

Projekt „Piirkondlikud algatused tööhõive ja ettevõtlikkuse edendamiseks“ (PATEE).
Biomajanduse, ringmajanduse, taastuvenergeetika arendamine
läbi teadlikkuse kasvu, praktikate ja suhtlusvõrgustike.

AVAMERE TOOTMISPARKIDE PERSONALI- JA KOOLITUSVAJADUSE KAARDISTAMINE

KOONDRAPORT

Kuressaare Ametikooli kavandatud taotlusele SF21+ toetusmeetmest
„Atraktiivne piirkondlik ettevõtlus- ja elukeskkond“

sügis 2022
OÜ PRO ARKADIA

1. Avamere tootmisparkide personali- ja koolitusvajaduse kaardistamise eesmärgid ja kavandatud tegevused.

Taust:

Kaasaegne inim- ja majandustegevuse fookus keskendub üha enam kestlikele ja jätkusuutlikele toimimismudelitele. Kuna suur osa maismaal paiknevatest ressurssidest on piiratud või suhteliselt pika taastumisajaga, kinnitavad erinevad prognoosid ja arengutsenaariumid merekeskkonna senisest suuremahulisemat rakendamist ning seda eelkõige uutes majandusharudes.

Traditsioonilise kalapüügi, nafta- ja gaasimaardlate ning meretranspordi kõrval kasvavad jõudsalt erinevad avamere tootmisvaldkonnad energeetikast vesiviljeluseni. Suurimaks erinevuseks senisest majandustegevusest meredel on uute valdkondadega kaasnev eesmärgipärane keskkonnamõju vähendamine ning võimalusel ka merekeskkonna seisukorra parendamine. Samas on selge, et kõigi viidatud uute arenguvaldkondade katmine sobiva kutsestandardi või ametialase väljaõppega tööjõuga ei ole võimalik, kuna põhiosa senistest valdkondliku hariduse õppekavadest on suunatud traditsioonilistele majandusvaldkondadele.

Olukorras, kus nii kavandatud avamere tuulepargid kui vesiviljeluse projektid on saanud seadusandlikud raamid ning jõudmas planeeringufaasist reaalseste investeeringute teostamiseni, on sisuliselt viimane aeg lähiaastatel tekkiva tööjõuvajaduse rahuldamiseks vajaliku kutse- ja ametiõppe süsteemseks ülesehitamiseks. Käesolevas töös viidatakse juba lõpetatud riiklikule planeerimistegevusele, mis määratleb Lääne-

Eesti saarestikku ümbritseva rannikumere praktiliselt kõigi kirjeldatud meremajanduse/sinimajanduse valdkondade perspektiivse tuumikalana.

Sellest tulenevalt on selge, et tulevase tööturu seisukohalt peaks vähemalt põhiliste avamere tootmisvaldkondade arendamiseks ja haldamiseks vajalik kutse- ja ametiõppe toimuma samuti samas piirkonnas, eelistatult saartel, tulevaste tööandjate vahetus tegevuspiirkonnas.

Kuna prognoositav tööjõuvajadus mõjutab kogu tuleviku regionaalset tööturgu ja tööjõu koolitusvajadusi, siis on kaardistuse üheks eesmärgiks ka valdkondliku ametiõppe riikliku tellimuse vajaduspõhine määratlemine. Töö on koostatud Kuressaare Ametikooli tellimusel koostöös Saaremaa Arenduskeskusega.

Vahetu eesmärk ja kavandatud tegevused:

Kuressaare Ametikoolis loodava avamere tootmisalade tehnikute kutseõppe ja koolitusvajaduse selgitamine. Sisendteabe kogumine vajalike investeeringute kirjeldamiseks ja hindamiseks ning asjakohaste õppekavade koostamiseks. Eeltöö otseseks väljundiks on tehnikute õppekeskuse väljaehitamiseks, sisustamiseks ja tööle rakendamiseks vajaliku projekti koostamine ja rahastamistaotluse esitamine 2023. aastal avaneva Euroopa Regionaalarengu Fondi toetusmeetme „Atraktiivne piirkondlik ettevõtlus- ja elukeskkond“ kavandatud taotlusvooru. Projekti rahastamisel jagatakse tegevused kolme alalõiku:

- õppekava väljatöötamine
- õppekeskuse väljaehitamine
- õppekeskuse tegevuseks ja kutseõppeks vajaliku sisseseade soetamine.

Kirjeldatud projekti elluviimiseks vajalikud eeltegevused jagunevad järgnevalt:

- õppekeskuse sihtgruppide/sidusektorite määratlemine
- koolitusvajaduse kaardistamine
- õppekeskuse investeeringuvajaduste kaardistamine

- investeeringuvajaduste prioritseerimine
- investeeringute katteallikate kaardistamine (koostöös kohaliku omavalitsuse ning haridus- ja teadusministeeriumiga)
- õppekava sisustamine
- taotluste ja vajalike eeldokumentatsiooni koostamine
- taotluste rahuldamisel hankemenetluste ettevalmistamine ja läbiviimine
- lepingute sõlmimine ja investeeringute teostamine

Antud töö eesmärgiks on õppekeskuse loomise vajaduse selgitamine. Selleks kaardistatakse avamere tootmisvaldkondadega seotud seadusandlik raamistik, määratletakse valdkondades tegutsevad sihtgrupid ning selgitatakse need turuosalised, kelle sisendile tuginedes saab kirjeldada avamere tootmisvaldkondade tööjõuvajaduse vastavalt kutse- ja ametiõppe standarditele.

Kaardistamisel kasutati avalikke andmebaase, valitsussektori asutuste seadusandlikke akte ja töödokumente, valdkonna ettevõtjate ja nende esindusorganisatsioonide sisendinfot ning asjakohaseid uuringuid ja ülevaateid. Kaardistamisel tuvastatud sihtgrupile saadeti elektrooniline küsimustik koolitusvajaduse täpseks kirjeldamiseks.

2. Avamere tootmisvaldkondade määratlemise alused.

Avamere tootmisalade sidussektorite ja sihtgruppide jaotuse laiem raamistik:

Avamere tootmistegevusi käsitletakse Euroopa Liidus „Oceans & Fisheries“ poliitikates ühtselt sinimajanduse (blue economy) valdkondadena. Tegemist on omavaheliste majanduse sidussektoritega nii formaalselt kui sisuliselt.¹ Valdtkondadega seotud poliitikad on koondatud osaks Euroopa Roheleppest (European Green Deal), mille sihiks on süsinikuneutraalsust, ringmajandust ja bioloogilist mitmekesisust toetava majandusruumi loomine.

¹ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy_en

- Sinimajanduses eristatakse kahte põhilist suunda²
 - Mereline taastuvenergeetika (marine renewable energy)
 - Vesiviljelus (aquaculture)
- Sinimajanduse sidusvaldkondadeks on
 - Sinine biomajandus ja biotehnoloogia (blue bioeconomy and blue biotechnology)
 - Muud merelised valdkonnad - mereturism, mereuuringud, mereturvalisus, mereseire

NB! Sinimajanduse uueks sidusvaldkonnaks on saamas julgeoleku ja kaitsevaldkond.

Avamere tootmisalade sidussektoreid ja sihtgruppe kirjeldava riiklikud alusdokumendid:

Eestis jagunevad sinimajanduse ja merendusega seotud valdkonnad ning nendega seotud poliitikate kujundamine, rakendamine ja täitmise kontroll mitme erineva ministeeriumi vahel – Keskkonnaministeerium, Maaeluministeerium ning Majandus ja Kommunikatsiooniministeerium.

Sellest tulenevalt on merendusvaldkonna/sinimajanduse tegevused on reguleeritud erinevate alusdokumentidega:

- MKM koordineerimisel koostatud Transpordi ja liikuvuse arengukavas 2021-2035 ja selle kõrvale loodud Meremajanduse valge raamat.
- Ministeeriumite koostöös koostatud Eesti Energiamaajanduse arengukava aastani 2030 (uuendamisel).
- Ministeeriumite koostöös ja Rahandusministeeriumi koordineerimisel koostatud Eesti mereala planeering, milles määratleti nii avamere majandustegevuse võimalikud piirkonnad kui valdkonnad.

Joonis 1. Eesti mereala kasutusotstarbed ja nende piirkondlik jaotus³

² Council of the EU Press release 26 May 2021 13:10 Council Conclusions on a sustainable blue economy

³ <http://mereala.hendrikson.ee>

MEREALA KASUTUS

* Vesiviljelust saab planeeringus sätestatud tingimustel arendada kogu Eesti merealal, v.a selleks välistatud alad

Üleriigiline planeering "Eesti 2030+"

- Toimepiirkonna keskus
- Toimepiirkonna keskuse linnapiirkond
- ✈️ Rahvusvaheline lennujaam
- ✈️ Piirkondlik lennuväli
- ✈️ Varulennuväli

- ⚓ Kaubasadam
- ⚓ Transiitkaubasadam
- Elektriraudtee
- - - Elektriraudtee pikendus
- Kiire rongiühendus (160 km/h)
- Kiire rongiühendus (240 km/h)
- Rongiühendus (120 km/h)
- - - Võimalik rongiühendus (120 km/h)

Eesti mereala planeering

- Väikesadam
- Sadam
- Veeliiklusala
- Rahvusvaheline laevatee
- Kalandus
- Kaitstav loodusobjekt
- Riigikaitse
- Tuuleenergeetika arendamiseks sobiv ala (juuni 2020)
- Innovatsiooni ala ujuvundamentidel tuulikutele/tuuleparkidele
- Majandusvööndi piir
- Territoriaalmere piir
- Varasemad planeeringualad Hiiu ja Pärnu maakondadega piirnevatel territoriaalmere osadel

Vaatamata osaliselt killustatud lähenemisele ja sinimajandusele suunatud tervikpoliitika puudumisele saab tõdeda, et riiklikud alusdokumendid loovad esmased avamere tootmisvaldkondade arendamiseks vajalikud eeltingimused:

- Riigi ootused ja raamistik nii avamere tuuleparkide kui ka vesiviljeluse erinevate vormide arendamiseks on sisuliselt ja selgelt määratletud.
- Tuuleenergeetikale on antud selge prioriteetsus teiste avamere tootmisvaldkondade ees kuna see on seni ainuke arvestatava tootmisvõimsusega taastuvenergia liik, mis suudab potentsiaalselt tagada ka riigi energiajulgeoleku

Avamere tootmisalade sidussektorid ja sihtgrupid koostöö naaberriikidega

Käesoleva töö koostamisel on konkreetse tulemini jõutud Eesti ja Läti meretuuleenergia ühisprojektis ELWIND. Antud projektiga plaanitakse rajada kokku 700-1000 MW tootmisvõimsusega meretuulepark Eesti ja Läti piirnevatele merealadele.

Joonis 2. ELWIND projekialade paiknemine Eesti ja Läti rannikumeres⁴



ESTWIND projekt ei konkureeri eraarendajatega. Riigid teevad ära vajalikud eeltööd vastava ala eelplaneeringute, uuringute ja hoonestuslubade näol, pannes seejärel ala enampakkumisele. Sellega pakutakse suuremat kindlustunnet arendajale kuna suur osa riskidest maandatakse.

Koostööprojekti viivad ellu Eesti poolelt ellu Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning Keskkonnainvesteeringute Keskus, Läti poolelt Majandusministerium, Läti Investeerimis- ja Arenguagentuur ning Läti põhivõrguoperaator Augstsprieguma Tīkls (AST). Personali- ja koolitusvajaduse hindamise seisukohalt on tegemist määrava algatusega kuna projekti elluviimise

⁴ <https://elwindoffshore.eu/>

ajakava ja kavandatud tuuleparkide koguvõimsus seovad vähemalt ¼ perioodi tööjõuvajadusest.

Avamere tootmisalade sidussektorite ja sihtgruppide valdkondlik/sektoriaalne jaotus

Euroopa Komisjoni/Euroopa Liidu poolt käsitletakse tuuleenergeetikas eraldi sektoritena⁵

- Maismaa tuuleenergeetika arendajad
- Avamere tuuleenergeetika arendajad
- Maismaa tuulegeneraatorite tootjad
- Avamere tuulegeneraatorite tootjad
- Tuuleparkide komponentide tootjad
- Maismaa/kaldateenuste pakkujad
- Avamere tugiteenuste pakkujad
- Avamere tuuleparkide energiataristu arendajad ja haldajad

Euroopa Komisjoni/Euroopa Liidu poolt käsitletakse vesiviljeluses eraldi sektoritena⁶

- Sisevete/maismaa kalakasvatuste arendajad
- Avamere kalakasvatuste arendajad
- Avamere karbikasvatuste arendajad
- Sisevete/maismaa mikrovetikakasvatuste arendajad
- Avamere makrovetikakasvatuste arendajad
- Avamere rajatiste ja nende komponentide tootjad
- Vesiviljelussaaduste töötledajad
- Avamere tugiteenuste/kaldateenuste pakkujad

3. Avamere tootmisalade tehnikute õppekeskuse sihtgrupid ja sidussektorid Eestis.

⁵ „Wind energy and economic recovery in Europe“ (Wood Mackenzie Limited/Deloitte Advisory/WindEurope 2020)

⁶ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/aquaculture/overview-eu-aquaculture-fish-farming_en

Eelnevates peatükkides toodud põhimõtetest lähtuvalt kaardistati antud töö raames 2022. aasta sügisel järgnevad Eestis tegutsevad avamere tootmisvaldkondadega seotud sihtgrupid ja sidussektorid.

Avamere tuule/energiaparkide tehnoloogia omanikud/arendajad

- Vestas Wind Systems A/S (<https://www.vestas.com>)
- SiemensGamesa (<https://www.siemensgamesa.com/products-and-services/Offshore>)
- GE (<https://www.ge.com/renewableenergy/wind-energy>)
- Nordex SE (<https://www.nordex-online.com>)

Avamere tuule/energiaparkide ehitajad/arendajad

- Enefit Green AS/Enefit Wind OÜ (<https://enefitgreen.ee>) *NB! Prioriteetne fookus*
- Utilitas Wind OÜ (<https://www.utilitas.ee/utilitas-wind>) *NB! Prioriteetne fookus*
- Saare Wind Energy OÜ (<https://www.swe.ee>) *NB! Prioriteetne fookus*
- Enersense AS (<https://enersense.ee>)
- RWE Renewables (<https://www.rwe.com>)
- TotalEnergies (<https://totalenergies.com/>)

Avamere vesiviljeluse arendajad

- Ösel Offshore OÜ *NB! Prioriteetne fookus*
- Saare Kala Tootmine OÜ(<https://www.heimonkala.ee>)
- Est-Agar AS(<https://estagar.ee>) *NB! Prioriteetne fookus*
- Avamere Kalakasvatus OÜ *NB! Prioriteetne fookus*
- Numami OÜ (<https://numami.ee>)

Avamere tuule-/tootmisparkide tehnoloogilised partnerid

- Enercon GmbH (<https://www.enercon.de>)
- 3D Wind Service OY (<https://www.3dws.fi>)
- Prysmian Group Baltics (<https://baltics.prysmiangroup.com/ee>)
- Baltic Workboats AS (<https://bwb.ee>)
- Alunaut OÜ (<http://www.alunaut.ee>)
- Luksusjaht AS (<http://www.luksusjaht.ee>)

- Composite Plus OÜ (<https://compositeplus.ee>)
- Trelleborg Industrial Products Estonia OÜ (<http://www.trelleborg.com>)
- Incap Electronics Estonia OÜ (<https://incap.ee>)

Avamere tuule-/tootmisparkide teadmus-, uurimis- ja arenduspartnerid

- Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon (<https://tuuleenergia.ee>)
- Kuressaare Ametikool (<https://www.ametikool.ee>)
- TalTech Kuressaare Kolledž ([https://taltech.ee/kuressaare-kolledž](https://taltech.ee/kuressaare-kolledz))
- Tallinna Sadam AS/TS Shipping OÜ (<https://www.ts.ee>)
- Saarte Liinid AS (<https://saarteliinid.ee>)

NB! Tegemist on hetkeolukorraga ja sisendinfot tuleb tulevikus regulaarselt kaasajastada kuna turuosaliste nimekiri muutub jooksvalt.

4. Avamere tuuleparkide hooldustehnikute kutse- ja ametiõppe vajaduse prioriteetsus ja tööjõuvajaduse mudelarvutused.

Tuuleenergeetika üldine areng

Tuuleenergeetika on Eesti taastuvenergiaallikatest ainuke praktiliselt eksisteerivate tootmislahendustega energeetikavaldkond ning lähimatel kümnenditel ka ainuke siseriiklikult arvestatav alternatiiv seni fossiilsetel allikatel põhinevale energiasüsteemile.

Eesti esimesed maismaatuulepargid on ehitatud juba pea 20 aastat tagasi ning meretuuleparke alles planeeritakse, kuid valdkonna potentsiaali rakendamine on erinevate administratiivsete ja seadusandlike takistuste tõttu olnud pigem aeglane.

2022. aasta seisuga on siin käigus olevate tuuleparkide koguvõimsus 0,320 GW, samas kui Eesti maismaatuuleparkide perspektiivseks koguvõimsuseks on prognoositud 1,15-1,66 GW (sõltuvalt generaatorite tüüpidest) ja meretuuleparkides koguni 5,0-7,0 GW. ⁷

⁷ https://energiatalgud.ee/Tuuleenergia_ressurss

Kuna taastuvenergeetika sh tuuleenergeetika arendamine on saanud viimastel aastatel selge poliitilise toe, toimub valdkondlik arendustegevus oluliselt kiiremini. Täna on Enefit Green, Utilitas Wind ja Saare Wind Energy arendajatena tegemas ettevalmistustöid 3 GW koguvõimsusega tuuleparkide väljaehitamiseks lähiaastatel. Kuna maismaal on Eestil väikese riigina võimalused piiratud, siis on selge kogu energiatootmise teraviku nihkumine Kirde-Eestist Lääne-Eesti rannikuvööndisse ja meretuuleparkidesse.

Avamere tuuleparkide üldise tööjõuvajaduse prognoos periooditi 2030/2050

Koos tuuleparkide väljaehitamisega kaasneb tööjõuturul vältimatu vajadus tuulikute hooldustehnikute järele ning Eesti Tuuleenergia Assotsiatsiooni andmetel on juba täna turult puudu vähemalt 100 erinevat valdkondliku spetsialisti, sealhulgas näiteks 70 tuulegeneraatorite hooldustehnikut.

Eelnevas lõigus kirjeldatud arendusprojektide realiseerumisel kasvab turuvajadus 2030. aastaks vähemalt 500 kindlatele kutse-standarditele vastava tehnikuni ja 2050. aastaks tõenäoliselt kuni 1 500 tehnikuni. Siinjuures ei ole arvestatud teisi valdkonnaga seostud tööjõuvajadusi (nt. insenertehnilise ülikooliharidusega tehnilised spetsialistid, planeerimis- ja arendustegevuse spetsialistid, jms teadmuspõhiseid erialad).

Eesti tuuleparkide hooldustehnikute tööjõuvajaduse/koolitusvajaduse mudelprognos aastate lõikes 2022-2040

aasta	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
maismaa tuulepargid Eestis																			
tuuleparkide koguvõimsus (MW)	320	380	615	715	865	1065	1265	1465	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665
<i>lisanduv uusvõimsus aastas (MW)</i>	<i>0</i>	<i>60</i>	<i>235</i>	<i>100</i>	<i>150</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
meretuulepargid Eestis																			
tuuleparkide koguvõimsus (MW)	0	0	0	0	0	0	0	1000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	4000	4000	4000	5000	5000
<i>lisanduv uusvõimsus aastas (MW)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1000</i>	<i>1000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1000</i>	<i>0</i>
tuuleparkide koguvõimsus Eestis (MW)	320	380	615	715	865	1065	1265	2465	3665	3665	3665	4665	4665	4665	5665	5665	5665	6665	6665
tuulikute arv Eestis	107	127	205	238	288	355	422	688	955	955	955	1155	1155	1155	1355	1355	1355	1555	1555
tuuleparkidega seotud töökohad Eestis																			
loodud töökohti kokku	352	418	677	787	952	1172	1392	2712	4032	4032	4032	5132	5132	5132	6232	6232	6232	7332	7332
sh. kaudseid töökohti (40%)	141	167	271	315	381	469	557	1085	1613	1613	1613	2053	2053	2053	2493	2493	2493	2933	2933
sh otseseid töökohti (60%)	211	251	406	472	571	703	835	1627	2419	2419	2419	3079	3079	3079	3739	3739	3739	4399	4399
parkide hooldusega seotud töökohti	70	84	135	157	190	234	278	542	806	806	806	1026	1026	1026	1246	1246	1246	1466	1466
sh meretuuleparkide hooldustehnikuid	0	0	0	0	0	0	0	100	200	200	200	300	300	300	400	400	400	500	500
sh meretuuleparkide hoolduse tugiteenused	0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	100	150	150	150	200	200	200	250	250

Eesti tuuleparkide hooldustehnikute koolitusvajaduse vs koolitusvõimekuse mudelprognosis aastate lõikes 2022-2040

täiendav tööjõuvajadus aastas	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
tuuleparkide hooldusega seotud töökohti	0	14	52	22	33	44	154	154	264	22	22	242	22	22	220	0	0	220	0
sh meretuuleparkide hooldustehnikuid	0	0	0	0	0	0	50	50	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0
sh meretuuleparkide hoolduse tugiteenused	0	0	0	0	0	0	25	25	50	0	0	50	0	0	50	0	0	50	0
kumulatiivne koolitusvajadus	70	84	136	158	191	235	389	543	807	829	851	1093	1115	1137	1357	1357	1357	1577	1577
sh maismaa tuuleparkidele	70	84	136	158	191	235	314	393	507	529	551	643	665	687	757	757	757	827	827
sh meretuuleparkide hooldustehnikuid	0	0	0	0	0	0	50	100	200	200	200	300	300	300	400	400	400	500	500
sh meretuuleparkide hoolduse tugiteenused	0	0	0	0	0	0	25	50	100	100	100	150	150	150	200	200	200	250	250
aasta	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Kuressaare Ametikooli koolitusvõimekus				30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Pärnumaa Kutsehariduskeskuse koolitusvõimekus				30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Koolitusvõimekus kokku	0	0	0	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Katmata koolitusvajadus	70	84	136	98	31	-25	29	83	247	169	91	233	155	77	197	97	-3	117	17

5. Avamere tootmisparkide personali- ja koolitusvajaduse kaardistamise jätkutegevused.

Kuna avamere tootmisvaldkondade (eelkõige tuuleparkide) arendustegevused Eesti rannikumeres on lähiaastatel mahuliselt määratletud ja hinnatavad, siis on tegemist riiklikult koordineeritud lähenemist vajava muudatusega tööjõuturul.

Valdkonna sihtgruppide ja sisusektorite nõudlus keskendub kõige selgemale ja ajaliselt lähemale probleemile – kehtivale kutsestandardile vastavate õppekavade ja füüsiliste väljaõppe võimaluste loomine avamere tuuleparkide hooldustehnikutele.

Saaremaa on vaieldamatult suurima potentsiaaliga piirkond valdkondliku väljaõppe jaoks kuna enamik riiklikes ja kohalikes planeeringutes määratletud avamere tootmisalasad paikneb Saaremaa rannikumeres, Lääne-Eesti saarestikus ja Liivi lahes.

I jätkutegevus - avamere tootmisalade tehnikute õppekeskuse õppekava sisustamine

Eesti Tuueleenergia Assotsiatsiooni (ETEA) potentsiaalne sisend:

- tänaste kompetentside kirjeldused ja olemasolevate kutsestandardite ülevaade ja selle vastavus nõudlusele
- milliseid operaatorite ja tugiteenuse osutajate vajadusi kaetakse?
- millised täiendavad/uued kompetentsid on vajalikud?
- millised kompetentsid on avamere tootmisparkide puhul spetsiifilised?

Kogukonna potentsiaalne sisend sisend:

- milline on ettevõtluskeskkonna valmisolek ja ootused?
- Millised on regionaalse energeetikasektori otsesed arenguvajadused?
- Milline on lisandväärtusega töökohtade teke ja demograafiliste trendide muutus?

NB! regionaalselt on tegemist täiesti uue valdkondliku majandusmahu loomine, mille mõju laieneb juba olemasolevatele ettevõtlusvaldkondadele. Otstarbekas oleks vajadusel kaardistada ka arengutega kaasnevad plussid-miinused.

II jätkutegevus - avamere tootmisalade tehnikute õppekeskuse kavandamine

Võimaliku investeeringuvajaduse määratlemiseks tuleb kaardistamise järeltegevusena kirjeldada kavandatud õppekeskuse ehitamiseks vajalikud tegevused, sealhulgas:

- Kavandatava õppekeskuse ruumiplaani, tehnoloogia ja seadmete kirjeldus.
- Kavandatava õppekeskuse väljaehitamise ajakava sh arvestamine planeeringute ja eelhindangute vajadusega, projekteerimise, hangete ettevalmistamise ja lepingute realiseerimise ajagraafikutega.

Võimaliku investeeringuvajaduse määratlemiseks tuleb kaardistamise järeltegevusena kirjeldada kavandatud õppekeskuse sisustamiseks vajalikud tegevused, sealhulgas:

1. Pilootprojektina tuulegeneraatorite tehnikute koolitamine:
 - õppehoone väljaehitamine (ruumiplaan, maht, ristkasutus teiste valdkondadega)
 - õppehoone sisustamine (tootmisparkide seadmete prototüübid, oluliste tehniliste sõlmede stendid, mudeldamine, IT riistvara jms)
2. Tuuleparkide detailide hooldustehnikute koolitamine
 - olemasoleva oskusteabe ja õpivõimaluste rakendamine (metallitööd? lamineerimine? jms)
3. Avamere tootmisalade automaatika, tarkvara ja telemaatikalahenduste spetsialistide koolitamine
 - riist- ja tarkvara piisavus, täiendavate investeeringute vajadus?
 - koostöövõimalused teiste kutse- ja kõrgharidusasutustega?

4. Avamere tootmisala teenindusvaldkondade spetsialistide koolitamine (kaldateenused, hoolduslaevastikud, logistika, andmeside jms)
- kohapealse võimekuse loomine?
 - koostöövõimalused teiste kutse- ja kõrgharidusasutustega?

NB! Eraldi teemaks on kutseõppega seotud koolituskava ülesehitus – statsionaarse ja kaugõppe vahekord õppekavas, millised on kooli võimalused/vajadused täiendavate õpperuumide väljaehitamiseks, milline on vajadus täiendavate ühiselamu kohtade järele, kas võimekuse loomiseks on kavas optimeerida ametikooli olemasolevaid õppesuundi?

Ajakava:

	2022				2023											
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Avamere tootmisalade tehnikute õppekeskuse väljaehitamine																
õppekeskuse siht- ja sidusgruppide määratlemine ja sisustamine																
siht- ja sidusgruppide koolitusvajaduse kaardistamine																
keskuse tehnilise kirjeldamine investeringuvajaduste kaardistamine																
investeringuvajaduste prioritseerimine ja katteallikate kaardistamine																
taotluste ja vajalike eeldokumentatsiooni koostamine																
hankemenetluste ettevalmistamine ja läbiviimine																
lepingute sõlmimine ja investeringute teostamine																
Avamere tootmisalade tehnikute õppekava loomine ja rakendamine																
õppekava kirjeldamine ja kooskõlastamine																
õppejõudude/õpetajate kaasamine ja õppekava „mehitamine“																
kutse omandamiseks vajaliku praktikapartnerite kaardistamine																
kutse konkurentsivõimeks vajalikud																

toimingud/atesteerimine																	
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--