



PROJECT DEVELOPMENT
ASSISTANCE FOR REGIONS



Eesti saarte vesiniku teekaart

Üks 15st Euroopa väljavalitud regioonist

Sulev Alajõe
06.09. Chemicum



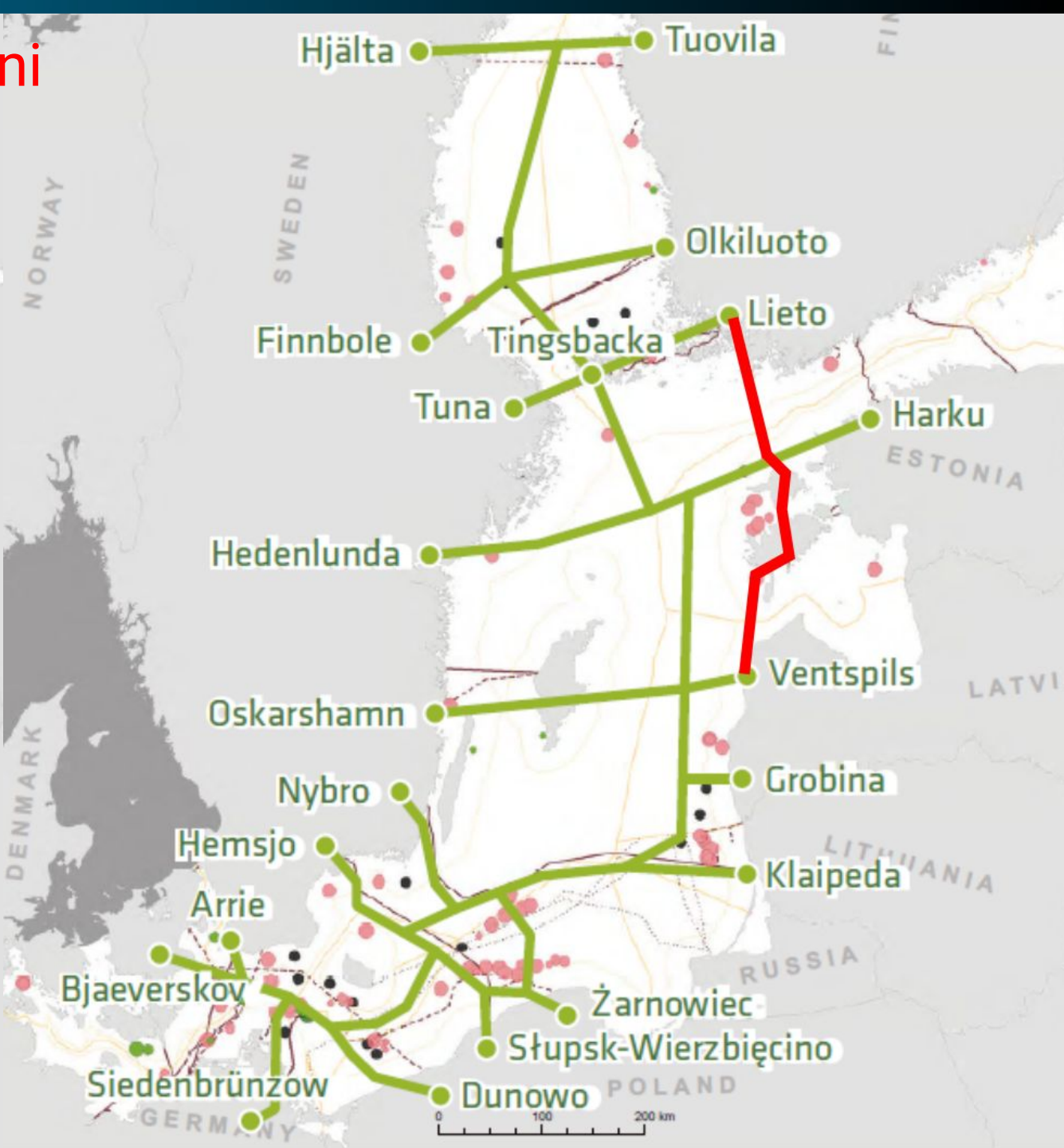
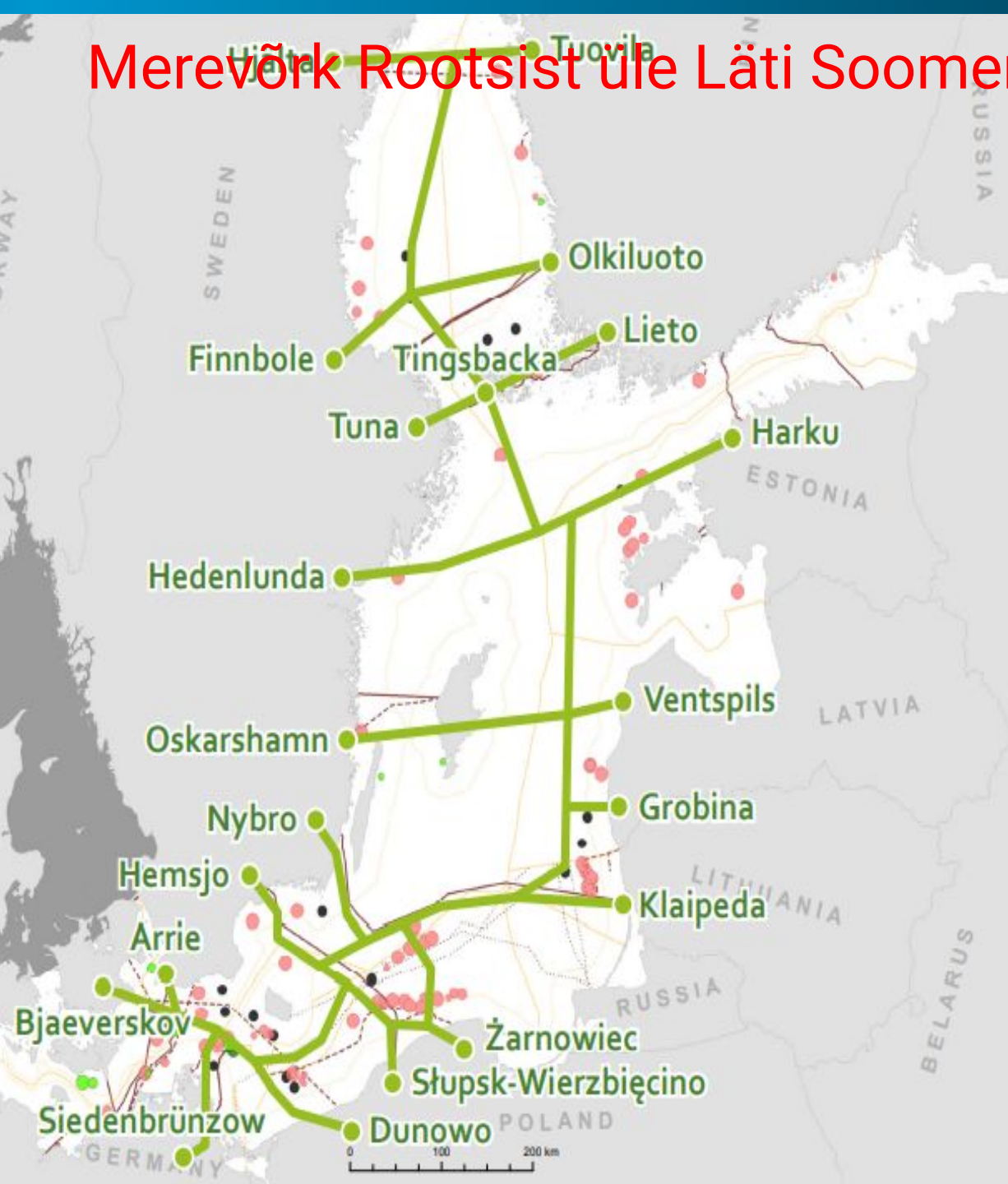
Co-funded by
the European Union



LUST VAADATA, KUI HORISONT PÕNEVA
SILUETIGA TÄIDETUD, MIS TEEB TOAD
SOOJAKS, PANEB LAMBID PÕLEMA JA TOOB
EESTILE RAHA SISSE.
ÜKSKI KORSTEN EI TOSSA EGA MERETUUL U
TÜHJA.



Merevõrk Rootsist üle Läti Soomeni



Vesinikutoru esialgne koridor
meie mereplaneeringuga ühte
sammu ei astu



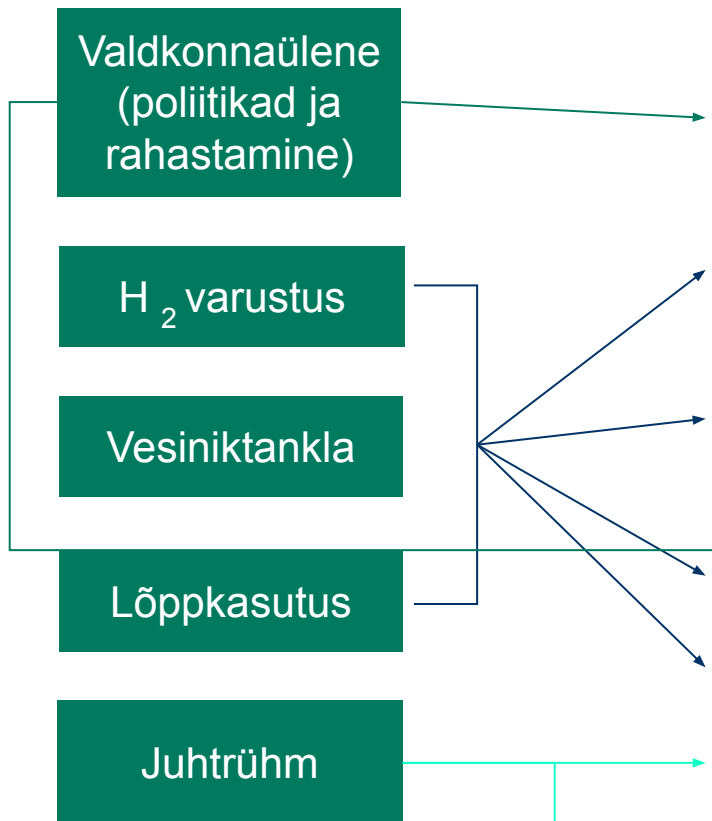
Saarte huvid

- Kohaldada teiste piirkondade energiaarenduste parimaid tavasid, keskendudes vesiniku rollile süsinikdioksiidi eemaldamisel ja vesiniku tegevuskavade analüüsimisel
- Rohelise vesiniku tootmise ja tarbimise hindamine
- Infrastruktuuri ja ülekandekoridoride analüüs
- Teostatavus ja CAPEXi hinnang
- Rahastamise allikad
- Riskianalüüs
- Kliimamõju
- Majanduslik mõju
- Tugevdada saarte rolli hiljuti heaks kiidetud riiklikus vesiniku tegevuskavas

Töörühmad töötavad välja väljundid, mida lisada rakendusplaani

Rakenduskava struktuur

Projekti kontekst	<ul style="list-style-type: none">Ülevaade asjakohastest poliitikatest ja vesiniku rollist Eesti saarte dekarboniseerimiselEuroopa vesinikuklastri projektidest saadud õppetunnid
Projekti tuvastamine	<ul style="list-style-type: none">Reguleerimisala kirjeldus, sealhulgas üksikasjad marsruutide, sõidukite spetsifikatsioonide, käitamise nõuete jms kohta.
Projekti eeldatavad mõjud	<ul style="list-style-type: none">KeskkonnamõjudSotsiaalsed mõjudFinantsmõjudMajanduslik kasu
Tööpaketi struktuur	<ul style="list-style-type: none">Elektrolüüserite paigaldamise ja liikumisviiside hankimiseni viivate tegevuste ülevaade. Sealhulgas pakutud ajakava.
Riskiregister	<ul style="list-style-type: none">Tehniliste, poliitiliste, majanduslike ja kaubanduslike riskide kokkuvõte. Koostatakse ka täpsem lisa.
Projekti juhtimine	<ul style="list-style-type: none">Igapäevase projektijuhtimise ja kavandatava juhtimise ülevaade
Projekti partnerid	<ul style="list-style-type: none">Projektiga seotud isikute ülevaade
Finantsanalüüs	<ul style="list-style-type: none">Sealhulgas projekti eelarve, finantseerimisstrateegia, TCO väljundid



Kontseptsioon kavandab vesiniku kasutuselevõtu, taristu selleks ja vesiniku mobiilsuse saartel

Faas 1
Kasutuselevõtt
aastatel
2027-2030



11 kaugliini
26 Maakonnaliini
10 Koolibussi




10 parvlaeva



7
Prügikogumis-sõi
dukid



20 ühisautot
(nõudetransport,
sotsiaaltöö)



4 kaugliini
16 Maakonnaliini
(Saaremaa)
7 Koolibussi



3 parvlaeva




4 Prügiautot




13 ühisautot

2. faas
Kasutuselevõtt
aastatel
2030-2033




7 kaugliini
10 maakonnaliini
(Hiiumaa)
3 koolibussi



7+2 parvlaeva



3 Prügiautot

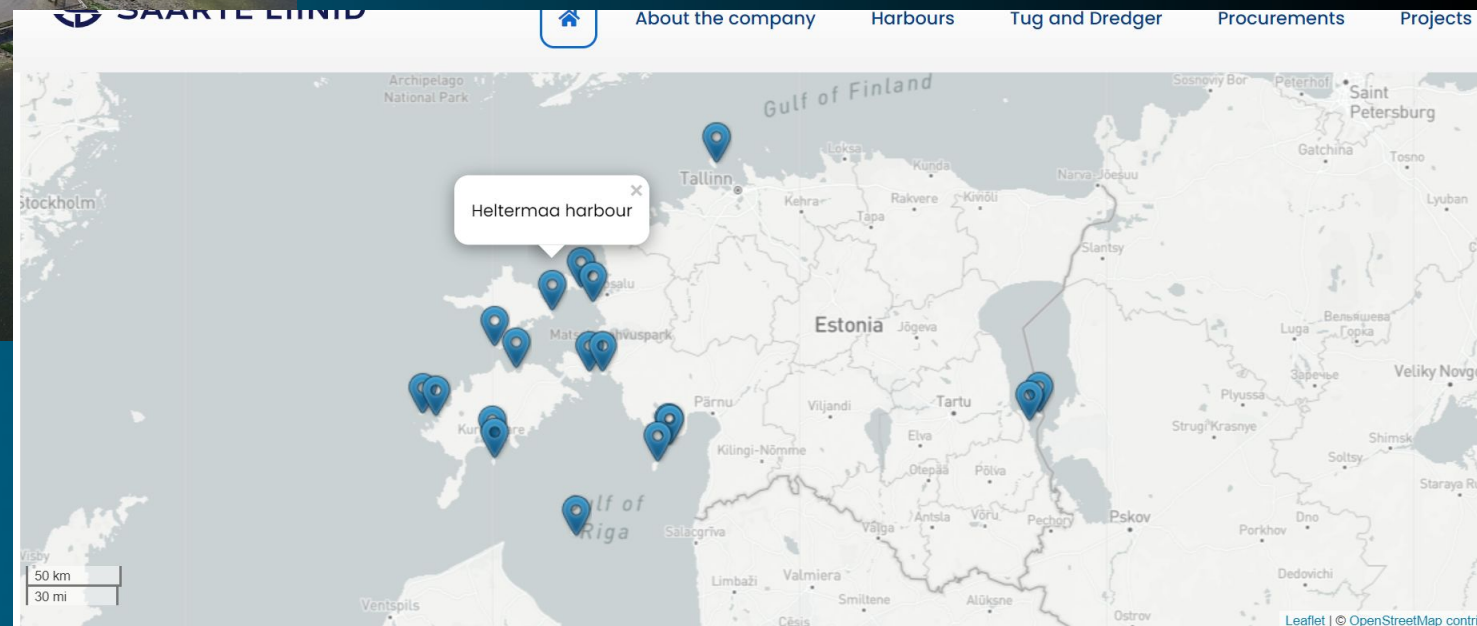


7 ühisautot

Autod võivad asendada busse

Saarte Liinid

Sadamate dekarboniseerimine, vesiniku ja metanooliga punkerduse/tankimise võimekus



Vesinikuga punkerdamine
Roomassaare sadamas?

Kuressaare ahel



Baltic Workboats uuendab laevatehase tuulikut ja paigaldab 3 MW päiksejaama. Nende toodangut kasutab Stargate pakutav Gateway 200 elektrolüüser, millest viib komposiitoru 30 bar all vesiniku tanklasse.



See aitab bussid ja ühisautod veerema ning jäätmekogujad varustavad vesinikuga prügiautod. Roomassaare sadamasse läheb mobiilne tankimisauto või torupikendus.

Praamid diislist vabaks



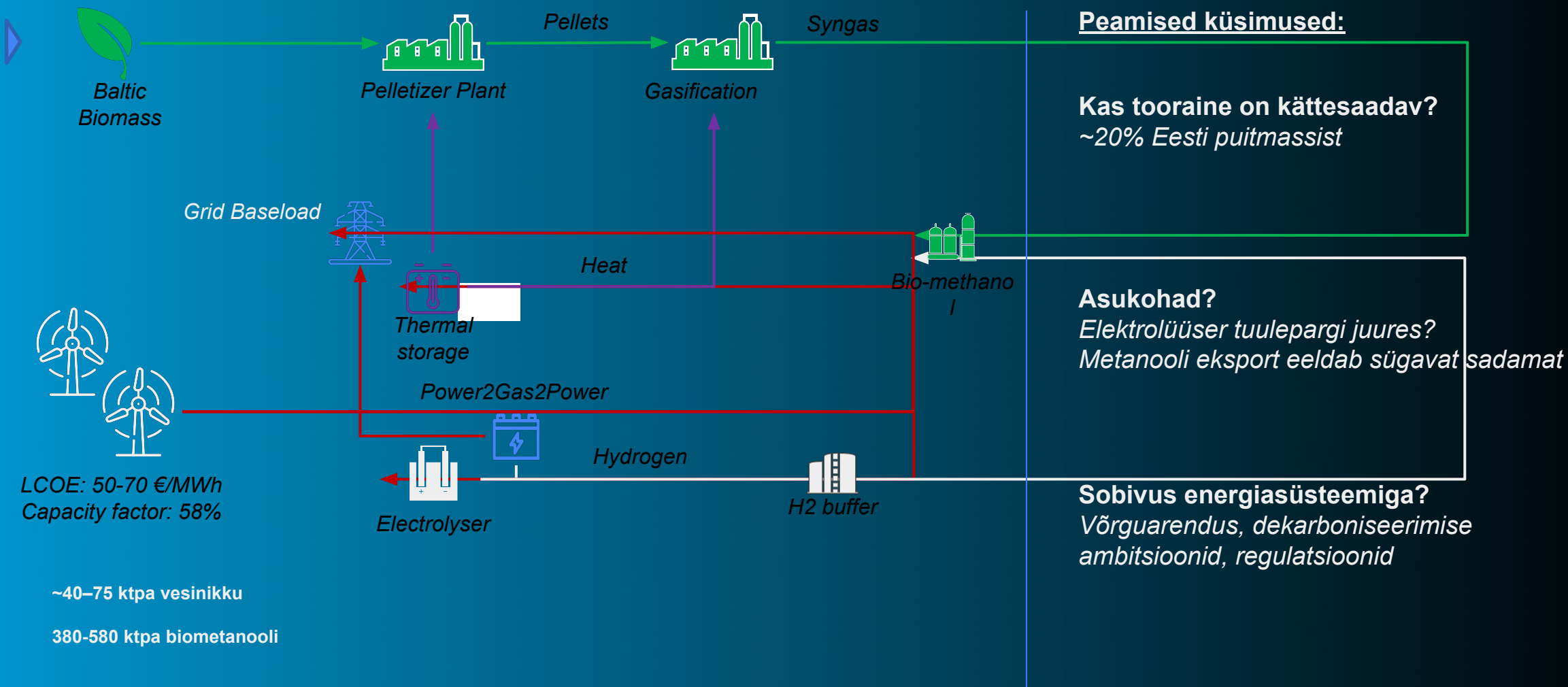
PROJECT DEVELOPMENT
ASSISTANCE FOR REGIONS



Uue heitmevaba aku-vesinik parvlaeva projekteerimine ja ehitamine
Soela? osaline üleviimine vesinikule
Uus asendus/Ruhnu praam

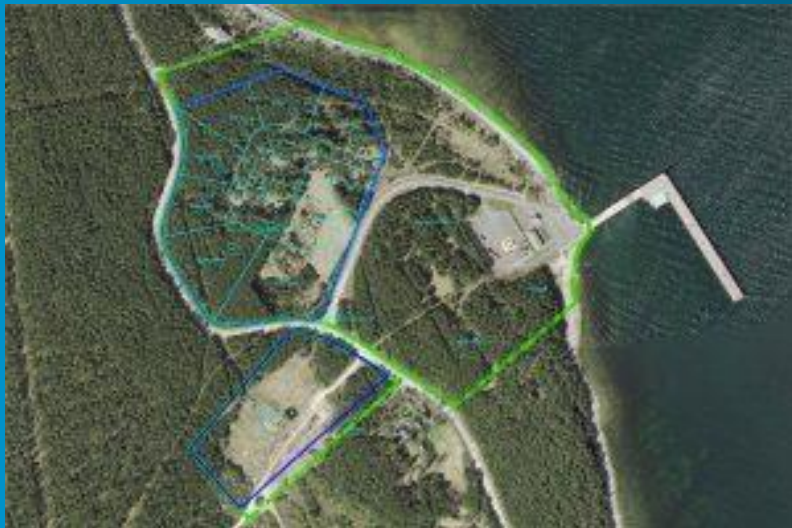


biometanool



Ammoniaak?

- Metanool oleks ladustamise, ohutuse ja keskkonna seisukohalt parem valik kui ammoniaak
- 750 ktpa ammoniaagitehas, mis kasutab kavandatud avamere tuuleenergiat
- Väetiste tehas
- Suuruse, logistika ja elektrihinna piirangud
- Õpime Kokkola projektist



SAMSO: THE ENERGY SELF-SUFFICIENT ISLAND

The first island to become completely energy self-sufficient in 10 years?

11 ONSHORE WIND TURBINES

1 turbine generates enough electricity to power **630 houses**.

The turbines transmit electricity to the mainland when more electricity than the island can consume is generated.



OFFSHORE WIND TURBINES

10 103m high offshore wind turbines constructed in 2003 produce more energy than the island uses for transport



3 x STRAW FIRED PLANTS

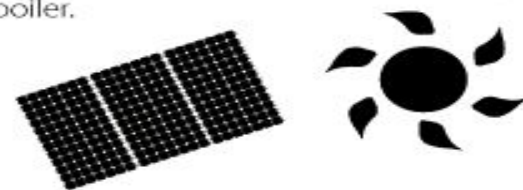
-  Tranebjerg
Heats **263** households
-  Ballen / Brundy
Heats **232** households
-  Onsbjerg
Heats **76** households

SAMSO: ISLAND FACTS

Area:	114 km ²
Population:	4,000
Investment:	DKK 368 million

SOLAR PLANT

One of the heating plants receives heat from **2500 m²** of solar panels. This is combined with a **900 KW** wood chip fired boiler.



EXCESS ENERGY

Excess electricity produced from offshore wind farms is invested in new energy projects.



11 1MW onshore wind turbines generate 28,000 MWh, that's more electricity than the island's total consumption and the equivalent of 690,000 gallons of oil.



