



TARTU ÜLIKOOL
RAKE

MERETUULEPARKIDE KONKUREERIVATE HOONESTUSLOA TAOTLUSTE HINDAMISE KRITEERIUMID

ANALÜÜS



2023

Aprill



MERETUULEPARKIDE KONKUREERIVATE HOONESTUSLOA TAOTLUSTE HINDAMISE KRITEERIUMID

Tellinud Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Tartus 2023. aastal

Uuringu meretuuleparkide konkureerivate hoonestusloa taotluste hindamise kriteeriumitest tellis TTJA.

UURINGU AUTORID:

Siim Espenberg
Janika Bachmann

RAKE

RAKE on võrgustikutüüpi rakendusuringute keskus. Meie missioon on edendada teadmisel põhinevat otsustamist Eesti ühiskonnas. Lisaks RAKE meeskonnale kaasame kõrgeima kvaliteedi tagamiseks oma uuringutesse valdkondlikke eksperte nii Tartu Ülikoolist kui vajadusel ka väljastpoolt. RAKE võrgustikust leiab nii sotsiaalteadlasi kui meditsiini-, loodus-, tehnika- ja humanitaarteaduste valdkonna esindajaid.

KONTAKTANDMED:

Lossi 36-303, 51003, Tartu
+372 51 699 33
Siim.Espenberg@ut.ee
<http://rake.ut.ee>

ISBN: 978-9985-4-1381-4 (pdf)

SISUKORD

SISUKORD	5
SISSEJUHATUS	6
HINNATAVATE ASPEKTIDE SISUSTAMINE.....	7
1.1. LÄHTEKOHAD	7
1.2. HOONESTUSLOA TAOTLEJA MAJANDUSTEGEVUSE SISU	9
1.3. HOONESTUSLOA TAOTLEJA MAJANDUSVÕIMEKUS	10
1.4. RIIGI MAJANDUSLIK KASU	11
1.5. PROJEKTI SOTSIAALNE KASU	13
NÄITED MERETUULEPARKIDE SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE HINDAMISEST TEISTES RIIKIDES..	15
2.1. SUURBRITANNIA	15
NÄIDE LONDON ARRAY MERETUULEENERGIA PROJEKTIST	17
2.2. JAAPAN	18
NÄIDE NAGASAKI GOTO MERETUULEENERGIA PROJEKTIST	20
PROJEKTI PLAAN JA SOTSIAAL-MAJANDUSLIKU MÕJU HINDAMINE ENNE PROJEKTI ALUSTAMIST.....	21
KASUTATUD KIRJANDUS.....	23
LISA: LÄHTEMATERJALI ANALÜÜS.....	24

SISSEJUHATUS

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) tellis meretuuleparkide konkureerivate hoonestusloa taotluste hindamise nelja aspekti kontroll-lehe sisustamise:

- 1) hoonestusloa taotleja majandustegevuse sisu;
- 2) hoonestusloa taotleja majandusvõimekus;
- 3) riiklik majanduslik kasu;
- 4) projekti sotsiaalne kasu.

Meretuulepargi projekt on iseenesest ulatuslik ja keerukas ettevõtmine. Eestis esmakordselt teostatava projekti puhul on oluline tagada erinevate valdkondade koostöö, et maksimeerida potentsiaalset majanduslikku, sotsiaalset, keskkondlikku ja muud kasu kõigile osapooltele ning Eesti riigile tervikuna.

Pakutavad kriteeriumid põhinevad lähteülesandes toodud seadustel ja riiklikel strateegiatel. Meretuulepargi projekt on pikaajaline, alates planeerimisest, ehitamisest ja toimimisest kuni tegevuse lõpetamise ja konstruktsioonide demonteerimiseni. Aspektide hindamisel on soovitatav lähtuda projekti erinevatest etappidest ning nende sisenditest, protsessidest ja väljunditest, et veenduda hoonestusloa taotleja kompetentsuses ja pädevuses projekti planeerimisel.

Erinevate valdkondade koostöö eesmärk on maksimeerida potentsiaalset majanduslikku, sotsiaalset, keskkondlikku ja muud kasu Eesti riigile tervikuna.

HINNATAVATE ASPEKTIDE SISUSTAMINE

1.1. Lähtekohad

Taotluste hindamise nelja aspekti sisustamiseks pakutavad kriteeriumid põhinevad alljärgnevatele lähteülesandes toodud seadustele ja riiklikele strateegiatele.

1. Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) viib ehitusseadustiku (<https://www.riigiteataja.ee/akt/109082022013>) § 113¹-§ 113²⁰ alusel läbi hoonestusloa menetluse.
2. Mereala planeering: <https://www.fin.ee/riik-ja-omavalitsused-planeeringud/ruumiline-planeerimine/mereala-planeering>.
3. Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneering: <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/parnumaa/parnu-mereala-maakonnaplaneering/>.
4. 696 SE II-2 Elektriturseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus: <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/2ad3cffe-ed19-4c4c-b456-1a77f9bf0ac3/Elektriturseaduse+ja+teiste+seaduste+muutmise+seadus>.
5. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“: <https://planeerimine.ee/ruumiline-planeerimine/yrp/>.
6. Eesti riiklik energia- ja kliimakava 2030: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-03/ee_final_necp_main_ee_0.pdf.
7. Energiamaajanduse arengukava aastani 2030
8. Kestliku sinimajanduse arendamine Euroopa Liidus: https://estonia.representation.ec.europa.eu/uudised/euroopa-roheline-kokkulepe-kestliku-sinimajanduse-arendamine-euroopa-liidus-2021-05-17_et

Meretuulepargi projekt on pikaajaline, ulatudes planeerimisest, ehitamisest ja toimimisest kuni tegevuse lõpetamise ja konstruktsioonide demonteerimiseni. Aspektide hindamisel on soovitatav lähtuda eelnevalt mainitud projekti etappidest, et veenduda hoonestusloa taotleja kompetentsuses ja pädevuses projekti planeerimisel.

Projekti etappide lahtimõtestamisel võiks kasutada SIPOC mudelit. SIPOC mudel hõlmab endas tarnijaid (*suppliers*), sisendeid (*inputs*), protsesse (*processes*), väljundeid (*outputs*) ja kliente (*clients*). Kliendiks võib olla ka uus protsess, millele antakse sisend. Igal projekti etapil – planeerimisel, ehitamisel ja tegevuse lõpetamisel – on vajalik koostöö tarnijatega ning tegevusprotsess, mille väljundiks võib olla lõplik toode, teenus, jäätmed, saaste jne. Lihtsustatud SIPOC näide on toodud tabelis 1.

Meretuulepargi projekt on suuremahuline ja nõuab spetsiifilisi konstruktsioone. Mahukate tööde teostamiseks ja eriliste konstruktsioonide tarnimiseks võiks hoonestusloa taotlejal olla esialgsed kokkulepped tarnijatega. Taotleja kompetentsuse ja pädevuse kinnituseks võiks olla ettevalmistatud skemaatiline plaan suuremahuliste konstruktsioonide logistika ja ehitamise kohta ning esialgne ajakava.

Meretuulepargi tegevuse lõpetamise kohta võiks hoonestusloa taotlejal olla esialgne plaan konstruktsioonide demonteerimiseks, ära veoks ja käitlemiseks. Meretuulepargi puhul on tegemist suuremahuliste konstruktsioonidega, seega võib nende teisaldamise skeem seada piirangud sadamate või teede arenguplaanidele hoonestusloa ajal.

Arvestades meretuulepargi projekti suurust, keerukust ja pikaajalisust, võib eeldada, et hoonestusloa taotleja on projekti koostamiseks ja juhtimiseks kaasanud asjakohaste teadmiste ja kogemustega meeskonna või ettevõtte. Tegemist võib olla ka projektipõhise ettevõttega, mille omanikud on pädevad ettevõtjad, kellel on asjakohased kogemused ja ressursid.

TABEL 1. Lihtsustatud näide tuuleenergia jaama SIPOC erinevatel projekti etappidel

Projekti etapid	Tarnijad	Sisendid	Protsessid	Väljundid	Kliendid
Planeerimine ja ehitamine	Keskkonnamõjude hindaja Konsultatsiooni-ettevõtte Disainibüroo Finantsasutus	Kohapealsed testid Hinnangud Joonised Finantsplaanid	Projekti plaani koostamine ja firmasisene kooskõlastamine	Projekti plaan	Riigiettevõtted Kohalik omavalitsus TTJA Kohalikud elanikud Aktisionärid
	Terasetööstus Betoontööstus Ehitusettevõtted Transpordi ettevõtted Sadamad Majutus ja toitlustus-ettevõtted	Turbiinid Konstruktsioonid Ehitajate ja konstruktsioonide transport Majutus Toitlustus	Ehitamine	Tuuleenergia-jaam Müra Jäätmed Tolm	Riigiettevõtted Kohalik omavalitsus Kohalikud elanikud
Toimimine ja tehniline hooldus	Inseneribüroo Sadamad Majutus ja toitlustus-ettevõtted	Kohapealne tehniline hooldamine Hooldustöötajate transport Hooldustöötajate majutus	Tehniline hooldus Andmete kogumine Kvaliteedikontroll	Sisendid ettevõtte kvaliteedi- andmebaasi Energia	Häirete analüüs Varuosade tarnijad Ettevõtte juhatus Kliendid (jaotus-ettevõtted)
Lõpetamine ja lammutamine	Terasetööstus Betoontööstus Ehitusettevõtted Transpordi-ettevõtted Sadamad Majutus ja toitlustus-ettevõtted	Ehitajate transport, majutus, toitlustus	Lahti monteerimine ja konstruktsioonide eemaldamine	Konstruktsioonide transport Müra Jäätmed Tolm	Konstruktsioonide käitlemine

1.2. Hoonestusloa taotleja majandustegevuse sisu

Hoonestusloa taotleja majandustegevuse sisu puhul on oluline järgida kompetentsuse ja asjatundlikkuse põhimõtteid. Ettevõtja peab olema pädev tehtavate tööde asjatundlikuks teostamiseks. Üldjuhul on pädevuse ja asjatundlikkuse tõenduseks kvalifikatsioonitunnistus.

Meretuulepargi projekti puhul võiks kompetentsus ja asjatundlikkus tugineda eelnevale kogemusele, haridusele või erinevate varasemate kogemuste kogumil. Arvestades meretuulepargi projekti mahtu, keerukust ja pikaajalisust, võib eeldada, et hoonestusloa taotleja on projekti koostamiseks ja juhtimiseks kaasanud asjakohaste teadmiste ja kogemustega pädeva meeskonna või hoonestusloa taotlejaga seotud pädevad ettevõtjad.

Hoonestusloa taotleja pädevust ja asjatundlikkust võiks hinnata järgmistes valdkondades:

- 1) **insenerioskuste pädevus** meretuuleparkide ehitamise, toimimise ja tegevuse lõpetamise (lammutamise) osas;
- 2) **energeetikavaldkonna pädevus**;
- 3) **finantspädevus** äriplaani koostamise ja finantsaruandluse osas;
- 4) **kommunikatsioonipädevus** kohaliku kogukonna ja avalikkusega suhtlemisel.

Sellise hindamise abil saab tagada, et hoonestusloa taotleja on projekti elluviimiseks sobiv ning omab vajalikke oskusi ja teadmisi kõigis olulistest valdkondades.

TABEL 2. Soovituslikud küsimused hoonestusloa taotleja majandustegevuse sisu hindamiseks

Projekti etapid	Küsimused
Planeerimine ja ehitamine	<ul style="list-style-type: none"> • Kas hoonestusloa taotleja on pädev meretuuleparkide planeerimisel ja ehitamisel? Kuidas on pädevus tagatud? Kuidas on planeeritud suuremahuliste konstruktsioonide transport ja tarnimine? • Kas hoonestusloa taotleja järgib meretuulepargi planeerimisel ja ehitamisel asjatundlikkuse põhimõtet? Kuidas? • Kas ehitise ehitamise üle on tagatud asjatundlik järelevalve? Kuidas? • Kas ehituse teostaja on pädev? Kuidas on pädevus tagatud? • Kuidas on planeeritud suuremahuliste konstruktsioonide ehitamine? • Kas hoonestusloa taotleja on pädev energeetika valdkonnas? Kuidas on pädevus tagatud? • Kas hoonestusloa taotleja on pädev meretuulepargi äriplaani koostamisel? Kuidas on pädevus tagatud? Kuidas on tagatud ettevõtja finantspädevus?
Toimimine ning tehniline hooldus ja järelevalve	<ul style="list-style-type: none"> • Kas meretuulepargi hooldusjärelevalve teostaja on pädev? Kuidas on pädevus tagatud? • Kuidas on tagatud meretuulepargi tõrgeteta toimimine? • Kuidas on planeeritud meretuulepargi toimimisel tehniliste probleemide lahendamine?

Projekti etapid	Küsimused
	<ul style="list-style-type: none"> Kes vastutab võimalike tehniliste probleemide lahendamise eest? Kes finantseerib võimalike tehniliste probleemide kõrvaldamise?
Lõpetamine ja lammutamine	<ul style="list-style-type: none"> Kas projektis on planeeritud tuulepargi töö lõpetamine? Kuidas on planeeritud töö lõpetamisel tuulepargi lahti monteerimine? Kuidas on lahti monteerimisel pädevus tagatud? Kuidas on planeeritud meretuulepargi konstruktsioonide transport ja käitlemine?

1.3. Hoonestusloa taotleja majandusvõimekus

Meretuulepargi hoonestusloa taotleja võtab endale **kohustuse ja vastutuse projekti eduka käivitamise, toimimise ja lõpule viimise eest**. Seetõttu on oluline, et taotleja demonstreeriks oma majandusvõimekust. Kui hoonestusloa taotleja on projektipõhine ettevõtte, loodud meretuulepargi ehitamise eesmärgil, peaksid selle omanikud olema majandusvõimekad äriühingud. Majandusvõimekuse tõendamiseks võib kasutada näiteks järgmisi dokumente:

- 1) audiitori kinnitatud tegevus- ja finantsaruanded;
- 2) makstud maksud;
- 3) börsil registreeritud ettevõtte puhul aktsiahinna muutus ja makstud dividendid.

Hoonestusloa taotleja peab tagama projekti finantsilise kasumlikkuse, mis tähendab, et neil peab olema esmase investeringu finantseerimise plaan. Äriplaani koostamisel tuleks lähtuda asjakohasuse ja pädevuse põhimõttest, kajastades meretuulepargi projekti kulusid ja tulusid etappide kaupa ning projekti ajaplaani järgi. Äriplaani asjatundlik koostamine eeldab pädevust meretuulepargi projekti toimimise alal ja energiaturul.

Arvestades projekti pikaajalisust, on oluline perioodiliselt saada kinnitust hoonestusloa taotleja (ja projektipõhise ettevõtte omanikettevõtete) majandusvõimekuse kohta. Selleks võiks küsida perioodiliste majandustegevus- ja finantsaruannete esitamist ning teavet makstud tulumaksu kohta.

TABEL 3. Soovituslikud küsimused hoonestusloa taotleja majandusvõimekuse hindamiseks

Projekti etapid	Küsimused
Planeerimine ja ehitamine	<ul style="list-style-type: none"> Kas hoonestusloa taotleja (või projektipõhise ettevõtte omanikud) on kasumlikult toimiv äriühing? Kas hoonestusloa taotleja (või projektipõhise ettevõtte omanikud) on börsiettevõtte? Milline on olnud aktsiaväärtuse muutus? Kui palju on makstud dividende aktsia kohta? Kas äriplaanis on esmase investeringu finantseerimise plaan? Kui suur on esmane investering ja kuidas finantseeritakse esmast investeringut?

Projekti etapid	Küsimused
	<ul style="list-style-type: none"> Kas ettevõtjal on raamatupidamise aastaaruande audiitorkontrolli kohustus (tootmiseseadme netovõimsus 1MW või rohkem; börsiettevõtte)¹? Kas elektriettevõtja korraldab tegevusalade kaupa raamatupidamisbilansi ja kasumiaruande audiitorkontrolli (nõutav vandeaudiitori kutsetegevuse standard ISA800 ja ülevaatuse puhul ISAE3000)²? Kas meretuulepargi projektiga kaasneb raamatupidamise aastaaruannete audiitorkontrolli kohustus (tootmiseseadme netovõimsus 1MW või rohkem; börsiettevõtte)?
Toimimine ja tehniline hooldusjärelvalve	<ul style="list-style-type: none"> Kas meretuulepargi toimimise ajal on elektriettevõtja kohustatud korraldama aastaaruannete audiitorkontrolli (tootmiseseadme netovõimsus 1MW või rohkem)? Kas äriplaan on projekti perioodil kasumlik?
Lõpetamine ja lammutamine	<ul style="list-style-type: none"> Kas äriplaanis on planeeritud kulud seoses meretuulepargi töö lõpetamise lahti monteerimise, eemaldamise ja käitlemisega?

1.4. Riigi majanduslik kasu

Riigi **majanduslik kasu võib jaguneda materiaalseks ja immateriaalseks ning otseseks ja kaudseks kasuks**. Otsene materiaalne kasu riigile võib tuleneda maksutulust, eksporditulust, tööhõive kasvust. Seega, kui meretuulepargi arendamine, toimimine ja lõpetamine hõlmab koostööd Eestis registreeritud ja tegutsevate ettevõtetega, siis saab riik sellest otseselt materiaalselt kasu.

Riigi kaudseks materiaalseks kasuks võib olla näiteks stabiilne ja turvaline majanduskeskkond, mis meretuulepargi projekti puhul võib tähendada elektrivõrgu vastupidavust ja tõrgeteta toimimist. Meretuulepargi ehitamiseks loodud või parendatud infrastruktuur, mida saab kasutada ka pärast projekti lõppu, toob samuti kaudset materiaalselt kasu. Lisaks võib meretuulepargi projekt soodustada turismi, luua koostöövõimalusi Eesti teadusasutustega ja aidata leida innovatiivseid tehnilisi lahendusi.

Otsene immateriaalne kasu riigile hõlmab tunnustust taastuenergia laialdasema kasutamise ning süsinikheitmete vähendamise eest, samuti uute innovatiivsete tehniliste lahenduste patente. Kaudne immateriaalne kasu tuleneb näiteks teadus- ja arendustegevusest, innovatsioonist ja infrastruktuuri parendustest, mis aitavad kaasa Eesti majanduskasvule ja ettevõtete konkurentsivõime tõusule.

Arvestades meretuulepargi projekti ulatust, pikaajalisust ja tähtsust Eesti riigile, peaks hoonestusloa taotleja oma plaanides välja tooma nii materiaalse kui immateriaalse ning otsese kui kaudse majandusliku kasu Eesti riigile.

¹ Tootmiseseadme netovõimsus 1MW või enam viitab ühelt poolt ettevõtte suurusele ja teiselt poolt ka suurema ettevõtte eelistusele

² Kutsetegevuse standard viitab audiitori standardile

TABEL 4. Soovituslikud küsimused riigi majandusliku kasu hindamiseks

Projekti etapid	Küsimused
Planeerimine ja ehitamine	<ul style="list-style-type: none"> • Kas hoonestusloa taotleja (või projektipõhise ettevõtte omanikud) on Eestis tulumaksukohuslane? Kui palju on makstud Eestis tulumaksu eelnevatel aastatel? • Kas äriplaani näeb ette tööhõive kasvu Eestis? Kui palju töökohti on planeeritud? • Kas meretuulepargi projekti tarnijatena on kavas kasutada Eestis registreeritud ja tegutsevaid ettevõtteid konstruktsioonide, logistika, ehituse jne valdkondades? Millise osa mahust moodustavad need ettevõtted? • Kas meretuulepargi projekti raames on plaanis Eestis luua või parandada infrastruktuuri, mida saab kasutada ka pärast ehitustööde lõppu? • Kas meretuulepargi ehitamise käigus on kavas kasutada vähese süsinikuheitega meretransporti? • Kas meretuulepargi ehituse käigus planeeritakse kasutada uusi tehnilisi lahendusi? Kas on planeeritud koostööd Eesti teadusasutustega innovatiivsete tehniliste lahenduste väljatöötamiseks meretuulepargi konstruktsioonide, tootmise, logistika, ehituse jms valdkondades?
Toimimine ja tehniline hooldusjärelvalve	<ul style="list-style-type: none"> • Kas äriplaanis on ette nähtud tulumaksu, hoonestustasu ja muude maksude maksmine? Millises ulatuses? Kas projekt on planeeritud toimima ilma riiklike toetusteta? • Kas äriplan näeb ette energia eksporti? Kui suur on oodatav eksporditulu? • Kuidas kavatakse hoonestusloa taotleja tagada meretuulepargi usaldusväärse ja tõrgeteta toimimise? Milliseid paindlikke koostöömehhanisme³ on kavas kasutada? • Kas on tagatud N-1-1 kriteerium (elektrivõrgu vastupidavus ja töökindlus erinevate rikete korral)? Kuidas seda saavutatakse? • Kas meretuulepargi töö käigus on plaanis kasutada uusi tehnilisi lahendusi, nagu tarkvõrgu lahendused või iseseisva sagedusega võrguna töötamine? • Kas meretuulepargi töö ajal on kavandatud koostöö Eesti teadusasutustega erinevates valdkondades, nagu energeetika, keskkond, merebioloogia jne? • Kuidas on planeeritud meretuulepargi hooldusjärelvalve? Kas hooldusjärelvalve teostamisega on planeeritud tööhõive kasvu Eestis? Kas hooldusjärelvalve teostamine loob Eestis töökohti? Kui palju töökohti? Kas hooldusjärelvalvet teostab Eestis registreeritud ettevõtte? • Kas hooldusjärelvalveks kasutatakse vähese süsinikuheitega meretransporti? (see võib olla näiteks tingimuseks hooldusjärelvalve teenuse pakkuja valikul).
Lõpetamine ja lammutamine	<ul style="list-style-type: none"> • Kas meretuulepargi töö lõppemisel ja demonteerimisel on plaanis luua või parandada infrastruktuuri (nt. ehitusplats sadamas), mida saab kasutada ka pärast meretuulepargi tegevuse lõppemist?

³ Paindlik koostöömehhanism viitab erinevate osapoolte koostööle tagamaks sujuv ja tõhus koostöö pidevale energiaga varustamisel. Näiteks võrguühenduste ühiskasutus, hübriidenergia süsteemid, energia salvestamine. Täpsemalt Energiamaajanduse Arengukava aastani 2030.

	<ul style="list-style-type: none"> • Kuidas on planeeritud konstruktsioonide käitlemine pärast meretuulepargi demonteerimist? • Kas meretuulepargi demonteerimise ja konstruktsioonide käitlemisega seoses on planeeritud koostööd Eesti teadusasutustega? • Kas meretuulepargi demonteerimisel ja töö lõpetamisel kasutatakse vähese süsinikuheitega meretransporti?
--	--

1.5. Projekti sotsiaalne kasu

Projekti sotsiaalne kasu hõlmab laiemat sotsiaalset mõju, mis ulatub kaugemale projektile seatud otsestest eesmärkidest ning võib otseselt või kaudselt mõjutada ühiskonda tervikuna ja kohalikku kogukonda. Näiteks võib projekt mõjutada **majandust, sotsiaalset kaasatust, keskkonda, heaolu, haridust ja haritust**.

Projekti sotsiaalne kasu majanduslikus mõttes viitab võimalustele parandada piirkonna majanduslikku olukorda, suurendada majanduslikku aktiivsust ja luua uusi töökohti. Näiteks projekti planeerimisel võib teha koostööd kohalike ettevõtjatega, et selgitada, milliseid võimalusi toob kaasa meretuulepargi ehitamine, toimimine ja töö lõpetamine kohalikele ettevõtjatele, sh millised tooted ja teenused on vajalikud projekti edukaks käivitamiseks ja toimimiseks. Kohalikel ettevõtjatel võiks olla võimalik pakkuda oma tooteid ja teenuseid ning kasulikud võivad olla ka pikaajalised erinevat tüüpi koostöövormid kohalike ettevõtjatega.

Projekti sotsiaalne kasu sotsiaalse kaasatuse näol eeldab projekti tutvustamist kohalikule kogukonnale, projekti mõju selgitamist erinevatele valdkondadele ja positiivsete lahenduste leidmist mõjutatud gruppidele.

Meretuulepargi projekt mõjutab otseselt keskkonda, seega võiks projekti sotsiaalse kasuna keskkonna valdkonnas olla välja toodud, kuidas projekt mõjutab keskkonnakaitse edendamist, pakub säästvaid lahendusi kas otseselt oma toimimisega või kaasnevate tegevustega projekti erinevates etappides.

Projekti sotsiaalne kasu piirkonna heaolule viitab piirkonna elanike elukvaliteedi parendamisele. Heaolu parendamine võib tuleneda näiteks otseselt majanduslikust kasust, aga ka infrastruktuuri parendamisest.

Projekti sotsiaalne kasu hariduse ja harituse valdkonnas võib tuleneda näiteks projektile vajamineva kohaliku tööjõu koolitamisest, samuti koolitustest laiemale üldsusele meretuulepargi ehitamisest ja toimimisest, taastuenergiast jne.

TABEL 5. Soovituslikud küsimused projekti sotsiaalse kasu hindamiseks

Projekti etapid	Küsimused
Planeerimine ja ehitamine	<ul style="list-style-type: none"> • Kuidas on planeeritud kohaliku kogukonna ja kohalike ettevõtjate kaasamine? • Kas projekti omanik on taastuenergiakogukond või energiaühistu?

	<ul style="list-style-type: none"> • Kas planeeritakse tuuleenergeetika ja turismi võimalikku kooskasutuse edendamist? • Kas planeeritakse tuuleenergeetika ja kalanduse võimalikku kooskasutuse edendamist? • Kas meretuulepargi projekt võib kaasa tuua muudatusi kalanduses? Kas tuuleparkide ja traalimise koostoimimine on planeeritud? Kuidas on kavas kaasata kalurite kogukondi ja jõuda kokkuleppele meretuulepargi potentsiaalsete mõjude osas? Kas äriplaan sisaldab kompensatsioon kalurite kogukonnale? • Kas planeeritakse tuuleenergeetika ja vesiviljeluse võimalikku kooskasutamist? • Kuidas on kavas kaasata kohalikke ettevõtteid projekti erinevates etappides? Milline osa töömahust on planeeritud kohalikele ettevõtetele? • Kas ja kuidas on planeeritud kohalike toodete ja teenuste kasutamine projekti erinevates etappides? Kas ehituse teenindamiseks on planeeritud kasutada kohalikke ettevõtjaid (majutus, toitlustus, transport jne)? • Kuidas on planeeritud korraldada kohalike ettevõtjate kaasamine (nt veebileht, kus on näha vajalikke töid ja teenuseid, millele kohalikud ettevõtted saavad pakkumisi esitada)? • Kas projektiga on kavas parandada ja moderniseerida kohalikku taristut ning muuta seda energiasäästlikumaks? • Kas meretuulepargiga on planeeritud külastuskeskuste, turismiteenuste toetamine?
<p>Toimimine ja tehniline hooldusjärelvalve</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kas meretuulepargi hooldusjärelvalveks on kavas kasutada kohalikke ettevõtteid? Milline osa töömahust on planeeritud neile? • Kas meretuulepargi järelvalveks planeeritakse koolitada kohalikke inimesi? Milline osa töötajatest on kohalikud? Kui palju inimesi koolitatakse? • Kas meretuulepargi toimimisega on planeeritud luua uusi töökohti sadamates? Kui palju töökohti? • Kas meretuulepargiga on planeeritud külastuskeskuste, turismiteenuste toetamine?
<p>Lõpetamine ja lammutamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kas meretuulepargi demonteerimisel on plaanis kasutada kohalikke ettevõtjaid? Näiteks tööde tegemisel, konstruktsioonide transpordil ja käitlemisel?

NÄITED MERETUULEPARKIDE SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE HINDAMISEST TEISTES RIIKIDES

2.1. Suurbritannia

Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamine peaks selgelt näitama mõjude tüüpi, nende ruumilist ulatust ja mõju – millised mõjud, millise ajaperioodi jooksul, millistes piirkondades ja kelle suhtes esinevad. Majanduslik mõju hõlmab tavaliselt tööhõivet, lisandväärtust igas projekti etapis, ajaperioodil ja ruumilisel tasandil. Mõjud võivad olla otsesed (näiteks projekti tööhõive) või kaudsed (näiteks tarneahel) ning esile kutsutud (näiteks töötajate kulutused jaekaubandusele). Majanduslike mõjude hindamine erinevatel ruumilistel tasanditel on keeruline, kuid oluline ülesanne.

Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamisel keskendutakse enamasti positiivsete mõjude esiletoomisele ja negatiivsete mõjude vältimisele. Sageli hõlmab see kohalike inimeste töölevõtmist ja koolitamist. Sotsiaalsed mõjud hõlmavad tavaliselt mõjusid demograafia, hoonestusele, kohalikele teenustele ja rannapiirkonna elukvaliteedile.

TABEL 6. Näide sotsiaalmajanduslikest aspektidest ja nende kohta käivatest küsimustest

Sotsiaalmajanduslik aspekt	Küsimused
Tervis ja heaolu	Kas arendus mõjutab kohaliku kogukonna ohutust?
Jätkusuutlik looduslike ressursside kasutamine	Kas arendus mõjutab kommertslikku kalastamist?
	Kas arendus mõjutab vabaajaveetmist ja traditsionaalset majandust (näiteks piiratakse juurdepääsu merele ja maale)?
Kultuuri ja pärandväärtuste kaitsmine	Kas arendus mõjutab esteetilist, kultuurilist, arheoloogilist või vaimset piirkonna väärtust?
Ärilised ja tööhõive võimalused	Kas arendus mõjutab kohaliku piirkonna, regionaalset või rahvuslikku ärilist konkurentsivõimet?
	Kas arendus pakub tööhõivet kohaliku piirkonna, regiooni piirkonna elanikele?
	Kas arendus pakub täiendõppe ja karjääriarengu võimalusi kohalikele ja regiooni piirkonna elanikele?
Rahvastiku jätkusuutlikkust	Kas arendus võib tekitada või mõjutada sisse või väljarännet?
Teenuste ja infrastruktuuri adekvaatsus	Kas arendusega kaasneb surve sotsiaalsetele teenustele, nagu tervishoid, haridus ja õigusteenused?
	Kas arendus toob kaasa või leevendab survet hoonestusele, näiteks kättesaadavus, olemasolu või sobilikkus?
Mõõde	Põhielemendid ja näited

Tarneahela kaasamine	Arendaja veebilehel pakutakse kohalikele ettevõtetele võimalust osaleda tarneahelas ja kogutakse infot pakkujate kohta
Tarneahela kaasamise üritused	Arendaja korraldab küllaldase etteteatamise ajaga tutvustusüritusi kaasamiseks kohalikke huvitatud pakkujaid
Oskuste arendamise programmid	Arendaja teeb koostööd kohalike koolituste pakkujatega, et tagada kohalikele elanikele teadmised ja oskused projektis osalemiseks
Kohaliku värbamise eesmärgid	Üldised värbamise eesmärgid
Projektis töötavate inimeste arv ja hõive vorm	Kohalikud ja mitte-kohalikud elanikud; tööhõive tase ja hõive vorm

Allikas: Glasson, et al. 2020

International Guideline and Principles of SIA defineerib sotsiaalsed mõjud muutustena järgmistes valdkondades:

- Inimeste igapäevaelus: kuidas inimesed elavad, puhkavad ja suhtlevad omavahel;
- Kultuuris: jagatud tavad, uskumused, väärtused ja keel;
- Kohalikus kogukonnas: ühtekuuluvus, stabiilsus, teenused ja taristu;
- Poliitilises süsteemis: inimeste osalus otsustes, mis mõjutavad nende elukeskkonda, demokraatia ja ressursid selle rakendamiseks;
- Keskkonnas: õhu- ja vee kvaliteet, toidu kättesaadavus ja kvaliteet, ohutase, tolm ja müra, puhtus, füüsiline ohutus ning juurdepääs ja kontroll ressursside üle;
- Tervises ja heaolus: füüsiline, vaimne, sotsiaalne ja hingeline heaolu, mitte ainult haiguste puudumine;
- Isiklikud ja varalised õigused, eriti kui tegemist on majandusliku mõjuga;
- Inimeste hirmud ja püüdlused: inimeste hinnang oma ohutusele, nende võimalikud hirmud kogukonna tuleviku suhtes ja inimeste püüdlused oma ja oma laste tuleviku osas.

TABEL 6. Kohalike energiaprojektide kasu

Valdkond	Tulemus/Kasu
Majanduslik	Konkurentsivõime ja majanduslik kasv
	Töökohtade loomine
	Kasumlikkus
	Vähendab piirkonna vaesust
Sotsiaalne	Teadmised ja haridus
	Piirkonna sotsiaalne ühtekuuluvus
	Võrdsed maksud
Keskkond	Heitgaaside vähendamine
	Õhu kvaliteet
Iseseisvus, sõltumatus	Kohalik vastutus ja kontroll
	Energiasõltumatus

Allikas: Glasson, et al. 2020

Näide London Array meretuuleenergia projektist



London Array asub 20 km kaugusel Kenti põhjarannikust Outer Thamesi suudmes.

1 turbiinid; 2 massiivikaablid; 3 avamerealajaam; 4 ekspordikaablid; 5 maapealne alajaam

JOONIS 1. Näide London Array meretuuleenergia projektist

Allikas: Google Maps; <https://londonarray.com/>; <https://www.metalocus.es/en/news/london-array-worlds-largest-offshore-wind-farm>

London Array on 630 MW võimsusega tuulepark, mis toodab piisavalt puhast elektrit, et varustada umbes 500 000 kodu. See aitab säästa umbes 900 000 tonni CO₂ aastas. Tuuleparki hooldatakse ja käitatakse Ramsgate'i sadamast.

Tuulepargi toimimiseks vajalikud komponendid on turbiinid, kaablid, avamerealajaamad ja maapealne alajaam. Projekti omanikeks on aktsionärid: RWE 30%, Caisse de dépôt et placement du Québec 25%, Orsted 25% ja Masdar 20%.

London Array panus kohalikku piirkonda:

- Tööhõive ja turismi toetamine kohalikus piirkonnas;
- Ehituse käigus kaasati üle 75 ettevõtte ja ühenduse ning üle 6700 inimese;
- Praegu töötab tuulepargis 3600 inimest, neist 30% on kohalikud elanikud;
- Elektrit toodetakse 500 000 majapidamisele;
- Iga-aastaselt paisatakse õhku 900 000 tonni vähem CO₂.

Samas on ka mõned probleemid:

- Turbiinid on toodetud Siemensi Taani tehases, kuna Inglismaal puudub turbiinide tehas;
- Kohalike elanike osakaal töötajate hulgas on vaid 30%;
- On täheldatud negatiivset mõju merelindudele.

2.2. Jaapan

Jaapanis rõhutatakse kogu projekti vältel kohaliku piirkonna kaasatust ja positiivset mõju kohalikule kogukonnale. Kogukonna tugevuse aluseks on kolm põhiprintsiipi:

- suurem osa projektist või kogu projekt kuulub kohalikele sidusrühmadele;
- otsuseid projekti kohta teevad kogukonnapõhised organisatsioonid;
- projektiga kaasnev sotsiaalne ja majanduslik hüve jaotatakse kohapeal.

Kogukonnapõhiseks taastuvenergia äriks nimetatakse projekte, mis vastavad vähemalt ühele neljast tingimusest:

1. Kohalik kogukond on ettevõttena kaasatud projekti;
2. Kohalik kogukond on finantseerijana kaasatud projekti;
3. Kohalik kogukond osaleb projektis kaasatud ettevõttena;
4. Projektist saadav kasu toetab kohaliku piirkonna pikaajalist jätkusuutlikkust.

Kohaliku piirkonna positiivse mõju analüüsimiseks on lähtudes nendest neljast tingimusest koostatud mudel, mis koosneb järgmistest kriteeriumitest.

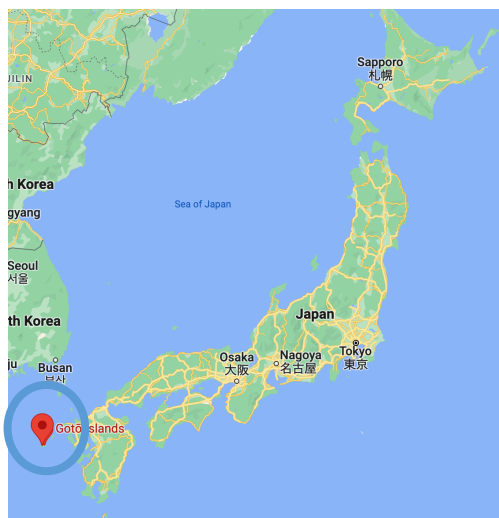
1. Kohalik kogukond on ettevõttena kaasatud projekti:
 - Vald on projekti omanik;
 - Kohaliku kogukonna ettevõtte on projekti omanik;
 - Vald ja kohaliku kogukonna ettevõtte on projekti omanik;
 - Vald, kohaliku kogukonna ettevõtte ja piirkonna väline ettevõtte on projekti omanik.
2. Kohalik kogukond on finantseerijana kaasatud projekti:
 - Kohaliku kogukonna finantsasutus finantseerib projekti;
 - Kohaliku kogukonna finantsasutus ja (Jaapani) suurem pank finantseerivad projekti;
 - Kohaliku kogukonna poolt loodud fond finantseerib projekti;
 - Projekti finantseeritakse valla eelarvest, regiooni fondist jne.
3. Kohalik kogukond osaleb projektis kaasatud ettevõttena:
 - Projekti ehitamisesse on kaasatud kohalik ettevõtte;
 - O&Mi (order&make) on kaasatud kohalik ettevõtte;
 - Kohaliku kogukonna ettevõtted on kaasatud projekti elluviimisesse.
4. Projektist saadav kasu toetab kohaliku piirkonna pikaajalist jätkusuutlikkust:
 - Otsene kasu:
 - Toodeava elektrienergia kasutamine (tulu elektri müügist);
 - Kohaliku tööjõu kasutamine;
 - Maksutulu;
 - Heitgaaside vähendamine.
 - Kaudne kasu:
 - Energiasõltumatus;
 - Kohalik infrastruktuuri, keskkonna arendamine;
 - Avalike teenuste arendamine;
 - Kohaliku kogukonna majanduslik elavdamine (uued ettevõtted);
 - Kohaliku keskkonna parendamine;
 - Hariduse edendamine, keskkonna teadlikkuse edendamine;
 - Kohaliku kogukonna tugevdamine.

TABEL 7. Võimalikud riskid kriteeriumite kohta

Kohaliku kogukonnaga koostöö vormid	Võimalikud riskid
Ettevõtte projekti kaasamine	<ul style="list-style-type: none"> Kuigi tegemist on kogukonnapõhise taastuenergia projektiga, ei pruugi projekti juhtiva ettevõtte eesmärgid ühtida piirkonna teiste ettevõtete arusaamaga Ka kogukonnapõhise taastuenergia projektiga kaasneb keskkonna mõju, näiteks müra, visuaalne muutus, jne. Suuremahuliste projektidega võib kaasneda õnnetusi ja kahju, mida ei suudeta lahendada piirkonna siseselt Kohaliku piirkonna võimalustega ei pruugi olla võimalik lahendada teadmiste ja informatsiooni vajadust
Projekti toetava ettevõttena kaasamine	<ul style="list-style-type: none"> Teadmiste ja <i>know-how</i> puudumine võib kaasa tuua õnnetusi ja kahju
Kaasamine projekti finantseerimisse	<ul style="list-style-type: none"> Projekti ebaõnnestumine (õnnetus, kahju) võib kaasa tuua kogu piirkonnale kahju
Kohaliku piirkonna pikaajaline toetamine	<ul style="list-style-type: none"> Kuigi tegemist on kogukonnapõhise taastuenergia projektiga, ei pruugi kohalikud ettevõtted nõustuda projekti elluviimisega Ka kogukonnapõhise taastuenergia projektiga kaasneb keskkonna mõju, näiteks müra, visuaalne muutus jne.

Allikas: Põhja Kyuushuu Keskkonnaamet (北九州環境局) 2014; Jaapani Keskkonnaministeerium (環境省) 日付不明

Näide Nagasaki Goto Meretuuleenergia projektist



Goto saarestik paikneb Jaapani loodeosas. Tuulepargi asukoht on Jaapani Nagasaki prefektuuri Goto saare läheduses.

Tuulepargi võimsus on 16,800 kW, kokku 8 tuulikut. Seoses tuulepargi ehitamisega toimib Goto saartel mitu tuulepargi järelvalve ja hooldusega seotud ettevõtet.

JOONIS 2. Nagasaki Goto Meretuuleenergia projekti asukoht

Allikas: Google Maps

▶ 五島の海洋エネルギー実証フィールド



Märgised joonisel:
 Kollane – toimiv ujuvтуulepark
 Sinine – potentsiaalne asukoht
 Punane – näidisprojekt mõõna ja tõusu kasutamiseks elektritootmises

Toimiv ujuvтуulepark, vasakul joonisel märgitud kollase värviga.

JOONIS 3. Nagasaki Goto Meretuuleenergia projekti ülevaade

Allikas: <https://www.mapple.net/articles/bk/13291/?pg=2>

Goto saarte valimiseks avamere tuuleenergia näidisväljakuks on kaks peamist põhjust. Esiteks on Kabashima lähedal asuv mereala 80 meetri kõrgusel merepinnast, kus valitsevad aastaringelt tugevad tuuled. Teiseks on saare lähedal vee sügavus üle 100 meetri.

Tuuleenergia puhul on tuule keskmine kiirus tavaliselt 7 m/s ja võimsustegur (elektritootmise ja tootmisvõimsuse suhe) umbes 30%. Vee sügavuse osas tuleb arvestada, et mida madalam on vesi, seda kõrgemad on lained. Ujuvate avamere tuuleenergia seadmete jaoks on soovitatav teatud sügavus, kuna kõrge lainetuse tõttu kõikuvad seadmed võivad mõjutada ohutust ja vastupidavust. Soovituslik sügavus on 100 m, mis vastab Kabashima lähedal asuva ala tingimustele.

Enne ehitamist oli suurimaks väljakutseks kalandusele avaldatav mõju. Näidisprojekti sihtala asub umbes 1 km kaugusel Kabashimast avamerel, kus kehtivad ühised kalapüügiõigused. Avamere tuuleenergiajaama rajamisel selgitati kohalikele kaluritele projekti eesmärke ja arvestati nende arvamustega.

Kalandusele avaldatava mõju osas ilmnes aga positiivne külg. Ujuvkehadele kinnitunud merevetikad meelitavad ligi väikseid kalu, mis omakorda toovad kohale suuremaid kalu (Mapple travelguide 2022).

Projekti plaan ja sotsiaal-majandusliku mõju hindamine enne projekti alustamist

Projekti⁴ ettevõtte on Goto Floating Wind Farm Osäühing, mille osanikud on kuus ettevõtet, mida mida esindab Toda Ehitus. Ettevõtte asukoht on Goto saarel, Nagasaki prefektuuris. Projekti uurimustööd ja keskkonnamõju hindamine algasid 2016. aastal.

Sellele järgnes tegevuskava:

- Avaliku pakkumise tegevuskava avalikustati 2020. a detsembris;
- Ettevõtte valik 2021. a juunis;
- Kohalike ettevõtete kaasamiseks selgitustöö ja nõusoleku saamine 2021. a juulist 2022. a aprillini;
- Ehituse algus: 2022. a september;
- Toimimise algus: 2024. a jaanuar;
- Toimimise lõpp: 2043. a detsember;
- Demonteerimistööde algus: 2044. a jaanuar;
- Merepiirkonna kasutamise lõpp: 2051. a jaanuar.

Ehitusel kaasatakse kohalikke ettevõtteid:

- Ujuvkeha tootmine tellitakse Nagasaki prefektuuri rauakodadest ja laevaehitustehasest;
- Ujuvkeha konstruktsioon muudeti lihtsamaks, mis parandas tootmise efektiivsust ja võimaldas tuua betoonehituse Goto linna;
- Goto linnast ja Nagasaki prefektuurist renditakse 200-500t töstuklaevu, mis transpordivad ja laadivad maha Nagasaki mandriosas ehitatud terasdetailide ja tuuleturbiine;
- Goto saarel, Fukue sadamas loodi lainevalli äärde ujuvkeha ehitusplats.

Kohaliku majanduse eeldatav kasu:

- Ehitusel vajaminevate tarvikute, teenuste tellimine ja ostmine kohalike ettevõtjatele;
- Valmisbetoon tarnitakse kohalike tootjatele (Goto saarel on betooni tootmine);

⁴ Allikas: Goto Floating Wind Farm Osäühing (五島フローティング)ウィンドファーム合同会社 2022

- Informatsiooni vahendamiseks ja kommunikatsioonikanalina kasutatakse Goto ettevõtete ühendust, mis võimaldab kaasata laialdaselt kohalikke ettevõtteid;
- Hooldustöödeks kasutatakse kohalikke ettevõtteid;
- Fukue sadamasse loodud ehitusplatsi saab kasutada pikaajaliselt Goto ettevõtluse toetamiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Glasson, John, Bridget Durning, Tokundo Olorundami, ja Kellie Welch. 2020. *Guidance on assessing the socio-economic impacts of offshore wind farms (OWFs)*. Vattenfall.
- Muthoora, Tara. 2017. *Social Impact Assessment offers local decision-making support for the siting of onshore wind farms in England*. University of Liverpool.
- Põhja Kyuushuu Keskkonnaamet (北九州環境局). 2014. „Meretuuleenergia tootmisega kaasnev keskkonna mõju (洋上風力発電事業における地域貢献検討調査).“
- Jaapani Keskkonna Ministeerium (環境省). kuupäev puudub. „Kogukonna taastuenergia ettevõtluse laienemise meetmed (地域貢献型再生可能エネルギー事業導入拡大対策).“ Kasutatud 12. 3 2023. a. <https://www.env.go.jp/content/900449392.pdf>.
- Mapple travelguide. 2022. 13. Aprill. Kasutatud 19. 3 2023. a. <https://www.mapple.net/articles/bk/13291/?pg=2>.
- Goto Floating Wind Farm Osühing (五島フローティング)ウインドファーム合同会社. 2022. „Nagasaki Prefektuuri Goto Meretuulepargi tutvustus (長崎県五島市沖における洋上風力発電事業の概要).“

LISA: lähtematerjali analüüs

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) viib läbi ehitusseadustiku (<https://www.riigiteataja.ee/akt/109082022013>) § 113¹-§ 113²⁰ alusel hoonestusloa menetluse.

§ 19. Omaniku kohustused

(1) Omanik peab tagama ehitise, ehitamise ja ehitise kasutamise vastavuse õigusaktidest tulenevatele nõuetele, sealhulgas peab omanik tagama:

- 1) ehitise vastavuse planeeringule või projekteerimistingimustele;
- 2) ehitamiseks ja ehitise kasutamiseks vajalike lubade olemasolu ning nõutavate teavituste ja teadete esitamise;
- 3) et vahetult tema korraldusel tehtavat ja käesoleva seadustikuga reguleeritud tööd teeb töö eripäralt vastavate ning piisavate teadmiste ja oskustega (edaspidi kvalifikatsioon) isik;
- 4) ehitise korrashoiu ja kasutamise ohutuse;
- 5) seaduses sätestatud juhul omanikujärelevalve.

(2) Kui omanik ehitab või koostab ehitusprojekti ise või teeb muid käesoleva seadustikuga reguleeritud töid, peab ta järgima asjatundlikkuse põhimõtet ja tagama töö nõuetele vastavuse, sealhulgas asjakohasel juhul ehitamist dokumenteerima.

§ 20. Ehitise omanikujärelevalve

(1) Omanik tagab ehitise ehitamise üle asjatundliku järelevalve (edaspidi omanikujärelevalve). Ehitusloakohustusliku ehitise üle võib omanikujärelevalvet teha kvalifikatsiooninõuetele vastav isik.

(2) Majandustegevuse raames ei või omanikujärelevalve tegija olla sama ehitise ehitaja ega olla seotud isikutega, kelle tegevuse üle ta järelevalvet teeb.

(3) Selliste toimingute üle järelevalve tegemiseks, milleks omanikujärelevalve tegijal puuduvad oskused või teadmised, kaasatakse pädev isik. Kaasatud isiku tegevuse eest vastutab teda kaasanud isik.

(4) Omanikujärelevalve tegemine ei välista ega piira töövõtja vastutust töövõtulepingu alusel.

§ 21. Ettevõtja kohustused

(1) Isik, kes tegutseb ehitusalal majandustegevuse raames (edaspidi ettevõtja), peab oma tegevuses järgima seadustest tulenevaid põhimõtteid ja nõudeid, sealhulgas peab ettevõtja:

- 1) järgima asjatundlikkuse põhimõtet ja tagama, et tema vastutusel tegutseb piisava kvalifikatsiooniga isik ning et oleks määratud ka konkreetse projekti või objekti eest vastutav pädev isik;

2) tagama, et tema vastutusel toimuv ja käesoleva seadustikuga reguleeritud tegevus saaks nõuetekohaselt dokumenteeritud ning andma dokumendid ettenähtud korras üle pädevale asutusele;

3) täitma majandustegevuse seadustiku üldosa seaduses sätestatud nõudeid, sealhulgas teenuse osutajale esitatud nõudeid.

(2) Ettevõtja vastutab tema heaks tegutsevate isikute tegevuse eest, kui ta kasutab neid oma kohustuste täitmisel ja tema heaks tegutsevate isikute tegevus seondub selle kohustuse täitmisega.

(3) Käesolevas seadustikus sätestatud ettevõtja kohustused ei mõjuta ettevõtja lepingulisi või muid võlaõiguslikke kohustusi. Lepingulise kohustuse ja käesolevast seadustikust tuleneva kohustuse vastuolu korral kehtib käesolevast seadustikust tulenev kohustus.

§ 22. Ettevõtja pädevus

(1) Ettevõtja peab olema pädev tehtavate tööde asjatundlikuks tegemiseks. Ettevõtja ei või anda eksitavat teavet oma pädevuse kohta ega tohi teha töid, milleks tal puudub pädevus.

(2) Ettevõtja pädevus vastab tema vastutusel ja tema heaks tegutsevate isikute kvalifikatsioonile.

(3) Ettevõtja tagab, et pädeval isikul on võimalik oma tööd teha töö eripäralt vastava nõuetekohase hoolsusega.

(4) Ehitusluba andev pädev asutus või ehitusjärelvalvet tegev asutus võib keelata või peatada ehitamise või mitte anda ehitusluba enne, kui ehitamist juhendab või ehitusprojekti kontrollib piisava kvalifikatsiooniga isik, kui pädevuse puudumisel ei oleks tööd tehtud asjatundlikult ning selle tagajärjeks oleks ohu tekkimine.

§ 23. Pädev isik

(1) Pädev isik teeb, kontrollib või juhhib iseseisvalt oma pädevusega seonduval tegevusalal tööd ja vastutab selle eest, esitab enda nimel, ettevõtja heaks tegutsedes ka ettevõtja nimel, tehnilisi seisukohti ning vajaduse korral korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd.

(2) Isik on pädev, kui tal on töö eripäralt vastav kvalifikatsioon. Isik ei või anda eksitavat teavet oma kvalifikatsiooni kohta ega tohi teha töid, milleks tal puudub kvalifikatsioon.

(3) Pädev isik täidab oma ülesandeid asjatundlikult ja töö eripäralt vastava nõutava hoolsusega, sealhulgas ei või pädev isik samal ajal tegutseda mitme ettevõtja pädeva isikuna või olla vastutav mitme objekti eest, kui sellega seonduv töökoormus ei võimaldaks tal oma ülesandeid nõuetekohaselt täita.

(4) Kutse- või pädevustunnistuse olemasolu korral eeldatakse isiku vastavust kutse- või pädevustunnistusega hõlmatud tööde tegemiseks.

(5) Käesolevas seadustikus sätestatud juhul ja tegevusalal tegutsemisel peab pädeva isiku kvalifikatsioon olema tõendatud.

(6) Kui käesolevas seadustikus ei ole sätestatud tegevusalal tegutsemise kvalifikatsiooninõudeid, sealhulgas täpsustatud selle tõendamise viisi, hindab isiku kvalifikatsiooni sobivust eelkõige omanik või tellija ettevõtja puhul ja ettevõtja oma töötaja või töövõtja puhul.

§ 24. Teatud tegevusala kvalifikatsiooninõuded

(1) Käesolevas paragrahvis nimetatud juhul võib ettevõtja ja pädev isik ehitusalal majandustegevuse korras pakkuda oma teenuseid ning tegutseda, kui ettevõtja vastutusel ja heaks tegutseva pädeva isiku kvalifikatsiooni tõendab haridusel ja töökogemusel põhinev kutseseaduse kohane kutse või muu õigusakti kohane pädevustunnistus.

(2) Pädeva isiku kvalifikatsioon peab olema tõendatud järgmistel tegevusaladel:

- 1) ehitusloakohustusliku ehitise ehitamine;
- 2) ehitusloakohustusliku ehitise ehitusprojekti koostamine;
- 3) omanikujärelevalve tegemine;
- 4) energiamärgise andmine;
- 5) energiaauditi tegemine;
- 6) ehitusuuringud;
- 7) ehitusprojekti ekspertiis;
- 8) ehitise audit;
- 9) tahkekütusel töötava kütteseadme ning korstna ja ühenduslööri ehitamine ja paigaldamine;
- 10) korstnapühkimine;
- 11) liiklusohutuse audit;
- 12) avalikult kasutatavate teede korrashoid;
- 13) liikluskorralduse projektide tegemine.

§ 113. Hoonestustasu

(1) Avaliku veekogu koormamise korral kaldaga püsivalt ühendamata ehitisega peab ehitise omanik igal aastal maksma hoonestustasu.

(2) Hoonestustasu suurus on neli protsenti ehitise kasutamise otstarbele vastava sihtotstarbega maa Eesti keskmise väärtuse alusel arvatud hinnast ja see arvutatakse avaliku veekogu koormatava ala pindalast lähtudes.

(3) Hoonestustasu suurus avaliku veekogu koormamise korral tuuleelektrijaamaga on seitse protsenti tootmismaa Eesti keskmise väärtuse alusel arvatud hinnast ja see arvutatakse tuuleelektrijaama ehitisealusest pindalast lähtudes. Tuuleelektrijaama ehitisealuse pindala hulka arvestatakse ka tuuleelektrijaama koosseisu kuuluvate üksikute tuulikute vahelised kuni 1000-meetrised vahemaad, mida arvestatakse tuulikute laiusgabariidist lähtuvalt, ja tuuleelektrijaama teenindamiseks vajalike rajatiste ehitisealune pindala.

(4) Hoonestustasu määramiseks arvutab Maa-amet maa hindamise seaduse kohaselt läbi viidud maa korralise hindamise tulemuste alusel maa sihtotstarvete kaupa kogu Eesti ulatuses maa keskmise väärtuse.

[RT I, 27.04.2022, 1- jõust. 07.05.2022]

Mereala planeering: <https://www.fin.ee/riik-ja-omavalitsused-planeeringud/ruumiline-planeerimine/mereala-planeering>.

Järgmiste mereala kooskasutuste edendamine:

4) Tuuleenergeetika ja turism

Meretuuleparkide külustusretked (tuulikute unikaalne paigutusmuster võib osutada vaatamisväärsuseks), tuulikute külge rajatavad vaateplatvormid (hüljestele lesilaks, sukeldujatele puhkepaigaks, restoraniks). Aitab leevendada vastuseisu ja pakub lähedalasuvatele piirkondadele täiendava atraktisiooni näol majanduslikke hüvesid. Näiteid leiab Põhjamerest ja Läänemerest.

5) Tuuleenergeetika ja kalandus

Otstarbekas ruumijagamine (tingimuste seadmine kalastamiseks tuulikute läheduses), tööjõu ja veesõidukite jagamine. Alternatiivse sissetulekuallika pakkumine kaluritele nt seire teostamiseks. Leevendab konflikti n-ö uue ja vana maailma vahel. Näiteid Inglismaalt, Hollandist ja Taanist (kalapüük lubatud tuulikute vahel).

6) Tuuleenergeetika ja vesiviljelus

Tuulikute kasutamine vesiviljelustaristu kinnitamiseks või uute taristulahenduste arendamiseks. Tuulikute ala kasutamine kala- ja/või karbikasvatuseks. Võimaldab kulude kokkuhoidu ja kasvatuste suunamist sügavamasse merre. Näiteid hetkel veel vähe.

9) Tuuleenergeetika ja laine- ning tõusu-mööna energia

Ühtse taastuvenergeetikataristu loomine konkreetsete füüsiliste platvormide näol, mida saavad kasutada erinevad energeetikaliigid. Võimaldab toota maksimaalset energiat ühe meremiili kohta, vähendades rajamis- ja hoolduskulusid, samuti leevendab konflikti erinevate huviliste vahel. Esimesed arendusprojektid on käimas Šotimaal.

Eesti ranniku ja mereala kultuurilise kaardistuse tulemused näitavad, et ühel või teisel moel on väärtuslik kogu Eesti rannik – hajaasustatud rannikualad on väärtuslikud kas looduslikult ja/või kultuuriliselt, ranniku küladesse-linnadesse koonduvad nii puhkemajanduslikud teenused kui ka merekultuuri kohalikul tasemel kandvad sotsiaalne taristu (nt kogukonnamajad, laevaehituskohad, aga ka muuseumid). Rannikumeres paiknevad väärtuslikud maastikud (nt Neugrundi madalik), vrakirohked merealad ja veesportialad. Merealal kavandatav mõjutab otseselt või kaudselt antud väärtuste ja kasutusviiside säilimist ning selle kaudu kasutajagruppide huvisid. Mõjuhindamise raames käsitletakse mõju lähtuvalt laiemast avalikust huvist (sh rahvusvahelisest huvist) kui ka vajadusel kitsamast kasutajagrupi huvist. Laiema avaliku huvi kõrval on oluline arvestada ka kohalike kogukondade huvidega, kelle heaolu, sissetulek ja identiteet sõltub otseselt merealal kavandatavast.

Regionaalselt olulise sotsiaal-majandusliku mõju leevendamiseks on vajalik tuuleenergeetika ja traalialade kattuvust vähendada (korrigeerida tuuleenergeetika arendusalade ulatust) ja/või jõuda kalurite kogukondadega kokkuleppele kompensatsioonimeetmete osas.

Mereala planeering ei keela tuuleenergeetika arendusalades traalimise jätkamist. Juhul, kui kalurid leiavad, et tehniliselt on võimalik siiski (teatud määral) traalimisega tegeleda, on vajalik huvigruppide koostöö tuuleparkide ja traalimise koostoimimiseks.

Sotsiaal-kultuuriliste mõjude hinnangu seisukohast saab riske maandada kooskasutuste tsoneerimisega: näiteks tuulikute ja karbikasvatuse kooskasutusala, tuulikute ja mereturismi kooskasutuse ala jt. Huvitatud osapoolte koostöös saab kokku leppida reeglistikus, millised tuulikupargi osad võiksid olla külastatavad ja sukeldutavad ning milliste reeglite alusel, samuti millised kooskasutusosalad on n-ö „suletud“.

Tuuleparkide kasutuselevõtmine eeldab ka ühenduseks kaablikoridoride kavandamist merepõhjas. Ettepanek on kaablikoridoride kavandamisel lisada tingimusena koostöö vajadus Muinsuskaitseametiga (vältimaks merepõhja kultuuriväärtuste kahjustamist) ning Kaitseministeeriumiga (selgitamaks välja võimalike ajalooliste lõhkekehade ja ohtlike objektidega arvestamise vajadus)

Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneering:

<https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/parnumaa/parnu-mereala-maakonnaplaneering/>

PRIORITEET 1 – Merendussektori ettevõtluskeskkond on ettevõtjasõbralik ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline.

Eesmärk 1 – Eesti laevandus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline.

Eesmärk 2 – Kaubavood läbi Eesti sadamate on suurenenud.

Eesmärk 3 – Reisijate arv rahvusvahelistel laevaliinidel on suurenenud.

Eesmärk 4 – Eesti laevaehitus ja -remont on rahvusvaheliselt konkurentsivõimelised.

PRIORITEET 2 – Merendus on ohutu, turvaline ja merekeskkonna seisund on paranenud. Eesmärk 5 – Ohutus ja turvalisus veeliikluses ning sadamates on paranenud. Eesmärk 6 – Merekeskkonna seisund on paranenud.

PRIORITEET 3 – Avaliku sektori tegevused toetavad merenduse arengut.

Eesmärk 7 – Merenduse korraldus ja seadusandlik baas on tõhusamad.

PRIORITEET 4 – Eesti mereharidus ja teadus- ning arendustegevus on kaasaegsel tasemel.

Eesmärk 8 – Eestis antav mereharidus kindlustab kõigile merendussektori valdkondadele vajalike spetsialistide kaasaegse õppe tasakaalustatud mahus.

Eesmärk 9 – Eestis loodud merendusala teadustöö maht ja kvaliteet on tõusnud.

PRIORITEET 5 – Rannaäärne elu- ja külastuskeskkond on atraktiivne, soodustades mereturismi ja kohaliku ettevõtluse arengut ning merekultuuripärandit kantakse edasi.

Eesmärk 10 – Mereturism ja merenduse ning randlusega seotud ettevõtlus on arenenud.

Eesmärk 11 – Merekultuuripärandi ja -traditsioonide säilimine on tagatud.

Eesti kalanduse kui majandusharu jätkusuutlik arendamine ning kalatoodangu konkurentsivõime tõstmine sise- ja välisturgudel. Strateegia käsitleb Eesti kalavarude olukorda, rannakalandust, traalpüüki, harrastuskalapüüki, kaugpüüki, töötlemist, turustamist, teadus- ja arendustegevusi.

Meretuulikupargid (sh merekaablid) võivad ebasobiva asukoha, tehnilise lahenduse ja juurdepääsukitsenduste korral osutada kalandusele negatiivse mõjuga objektideks. Sobiva lahenduse korral saab negatiivset mõju vältida ning võimalik on tekitada ka positiivset mõju kalandusele, nt täiendav kõva substraadiga elupaik.

Kalandus on vaba mereala kõige ulatuslikum ja mahukam ajalooline kasutusviis. Pärnumaa on suurima püügimahuga rannakalanduse piirkond Eestis. Väljapüük moodustab ca 80% kogu Eesti rannapüügi mahust. Mereäärsetes kohalikes omavalitsustes on kalandus oluline majandustegevus ja sissetulekuallikas paljudele inimestele.

Pärnumaa mereala ja eriti Pärnu laht on oluline kudeala ja noorjärkude arenemisala mitmetele kalaliikidele, keda hiljem ei püüta mitte ainult Pärnumaal, vaid ka laiemal territooriumil – näiteks tuulehaug tuleb siia kudema Atlandi ookeanist ning Pärnu lahes sigivat räime, samuti koha ja ahvenat püütakse laialdaselt ka väljaspool lahte.

Planeeringuga ei kavandata muudatusi kalanduses ja kalapüük jätkub kehtiva õiguse kohaselt. Kalapüük on reguleeritud õigusaktidega, eeskätt kalapüügiseaduse ja kalapüügieskirjaga. Kalapüük toimub kogu Pärnumaa merealal, välja arvatud kalapüügi piirangutega aladel (vastavalt õigusaktidele) ning planeeringuga määratud eeliskasutustega aladel vastavalt planeeringus sätestatud tingimustele.

Kalandusega seotud ettevõtluse arendamiseks on oluline sadamate ja muu kalandusega seotud infrastruktuuri arendamine.

Eesmärk on välja arendada väikesadamate toimiv võrgustik maakonnas ning integreerida väikesadamatesse võimalikult lai tegevuste baas (merepääste, mereturism, sadamate kasutamine kalasadamatena ja kaluritele, sukeldujatele, purjelauduritele), mis võimaldab sadamate kasumlikku majandamist. Toimiva väikesadamate võrgustikuga kaasneb positiivne mõju nii kohalikule majandusele kui ranna-asustuse püsimisele.

696 SE II-2 - Elektriturseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus:

<https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/2ad3cffe-ed19-4c4c-b456-1a77f9bf0ac3/Elektriturseaduse+ja+teiste+seaduste+muutmise+seadus>

Elektriettevõtja esitab majandusaasta aruande lisana aruande raamatupidamisbilansiga ja kasumiaruandega tegevusalade kaupa ning nende koostamise arvestuspõhimõtted.

Elektritootjal kelle tootmiseseadme netovõimsus on 1MW või rohkem ja kellel ei ole audiitorkontrolli kohustust, on raamatupidamise aastaaruande ülevaatus kohustus.

Lisaks raamatupidamise aastaaruande audiitorkontrollile korraldavad elektriettevõtjad tegevusalade kaupa raamatupidamisbilansi ja kasumiaruande audiitorkontrolli vastavalt vandeaudiitori kutsetegevuse standardile ISA800 ja ülevaatus puhul vastavalt kutsetegevuse standardile ISAE3000 piiratud kindlustunnet andvana.

Tootjale kelle tootmiseseadme netovõimsus on alla 1MW, ei kohaldata audiitorkontrolli nõuet.

Pädev asutus hindab majanduslikku kasu kohalikule omavalitsusele ja riigile laiemalt ehk seda, mis kaasneb pärast hoonestusloa andmist ehitise või rajatise püstitamisest kuni konkreetse majandustegevuseni avalikus veekogus. Majanduslik kasu riigile tuleneb hoonestusloa tasust, riigile laekuvatest tööjõu- ja muudest maksudest, hoonestustasu meretuuleparkidelt, mis on lahendatud keskkonnatasude seadusega, kuhu on lisatud keskkonnanähtinguhüvitamise tasu, milleks on tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu, mida makstakse meretuuleparkide puhul kohalikele omavalitsustele, kes asuvad meretuulepargi areaalis (Maagaasiseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus, RT I 09.08.2022 I, vastu võetud 19.07.2022, jõustub 01.07.2023).

Kui taotletava hoonestusloaga kaetud alal soovitakse teostada majandustegevust, mis toob riigile või kohalikule omavalitsusele suuremat kasu ja konkureeriva taotluse puhul planeeritava alal teostatav tegevus riigile ega kohalikule omavalitsusele peale riigile makstava hoonestustasu mingit tulu ei tooda, siis eelistatakse hindamisel suuremat kasu tootvat majandustegevust. Näiteks tuleb planeeritava meretuulepargi ja muu planeeritava majandustegevuse hindamisel võtta arvesse ka

seada, et taastuenergia arendamine minimeerib energiasektori keskkonnamõjusid, tugevdab energiapuudust ja tõstab majanduse konkurentsivõimet.

Näiteks tuuleparkide ehituse perioodil tõuseb märgatavalt laevaliikluse tihedus kavandatava tegevuse alal (materjalide transport, tööjõu transport, materjalide hoiustamine sadamate aladel) ning töökohtade loomine nii ehitusprotsessi kui pärast tuuleparkide hooldustööd tehes.

Võimalikud hüved, mida kohalik kogukond saab tuuleparkide rajamisest, on järgmised:

1. kohaliku tööstustoodangu kasutamine;
2. kohalike ehitusettevõtete kasutamine;
3. kohapealsete rajatiste ja taristute parandamine;
4. kohalike inimeste palkamine;
5. keskkonna- ja elupaikade parandamine projektide raames;
6. külastuskeskuste, turismiteenuste toetamine;
7. tuuleparkide taluvuse kompensatsioon kohalikele kogukondadele;
8. erinevatest riiklikest maksudest laekuv raha.

EhS § 1139 lõike 2 punktide 8 ja 9 puhul võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju tööhõivele ja projekti seost teiste majandustegevustega. Mõju tööhõivele seisneb uute töökohtade loomises nii ehituse kui ka hilisema majandustegevuse käigus. Näiteks loob meretuulepargi püstitamise täiendavaid töökohti sadamatesse, mis hakkavad teenindama meretuuleparke. Koostöö osas saab hinnata, kas taotluses on kajastatud koostööd teiste ettevõtjatega (äriühingud, FIE-d) ja kolmanda sektoriga (MTÜ-d, SA-d, seltsingud). Majanduskoostöös hinnatakse, kas on teada, kellega soovitakse teha koostööd mõjude hindamise, uuringute, ehitustegevuse jms osas.

Hoonestusloa taotluste puhul võetakse arvesse hoonestusloa taotluses esitatud Eestis pakutavate hüvede mahtu, muu hulgas taristu, keskkonna, turismi ja hariduse valdkondades. Kui hoonestusloa taotlejal on juba enne hoonestusloa taotluse esitamist teadmised, millistesse valdkondadesse ja mil määral saab ta panustada, siis on võimalik see hoonestusloa taotluses eraldi välja tuua. Kuid ka kavandatav panus või kavandatavad kohustused nimetatud valdkondadesse peaks olema hoonestusloa algatamise taotluses välja toodud.

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“: <https://planeerimine.ee/ruumiline-planeerimine/yrp/>

Ruumilisel planeerimisel panustada eeskätt olemasoleva asustussüsteemi ja taristu paremasse toimimisse. Asulate väiksust ja rahvastiku hõredust saame korvata sise- ja välisühenduste parandamise kaudu. ...kodu Eesti saab hoida elatavana. Selleks peab kõigis maakohdades olema aasta ringi sõidukõlblik avalik teedevõrk, võimalus liituda mõistliku hinna eest elektrivõrguga, kiire andmesidevõrguga ja saada joogivett. Inimene peab saama lähikonnast otstarbekal viisil esmatähtsaid teenuseid ning pääseda ühissõidukiga iga päev maakonnakeskusesse.

Energeetikavaldkonna peamised eesmärgid:

elektritootmisvõimsuse arendamisel on vaja keskenduda Eesti varustamisele energiaga.

Uued energiatootmisüksused tuleb paigutada ruumis ratsionaalselt ja kestlikult;

Eesti energiavarustuse võimalusi tuleb avardada, luues välisühendusi Läänemere piirkonna energiavõrkudega;

Tuleb vältida soovimatut mõju kliimale, saavutada taastuvenergia suurem osakaal energiavarustuses, tagada energiasäästlike meetmete rakendamine ja energiatootmise keskkonnamõju vähendamine.

...tuleb keskenduda elektrienergia tootmisele eelkõige oma riigi tarbeks. Meretuuleparkide kavandamisel tuleb tagada parkide piisav kaugus väikesaartest ning säilitada muinsus- ja looduskaitse väärtused, liikide rändekoridorid ja elupaigad. Meretuuleparkide rajamisel tuleb arvestada riigikaitse huvidega.

...seab muuhulgas eesmärgiks riigi energiataristuga varustamise (mitmekesine ja kestlik energiatootmine, taastuvenergeetika kõrge osakaal, kvaliteetse ja vastuvõetava hinnaga energia kättesaadavus, välisühendused, energiatõhusus ja –sääst, energiatootmise hajutamine), aegruumiliste vahemaade vähendamise keskkonnanahuldlikul moel heade ja mugavate liikumisvõimalustega (asustuse püsimise ja ruumikasutuse võimaldamine, töökohtade ja teenuste kättesaadavuse tagamine), elukeskkonna kvaliteedi (suuremate asulate kompaktsus ja tihendamine, rohevõrgustiku toimimise tagamine, kergliiklusteede võrgustik).

Riiklik energia- ja kliimakava 2030: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-03/ee_final_necp_main_ee_0.pdf

Valitsuse tegevusprogrammi 3 kohaselt kujundab praegune valitsus Eesti majanduse sajandi keskpaigaks kliimapoliitika põhialustest lähtuvalt konkurentsivõimeliseks vähese süsinikuheitega majanduseks. Aastaks 2050 Eestis kliimanetraalse majanduse saavutamise meetmed on alles välja töötamise protsessis ning seega mitte kasutatavad käesoleva kava koostamise ajal.

Arengukava seab kaheksa alaeesmärki vastavalt kaheksale prioriteetsele valdkonnale. Need valdkonnad on:

1. tervis ja päästevõimekus;
2. planeeringud ja maakasutus, sh rannikualad, teised üleujutusohuga/pinnaseriskiga alad, maaparandus, niisutus ja kuivendus, linnade planeeringud;
3. looduskeskkond, sh elurikkus, maismaa ökosüsteemid, magevee ökosüsteemid ja keskkond, Läänemeri ja merekeskkond, ökosüsteemide teenused;
4. biomajandus, sh põllumajandus, metsandus, kalandus, ulukid ja jahindus, turism, turbatootmine;
5. majandus, sh kindlustus, pangandus jt finantsiasutused, tööhõive, äri ja ettevõtetus, tööstus;
6. ühiskond, teadlikkus ja koostöö, sh haridus, teadlikkus ja teadus, kommunikatsioon, ühiskond, rahvusvahelised suhted ja koostöö;
7. taristu ja ehitised, sh tehnilised tugisüsteemid, transport; ja
8. energeetika ja energiavarustus, sh energiasõltumatus, varustuskindlus ja turvalisus, energiaressursid, energiatõhususe rakendamine, soojatoomine, elektritootmine.

Tänane äriseadustik lubab taastuvenergiakogukondadel tegutseda nii osaühingu kui ka aktsiaseltsina. Ainus kitsendus on, et taastuvenergiakogukond ei saa olla äriseadustiku mõistes täisühing ega usaldusühing, sest nende kahe juriidilise keha liikmed ei saa olla kohalikud omavalitsused. See-eest kohalikud omavalitsused saavad moodustada taastuvenergiakogukonna uue taastuvenergia

direktiivi valguses. Lõpptarbija, eelkõige kodutarbija, säilitavad oma õigused ja kohustused vastavalt äriühingu põhikirjale, asutamislepingule jne. Ühtlasi lubab tänane elektrituruseadus tarbijal olla nii tootja kui ka tarbija rollis. Enda toodetud elektrienergiat saab tarbida ise ja edastada ka teistele ning selle eest teatud tingimustel ka toetust küsida.

Kohalike omavalistuste ja kohaliku kogukonna motiveerimine (vt üleval mainitud analüüsi „Kohaliku kasu instrumentide analüüs (taluvushuvi mõjuanalüüs),“ läbi kohaliku kasu, mida taastuenergia tootmisüksused endaga piirkonda kaasa toovad, peavad nõ korvama võimalikud häirinud nt visuaalne reostus, müra häiring, NIMBY efekti (mitte minu tagahoovis).

Energiaühistu all mõistetakse siin kogukondlikku ühistegevust, mille peamiseks eesmärgiks on toota, jaotada ja müüa oma seadmete kaudu oma liikmetele elektrienergiat ja soojust omatarbe katmiseks, st ka energiakulutuste minimeerimine läbi tarbijate ühistegevuse, mille raames toodetakse ja jaotatakse kogukonna keskselt oma liikmetele elektrienergiat ja soojust omatarbe katmiseks. Ühiskondliku taastuenergia tootmise all mõeldakse detsentraliseeritud taastuenergia tootmist, mille omanikud (vähemalt 50 % ulatuses) või käitajad on kodanikud, kohalikud algatused, kogukonnad, kohalikud omavalitsused, heategevuslikud või valitsusvälised organisatsioonid, põllumajandustootjad, ühistud või väikese- ja keskmise suurusega ettevõtted, kes loovad piirkonda jääda võivat kohalikku väärtust.

Tuuleparkide ja päikesejaamadega globaalselt olulisi negatiivseid mõjusid ei kaasne, kuid kaasneb kohalikke mõjusid eelkõige visuaalse häiringuna maastiku muutuse tõttu, linnustiku ja loomastiku elu-, toitumis- ja rändealade mõningase muutusena, tuulikutega kaasneva mõningase müra ja varjutuse tõttu.

Energiamajanduse arengukava aastani 2030

Eesti energiamajanduse eesmärkide täitmine aastal 2030 on iseloomustatav alljärgnevatel tuule- ja päikeseenergia tootmisega:

- toimib vaba, toetusteta ja avatud kütuse- ja elektriturul;
- elektri tootmise võimekus Eestis on piisav, kui on täidetud N-1-1 kriteerium⁵ (tootmis-seadmete vaates);
- Eesti elektrisüsteem on sünkroniseeritud Euroopa Liidus juhitava sünkroonalaaga;
- taastuvatest energiaallikatest elektri tootmine moodustab 50% sisemisest elektri lõpp-tarbimisest ning uute taastuvelektri tootmiseseadmete rajamine toimub avatud elektriturul tingimustel ilma täiendavate siseriiklike toetusteta;
- suurima tarneallika osakaal Eesti gaasiturul ei ületa 70%;
- suurima gaasimüüja osakaal Eesti gaasiturul ei ületa 32%;

⁵ Näiteks kui elektrivõrk koosneb kahest alajaamast, siis N-1-1 kriteerium tähendab, et igal ajal peaks üks alajaam olema piisav, et tagada elektrivarustus, ja teine alajaam peaks olema varumeetmena töökorras. Kui üks alajaamadest peaks ebaõnnestuma, peaks reservalajaam suutma tagada elektrivarustuse ilma täiendava häire ohuta. Selle meetodi kasutamisel hinnatakse elektrivõrgu vastupidavust ja töökindlust erinevate rikete korral ning rakendatakse vajalikke meetmeid, et vältida elektrivõrgu häireid.

- gaasiturul on toimunud oluline turukontsentratsiooni vähenemine ja gaasigaasituru kontsentreerituse tase HHI3 järgi on alla 20004;
- säilitatud on kaugküttesüsteemid piirkondades, kus need on kestlikud ja võimelised pakkuma tarbijatele soodsaid ja keskkonnanõudeid arvestavaid energialahendusi;
- 80% Eestis toodetud soojusest toodetakse taastuvate energiaallikate baasil, kohalike energiaallikate olulisust soojuse tootmisel suurendab veelgi turvas. Eesmärk saavutatakse valdavalt turupõhiselt;
- jaotusvõrgus katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas ei ületa 90 minutit, mis saavutatakse ilma täiendava koormuseta tarbijatariifile;
- läbi rekonstrueerimistegevuse on suurenenud hoonete energiatõhusus (väikeelamutest 40% = C või D energiatõhususarvu klass; korterelamutest 50% = C; mitteelamud 20% = C);
- uued hooned vastavad liginullenergiahoone energiatõhususarvu väärtusele;
- 37% keskvalitsuse kasutuses olevate hoonete summaarsest netopindalast asub hoonetes, mis vastavad vähemalt 2013. aastal jõustunud energiatõhususe miinimumnõuetele;
- sõidukipargi kütusekulu aastal 2030 ei ületa 2012. aasta taset (8,3 TWh).

Arengukava meetmete rahastamine riigieelarvest on planeeritud vaid tegevusteks, kus esinevad turutõrked arengukava eesmärkide saavutamiseks või see on vajalik riigi ülesannete täitmiseks. Arengukava näeb ette ka energeetikaettevõtete investeeringuid, mis võivad avaldada mõju energia hinnale. Enim mõjutavad tarbijat investeeringud elektri jaotusvõrkudes töökindluse tõstmiseks ja gaasivõrkudes tarneallikate mitmekesistamiseks. Arengukava elluviimise maksumuse infos ei ole seda kajastatud.

Uute elektritootmisvõimsuste rajamine toimub turupõhiselt, mitte subsiidiumidele tuginevalt ja majanduse konkurentsivõime arvelt. Eestisse rajatavad uued elektritootmisvõimsused peavad olema Euroopa Liidu ühtsel energia siseturul pikaajaliselt konkurentsivõimelised. Samuti tuleb tootmisvõimsuste planeerimisel arvestada riigikaitseliste piirangutega.

Üheks realistlikuks võimaluseks Eestis asuva ning meie siseriiklikke vajadusi ületava taastuvenergia potentsiaali ärakasutamiseks on Euroopa Liidu taastuvenergia direktiivis toodud paindlike koostöömehhanismide rakendamine. Koostöömehhanismid võimaldavad riikidel, kahepoolsete kokkulepete alusel, müüa taastuvenergia toodangu statistilist ülejääki (siseriiklike taastuvenergia eesmärkide suhtes) riikidele, kellel ei ole õnnestunud võetud taastuvenergia eesmärgi saavutada. Lisaks loovad paindlikud koostöömehhanismid võimaluse taastuvenergia projekte arendavatele ettevõtetele osaleda teiste riikide taastuvenergia toetuskeemides või arendada teiste riikide ettevõtete ühiseid projekte. Arvestades Eesti häid tuuletingimusi, biomassi kättesaadavust ning ettevalmistatud projektide mahtu on siinsetel taastuvenergiat arendavatel ettevõtjatel väga head võimalused paindlike koostöö mehhanismide abil taastuvenergia tootmisüksuste arendamiseks. Eestis on täna arendusjärgus enam kui 1000 MW ulatuses tuuleparke nii maismaal kui rannikuvetes, 500 MW pumphüdroakumulatsioon-elektrijaam ning märkimisväärne biomassist taastuvenergia tootmise potentsiaal.

Baltimaade elektrivõrkude tugev ühendamine muudab võimalikuks Balti elektrisüsteemi seniselt Loode-Vene sageduspiirkonnast lahtilülitumise ning Baltimaade elektrisüsteemi sünkroniseerimise Kesk-Euroopa või Põhjamaade sünkroonalaga perioodil 2025 - 2030. Investeeringud Eesti elektri ülekandesüsteemi arendamiseks peavad toetama selle eesmärgi saavutamist. Eesti siseriikliku tarbimiskoormuse osas vastab 110 kV elektrivõrk üldjoontes tarbijate vajadustele, kuid jätkuvalt tuleb panustada vananevate liinide rekonstrueerimisse ning alajaamade ja koormuskeskuste omavahelise

paiknemise optimeerimisele. Tagamaks regionaalne tasakaal on oluline elektri põhivõrgu viimine kõikidesse Eesti maakondadesse.

võrguteenuste kvaliteedi tõstmine (standardite EVSEN 50160, EVS-IEC 61000 nõuete täitmine) ja häiringute põhjustajate vastutuse määramine ning meetmete rakendamine häiringute kõrvaldamiseks

paljasjuhtmeliste õhuliinide asendamine ilmastikukindlate lahendustega jaotusvõrgus

uute 330 kV (Sindi-Riia ja Sindi-Harku) liinide rajamine

uute elektriyaamade liitumiste rajamine (110 kV, 330 kV)

uute tehniliste lahenduste (tarkvõrgu lahendused; iseseisva sagedusega võrguna töötamine st. alaliselt või lühiajaliselt elektrisüsteemist väljalülitamise korral) kasutamine

Kestliku sinimajanduse arendamine Euroopa Liidus:

https://estonia.representation.ec.europa.eu/uudised/euroopa-roheline-kokkulepe-kestliku-sinimajanduse-arendamine-euroopa-liidus-2021-05-17_et

Euroopa roheline kokkuleppe valdkonna juhtiv asepresident **Frans Timmermans** märkis: „Eduka sinimajanduse eeltingimus on merede hea seisund. Sinimajandus sõltub merede bioloogilisest mitmekesisusest, kuid seda ohustavad reostus, ülepüük, elupaikade hävitamine ja kliimakriisi mõjud. Me peame muutuma ja arendama kestlikku sinimajandust, kus keskkonnakaitse ja majandustegevus käivad käsikäes.“

Eesmärk on saavutada kliimanetraalsus, taastada elurikkus ning rakendada nullsaaste ja ringmajanduse põhimõtteid. Kõik sinise majanduse sektorid, sealhulgas kalandus, vesiviljelus, rannikuturism, meretransport, sadamategevus ja laevaehitus, peavad vähendama oma mõju keskkonnale ja kliimale. Selleks et tulla toime kliimamuutuste ja elurikkusega seotud kriisidega, on vaja heas seisundis meresid ja nende taastuvaid ressursse tuleb säästvalt kasutada, et luua alternatiive fossiilkütustele ja traditsioonilisele toidutootmisele.

kliimanetraalsuse ja nullsaaste eesmärkide saavutamine – sinimajandus saab aidata leevendada kliimamuutusi, arendades avamere taastuvenergia tootmist, vähendades meretranspordi CO₂-heidet ja muutes sadamad keskkonnasäästlikumaks.

The European Green Deal calls for a 90% reduction in greenhouse gas emissions from all modes of transport, and this includes maritime transport. Our sea lanes are a key link to the global trading system. Though it generates comparatively fewer emissions than transport by road or air, maritime transport generates both carbon and other polluting emissions due to the great volumes and a heavy reliance on fossil fuels. Decarbonising maritime transport (and fishing operations) will abate not only greenhouse gas emissions, but also air and water pollution and underwater noise, while opening up new economic opportunities.

An EU code of conduct for responsible business and marketing in the food supply chain will seek ambitious commitments from the middle part of the chain, which will uphold the sustainability efforts of fishers and fish-farmers and ultimately make seafood value chains more sustainable.

The greater the demand for use of maritime space, the more crucial it is to have spatial planning. Maritime spatial planning is an essential tool to prevent conflict between policy priorities and to reconcile nature conservation with economic development. Public consultation involving both citizens and stakeholders is a fundamental part of the maritime spatial planning process.

The EU biodiversity strategy clearly states that, to apply an ecosystem-based management approach, national maritime spatial plans should aim to cover all maritime sectors and activities, as well as area-based conservation and management measures.

Investments are needed to bring about social resilience and stimulate job creation and economic opportunities for coastal communities.