



SISEMINISTEERIUM



REGIONAALARENGU TOETUSEKS



## Väikesaarte energiavarustus

MTÜ Eesti Saarte Kogu projekt “Kestlik loodus- ja kultuuripärandi kasutamine väikesaarte majanduses/turismis”

Lepingu aruanne  
Ülo Kask. TTÜ soojustehnika instituut

### Töö ülesanne

Täpsustada ESK poolt läbiviidud küsitluse alusel energiavarustusega seotud probleemid püüasustusega väikesaartel ja soovitada neile võimalikud lahendused, koostada väikesaarte energiamajanduse arendamise ideedepanga/projektide seemned koos nende võimalike toetusfondide nimetamisega. Näidata ära olemasolevad seadusandlikud kitsaskohad.

### Saateks

Eesti püüasustusega väikesaarte energiamajanduse probleemistiku ülevaates refereeritakse mitmeid varemkoostatud dokumente ja näidatakse linke, mille kaudu pääseb võimalike toetusprogrammide kodulehtedele. Dokumentides otseselt kajastatu järel on esitatud lisaks autori kommentaare ja ettepanekuid valdkonna arendamiseks (algab *Italic*'us, allakriipsutatuna ja sinise fondivärviga tekstina).

Kokkuvõttev peatükk on koostatud mitmete varasemate ESK ja tema algatusel tehtud dokumentide baasil. Siin on välja toodud ka võimalikud projektide rahastusallikad.

A. TTÜ KK poolt läbiviidud uuringu tulemina koostatud dokumendis „Kokkuvõtte arendustegevustest elukeskkonna parendamiseks koostöös Eesti Saarte Koguga ja teiste väikesaartega“ on energiamajandusega seoses välja toodud kaks põhilist punkti:

1. Erinevate taristuliikide arendamine (andmeside, energiavarustus, vesivarustus, transport, loodusturism).
2. Saarte energiasõltumatus arendamine ja kohalike energiaressursside kasutuselevõtuks eelduste loomine, saarte elanike energiamajandusalase teadlikkuse tõstmine ja teadmiste suurendamine, energiasäästliku transpordi kasutusvõimaluste edendamine (energiaühistute loomine).

Kommentaar (ÜK) – eraldi tuleks rõhutada igakülgset energiakasutuse (kütusekasutuse) vähendamist kõigis majandustegevuse valdkondades ja sellesuunalistes projektides osalemist.

Energiamajanduse projektide **rahastamise allikad**:

1. Siseministeeriumi Väikesaarte Programm (nimetatud samas dokumendis)  
Väikesaarte programmi üldise koordineerimise eest vastutab Siseministeerium. Programmi elluviimise eest vastutab Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS). Taotlusvooru väljakuulutamise ja programmi nõukogu töö korraldamise eest vastutab Pärnu Maavalitsus.

Väikesaarte programmi raames mõistetakse esmatähtsate teenustena mandri- ja saartevahelisi transpordiühendusi (sh ühendust saarekeskuse ja sadama vahel), hoolekandja ja tervishoiuteenuseid, esmatarbevahendite, toidu, **elektri**, joogivee, kanalisatsiooni ja **kütuse kättesaadavust**, jäätmemajandust, juurdepääsu alg- ja põhiharidusele, päästeteenuseid, sideteenuseid.

2. Täiendavad toetused (ÜK) - Keskkonnakaitsega (välisõhukaitse) ja energiamajandusega seonduvate tegevustele (<http://www.kik.ee/et/energeetika>) toetamiseks on võimalik rahastamisallikas Keskkonnainvesteeringute Keskus. Vt ka järgmisi programme: <http://www.kik.ee/et/elusloodus/metsandus>.

Ettepanek valdkonda (ÜK): „Ettepanekud arendustöökis turismi edendamisel väikesaartel“. Kessulaiule (ka Osmussaarele) võiks korraldada temaatilisi ekskursioone teemal „Kohaliku energiaravustuse väljaarendamine kohalike taastuvate energiaallikate baasil“. Seal on mitmeid huvitavaid energiaravustuse väikelahendusi (hajutatud energiatootmise lahendusi) välja ehitatud ja kui kohalik kogukond nõustub, saaks huvitava temaatilise päevase ekskursiooni korraldada. Teema on hästi seostatav keskkonnahoiuga. Ruumide olemasolul saaks korraldada vastaval teemal (päevaseid, mitmepäevaseid) õpitubasid ja koolitusi (ka välismaalastele).

3. Tootearenduseks ja arendusosaku (ÜK) - (toetus kuni 20 000€ + omaosalus 6000€) saamiseks tuleb pöörduda EASi - **Arendusosaku projekti taotlemise 7 sammu**: (<http://www.eas.ee/et/avalikule-ja-mittetulundussektorile/avalike-teenuste->

[arendamine/internetiuehenduse-arendamise-toetus/korduma-kippuvad-kuesimused/490-ettevotjale/arendamine-arendusosak](#)). Sobib esitada ka energia- ja kütusemajanduse valdkonna projektaatlusi (nt pilliroopelletite tootmisüksuse rajamine).

4. Energia- ja kütusemajanduse valdkonna koolitusi ja õpitubasid saab rahastada Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse ja Väikesaarte Programmi kaudu.

**B.** EASi toetusel ja TTÜ Kuressaare Kolledžis läbiviidud uuringus „Püeiasustusega väikesaarte arengut takistavate kitsaskohtade kaardistamine“ on peatükis „Energiamajandus“ välja toodud järgmist (töös käsitleti ainult elektrivarustust):

**Kvaliteetse ja piisava elektrienergiaga on varustatud Ruhnu, Prangli ja Osmussaar. Manilaiul ja Vormsil jätkub elektrienergiaga varustamiseks arendustegevus. Varustuskindluse ja/või –võimsusega on probleemid Abruhal, Kesselaiul, Vilsandil, Aegnal, Kihnus ja Piirissaarel.**

### **Abruka**

Elektriga on saar varustatud Saaremaalt tuleva merekaabelliiniga. Probleeme tekitavad häired elektrivarustuses tormide ajal, mistõttu on saarele vaja mobiilset elektrigeneraatorit.

Kommentaar (ÜK) - probleemi lahendust tuleks otsida esmalt koostöös OÜga Elektrilevi. Võimalik peaks olema elektrituuliku või PV-paneelide paigaldamine

### **Kesselaid (Kessulaid)**

Kesselaiul, kus puudub ühendus riigi elektrivõrguga, on Muhu vald taganud esmase elektrienergia tarbimisvajaduse taastuvenegial põhinevate süsteemidega, mis asustustihedusest lähtuvalt paiknevad saare kolmes osas ning millega on ühendatud ka kaks lautrikohta ja kus tootmisseedmeteks on nii päikesepaneelid, vedelikütusel töötavad generaatorid kui väikesed elektrituulikud. Kesselaiu elektrivarustuse 1. etapp ehitati välja väikesaarte programmi toel. Muhu valla kehtiva arengukava tegevuskava näeb ette uuenduslike taastuvenegia varustus-süsteemide jätkuvat arendamist väikesaarte programmi toel. Kesselaiu projekt on kasutatav eeskujuna lokaalse elektrivarustuse tagamiseks ka muudel väikesaartel.

Küsitluse leiud: Kesselaiu elanikud on energiavarustusega pigem rahulolematud, kuna energiatootmise süsteemide võimsus ei ole piisav, selle suurendamiseks on vaja lisada tootmisseedmeid (päikesepaneelid, tuulegeneraatorid) ning suurendada akupanku.

Kommentaar (ÜK) – Kesselaiul peaks jätkama alustatud arengusuunda, sest seni on aasta läbi saarel elavaid inimesi vähe ja on ebatõenäoline tuua mandrilt elektrikaabel.

Probleem: väiketuulikud ei ole töökindlad – tuleks osta ja paigaldada töökindlamad Saksa päritolu väiketuulikud!

### **Ruhnu**

Ruhnu saarel toodetakse elektrit diisलगeneraatori ja 2 elektrituulikuga (paigaldatud 2007), mis töötavad põhimõttel, et tuulikud toodavad energiat niipalju kui tuuletingimused lubavad ning diisलगeneraator toodab puudujääva osa elektrist. Diisलगeneraatori rikke puhuks on Eesti Energia saarel hoidnud reservgeneraatoreid. Saare elanikud on energiavarustusega rahul.

Kommentaar (ÜK) – Ruhnul olevad tuulikud on vananenud ja neid elektrivõrku ei ole ühendatud. Saarel on kujunenud tegus energiaühistu algatusrühm, kelle sooviks luua REÜ (Ruhnu energiaühistu) ja paigaldada saarele kaasaegne uus elektrituulik ja PV-paneelide park, millega paralleelselt töötaks (kui taastuvatest allikatest energiat ei saa või kui olemasolevate toodangust puudus tuleb) olemasolev diislikütusel töötav elektrigeneraator. Mõeldud on ka

puitkütusel töötava soojuse ja elektri koostootmiseseadme (puugaasigeneraatoriga) paigaldamisele, kuid soojuskoormust saarel praktiliselt ei ole ja ei ole leitud seadet, mis töötaks nn *off-grid* lahendusena.

### Vilsandi

Vilsandile jõuab elekter Saaremaalt üle laidude tuleva õhukaabliga. Tormiste ilmadega kaasnevad elektrivarustuse sagedased katkestused, seetõttu on vajadus õhukaabli asendamiseks maakaabliga.

Küsitluse leiud: Vilsandil on kitsaskohaks voolutugevuse kõikumine, mis rikub elektritoitel töötavaid seadmeid. Probleemiks on voolukatkestuste pikk aeg.

Kommentaar (ÜK) – Vilsandilgi võiks mõelda autonoomsete või võrku lülitatud PV-paneelidega elektri tootmisele (saar on Eesti üks päikesepaistelisemaid kohti). Rohkelt on ka tuuleressurssi, kus võiksid tasuvaks osutada ka väikesed kuni 4-10 kW tuulegeneraatorid, suhteliselt madalate mastide otsas (eriti kui paigaldada ranna lähedale).

### Naissaar

Saarel toodetakse elektrit diisलगeneraatoritega, kasutatakse ka päikese- ja tuuleenergiat. Viimsi valla kehtiv arengukava nendib, et Naissaare elektrivarustus vajab alles elujõulise kontseptsiooni väljatöötamist.

Kommentaar (ÜK) – kui saar jääb vähese püsiastutusega võiks sealgi arendada Kessulaiu suunda, kui püsielanike arv kasvab, siis tulevad kõne alla suurema elektrituuliku paigaldamine ja PV-paneelide parkide väljaehitamine või sobivuse korral puitkütusel töötava soojuse ja elektri koostootmiseseadme paigaldamine (eeldab soojuse kasutust saarel tootmiskoha lähedal).

### Aegna

Aegna saab elektrit 10 kV pingega merekaabelliini kaudu. Elektrivarustus saarel ei ole piisav taristuliseks arendustegevuseks.

Kommentaar (ÜK) – probleemi lahendust tuleks otsida esmalt koostöös OÜga Elektrilevi. Võimalik peaks olema elektrituuliku paigaldamine.

### Prangli

Saarele ehitati 2010. aastal uus diisielektrijaam, mille võimsus ning ligi poole aastase kütusevaru hoidmist lubavad suured kütusemahutid võimaldavad Prangli elanikele stabiilse ja autonoomse elektriga varustatuse.

Kommentaar (ÜK) – Kuna saare elanikud, nagu ka Ruhnus, maksavad vastavalt seadusele elektri eest sarnaselt mandrielanikega (börsielektri eest + ülekandetasu - Elektrilevi tüüptingimused eraldatud võrkude kohta p 1.3 ja kehtib vaid Ruhnu ja Prangli saare kohta, [https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/elektrienergia\\_ostmine\\_myymine\\_eraldatud\\_vorkudes.pdf](https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/elektrienergia_ostmine_myymine_eraldatud_vorkudes.pdf)), kes on ühendatud Elektrilevi OÜ elektri madalpinge võrguga, siis pole seal elektrijaotusfirmal ilmselt erilist huvi paigaldada taastuvatel energiaallikatel põhinevaid uusi tootmisüksusi. Algatus võiks tulla üksikisikutelt või energiaühistutelt, kes sooviksid toota elektrit eelkõige omatarbeks ja ülejääki müüa üldvõrku.

### Kihnu

Kihnu saare elektrivarustus toimub Kihnu väina põhja paigaldatud kaabelülekanaliiniga, mis tuleb saarele Tõstamaa alajaamast. Seega sõltub kihnlaste energiaga varustatus liini toimimisest. Vaja on leida alternatiivseid võimalusi energiaga varustatuse osas ning koostada analüüs, millised meetmed annaksid Kihnu saarele võimalikult suure energeetilise sõltumatuse. Kihnu valla saarelise paiknemise tõttu Liivi lahes on tuuleressurss kui taastuv energiaallikas olemas,

kuid hindamata on selle kasutamiseks vajalike tuuleparkide ehitamisega kaasnevad mõjud keskkonnale ja inimesele. Väikesaarte programmist on Kihnule 2014. aastal eraldatud vahendid reservgeneraatorite süsteemi väljaehitamiseks.

Küsitluse leiud: Kitsaskohana on välja toodud voolutugevuse kõikumine, mis rikub elektritoitel töötavaid seadmeid. Probleemide tekkimisel merekaabliga jääb Kihnu elektrita, kuna puudub alternatiivne võimalus elektri tootmiseks.

Kommentaar (ÜK) – Kihnu kohta võiks kehtida sama, mis öeldud Vilsandi ja Aegna kohta.

### Manilaid

Manija saare elektrivarustus on tagatud olemasolevate ja projekteeritava Manija IV alajaamade ning kesk- ja madalpinge õhuliinide baasil. Perspektiivis kavandatakse saart läbivad õhuliinid, sh ühendused majapidamistega viia maakaablisse, kuna maakaablid on töökindlamad ja vajavad vähem hooldust. Maakaabli rajamisega seoses asendatakse praegune Manija III mastalajaam uues kohas paikneva komplektalajaamaga. Manija saare teemaplaneering (2013) näeb ette võimaluse täiendavate hoonestusalade hoonestamiseks, sh väikeettevõtluse arendamiseks. Neli alajaama ja planeeritavad keskpingeakaablid tagavad selleks vajaliku elektrivarustuse võimsuse.

### Osmussaar

SA Osmussaare Fondile väikesaarte programmist 2012. aastal eraldatud toetuse abil rajati saarele taastuvenergiapark, mis tagab saarele kvaliteetse elektrivarustuse. Kui välja arvate probleem, et väiketuulikud ei ole töökindlad. Siin võiks olla lahenduseks kvaliteetsemate Saksa päritolu tuulikute ostmise ja paigaldamise.

Kommentaar (ÜK) – kui saarele lisandub elanikke, tuleks taastuvenergiaparki laiendada. Nagu Kesselaiule soovitatud, võiks ka Osmussaar olla hajaenergeetika või saareliste taastuvenergia lahenduste tutvustamiseks korraldatavate ekskursioonide, koolituste ja õpitubade sihtkohaks.

### Vormsi

Elektrienergiaga varustatakse saart merekaabli kaudu ning see rahuldab praegused vajadused. Vormsil on saarel tegutsev MTÜ Nutikas Vormsi (mille asutajaliige on ka Vormsi vald) alustatud päikesepatareidel põhineva pilootprojekti rakendamist energia tootmiseks. MTÜ Nutikas Vormsi eesmärgid on Vormsi saare energiamajanduslikult iseseisvaks muutmise, kaasaegse elukeskkonna arendamine ja kohaliku majanduselu edendamine (<http://smart.vormsi.ee/>). Energiavarustuse kvaliteet rahuldab saareelanikke.

Küsitluse leiud: Kitsaskohana on välja toodud elektrienergia kõrge hind.

Kommentaar (ÜK) – muu Eestiga võrreldes kõrgem elektri hind tuleneb sellest, et Vormsi (nagu kogu Läänemaa elektrivõrk kuulub Imatra Elekter ASile, kes seal elektrit jaotab ja müüb.

Vormsil on loodud samuti nagu Ruhnuski energiaühistu (VEÜ) algatusrühm ja kavas on rajada Hullo'sse soojuse ja elektrikoostootmise üksus kahe puugaasigeneraatoriga, kus oleks ka piisav soojuskoormus olemasolevate hoonete kütmiseks ja ka tööstusettevõtte juurdelülitamiseks. Üheks mõtteks oleks osta kogu Vormsi elektrivõrk loodavale VEÜle. Mõne seni elektrivõrguga mitteühendatud küla (hoonete) elektriga varustamiseks on plaanitud elektrituuliku paigaldamist, kuid selle tasuvus vajab veel selgitamist.

### Piirissaar

Elektrivarustuse stabiilsus on kõikuv, voolutugevus ei ole piisav. Varustuskindluse ja kvaliteedi tõstmiseks on saarele vaja generaatorit.

Kommentaar (ÜK) – probleem tuleks lahendada koostöös Elektrilevi OÜga.

Ettepanek valdkonda (ÜK) - Üks saari ühendav energiamajanduse alane teema on energia (elekter, soojus, kütus) säästlik kasutamine majapidamistes. Selles valdkonnas tuleks koostada koolitusmaterjali, jaotusmaterjali (brošüüre, kalendrit jms) ja korraldada koolitusi/õpitubasid.

- C. Väljavõtted MTÜ Eesti Saarte Kogu projekti “Kestlik loodus- ja kultuuripärandi kasutamine väikesaarte majanduses/turismis” töötoa kavas energiamajanduse kohta kirjutatust (Kuressaares 16. märtsil, 2015):

Probleem: varustuskindlus, pikad elektrikatkestused (Vilsandi); ebapiisav võimsus ja töökindlus (Kesselaid); alternatiivsete võimaluste puudumine elektri tootmiseks kohapeal (Abruca, Ruhnu)

Toetusvõimalused: Väikesaarte programm.

Kommentaar (ÜK) – nimetatud ja muudki probleemid ja soovitused lahendamiseks on esitatud uuringu „Püsisustusega väikesaarte arengut takistavate kitsaskohtade kaardistamine“ energiamajanduse osa kokkuvõttes.

Energiamajanduse alaste või energiamajandusega seotud projektide toetusi on võimalik taotleda ka muudest allikatest, mida on 16.03.2015 töötoa kavas välja toodud: KIK (vt eespoolt alamprogramme), Leader-programm, INTERREG Central Baltic (Kesk-Läänemere) 2014-2020 programm s.h ka saarte ja saarestike alamprogramm (järgmine taotlusvoor 24. aug - 23.okt), EASi turismiinfo juhtimise programmi (energiaturismi arendamine), NORDEN (Põhjamaade Ministrite Nõukogu programmid): <http://www.norden.ee/et/roheline-majandus/energia>)

### **Väikesaarte energiamajanduse arendamise rahastamiseks võimalikud toetusfondid. Ideedepank/projektide seemned.**

Viiteid fondidele ja programmidele, kust saab taotleda rahastamist väikesaarte (vahel ka suursaarte) energiamajanduse ja sellega seotud muude valdkondade (nt turism, transport) projektide elluviimiseks, on esitatud ka eelmises peatükis, kuna see oli seotud eelnevalt refereeritud dokumentidega.

Järgnevalt esitatakse energiamajanduse alaste projektide perioodi 2014-2020 toetusallikate ja toetatavate tegevuste kohta väljavõtteid allikast (osa sobivad suurtele saartele osa ka väikesaartele): ettekanne „Avaliku sektori toetusmeetmetest energeetikavaldkonnas“. Rahandusministeerium:

#### **1. EL struktuurivahendite meetmed (Rahastus KIKi, KREDEXi ja EASi kaudu):**

Efektiivne soojusenergia tootmine ja ülekanne:

Energia lõpptarbimise vähendamine soojuse efektiivsema tootmise ja edastuse arvelt:

- 6.2.1 Kaugküttekatelde renoveerimine ja kütuse vahetus
- 6.2.2 Amortiseerunud ja ebaefektiivse soojustorustiku renoveerimine
- 6.2.3 Soojusmajanduse arengukava koostamine
- 6.2.4 Lokaalsete kütelahenduste ehitamine kaugkütelahenduse asemel

Energiasäästu ja taastuvenergia osakaalu suurendamine: Energiasääst tänavavalgustuses

Alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis (biogaas):

- Käivitada biometaanitootmise ja transpordisektoris tarbimise pilootprojekt(id)

#### **2. Nn CO<sub>2</sub> meetmetest energeetikavaldkonnas**

6. Energeetika

- Energiasäästumeetmed korterelamutes

- Alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis (biogaas) – alates 2016.a
- Energiatõhususe edendamine avaliku sektori hoonetes - alates 2015.a
- Taastuvenergia mikrolahendused ja küttesüsteemide vahetamine – alates 2014.a

#### Näiteid meetmetest 1

- Väikeelamute taastuvenergia kasutuselevõtu ja küttesüsteemide uuendamise toetus
  - o korraldavad: MKM ja Kredex
  - o meede avati 2014.a detsembris
  - o vt <http://kredex.ee/vaikeelamu>
  - o rahastus nn CO<sub>2</sub> kvoodikauplemissvahenditest
- Toetatavad tegevused:
  - o väikeelamu erimärgistatud kütust kasutava kütteseadme väljavahetamine taastuvenergiat kasutava kütteseadme vastu
  - o väikeelamule taastuvenergia tootmiseseadmete soetamine ja seadmete paigaldamine

#### Näiteid meetmetest 2

- Kortereelamute energiatõhususe edendamine
  - o korraldavad: MKM ja Kredex
  - o meede on avamiseks ettevalmistamisel
  - o vt <http://kredex.ee/korteriuhistu/korteriuhistutoetused/rekonstrueerimise-toetus/>
  - o rahastus EL struktuurivahenditest
- Toetatavad tegevused:
  - o tegevused, mis enim suurendavad energiatõhusust (NB: meetme määruses lahti kirjutatud)
  - o kaasnevalt: taastuvenergiaallikatele üleminek
  - o Toetusvormid: tagastamatu toetus, laen/käendus

#### Näiteid meetmetest 3

- Efektiivne soojusenergia tootmine ja ülekanne
  - o korraldavad: MKM ja KIK
  - o meede on avamiseks ettevalmistamisel
  - o rahastus EL struktuurivahenditest
- Toetatavad tegevused:
  - soojusmajanduse arengukava (eraldi määruse alusel)
  - kaugküttekatelde renoveerimine ja kütuse vahetus
  - amortiseerunud ja ebaefektiivse soojustorustiku renoveerimine
  - lokaalsete küttelehenduste ehitamine kaugküttelehenduse asemel

#### Näiteid meetmetest 4

- KIKi keskkonnaprogrammi atmosfääriõhu kaitse programm
  - o paar taotlusvooru aastas
  - o vt <http://kik.ee/et/toetatavad-tegevused> ;
  - <http://kik.ee/et/taotlejale/keskkonnaprogramm/taotlemine-keskkonnaprogrammist>.
- Toetatavad tegevused:
  - o Energeetika negatiivse keskkonnamõju vähendamine, sh
  - o erinevate põletusseadmete välisõhu saasteainete puhastussüsteemide ehitamine, sh prima võimaliku tehnika rakendamine;
  - o elektri ja soojuse koostootmise arendamine
  - o katlamajade rajamine ja üleviimine taastuvale kütusele
  - o päikeseenergia ja maasoojuspumbal põhineva lokaalküttesüsteemi rajamine

[Ettepanek valdkonda \(ÜK\)](#) - Üheks perspektiivseks projektide rahastusmudeliks võib kujuneda nn ühisrahastus (ingl k – *crowdfunding*), kus saareelanikud ja muud huvilised panevad rahad

kokku ja rajavad energiatootmise üksuse.

### Projektide ideed (ÜK)

1. Õpitoad ja ekskursioonid Kesselaiule ja Osmussaarele teemal „Kohaliku energiavarustuse väljaarendamine kohalike taastuvate energiaallikate baasil“.
2. Energia säästliku kasutamise alase koolitusmaterjali, jaotusmaterjali (brošüürid, kalendrid jms) ettevalmistamine ja vastavate koolituste, õpitubade korraldamine.
3. Energiaühistute programmiga liitumine ja väikesaarte energiaühistute loomine.
4. Väikesevõimsuseliste ( $\leq 11 \text{ kW}_{el}$ ) elektrituulikute ja PV-jaamade paigaldamine elektrivõrguga mitteühendatud saartele.
5. Väikesevõimsuseliste ( $\leq 50 \text{ kW}_{el}$ ) kohalikel taastuvatel energiaallikatel töötavate soojuse ja elektri koostootmisjaamade paigaldamine võrguühendusega saartele (piisava soojuskoormuse olemasolul).
6. Koostada arengudokument „Energiamajanduse arengukava püsisustusega väikesaartele“.

## **Olemasolevad seadusandlikud kitsaskohad**

Üheks OÜ Elektrilevi poolt välja antud valdkondlikuks dokumendiks on „Elektrienergia tootmine, ostmine ja müümine Elektrilevi OÜ teeninduspiirkonna eraldatud võrkudes“, milles on välja toodud mõiste *eraldatud elektrivõrgud* (jaotusvõrguettevõtja teeninduspiirkonnas asuv elektrivõrk, millel puudub elektriline ühendus süsteemiga) ja öeldud, et eraldatud elektrivõrkudes (Ruhnu, Prangli) - [https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/elektrienergia\\_ostmine\\_myymine\\_eraldatud\\_vorkudes.pdf](https://www.elektrilevi.ee/-/doc/6305157/kliendile/elektrienergia_ostmine_myymine_eraldatud_vorkudes.pdf):

4.3 Ostetud ja müüdüd elektrienergia eest makstav tasu arvutakse elektribörsi Nord Pool Spot Eesti pakkumispiirkonna vastavate tunnihindade ja makstakse poolte poolt esitatavate arvete alusel.

Kommentaar (ÜK) – Täheb, et eraldatud võrkudes ei pea tarbija maksma kõrgemat elektrihinda kui mujal ühendatud elektrivõrgus.

Nendel kahel eelnimetatud saarel saavad toimida ka avatud tarnijad:

5.1 Avatud tarnijal, kes omab eraldatud võrgu mõõtepunktide osas elektrilepinguid klientidega, sh üldteenus ja avatud tarne lepingu katkemine, tuleb tarnete teostamiseks sõlmida Elektrilevi OÜga elektrienergia müügileping.

Kommentaar (ÜK) – Täheb neil saartel tegutsevad üksiktootjad (valdavalt alla 11 kW nominaalse võimsusega elektritootja), saavad OÜga Elektrilevi sõlmida võrguga ühendamiseks ja ülejääva elektri müügiks vastavaid lepinguid.

Kommentaar (ÜK) – Kahjuks on sellega lahendamata väikesaarte olukord, kus puudub tootmiskohustusega tootja (nt OÜ Elektrilevi) elektrivõrk. Nendel saartel on üheks võimaluseks moodustada energiaühistu, kui vastavad õigusaktid (täiendused olemasolevatesse) luuakse. Vastav töö toimub Eesti Arengufondi energiaühistute programmi raames. Ilmselt oleks kasutatav ka ühisrahastuse mudel.

Ülo Kask  
2.03.2015



## LISA 1. Püsiasiustusega Eesti väikesaared

Püsielanikke saartel 2011. ja 2000. aasta rahva ja eluruumide loenduse andmetel				
Allikas: <a href="#">Statistikaamet</a>	REL2011	REL2000	Muutus	%
Püsielanikke Eestis	1 294 455	1 370 052	-75 597	- 5,5
Püsielanikke saartel	40 715	47 404	-6 689	- 14,1
<b>Asustatud saari</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	+ 35,6
<b>Saar</b>	<b>REL2011</b>	<b>REL2000</b>	<b>Muutus</b>	
Saaremaa	29 753	33 935	-4 182	- 12,3
Hiiumaa	8 220	10 160	-1 940	- 19,1
Muhu	1 476	1 903	-427	- 22,4
Kihnu	487	510	-23	- 4,5
Kassari	262	280	-18	- 6,4
Vormsi	231	254	-23	- 9,1
Prangli	93	103	-10	- 9,7
Ruhnu	55	67	-12	- 17,9
Piirissaar	53	104	-51	- 49,0
Manija	31	36	-5	- 13,9
Abruka	16	25	-9	- 36,0
<b>Väike-Pakri</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	
Kesselaid	7	2	5	+ 250
<b>Osmussaar</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
Vilsandi	6	20	-14	- 70,0
<b>Kõinastu</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
Naissaar	3	5	-2	- 40,0
<b>Aegna</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
<b>Mohni</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	