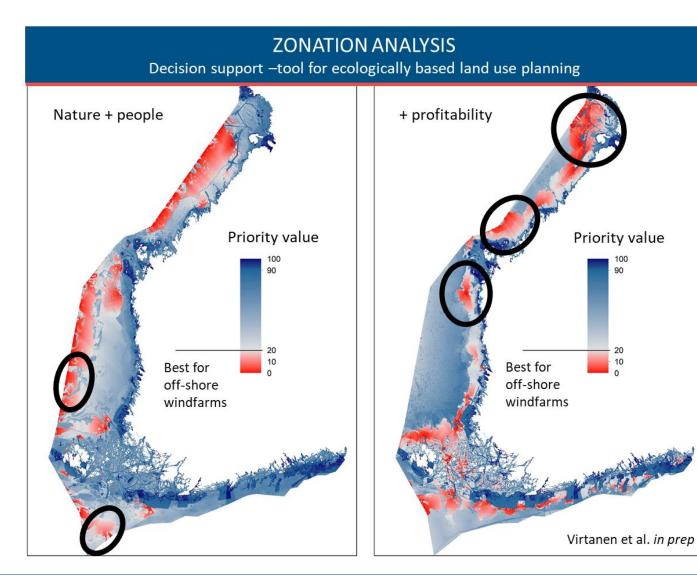






CREATE YOUR
own experience
IN SATAKUNTA
FINLAND

# ENERGY PRODUCTION Potential areas for off-shore wind farming









# Tahkoluoto EXT in a nutshell



40-45 turbines at the most

2019



128-135 km<sup>2</sup>



310 m



2020



300-500 MW

Production



1000-1900 GWh/year

2022

2023

2024

2025

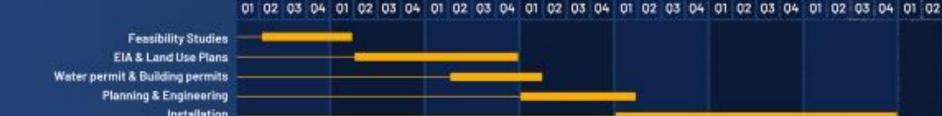


2026

PORI

MERIKARVIA

LUVIA



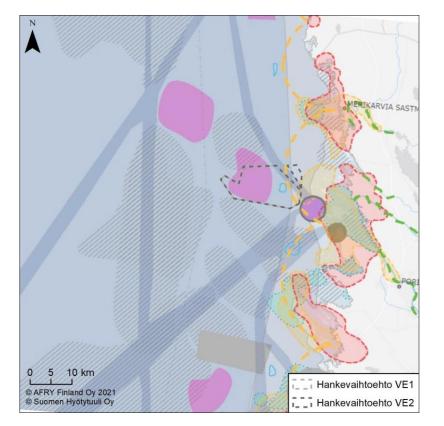
2021

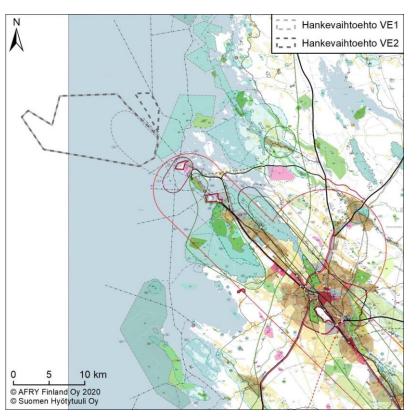
RAUMA

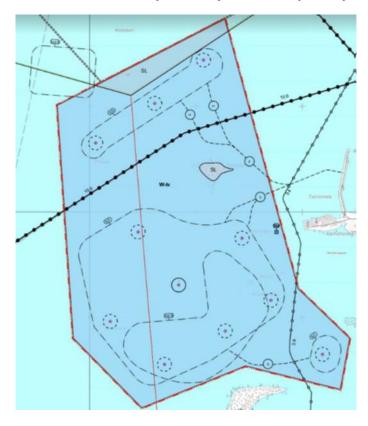
### Maritime spatial plan Regional councils:

## Regional plan by Regional council:

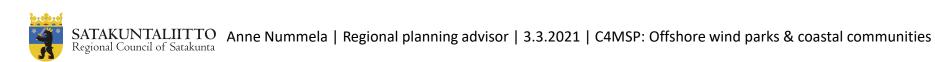
## Local master plan by municipality:







- OWP sites are planned in local master plans.
- Municipality is responsible for preparing a local master plan.
- This plan is approved by the municipal council.





# Environmental impact assessment (EIA) process brings information to the planning process

- EIA and planning processes are done simultaneously.
- Environmental impact means the direct and indirect effects inside and outside Finnish territory of a project or operations on
  - a) human health, living conditions and amenity;
  - b) soil, water, air, climate, flora, organisms and biological diversity;
  - c) the urban structure, buildings, landscape, townscape and cultural heritage;
  - d) the utilization of natural resources; and
  - e) the interaction between the factors referred to in a-d.

### Noise:

	Nollavaihtoehto (VE0)	Vaihtoehto 1 (VE1)	Vaihtoehto 2 (VE2)
	Suuri +++	Suuri +++	Suuri +++
	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++
	Vähäinen +	Vähäinen +	Vähäinen +
Vaikutusten merkittävyys	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
	Vähäinen -	Vähäinen -	Vähäinen -
	Kohtalainen	Kohtalainen 	Kohtalainen 

### Fishing and fish habitats:

	Nollavaihtoehto (VE0)	Vaihtoehto 1 (VE1)	Vaihtoehto 2 (VE2)
Vaikutusten merkittävyys	Suuri +++	Suuri +++	Suuri +++
	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++
	Vähäinen +	Vähäinen +	Vähäinen +
	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
	Vähäinen -	Vähäinen -	Vähäinen -
	Kohtalainen	Kohtalainen 	Kohtalainen 
	Suuri	Suuri	Suuri

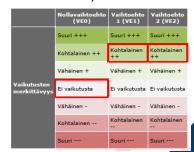
#### Landscape and cultural values:

	Nollavaihtoehto (VE0)	Vaihtoehto 1 (VE1)	Vaihtoehto 2 (VE2)
	Suuri +++	Suuri +++	Suuri +++
	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++
	Vähäinen +	Vähäinen +	Vähäinen +
Vaikutusten merkittävyys	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
	Vähäinen -	Vähäinen -	Vähäinen -
	Kohtalainen	Kohtalainen 	Kohtalainen 
	Suuri	Suuri	Suuri

### Living conditions, recreation

	Nollavaihtoehto (VE0)	Vaihtoehto 1 (VE1)	Vaihtoehto 2 (VE2)
	Suuri +++	Suuri +++	Suuri +++
	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++	Kohtalainen ++
	Vähäinen +	Vähäinen +	Vähäinen +
Vaikutusten merkittävyys	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
	Vähäinen -	Vähäinen -	Vähäinen -
	Kohtalainen	Kohtalainen 	Kohtalainen 
	Suuri	Suuri	Suuri

#### Economy



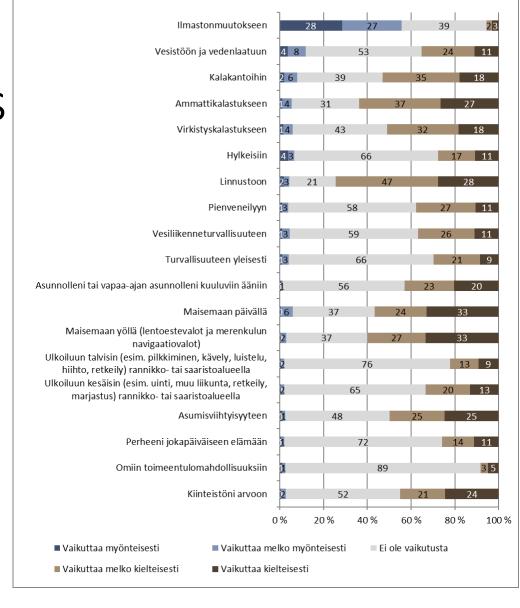
FROM SATAKUNTA.



# The most significant impacts

# Impacts on

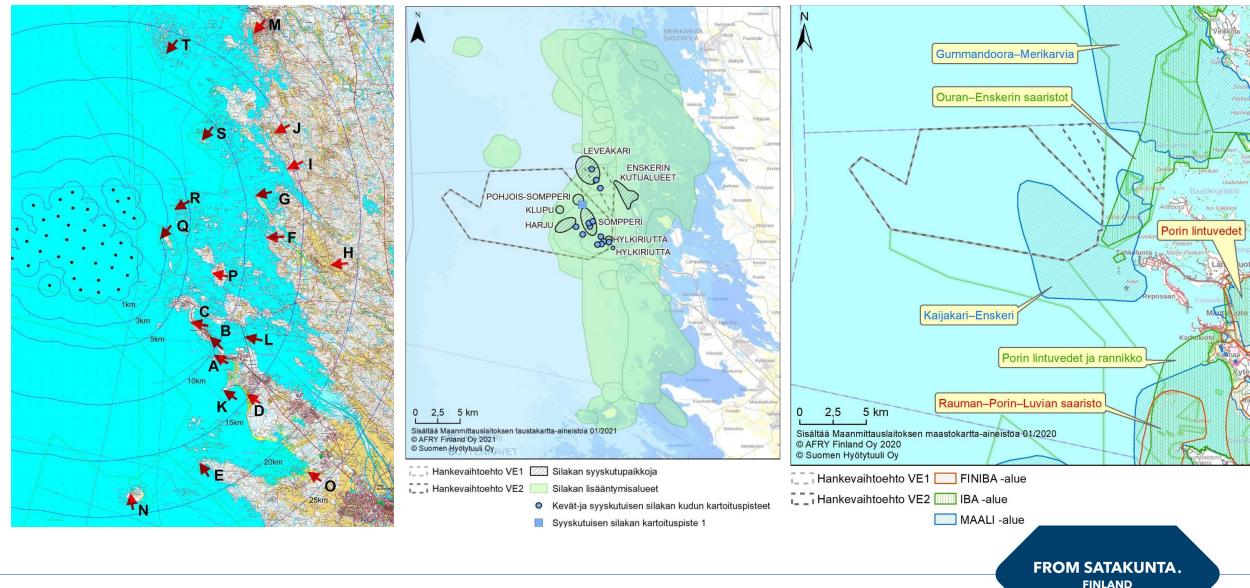
- Landscape
- Recreation values
- Fishing and spawning areas
- Energy production and climate



# How to mitigate the impacts?

- Municipality is responsible for preparing a local master plan.
- This plan is approved by the municipal council.
- Open process, public hearings
- High quality studies and conclusions according to results





Example: Simulation videos from various significant places:



