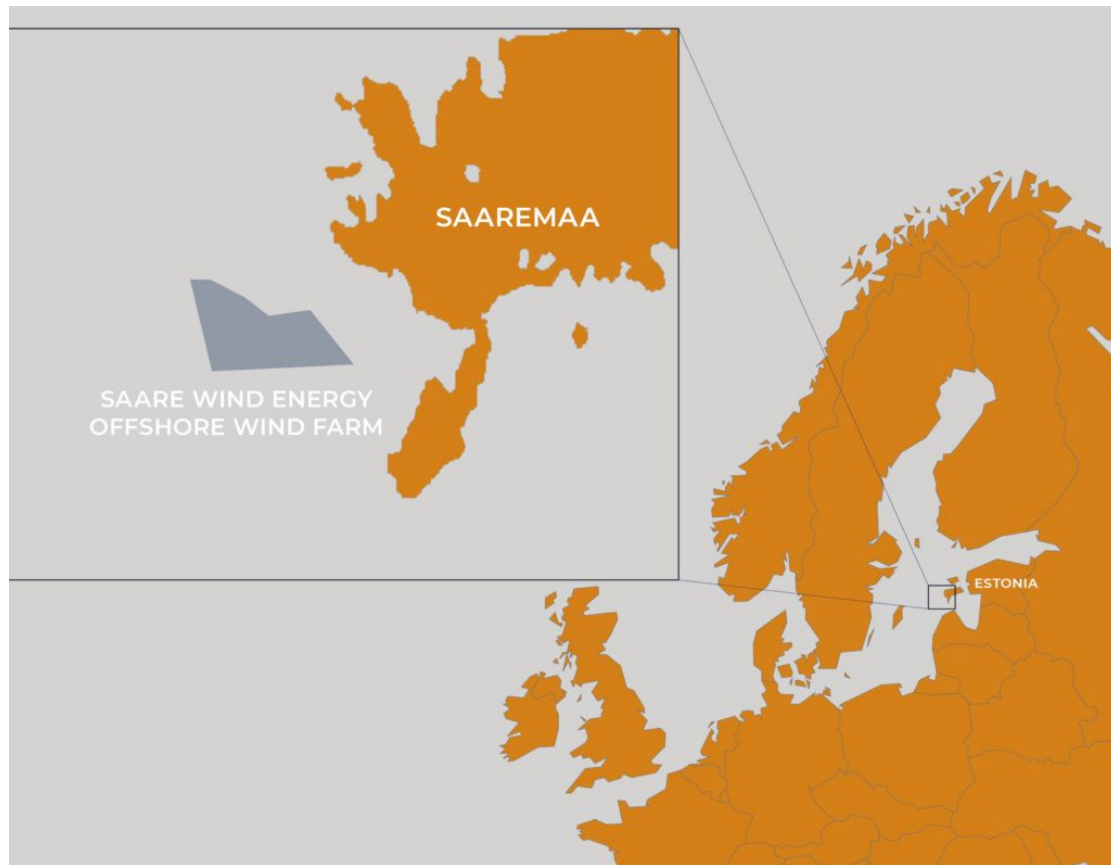


Saare Wind Energy meretuulepargist

Kuido Kartau

Veebruar 2024



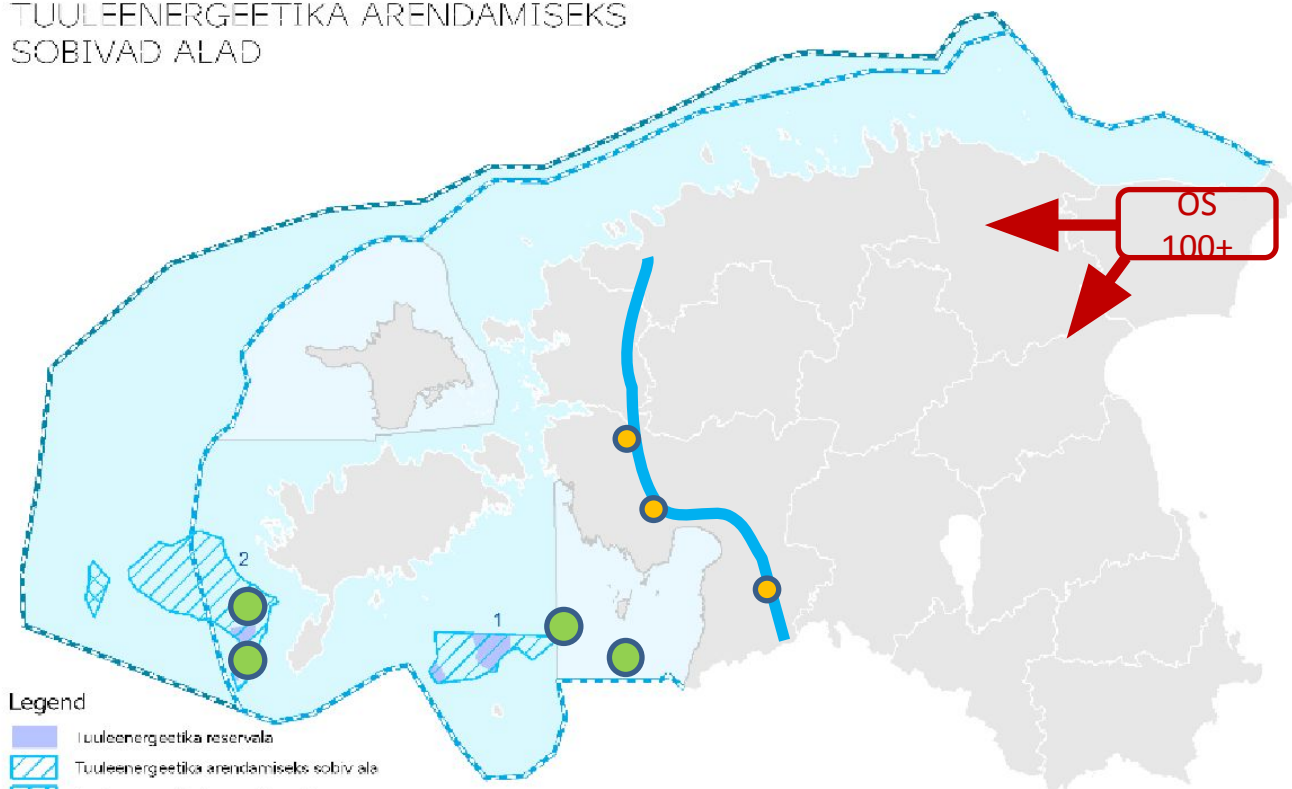


SWE OWF



Meretuuleparkide alad Eesti mereplaneeringus

TUULEENERGEETIKA ARENDAMISEKS
SOBIVAD ALAD



Legend

- Tuuleenergeetika reservala
- Tuuleenergeetika arendamiseks sobiv ala
- Tuuleenergeetika innovatsiooniala
- Territoriaalne mere piir
- Majandusvööndi piir
- Värasamad planeeringualad Hiiumaa ja Pärnu maakondadega piirnevate territoriaalmerede osadel

Aprill 2021

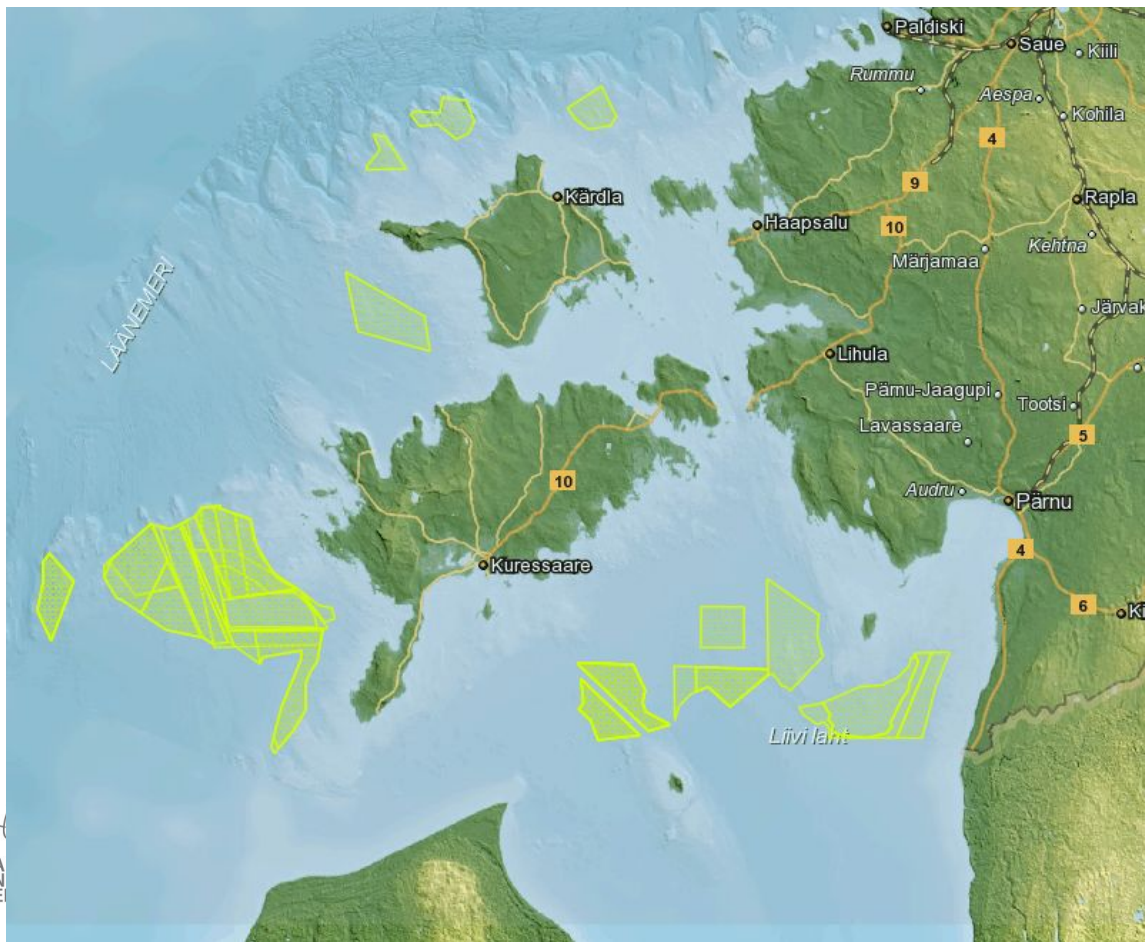


MAJANDUSMINISTRIKUM



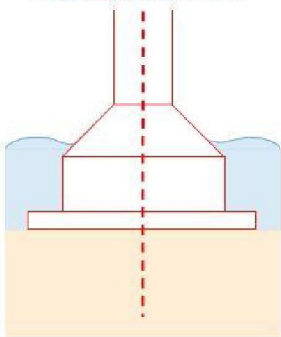
HENRIKSON & KO

Geoportaali väljavõte 26.01.2024

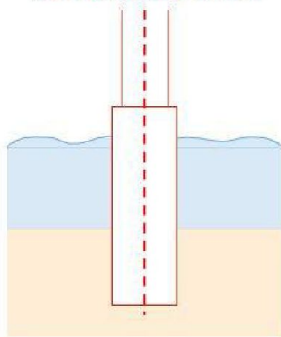




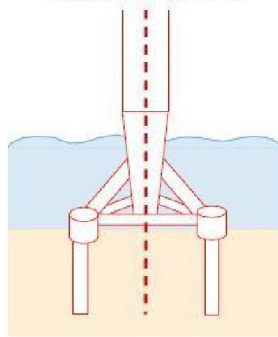
Gravity Foundation



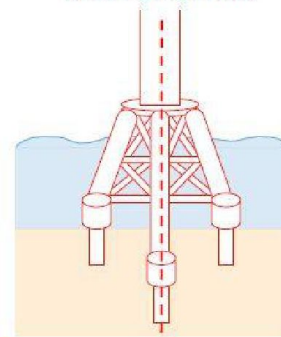
Monopile Foundation



Tripod Foundation



Jacket Foundation







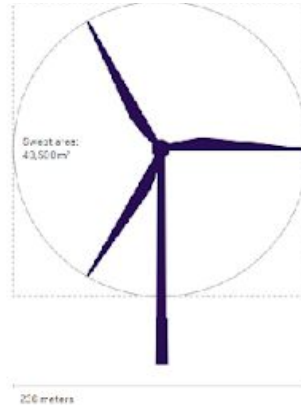
Vestas

V236-15.0 MW™

Wind. It means the world to us™



The SG 14-236 DD



OUR TECHNOLOGY

Get to know GE's Haliade-X offshore wind turbine



HALIADÉ-X 14 MW

GE Renewable Energy is developing Haliade X 14 MW, the most powerful offshore wind turbine in operation in the world, with 220-meter rotor, 107-meter blades, leading capacity factor (61%), and digital capabilities.

HALIADÉ-X 14 MW

GE Renewable Energy is developing the most powerful offshore wind turbine in the world, with 220-meter rotor, leading capacity factor (61%) that will help our customers benefit from increasingly competitive environments.

ORIGINAL
Haliade-X wind turbine

14 MW capacity

220-meter rotor

107-meter long blades

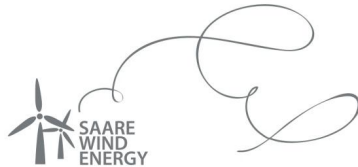
260 meters high

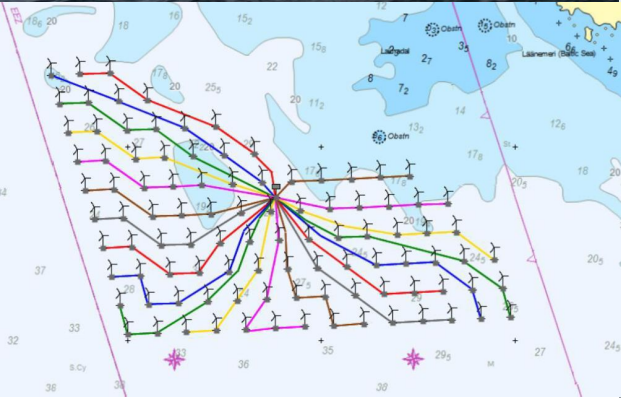
74 GWh gross AEP

61% capacity factor

38,000 m² swept area

Wind Class IEC: IC





Tegelik praktiline oskusteave

Van Oord – Offshore Wind

Van Oord 
Marine Ingenuity

Foundations



Turbine installation



Electrical scope

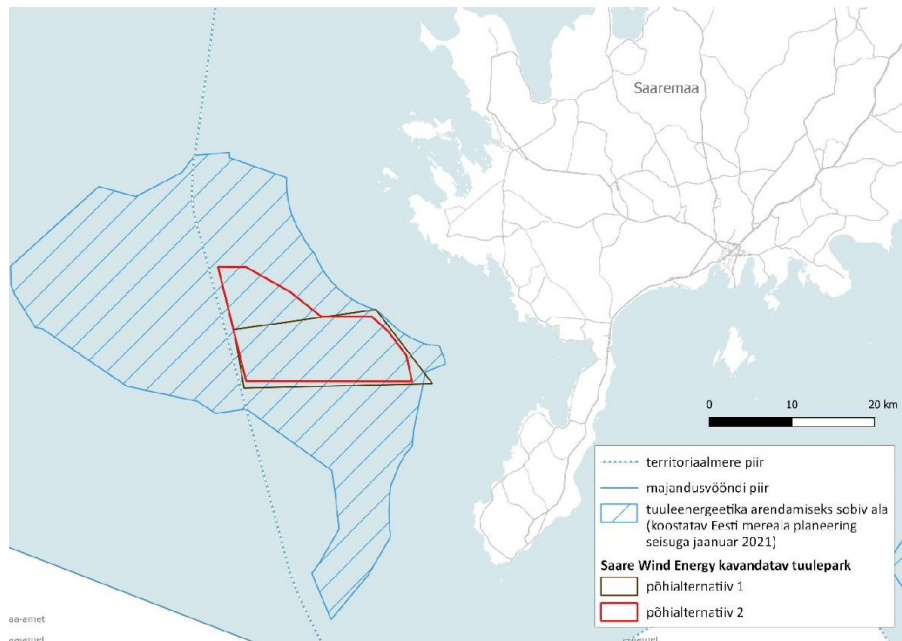


Balance of Plant

development, design, engineering, procurement, transport and installation



SWE meretuulepargi põhifaktid



Kliima ja rohepööre

Strateegilised otsused

Julgeolek

Edukas majandus

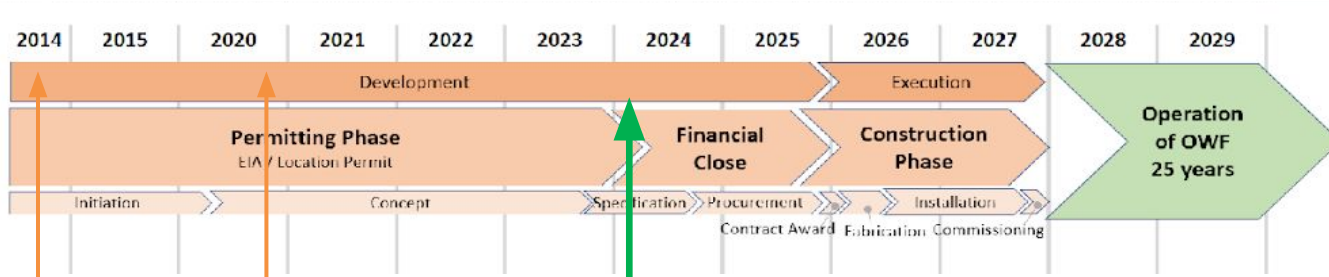
Mereplaneering

100 elektrituulikut koguvõimsusega kuni 1400 MW

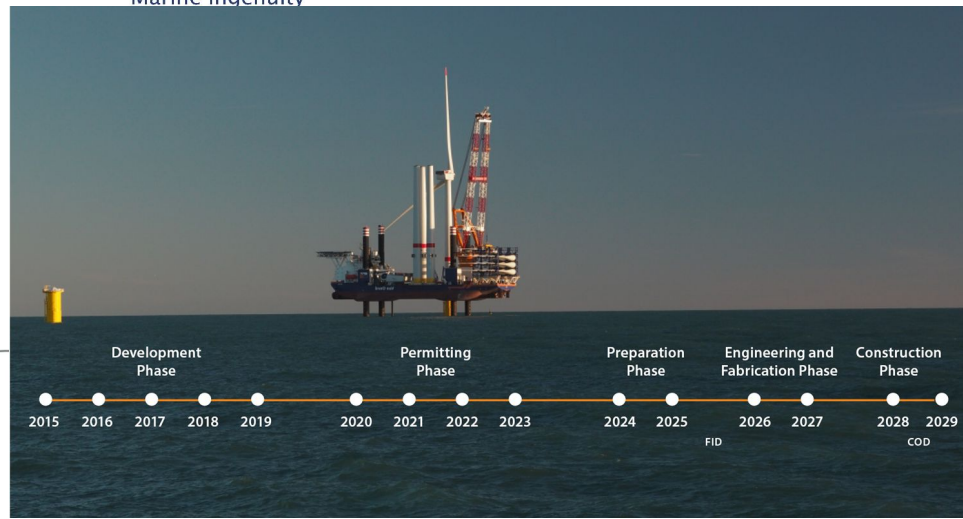
aastane toodang ca 6 TWh



Meretuulepargi arendusloogika



V&K
Van Oord  Operaator
 Marine ingenuity



KMH 2020-2024

Uudised ja materjalid

SWE kavandatava meretuulepargi keskkonnamõju hindamise aruande avalik väljapanek toimus 30.08.-29.09.2023 ning sellele järgnes avalik arutelu 12.10.2023 Saaremaal (Thule Koda, Kuressaare). Avalikustamise jooksul laekus arvukalt arvamusi ja ettepanekuid. Laekunud ettepanekutele vastatakse arendaja poolt kirjalikult.

KMH aruanne 14.08.2023

Lisa 1. Construction of the Saaremaa Offshore Windfarm. An overview of anticipated construction activities for the Saaremaa Offshore Windfarm; Van Oord, 2023. **(Eestikeelne tõlge)**

Lisa 2. Heakskiidetud KMH programm.

Lisa 3. Teostatud uuringud:

Lisa 3.1. Saaremaa Offshore Wind Farm, Estonia Metocean Conditions (SWE tuulepargi meteoroloogilised tingimused); DHI AS, 2023. **(Eestikeelne tõlge)**

Lisa 3.2. Plume Dispersion Modelling and Morphodynamics Assessment. Assessment of the impact of the sediment spill during the installation works and the impact on local morphodynamics as part of the Environmental Impact Assessment (Hajumisilve modelleerimine ja morfodünaamiline hindamine. Hinnang ehitustööde käigus setete vabanemisest tingitud mõjule ja mõjule kohalikule morfodünaamikale keskkonnamõju hindamise raames. SWE tuulepark); DHI AS, 2023. **(Eestikeelne tõlge)**

Lisa 3.3. Marine Geophysical Survey. Saaremaa offshore wind farm development (Mere geofüüsikaline uuring SWE arendusele); VBW Weigt GmbH, 2022.

Lisa 3.4. Onshore Geotechnical (Survey SWE tuulepark. Maismaa geotehniline uuring). IPT projektjuhtimine, 2022. **(Eestikeelne tõlge)**



KMH 2020-2024

1. veebruar MEREPÄEV

10:00 Tervitussõnad - Eestimaa Looduse Fondi esimees **Tarmo Tüür**

10:10 **Noore looduskaitse 2024 auhinna üleandmine**

10:20 **Sissejuhatus „Merele minek“** - Eesti Teaduste Akadeemia president **Tarmo Soomere**

10:30 I plenaararutelu „**Läänemere eutrofeerumine - muutused seisundis ja surves uuemate hinnangute valguses**“ - **Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide instituudi** professor **Urmas Lips**

11:00 II plenaararutelu „**Väärtuslike mereelupaikade seisund ja ohutegurid**“ - Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi kaasprofessor **Kaire Torn** ja **Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi professor ja merebioloogia osakonna juhataja Georg Martin**.

11:30 Virgutuspaus

11:50 „**Rannikumere kalade elupaikade taastamisest**“ - Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi teadur **Imre Taal** ja **Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi kaasprofessor Mehis Rohtla**

12:20 „**Taimetoitained põllumaal(t) - toitainebilanss põllul ja toitained drenivees**“ -Maaelu Teadmuskeskuse põllumajandusuuringute osakonna **agroökoloogia** valdkonna peaspetsialist **Jaan Kanger**

12:45 Paneelvestlus „**Kalafoor ja lihafoor - tulevane toidufoor merekeskkonna säästmiseks**“ Eestimaa Looduse Fondi juhatuse liige ja kalafoori eestvedaja **Joonas Plaani** ja toidu keskkonnamõju projekti juht **Silja Kana**

13:10 LÕUNA

14:25 „**Kaugele oleme jõudnud mereplaneeringuga?**“ - Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi ruumilise planeerimise osakonna nõunik **Lembe Reiman**

14:55 „**Meretuuleenergeetika arendusest Saare Wind Energy OÜ meretuulepargi näitel**“ - Saare Wind Energy ja Eesti Tuuleenergia Assotsiatsiooni juhatuse liige **Kuido Kartau**

15:25 Meeleolukas paus

15:45 „**Rahvusvahelise tähtsusega linnualade uuendamises merel**“ - **Eesti Ornitoloogiaühingu spetsialist Andrus Kuus**

16:10 „**Nahkhiired mere kohal**“ - Eestimaa Looduse Fondi pikaajaline **nahkhiirekspert Lauri Lutsar**

16:35 „**Kuidas hülge loib liigub?**“ - **mereimetajate uurija Mart Jüssi**

17:00 **Merepäeva kokkuvõte** - Eestimaa Looduse Fondi mereprogrammi juht **Aleksei Lotman**



Merepõhja uuring

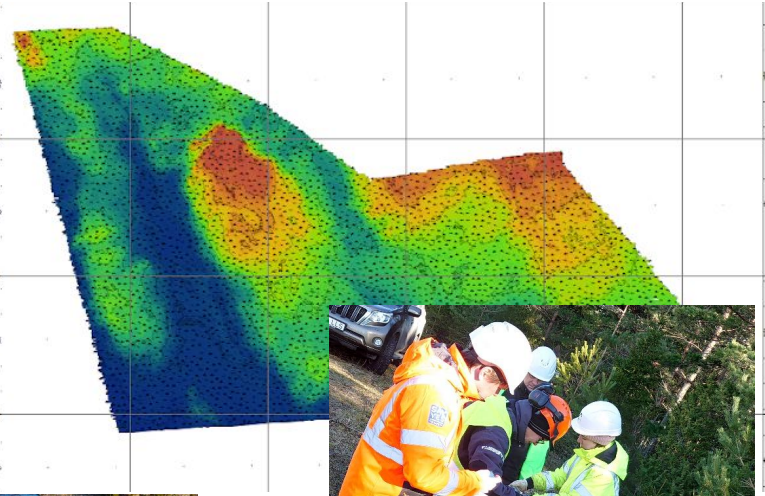
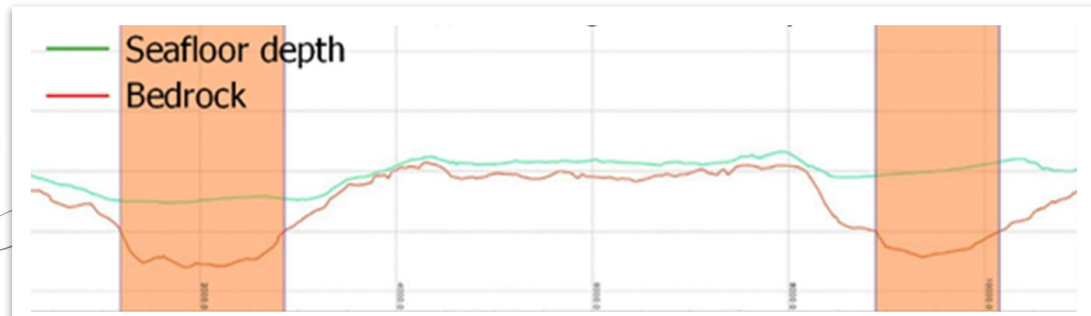
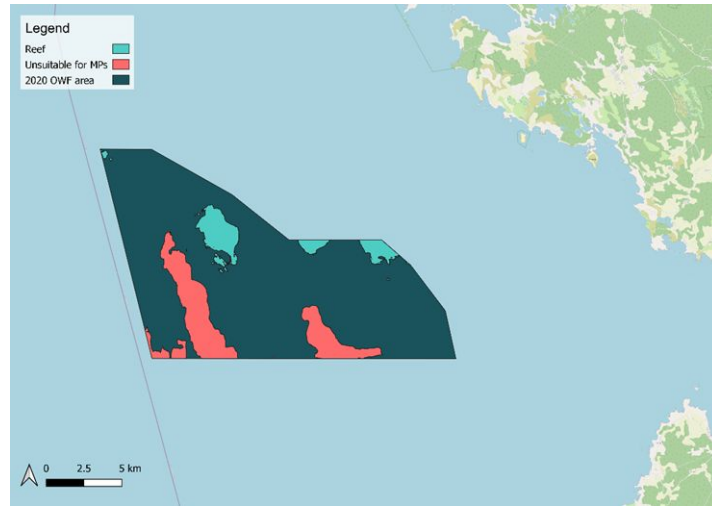
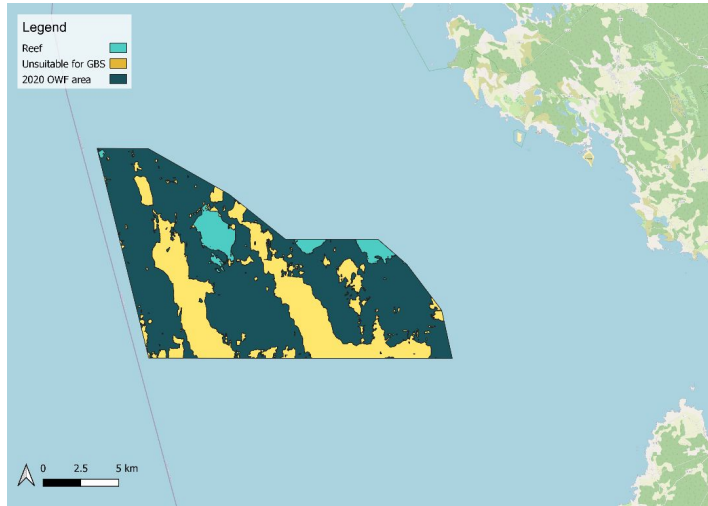


Photo: Maanus Masing / Saarte Hääl



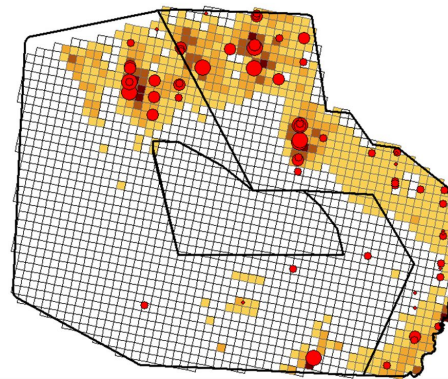
Ehitusgeoloogiaga ei saa vaielda



KMH uuringud

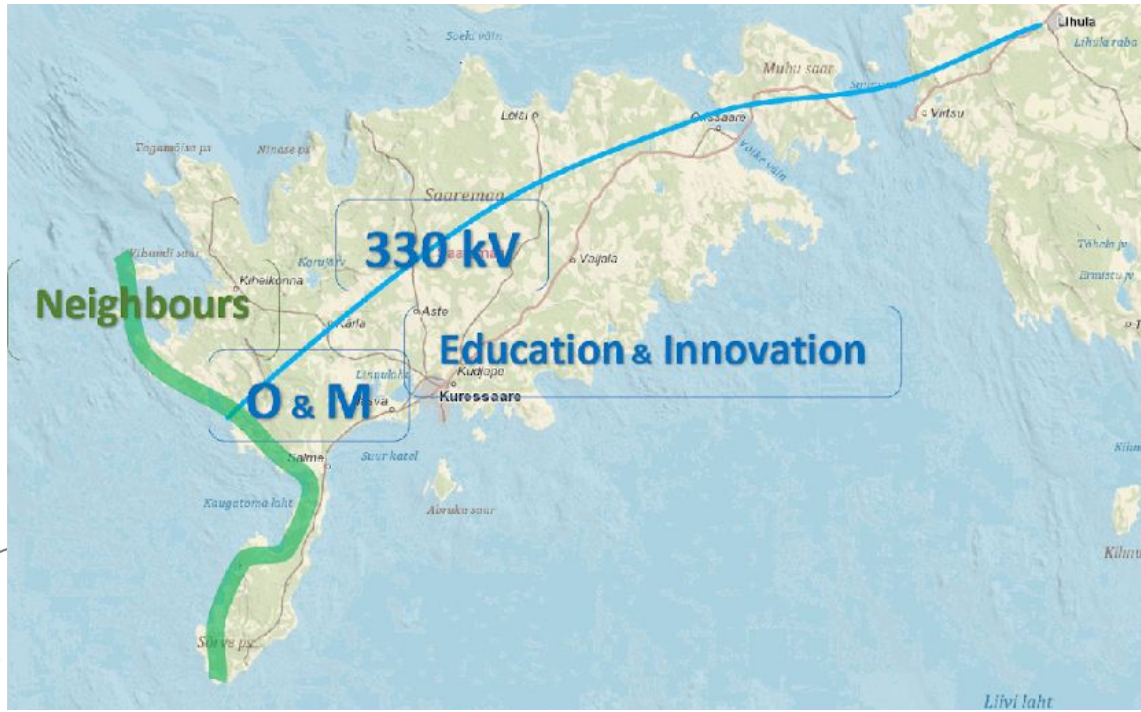


KMH uuringud



Mis kasu on sellest saarlastele ja Saaremaale

- Otsime win-win lahendusi
- Vähem NIMBY't ja rohkem YIMBY't



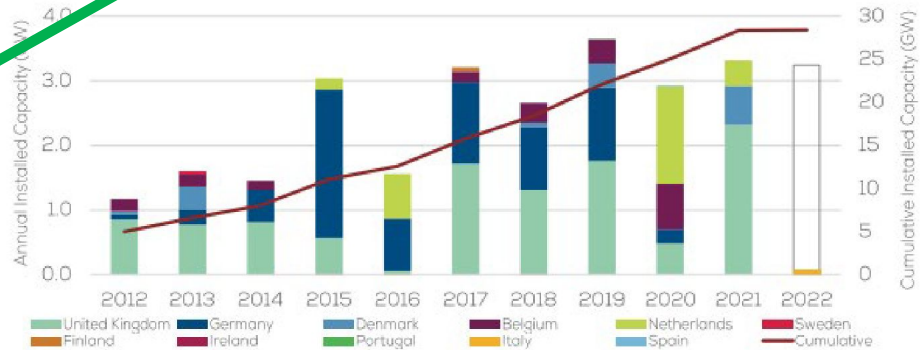
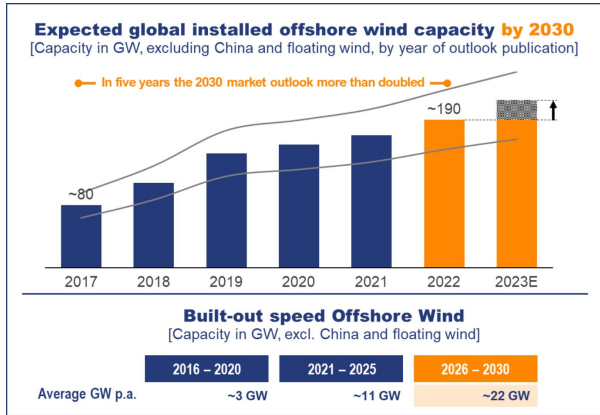
Tuuleparkide hooldus O&M



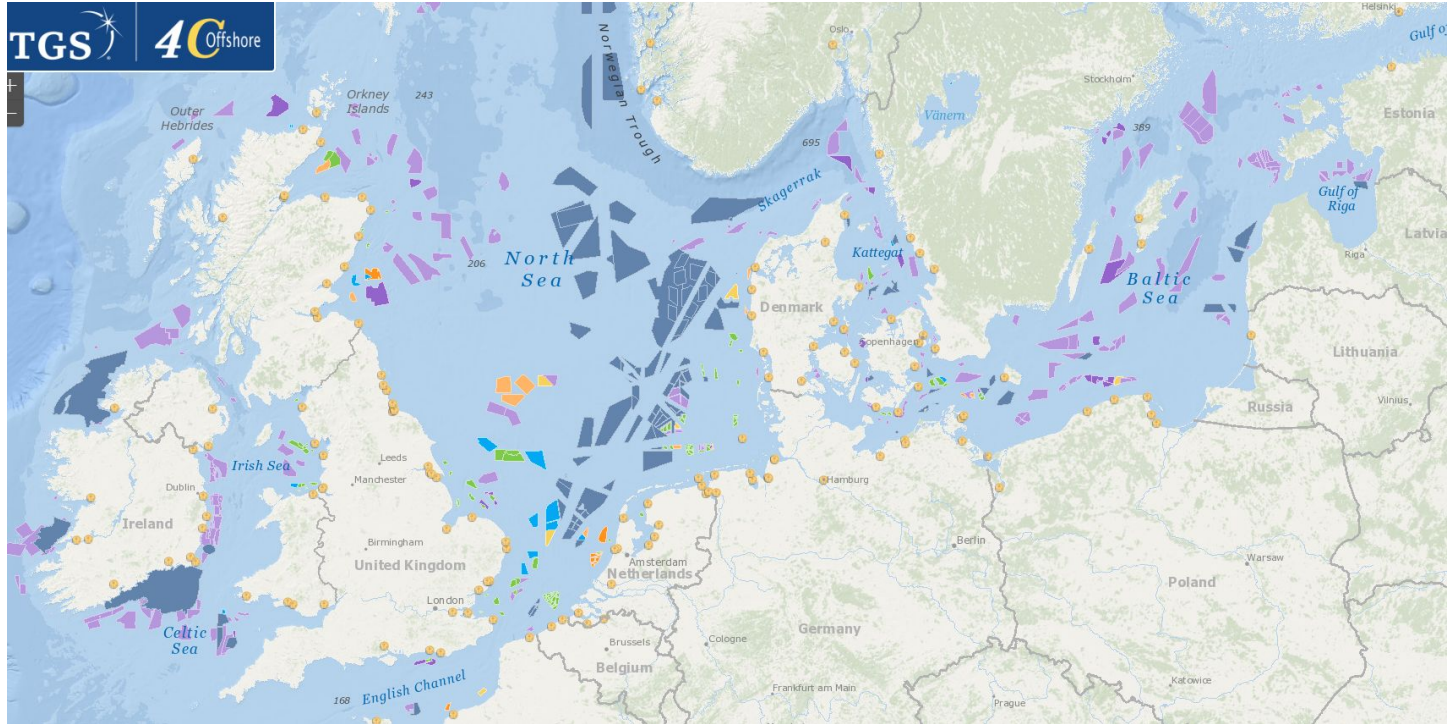
Tuuleparkide hooldus O&M



Energeetika on muutumises



<https://map.4coffshore.com/offshorewind/>



Aitäh!

