



Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee

TEN/607

**„Euroopa ühendamise rahastu vahehindamine“
(endine „Nutikad saared“)**

TEABEARUANNE

Transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna sektsioon

**„Euroopa ühendamise rahastu vahehindamine“
(endine „Nutikad saared“)**

Raportöör: **Meelis Joost**

Administraator
Dokumendi kuupäev

Cédric CABANNE
08/03/2017

Konsulterimistaotlus
Õiguslik alus

Euroopa Komisjon, 22/06/2016
kodukorra artikkel 31
juhatuse otsus 20/09/2016

Vastutav seksioon
Vastuvõtmine seksioonis

transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna seksioon
10/02/2017

1. Järeldused

- 1.1 Komitee väljendab heameelt võimaluse üle osaleda Euroopa ühendamise rahastu vahhindamises, mille eesmärk on parandada taristuid transpordi, energeetika ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) valdkondades. Vastuses lähtutakse komitees sel teemal peetud eri aruteludest ning komitee „Nutikate saarte“ projektist, milles analüüsitakse 2015. ja 2016. aastal aset leidnud teabekogumissioonide käigus kogutud lähteandmeid.
- 1.2 Teabekogumissioonid näitasid, et saared vajavad väiksemaid, neid mandri ja üksteisega ühendavaid projekte. Need projektid on äärmiselt olulised lisaks transpordisektorile ka energeetika ja IKT valdkonnas.
 - 1.2.1 Komitee kutsub komisjoni üles pöörama eritähelepanu ELi saarte jõupingutustele, eeskätt neile, millega on võetud kasutustele nutikaid lahendusi. Paljud kavandamise või rakendamise etapis olevad projektid vajavad tehnilist abi ja rahastamist.
 - 1.2.2 Lairibaühendus ja tasuta WiFi on Euroopa saarekogukondade jaoks otsustava tähtsusega. Taskukohane lairibaühendus võimaldaks ulatuslikumalt kasutada nutikaid kaugtöö, e-kaubanduse ja hariduse vahendeid, nii et saareelanikud saaksid oma kodusaares elada.
 - 1.2.3 Saarte elanikele peaksid olema kättesaadavad taastuvad energiaallikad, nagu tuule-, geotermiline ja loodete energia, ning energiatõhususe süsteemid, nagu nutikad võrgud, kütte ja tänavavalgustus, ning neid tuleks edendada nutikate saarte projektide kataloogi ja võimalike rahastamiskavade nimekirja levitamise teel.
 - 1.2.4 Säästva turismi arendamise seisukohast on ülioluline innovaatilise, ligipääsetava ja taskukohase mere- ja sisemaa transpordi olemasolu. Saarekogukondades tuleks ulatuslikult levitada sellist kohalikku poliitikat nagu pehme liikuvus.
 - 1.2.5 Komitee soovib kohalikel omavalitsustel kasutada nutikaid projekte kavandades ja ellu viies interaktiivset lähenemist, mis kaasab elanikke ja kodanikuühiskonda. Asjakohase eeskujuna tuleks esile tõsta mitmetasandilise valitsemise vahendeid, näiteks SmileGov, mida kasutatakse paljudel Euroopa saartel.

2. Üldised märkused

- 2.1 ELi saarte ees seisavad sarnased probleemid, nagu territoriaalne eraldatus, rahvaarvu vähenemine, elanike ja turistide arvu suur hooajaline kõikumine, energiasõltuvus fossiilkütustest, jäätmekäitlus, veevarustus ja rahastamise nappus. Saared lahendavad neid probleeme, töötades välja innovaatilisi ja väikesemahulisi projekte IKT, keskkonna, energeetika, transpordi, turismiarenduse, kaubanduse ja ka valitsemise valdkondades.
- 2.2 Euroopa saarekogukonnad vajavad rahalisi vahendeid kõigis kolmes Euroopa ühendamise rahastu valdkonnas, sest esile on kerkimas mitmeid nutikaid energeetika, transpordi ja IKT valdkonna lahendusi, mida Euroopa ühendamise rahastu ei rahasta. Märkimisväärsed rahalisi

vahendeid on eelkõige vaja säästva energeetika arendamiseks, millega tegeletakse kõrgis komitee „Nutikate saarte“ projekti raames külastatud kogukondades.

2.3 Tulemuslikkus

2.3.1 ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni Pariisi kokkulepe sillutab teed üleminekule vähese CO₂-heitega majandusele. Nutikad saared on seda teekonda juba alustanud, luues koostöötet IKT, keskkonna, energeetika, transpordi, turismi ja kaubanduse valdkondade vahel.

2.3.2 ELi saarekogukonnad soovivad üksteisega koostööd teha, tutvustades ühel saarel läbiproovitud ja katsetatud nutikaid lahendusi nendele saarekogukondadele, kus kõnealuseid lahendusi ei ole veel kasutusele võetud. Selliste lahenduste edasiandmisel tekkinud koostöötet võib aidata kaasa kestlikule arengule, nii võiks näiteks Taani saare Samsø säästvat energiapoliitikat katsetada Itaalia saarel Favignanal.

2.4 Tõhusus

2.4.1 Taastuvate energiaallikate lisamine energiaallikate jaotusesse Kythnose saarel on hea näide sellest, kuidas energiat tarnitakse deentraliseeritud tootmisprotsessi vahendusel. Selle saare ühes kõrvalises piirkonnas, mida ei ole võimalik ühendada elektrivõrguga, toodetakse elektrit fotoelektrilise mooduli abil ning seejärel juhitakse see elekter kohalikku mikrovõrku.

2.4.2 Samsø saare lairibaühenduse kogukond pakub nutikat lahendust IKT valdkonnas. Olles mõistnud, kui kulukas oleks saare ühendamine üleriigiliste pakkujate võrku, ehitasiid saare elanikud ise oma lairibaühenduse, pakkudes vastavat teenust ja tehnilist tuge.

2.4.3 Saarel Île d'Yeu võeti kasutusele tõhus keskkonnasäästlik transport ning külastajatel palutakse jätta oma autod mandrile, et säilitada saare loodust ja kultuuripärandit. Selle asemel saavad turistid saarel ringiliikumiseks üürida jalgrattaid.

2.5 Asjakohasus

2.5.1 Euroopa ühendamise rahastul on oluline roll Euroopa eri osade omavahelisel ühendamisel. Investeeringud Euroopa saarekogukondadesse aitavad kõrvaldada takistusi, mis tekivad ELi põhivabaduste, eriti inimeste ja kaupade vaba liikumise rakendamisel.

2.5.2 Euroopa saarte jaoks on aga vaja väiksemamahulisi ja innovaatilisi projekte. Nende hulka kuuluvad näiteks kiired lairibaühenduse võrgud, tasuta WiFi avalikes asutustes (näiteks ELi uus WiFi4EU algatus) ja vabas õhus (võiks põhineda Palma WiFi mudelil), ligipääs taastuvenergiatele ja nutivõrkude süsteemidele ning pehme liikuvus, milleks tuleb arendada mere- ja sisemaa transporti, mis kasutab alternatiivseid kütuseid, nagu jäätmetest toodetud biogaas.

2.5.3 Saarte pakt on katse saarekogukondi üksteisele lähemale tuua. Ühisele poliitikale ja ühiste projektidele on lihtsam saada rahastust ELi vahenditest, nagu Euroopa ühendamise rahastu, Euroopa Strateegiliste Investeeringute Fond (EFSI) ja ELi struktuurifondid.

2.6 Sidusus

- 2.6.1 On vaja rohkem investeringud nutikatesse energia-, transpordi- ja IKT-lahendustesse. Elluviidud projektid ja kasutuselevõetud lahendused aitavad säilitada keskkondi, mis vastasel juhul võivad olla ohus. Projekti „Nutikad saared“ raames uuritud investeringud pakkusid alternatiivset sissetulekut ja alternatiivseid eluviise, mis suurendasid saartele jäämise võimalusi.
- 2.6.2 Kui nutikatele projektidele on leitud rahastus, on nende elluviimine kulgenud sidusalt ja nõuetekohaselt. Tihti aga ei leita projektidele vajalikke rahalisi vahendeid, seda tingituna kas teabe puudumisest või vähesest suutlikkusest.

2.7 ELi lisaväärtus

- 2.7.1 ELi üks peamine põhimõte on inimeste, kaupade ja teenuste vaba liikumine. Euroopa ühendamise rahastu võimaldab selle põhimõtte elluviimist. Pärast 2004., 2007. ja seni viimase, 2013. aasta laienemist on ühendamise ülesanne muutunud keerulisemaks. Paljud ELi saarepiirkonnad ei ole omavahel piisavalt ühendatud. See on teema, mis nõuab ELi ja liikmesriikide hoolikat tähelepanu.
- 2.7.2 Euroopa ühendamise rahastu saab pakkuda Euroopale lisaväärtust ja seda mitte ainult selliste projektide rahastamisega, mis on suunatud kaugematele piirkondadele, nagu saared, mille kaugus ja eraldatus mandrist tekitavad probleeme. Rahastu võib toetada ka Euroopa projekti, sest külastused on aidanud suurendada kohaliku elanikkonna teadlikkust sellest, kui palju saab Euroopa Liit tegelikult aidata neid piirkondi ja nende elanikke Euroopale lähenemisel.

Brüssel, 10. veebruar 2017

Pierre Jean Coulon

Transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna sektsiooni esimees

*

* *

NB! Järgneb lisa: põhjalik ülevaade „TENi sektsiooni aruanne teemal „Nutikate saarte projekt““ (EESC-2016-04387-00-05-BRO-TRA)
- Aruanne on kättesaadav ka elektroonilises versioonis [inglise](#) ja [prantsuse](#) keeles.

TEABEARUANDE LISA

„Euroopa ühendamise rahastu vahehindamine“

Transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna sektsioon

TENi sektsioon Aruanne teemal „Nutikate saarte projekt“



Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee

Projekti liikmed

Stéphane Buffetaut, liige
Pierre Jean Coulon, TENi sektsiooni esimees
Meelis Joost, liige ja projektijuht
Charles Vella, liige

Sisukord

Saarte tutvustus

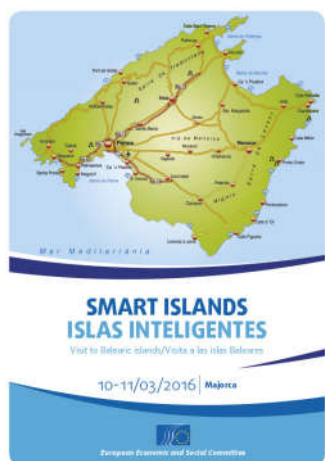
1. Sissejuhatus	13
1.1 Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee projekti metoodika	13
1.2 Saarte geograafilised andmed	13
1.3 Probleemid	13
2. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT)	15
2.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	15
2.2 Suurandmed ja turism	15
2.3 Hädaolukorrale kiirreageerimise kood	15
2.4 Interneti lairibaühenduse kogukond	16
2.5 Virtuaalhooldus ja -teenused eakatele	16
2.6 Arukad väikesadama teenused	17
3. Innovatsioon, sealhulgas energeetika, transport ja keskkond	18
3.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	18
3.2 Avamere tuulepark	18
3.3 Päikeseenergia	19
3.4 Energiatõhusus ja jätkusuutlik liikuvus	19
3.5 Õlgi kasutatavad küttesüsteemid	20
3.6 Taastuvate energiaallikate lisamine energiaallikate jaotusesse	20
3.7 Avalikud filtreeritud vee võtukohad plastreostuse vältimiseks	22
3.8 Merekaitseala	22
4. Turismi arendamine	24
4.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	24
4.2 Endise tehase ümberehitus	24
4.3 Matka- ja uurimisrajad	24
4.4 Harrastuskalapüük	25
4.5 Ökoturism ja taastuvenergia pärandi säilitamine	25
4.6 Kohaliku arhitektuuri säilitamine	25
4.7 Kultuuri- ja pärandikeskus	26
4.8 Geopargid	26
5. Muu majandusareng peale energeetika ja turismi	27
5.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	27
5.2 Laevatehased	27
5.3 Väikelaevaehituse kompetentsikeskus	27
5.4 E-kaubandus	27
5.5 Kahaneva kalaturu muutmine lossimiskohaks	28
5.6 Lühike tarneahel	28
5.7 Ringmajandus	28

5.8 Saare toodete märgistamine	29
6. Teadusalgatused merekeskkonna kaitseks	30
6.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	30
6.2 Rannikualade seire- ja prognoosimise süsteem.....	30
6.3 Neptunirohu kasvualade kaitsmine ja uurimine	31
6.4 Merikilpkonnade päästekeskus ja munkhüljeste vaatluskeskus.....	31
7. Arukad lahendused juhtimise ja sotsiaalse innovatsiooni valdkonnas	33
7.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad	33
7.2 Koostöömeetodid	33
7.3 Projekt „SmileGov“	33
7.4 Saarte pakt.....	34
7.5 Linnakeskkonna ümberkujundamine	34
8. Soovitused.....	35
8.1 Sissejuhatavad märkused	35
8.2 Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee soovitused.....	35
8.2.1 Üldised soovitused.....	35
8.2.2 Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT).....	36
8.2.3 Energeetika ja transport ning keskkond	36
8.2.4 Turismi arendamine	36
8.2.5 Majanduslik areng.....	37
8.2.6 Teaduslikud algatused.....	37
8.2.7 Haldusküsimused.....	37
9. Järeldused.....	38

Saarte tutvustus



Île d'Yeu on Atlandi ookeanis, Lääne-Prantsusmaa Vendée ranniku lähedal asuv saar ja omavalitsusüksus. 23 km² suuruse pindalaga saarel on 4 600 elanikku. Saar on ligikaudu 10 km pikk ja keskmiselt 4 km lai, moodustades kokku 23 km². Saare kaks sadamat, Port-Joinville põhjas ja Port de la Meule lõunapoolse graniidiranniku kaljuses lahes, on olnud kuulsad tuunikala ja homaari püüdmise poolest. Kuid püügitegevuse vähenemine sunnib Île d'Yeu kogukonda arendama turismi, taastuenergiat ja digitaalmajandust.



Baleaari saared asuvad Vahemere keskosas ja nende rahvaarv ulatub 1,12 miljoni inimeseni. Saarestiku suurim saar on Mallorca, mille kogupindala on 4 492 km². Saare pealinn Palma on ühtlasi Baleaari saarte autonoomse piirkonna pealinn.

Alates 1970. aastatest on saarestiku majandus mitmekesistunud, minnes põllumajandusel põhinevalt elatusmudelilt üle turismil põhinevale mudelile. Siiski seisavad Baleaari saared silmitsi traditsioonilise turismimudeli ajale jalgu jäämisega. Lahendus on turismi mitmekesistamine, kasutades ära digitaalseid ja muid uusi tehnoloogiaid. Eesmärk on muuta saared konkurentsivõimelisemaks, töhustades majandust innovatsiooni abil, seda eelkõige digitaalmajanduse valdkonnas.



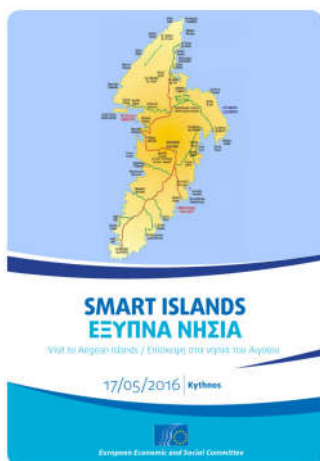
Sitsiilia lääneranniku lähedal asuvad Egadi saared moodustavad 37,45 km² suuruse saarestiku, mis koosneb kolmest peamisest saarest (Favignana, Levanzo ja Marettimo) ning kahest laiust (Formica ja Maraone). Peamine omavalitsusüksus, Favignana, hõlmab kolme saart: Favignana, Marettimo ja Levanzo. Egadi saartest kõige suurema pindala (19,8 km²) ja rahvaarvuga (4 230 31. detsembri 2015. aasta seisuga) on Favignana. Saar on kuulus oma teralisest lubjakivist koobaste (*tufo*) ja iidse kalapüügitehnika *tonnara* poolest, mis kujutab endast tuunikala lõksupüüdmist ja *mattanza't* (piikidega tapmist).

Saare majandus toetub peamiselt turismile ja kalapüügile ning selle eestvedajaks on valitsuse asutatud Egadi merekaitseala, mida alates 2001. aastast haldab Favignana omavalitsusüksus. Tegu on Vahemere suurima merekaitsealaga ja see on kujundanud kohalikku poliitikat, mille eesmärk on laiendada turismihooaega, taastasustada saar ja

ergutada majandust.



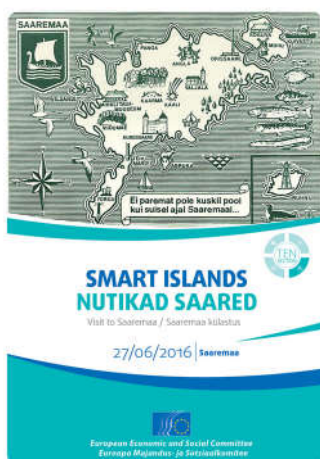
Samsø on Jüüti poolsaarest 15 km kaugusel asuv Taani saar ja haldusüksus. 114 km² suuruse pindalaga saar oli rahvastatud juba viikingite ajastul. Osa saarest kuulub Natura 2000 võrgustiku kaitse alla. Samsø rahvaarv kõigub 3 700 (talvel) ja 25 000 (suvel) vahel. Saar jaguneb põhja- ja lõunaosaks. Elanike kasutuses on ligikaudu 1 500 sõidukit ja saarel on välja rendatud jalgrattateede võrgustik. Samsø majandus põhineb väikesemahulisel kalapüügil, põllumajandusel (eelkõige kartulite ja spargli kasvatamine) ja turismil. Kümme aastat pärast Kyoto protokollit jõustumist (1997) võitis Samsø riikliku võistluse, jõudes kümne aasta jooksul taastuva energia osakaaluni 99,6%. Samsø tegeleb oma probleemidega (demograafia, transport ja jäätmekäitlus) interaktiivse lähenemisviisi abil, mis energeetika valdkonnas töötab juba väga hästi.



Kýthnos on Lääne-Küklaadides asuv 100 km² suurune saar ja omavalitsusüksus. Saar on väga tuuline ja seal asub esimene Euroopas rajatud tuulepark. Saare põhjaosa kuulub Natura 2000 võrgustiku kaitsealasse.

19. sajandil oli Kýthnose majanduse edasiviivaks jõuks kaevandustegevus (nt rauakaevandus). Praegu toetub saare majandus väikesemahulisele kalapüügile, põllumajanduse mitmekesistamisele geograafilise tähisega toodete abil ja säästva turismimudeli väljaarendamisele.

Saare rahvaarv on 2 400, mis suvel kasvab 25 000ni. On märkimisväärne, et kohalik rahvaarv kasvab. Praegu on rahvas „valmis Kýthnost reklaamima“ ja pooldab nn pehmet arengut (vastandina ülemäärasele turismile, mis valitseb näiteks Mýkonosel). Kýthnos töötab ühtlasi välja säästva energia tegevuskava ettepanekut pealkirjaga „Nutikas Kýthnose saar“.



Riia lahe ja Läänemere vahel asuv Saaremaa on Eesti 2 222 saarest suurim. Sellel 2 673 km² suurusel saarel elab 33 000 inimest, ent rahvaarv väheneb pidevalt. Saare majandus on mitmekesine ning loob majanduskasvu ning töökohti, nagu nt tööstuses. Lisaks toiduainetööstusele, laevaehitustehastele, väikelaevade ehitamisele, elektriseadmete ja plasttoodete tootmisele (kiled prügi jaoks ja tihendid autode kliimaseadmete jaoks) annavad maakonna hinnangul 94 VKEd tööd ligikaudu 1 000 inimesele. Peale selle arendavad Saaremaal tegevust välismaalt pärit ettevõtjad.

Olles suhteliselt jõukas, püüab Saaremaa suurendada turismi ja parandada saarele juurdepääsetavust.

Nutikate saarte projekt

1. Sissejuhatus

1.1 Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee projekti metoodika

Nutikate saarte projekt põhineb Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee TENi sektsiooni omaalgatuslikul arvamusel „Arukad saared“ (TEN/558), mis võeti vastu 19. märtsil 2015. aastal. Projekti eesmärk on koguda tagasisidet saarepiirkondadelt ja selgitada välja parimad tavad, mida mõned saartest on kasutusele võtnud ja mis võiksid pakkuda samalaadset või kohandatud lahendust muudele saarepiirkondadele ELis. Praktikas tähendab see seda, et komitee teeb kindlaks välja töötatud ja sageli interaktiivselt rakendatavad silmapaistvad taristu- ja võrgustikualgatused.

Metoodikas lähtuti järgmistest aspektidest:

- saarte määramine praeguse mõiste põhjal¹: vähemalt 1 km² suurune pindala, minimaalne saare ja mandriosa vaheline vahemaa 1 km, alaline elanikkond rohkem kui 50 elanikku ning saare ja mandriosa vahelise püsiühenduse (nagu sild, tunnel või tamm) puudumine;
- asukoht Euroopa ookeanides ja meredes: Egeuse meres, Atlandi ookeanis, Läänemeres, Vahemeres, Põhjameres;
- kuus teabekogumissiooni;
- kohalikele osalejatele saadetud küsimustik (vt lisa).

1.2 Saarte geograafilised andmed

Projekt keskendus järgmistele saartele: Île d'Yeu Prantsusmaal, Mallorca Hispaanias, Favignana Itaalias, Samsø Taanis, Kýthnos Kreekas ja Saaremaa Eestis.

Need saared kujutavad endast läbilõiget ELi saartest. Saarte pindalad on järgmised: 23,32 km² – Île d'Yeu, 2 714 km² – Saaremaa, 38,32 km² – Favignana, 99 km² – Kýthnos, 114,26 km² – Samsø ja 208 km² – Mallorca. Geograafiliselt asuvad need saared Egeuse meres, Vahemeres, Põhjameres, Läänemeres ja Atlandi ookeanis.

1.3 Probleemid

Vaatamata oma erinevustele, seisavad kõik need saared silmitsi samade probleemidega: geograafilisest eraldatusest ja kaugusest mandrist tulenevate raskuste ületamine; kuidas lahendada selliste avalike rajatiste keeruline küsimus, mis peavad suutma turismihooajal vastata tippnõudlusele, kuid võivad olla üleliigsed enamiku ajast aastas (info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad, energeetika, transport, jäätmekogumine ja -käitlus, reoveekäitlus jne); rahvaarvu säilitamine; vajalike haridusstruktuuride tagamine ning kohalikele inimestele kutseõppe ja töökohtade pakkumine; elatise tagamine turismisektoris töötavatele inimestele, kes sõltuvad lühikestest hooaegadest ja töötavad sageli mitmel

¹ *Majanduslikku, sotsiaalset ja territoriaalset ühtekuuluvust käsitlev viies aruanne, Euroopa Komisjon, COM(2010) 642, 2010, või http://ec.europa.eu/regional_policy/et/*

töökohal; loodusliku ranniku- ja merekeskkonna kaitsmine, mis on teatud aastaegadel märkimisväärse surve all; vajaliku rahastuse leidmine kommunaalteenuste osutamiseks, kui aastaringselt saarel elav rahvastik on sageli väikesearvuline ja vananev; ning noortele taskukohase eluaseme pakkumine, samal ajal kui puhkemajad, loodusalade kaitsmine ja kinnisvaraarendusele seatud piirangud toovad endaga kaasa kõrged eluasemekulud.

Külalastatud saartest on Mallorca oma suuruse ja elanikkonna poolest vägagi erinev teistest asjaomastest saartest, mis on väikesed ja väikese rahvaarvuga. Üldiselt kujutavad saared endast mandril esinevate majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnavalaste raskuste kontsentreeritud versiooni, mida aga teravdab nende väiksus.

Pakutud lahendused on erisugused, kuid kõigis neis peegeldub soov kasutada parimal viisil tehnoloogilisi ja keskkonnavalaseid piiranguid ning need kõik nõuavad paindlikkust, kohandumist, leidlikkust ja suurt tööd.

2. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT)

2.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee tutvus suurandmete (*big data*) arendamisega turismi valdkonnas ja hädaolukorrale kiirreageerimise projektiga Mallorcal, internetikogukonnaga Samsøs, eakate virtuaalhoolduse ja -teenustega Saaremaal ning väikesadamate arukate lahendustega „Marina Ahoy“ Eestis.

2.2 Suurandmed ja turism

Palma de Mallorca omavalitsusüksus on praegu suuruselt teine WiFi võrguga (traadita kohtvõrk) linn Miami (USA) järel. „Wi-Fi Palma“ on suurandmete ja turismi valdkonna projekt, mida veab Baleaaride saarte ülikool (Universitat de les Illes Balears). Projekti arendatakse koostöös superarvutikeskusega Barcelonas, kus asub Hispaania kõige võimsam superarvuti. Suurendamiseks oma atraktiivsust turismikeskusena, on Mallorca ametiasutused alates 2014. aastast pakkunud üle kogu saare tasuta juurdepääsu WiFi võrgule. Mõnes piirkonnas töö selle nimel veel käib, kuid Palma de Mallorcas, eriti kesklinnas, ja Playa de Palmal on inimestel võimalik kasutada tasuta WiFi võrku. WiFi pääsupunkte parandati tehniliselt, nii et igaüks saaks liikuda linnas võrguühendust kaotamata. Playa de Palma rannapromenaadil pakutakse WiFi võrku uute suundumuste tuvastamiseks (ostlemine, kultuuri- ja sporditegevus), mis aitab Palmal turistidele pakkuda vajadustele vastavat tegevust. Projektil on ka märkimisväärne potentsiaal kasutajarühmadele, kes vajavad erilist tähelepanu (nt liikumispuudega inimesed), kuna kasutajate käitumist on võimalik jälgida. Projekti käigus on võimalik näha, kas täielikult juurdepääsetavaid kohti (st puuetega inimeste, liikuvusseadmeid kasutavate eakate, lapsevankriga perede jaoks) külastatakse tõenäoliselt rohkem kui neid, mis ei ole neile sihtrühmadele juurdepääsetavad.

Projekti raames töödeldakse andmeid konfidentsiaalselt. Andmekaitse on sellistes projektides oluline teema ja sellega tuleb tegeleda, arvestades, et hooletu käitlemise korral võivad andmete võrgus säilitamisel olla tõsised ja soovimatud tagajärjed.

Palma linna välja töötatud aruka projekti veebisait: <http://smartoffice.palma.cat>

2.3 Hädaolukorrale kiirreageerimise kood

Turismil on **Baleaaride saartel** pikad traditsioonid, millest annavad tunnistust Palma paljud erinevad turismirajatised ja -teenused. Ainuüksi augustis, turismihooaja tippphetkel, on Mallorcal tavaliselt üle 13 miljoni turisti. Erakorralise abi ja politseiasutustel on igapäevaselt 150–200 väljakutset, millest 50–80 on võimalik lahendada kiiresti. Peamised probleemid on kadunud lapsed, eksinud inimesed ja vigastatud jalgratturid.

Et edendada Baleaari saari turismisihtkohana, pööravad Baleaaride ametiasutused, sealhulgas sadamavaldajad, suurt tähelepanu turvalisuse küsimusele, mis hõlmab avalikku, meditsiinilist ja keskkonnaalast ohutust.

Turistide turvalisuse ja ohutuse parandamiseks palusid sadamavaldajad ja Baleaari saarte

ametiasutused töötada Palma ülikoolil välja hädaolukorra süsteem. Selleks töötati välja QR-kood (lühend mõistest „Quick Response Code“ – kiirreageerimise kood). QR-kood on masinloetav optiline silt, mis sisaldab teavet eseme kohta, millele see on kinnitatud. Kood koosneb mustadest moodulitest (ruudukujulised punktid), mis on paigutatud ruudukujulisse võrestikku valgel taustal ja seda saab lugeda pildindusseadmega (nagu kaamera või skanner).

Praktikas on süsteemi kasutatud alates 2016. aasta suvest kruiisituristide jaoks, kes lähevad Palmas lühikeseks ajaks laevalt maale. Laevakompanii MSC lisab QR-koodi Hispaania hädaolukordade süsteemiga (112, haiglad, arstid) jagatavasse meditsiiniküsimustikku. QR-i hädaolukorra süsteem on eriti sobiv erivajadustega rühmade jaoks (puuetega inimesed, alaealised ja eakad, sportlased jne). Ruudukujulisse koodi saab salvestada 2 045 märki. Süsteem on täiesti turvaline, sest teavet (identiteet, meditsiiniline teave, kontaktid ja GPS-asukoht) ei salvestata võrgus, vaid krüpteeritakse ja trükitakse ruutu. Teave on loetav ainult nõutava rakenduse abil ja isik, kes enda kohta andmeid esitab saab seda alati ajakohastada.

QR-koodi kasutamine on igal juhul parem kui kiirabi või politsei kutsumine, sest see häirib tõsiselt elu turismipiirkonnas. Probleem seisneb külastajate endi veenmises, et nad hakkaksid QR-koode kasutama, sest seda ei saa teha kohustuslikuks. Projektil on suur potentsiaal saareliste turismisihtkohtade jaoks, mis võtavad vastu palju, tihti ristluslaevadel saabuvaid hooajakülalisi, kes jäävad saarele lühikeseks ajaks ja ei saa sihtkohaga piisavalt tuttavaks, et suuta ennast hädaolukorras lihtsalt aidata.

Ports de Balears veebisait: <http://www.portsdebalears.com/en>

2.4 Interneti lairibaühenduse kogukond

Pärast kogemusi eelmiste teenusepakkujate halva ühendusega ja viimase teenusepakkuja pankrotti hakkasid **Samsø** saare elanikud 2012. aastal ise kiiret internetiühendust pakkuma. Algatust on viinud ellu elanikud ise, esialgu vabatahtlikkuse alusel. Kõnealuse algatuse raames pakutakse paremat ja odavamat internetiühendust kui seda teeb enamik riigis tegutsevatest lairibaühenduse teenust pakkuvatest eraettevõtjatest. Alles 2015. aasta aprillis palgati esimene palgaline tehnik. 2016. aasta aprilliks oli võrgul 1 199 kasutajat, samas kui aastaringelt elab saarel 3 700 elanikku. Projekti toetab Taani valitsus.

Algatuse veebisait: <http://net4samsø.dk>

2.5 Virtuaalhooldus ja -teenused eakatele

Saaremaal kasutatava VIRTU/ELVI projekti eesmärk on eakate inimeste ühendamine interneti teel. Projekt algas mõni aasta tagasi ELi Interregi projektina ja praegu rahastab ja sponsoreerib seda üks üleriigilistest telekommunikatsiooniettevõtjatest (Telia). Kaughooldusteenus aitab parandada eakate aktiivsust ja säästa avaliku sektori raha. Internetisuhtluse suurendamise läbi aidatakse projektiga ühtlasi säilitada sidemeid ja suhteid eakate ja nende sugulaste vahel.

Saarel on algatuse abil seotud 20 inimest. Süsteem aitab inimestel suhelda aastaringelt, kusjuures kõige enam kasutatakse seda talvel, kui eakate jaoks, kelle mobiilsus on tihti piiratud, on liikumine

keeruline. Inimesed kasutavad VIRTUut, et vältida isoleerumist. Süsteem nõuab arvuti, monitori ja interneti olemasolu. Seda saab kasutada kahepoolsete kohtumiste ja rühmategevuse (nt koorilaul) korraldamiseks ning sellega on võimalik teostada ööpäevast jälgimist. Teenus hoiab inimesi aktiivsetena, kui nad elavad väga kaugetes piirkondades või neil ei ole võimalik sageli kokkusaamistel osaleda. Sihtrühmale korraldatakse võrguüritusi ja tagasiside on olnud positiivne. Kasutajad võivad üksteisega suhelda ja samuti kohtuda uute inimestega või siis soojendada üles vanu suhteid. Algatusel on suur potentsiaal piiratud juurdepääsetavusega hõredalt asustatud piirkondade jaoks, mille hulka saared tihti kuuluvad.

Algatuse veebisait: <http://virtuproject.fi>

2.6 Arukad väikesadama teenused

Eesti saartel ja rannikusadamates on väikesadamate haldamine ja teenuste pakkumine keeruline ja kulukas, kuna külaliste ja elanike arv on piiratud. Seepärast toetavad, parandavad ja laiendavad ametiasutused sadamate võrku. Arukate väikesadamate süsteemi arendatakse osana lahendustest, milles osaleb 50 sadamat üle Eesti. Turistidele pakutakse teavet, sealhulgas interneti teel broneerimist (majutus ja transport). Loodud on automatiseeritud haldussüsteem, sealhulgas mobiilimaksed. Kõnealune aruka merelise kavandamise mudel ja lihtsa sadama kontseptsioon sobivad eriti madala tonnaažiga laevadele, väikestele sadamatele ja teenuseosutajatele. Saaremaa on samuti muutmas oma ettevõtlusmudelit, pannes enam rõhku ristluslaevade vastuvõtmisele. Algatuse raames töötatakse välja ka ettevõtlusmärgis.

Sama mudelit saaks kasutada ka suuremate laevade ja suuremate sadamate puhul ning see ei ole piiratud ühe riigiga; seda on võimalik laiendada ja kohendada vastavaks teistele saare- ja rannikukogukondadele. See võiks olla hea lahendus hõredalt asustatud kogukondadele, kus väikesadamate mehitamine ei ole võimalik lihtsalt sellepärast, et ei ole piisavalt tööjõudu.

Algatuse veebisait: www.marinaahoy.com

3. Innovatsioon, sealhulgas energeetika, transport ja keskkond

3.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee tutvus mitme algatusega, nagu avamere tuulepark ja liikluse vähendamine saarel Île d'Yeu, päikeseenergia kasutamine ning energiatõhusus ja jätkusuutlik liikuvus Favignanal, kohalikest põllumajandusettevõtetest saadud õlgede kasutamine Samsø saare kollektiivkütte süsteemides, taastuvate energiaallikate kasutuselevõtmine energiaallikate jaotuses Kýthnosel, Samsø energiaakadeemia, avalikud filtreeritud vee kaevud plastreostuse vältimiseks Favignanal ja Egadi saarte merekaitseala.

3.2 Avamere tuulepark

Koos saarega Île de Noirmoutier kavatseb **Île d'Yeu** ehitada avamere tuulepargi. Parki plaanitakse kasutada 25 aastat. Île d'Yeud kasutatakse ehitamise baasina ja projekt looks töökohti saare elanikele, muu hulgas seetõttu, et Île d'Yeu oleks sunnitud rajama tuulepargi jaoks hooldusbaasi (hooldusbaasi loomine saarel tähendab saare elanikele väljaõppe pakkumist ja saarele uute oskuste ning seega uute elanike/perede toomist).

Tuuleparki on kavas püstitada 62 turbiini ja see asuks saarest 12 km kaugusel meres. Selle võimsus oleks 496 MW, pindala 82,5 km² ja hinnanguline maksumus 2 miljardit eurot.

Projekti edendajad on kohanud proteste tuulepargi vastu, kuna see avaldab mõju mererannalt avanevale vaatele. Samuti on väljendatud muret kalastamise osas, kuid teaduseksperdid leiavad üldiselt, et sellisel ehitusel on positiivne mõju kalavarude taastumisele. Need näited toovad selgelt esile, et selliste projektide puhul on ülimalt oluline pidada kogu projekti kestuse vältel dialoogi kodanikuühiskonnaga. Inimesed vajavad dialoogi ja teavet.

See algatus on vajalik saare arenguks ja seda toetavad Île d'Yeu tipptasemel saavutused energeetika valdkonnas, nt edukas „Yeu 2030. aasta energiaalase ülemineku programm“. Eesmärk on muuta Île d'Yeu tipptasemel energeetikavaldkonna musternäidiseks kohaliku ja taastuva energiatootmise ja energia salvestamise (vesiniku salvestamise arendamise) vallas, aruka võrgu projekti osas jne. Projekti teine tahk hõlmab energiatarbimise vähendamist, edendades hoonete energiatõhusat renoveerimist ja energiasäästu. Majanduslikust vaatepunktist lähtuvalt on eesmärk välja arendada uusi turge, muuta ettevõtjad konkurentsivõimelisemaks ja parandada oskuste taset. Energiaalase ülemineku valdkonnas tuleb rakendada ka tehnoloogilisi uuendusi (saared on ideaalne katsetamiskoht, arvestades, et sisend- ja väljundvoolu saab täpselt mõõta).

Sotsiaalsest vaatepunktist hõlmavad kaalutlused kütteostuvõimetusega võitlemist ja ebavõrdsuse vähendamist seoses kasvavate energiakuludega. Sellele ambitsioonikale tegevusprogrammile on osaks saanud laiaulatuslik heakskiit. Île d'Yeu kuulub 212 Prantsuse piirkonna hulka, mida on tunnustatud panuse eest keskkonnasõbralikku kasvu („Territoires à énergie positive pour la croissance verte“).

Projekti veebisait: www.iles-yeu-noirmoutier.eoliennes-mer.fr

3.3 Päikeseenergia

Favignanal on energia tootmine probleemaatiline. Egadi saared ei ole ühendatud ei üksteisega ega ka Sitsiiliaga. Energia tootmine on rahvastikule kallis. Teine probleem on seotud tarbimise tasemega, mis on erinev suvel ja talvel (kodumajapidamised ei kasuta talvel küttesüsteeme, samas tõuseb tarbimine märgatavalt suvel seoses kliimaseadmete kasutamise ja turismiga). Omavalitsusüksuse hoiustamisvõimsus on ainult 30 kW. Tuuleenergia kasutamine on seni keelatud tingituna maastikukaitseseadusest. Gaasielektrijaama rajamine on võimatu, välja arvatud juhul, kui omavalitsus ehitab metaneerimiskäitise. Uue elektrijaama rajamisega tegelev eraprojekt on vastuolus merekaitseala nõuetega. Kasutatakse päikeseenergiat, nagu kirjeldatakse projektis „Egadi saarte päike ja tähed“.

Projekti veebisait: http://www.comune.favignana.tp.gov.it/po/mostra_news.php?id=174&area=H

Kümme aastat pärast Kyoto protokollid jõustumist (1997) võitis **Samsø** riikliku võistluse, jõudes kümme aasta jooksul taastuvenergia osakaaluni 99,6 %. Sellel Taani saarel domineerib tuuleenergia tänu avamere ja maapõhiste tuulegeneraatorite kasutamisele, kuid energiat ammutatakse ka päikest. Komitee külastas põllumajandusettevõtet, mille omanik on alustanud üleminekut traditsiooniliselt põllumajanduselt energiatootmisele. Põllumajandustootja on investeerinud päikesepaneelidesse, mis on paigaldatud tallide ja küüni katustele. Mastaabi saavutamiseks investeeris ta ka päikesepaneelidesse, mis on paigaldatud tööstushoonete katustele Saksamaal ja Itaalias, tootes energiat, mida müüakse ja sisestatakse võrkudesse. Üleminek traditsiooniliselt põllumajandustootmiselt on jätkuvalt proovikivi kõigis Euroopa arenenud riikides, mis on põhjus, miks see põllumajandusettevõtte panustas mitmekesistamisele, andes samal ajal oma osa taastuvate energiaallikate kasutamise suurendamisse.

3.4 Energiatõhusus ja jätkusuutlik liikuvus

Favignanal algas projekt „Egadi saarte päike ja tähed“ 2008. aastal pärast seda, kui Itaalia keskkonnaministeeriumil kutsus üles projekti rahastamisele. Projektile on mitu sammast.

- Pehme liikuvus: elektri- ja hübriidsõidukite ostmise linna haldusasutustele ning stiimulid kohalikele elanikele ja ettevõtjatele. Praktikast väljub see rahalise toetuse andmisel mägijalgratade, elektrijalgratade ja elektriliste motorollerite kasutamise innustamiseks. Algatus on avatud ainult alalistele elanikele ja kohalikele ettevõtjatele (nt majutuse ja sõidukite rentimise valdkonnas).
- Taastuvenergia: avalik sektor on juba paigaldanud 6,72 kW päikesepaneelid linnavalitsuse hoone katusele ja 10,2 kW paneelid kooli katusele. Päikese soojusenergia seadmed on lubatud ainult juhul, kui need kaitsevad maastikku – päikesepaneelid ei tohi olla nähtavad ega rikkuda saare pärandit. Rahastamist taotlevatele kodumajapidamistele hüvitatakse 30 % paigaldamise kuludest.
- Energiatõhusus: tänavavalgustuse hõõglambid asendatakse valgusdiodidega (LED). Ettevõtjatele pakutakse stiimuleid mis tahes investeringuteks elektrijalgratadesse ja soojuspumpadesse.
- Taimeõli ringlussevõtmine: kuigi õli saab koguda ja ringlusse võtta, ei ole kohalikud elanikud sellega veel alustanud.

Projekt on suuresti suunatud meelelaadi muutmisele, sest traditsiooniliselt on saare elanikel olnud vähe kokkupuuteid taastuvenergiaga. See algatus on hea stardipakk edasistele projektidele taastuvenergia ja innovatsiooni valdkonnas.

Prantsusmaal soovitatakse Île d'Yeud külastavatel turistidel reisida rongi, bussi ja parvlaevaga.

Île d'Yeule saab sõita peamiselt *Régie Départementale des Passages d'Eau de Vendée* parvlaevadega. Pehmet liikuvust edendatakse sellise tariifide süsteemi abil, mille eesmärk on vähendada erasõidukite (nt autod, mootorrattad, jalgrattad) kasutamist.

Meretranspordiettevõtja veebisait: <http://www.yeu-continent.fr/>

3.5 Õlgi kasutavad küttesüsteemid

Taanis pöörduakse energiatootmises taastuvate energiaallikate poole, kuigi riigil on kaks kivisöeküttega töötavat elektrijaama. Seni annavad enamiku energiast biomass ja jäätmed.

Samsøl on neli avalikku ühistupõhist piirkondlikku süsteemi, millest kolm küttejama kasutavad õlgi ja üks kombineerib puulaastud ja päikeseenergia. Ühe õlgi kasutava küttejama näol on tegu 10-aastase projektiga, millel on kohalikul tasandil töötav üksus. Tööpõhimõte on, et 3 kg õlgedest saadakse sama palju energiat kui 1 liitrist kütteeõlist. Jaam ja kaugkütte veeringlustorustik on kodumajapidamiste endi omandis. See süsteem toodab väga odavat energiat. Kasutatavad õled pärinevad Samsø põldudel, samas jäetakse 20 % õlgedest maha pinnase taastamiseks ja kaitsmiseks. Optimaalseks tootmiseks peavad õled sisaldama 50 % niiskust. Õlgi ladustatakse küttejamas ja seejärel need põletatakse. Energiaga soojendatakse 6 km pikkust, kodumajapidamistega ühendatud veeringlustorustikku. Tuhk ladustatakse ja seda kasutatakse põldudel väetisena.

Algatus on osa Samsø fossiilkütustevaba saare eluviisist. Energiaallikate mitmekesisus, sealhulgas kaugküttevõimalus, mis on kombineeritud maakütte, päikesepaneelide ja tuuleenergiaga, on laialt levinud ja aitab nii aina rohkematel elanikel kasutusele võtta energiatarbimise jätkusuutlikke lahendusi.

3.6 Taastuvate energiaallikate lisamine energiaallikate jaotusesse

Kýthnose saare keerulised geograafilised tingimused soodustavad kohalike ja taastuvate energiaallikate kasutamist. Saarel o kasutatakse mitut erinevat energiatootmise lahendust. Taastuvate energiaallikate lisamine Kýthnose energiavõrgu energiaallikate jaotusesse on võtmetähtsusega, eelkõige saare autonoomsuse seisukohast, kuna peamiselt toodetakse saarel energiat diisलगeneraatoritega. Kuigi tuule- ja päikeseenergia potentsiaal nendel aladel on suurepärane, olid probleemiks nõudluse suured hooajalised kõikumised ja tehnilised piirangud.

Egeuse energeetika- ja keskkonnaamet koos Kýthnose omavalitsusega edendab praegu Kýthnose saart kui innovaatiliste tehnoloogiate katselava. Vastavad jõupingutused tuginevad saare suurtele kogemustele moodsate tehnoloogiate kasutuselevõtu vallas, nimelt:

- 1982: Euroopa esimese tuulepargi paigaldamine (5 x 20 kW);
- 1983: 100 kW fotoelektrilise süsteemi paigaldamine koos energia salvestamisega (400 kWh)

- 1989: tuuleturbiinide väljavahetamine (5 x 33 kW);
- 1992: fotoelektrilise süsteemi jaoks vaheldi paigutamine;
- 1998: 500 kW Vestase tuuleturbiini paigaldamine;
- 2000: täisautomaatse kontrollisüsteemi (arukas elektrisüsteem) paigaldamine;
- 2001: fotoelektrilise akude ja Gaidouromandra piirkonnas asuva varudiiselgeneraatoriga varustatud autonoomse mikrovõrgu käitamine.

Kýthnose hübriidses, salvestamisvõimaluse ja aruka haldamissüsteemiga elektrijaamas kasutatakse diiselgeneraatoreid, tuuleturbiine ja päikesepaneele koos akude ja vahelduvvoolu muunduriga. Praktikas tähendab see seda, et elektrijaam suudab suvel toota kuni 2,8 megavatti. Kuigi kõige uuemad tuuleturbiinid ei ole veel võrku ühendatud, täidab süsteem saare vajaduse. Kui päikeseenergia täidab nõudluse, lülitatakse diiselsüsteem automaatselt välja, ja vastupidi. Elektrit transporditakse, salvestatakse ja muundatakse. Talvel toodab süsteem päevas taastuvenergiat 12 või 13 tunni jooksul. Diislikäitis koosneb neljast 300 kW ja kolmest 400 kW võimsusega diiselgeneraatorist. Diiselmootorit kasutatakse tagavarana.

Kolm korda aastas toimetab laev sadamasse kütteõli. Kütteõli vedamiseks on vaja 16 veoautokonvoid. Energias ja muundurit rahastab EL.

Gaidouromandra mikrovõrk on iseseisev süsteem, mis ei ole ühendatud saare elektrisüsteemi. Fotoelektrilised moodulid toodavad elektrit, mis sisestatakse kohalikku mikrovõrku ja annavad elektrit mitmele suvilale ja ühele põllumajandusettevõttele. Üleliigne elekter salvestatakse akudes, samas kui diiselgeneraator on saadaval tagavara lahendusena. Muundurid ja jõuelektroonika (Sunny Boy ja Sunny Island), mis paigaldati demonstreerimise otstarbel, tagavad mikrovõrgu tõhusa toimimise. Mikrovõrku kontrollib ja hooldab CRES, Kreeka riiklik taastuvate energiaallikate, ratsionaalse energiakasutamise ja energia säästmise ametkond.

Lisaks paigaldatakse Kýthnosel praegu arukaid arvesteid Euroopa Investeerimispannga Euroopa kohaliku energiaabi fondi (ELENA) programmi projekti „Arukad võrgud viiel Egeuse saarel – Egeuse mere autonoomsetel saartel aruka võrgu taristu arendamine“ raames. Programmi rahastatakse komisjoni programmist „Horisont 2020“. Üldiselt toetatakse projektiga arukaid võrke viiel Egeuse mere saarel, sealhulgas Kýthnosel, et parandada elektriga varustamise kvaliteeti, suurendada taastuvenergia osakaalu kohalikus energiatootmises ja muuta energiakogused paindlikumaks tarbimispõhiste meetmete abil.

Eelnevalt toodule tuginedes saab Kýthnos ühe programmi „Horisont 2020“ projekti „WiseGRID“ raames rajatud viiest näidisalast Euroopas, mis on tänapäevase tehnikaga integreeritud elektrisüsteem, hõlmates järgmist:

- elektrisõidukite laadimisjaamad;
- elektrisõidukite hankimine;
- energiasalvestussüsteemid (akud) avalike/munitsipaalhoonete jaoks;
- seadmed vee magestamise tehase käitamise optimeerimiseks;
- energiasalvestussüsteemid (akud) taastuvenergia osakaalu suurendamiseks kohalikus energiaallikate jaotuses;
- seadmed elektrivõrgu paindliku ja optimaalse toimimise tarvis.

Projekti „WiseGrid“ veebisait: <http://www.wisegrid.eu/>

Programmi ELENA veebisait: <http://www.eib.org/products/advising/elena/index.htm>

Energiaakadeemia

Samsø on saanud palju kogemusi mitmesuguste erinevate kohalike taastuvenergia projektidega alates tuuleturbiinidest kuni CO₂-vabade kaugküttejaamade, rapsiseemneõlil töötavate traktorite ja päikeseenergia paneelideni. Loogilise jätkuna kasvas sellest välja Samsø energiaakadeemia, mis asub maalilise sadamaküla ja turismimagneti Balleni lähedal ning mille puhul on tegu arukate energialahenduste alase teabe levitamise pädevuskeskusega.

Akadeemia abil on võimalik õppida omandatud kogemustest. Nii kohalikud kui ka välismaised uurijad ning teadlased töötavad akadeemias teadusuuringuid tehes, kuna seal on lihtne ligipääs kõigile neile energiasüsteemidele, seal on käeulatuses tuulegeneraatorid, õlgedel töötav kaugküte ja päikese-soojuspaneelide süsteem ning inimesed, kes neile algatustele aluse panid.

Akadeemia toimib ühtlasi konverentsikeskusena, kus ettevõtjad, teadlased ja poliitikud saavad arutleda taastuvenergia, energiasäästu ja uute tehnoloogiatega seonduvaid küsimusi.

Energiaakadeemias asuvad Samsø energeetika- ja keskkonnabüroo, Samsø energeetikaamet ja Taani energiateenistuse Samsø harubüroo. Sealt pakuvad nad äri- ja eratarbijatele energiaalaste nõuandeteenuste laia valikut, korraldavad energiaallikaid tutvustavaid ekskursioone, õpikodasid ja seminare ning edendavad üldiselt energeetikavaldkonna kutsetöötajatele suunatud „energiaturismi“.

Kuna energiaakadeemia on Euroopas väga aktiivne energiaallikate jaotuse valdkonnas, avab see oma ukсед ka külalistajatele kolmandatest riikidest, nagu Jaapan.

Algatuse veebisait: www.energiakademiet.dk

Projekti veebisait: www.visitsamsøe.dk/en/inspiration/energy-academy/

3.7 Avalikud filtreeritud vee võtukohtad plastreostuse vältimiseks

Favignanal algas mikrofilteritud vee projekt 2014. aastal. Ühe välikraani abil on saare elanikkonnale on jaotatud 300 000 liitrit vett. Veevõtukoha põhieesmärk on plastreostusse vähendamine. Alates 2014. aastast on hinnanguliselt kokku hoitud 150 000 plastpudelit. Projektil on ühtlasi sotsiaalne mõju, kuna vesi (looduslik või gaseeritud) on kohalikele kodumajapidamistele tasuta, neil päevas õigus kuni kümnele liitrile veele. Pärast ammutamist põhjavesi mikrofilteritakse. Senini varustab veevõtukohta energiaga kohalik diislikütusel töötav elektrijaam. Kuid peagi paigaldatakse veevõtukohta päikesepaneelid. Kohaliku nõudluse rahuldamiseks vajab Favignana saar täiendavaid paneele.

3.8 Merekaitseala

Itaalia kavatses arendada välja 54 merekaitsealaga võrgustiku, mis peaks lõpuks hõlmama kõiki Itaalia saari. Praegu koosneb Itaalia merekaitsealade võrgustik 27 kaitstavast alast. 1991. aasta detsembris keskkonnaministeeriumi poolt loodud **Egadi saarte** merekaitseala on suurim merekaitseala Vahemerel

(54 000 ha), kattes ligikaudu 25 % mere haavatavatest või kaitstavatest aladest. Ala suurus on määratletud kolme merehoovuse, vee toitainete sisalduse ja läbipaistvusega, pealegi lihtsustavad vee hüdrodünaamilised tingimused reovee puhastamist. Kaitseala hõlmab Favignana, Levanzo ja Marettimo saari ning Maraone ja Formica laide. Merekaitseala haldavad ühiselt valitsus ja kohalik kogukond.

Egadi saarte merekaitseala hõlmab erinevaid, Natura 2000 võrgustikku lisatud rahvusvaheliselt kaitstavaid elupaiku ja liike². Üks kõige olulisemaid ja paremini säilinuid on vahemere neptunirohuga (*Posidonia oceanica*) kaetud merepõhi (peaaegu 8 000 hektarit), mis annab oma panuse rikkalikku bioloogilisse mitmekesisusse (kalade kasvukoht), leevendab rannikuala erosiooni ja toodab hapnikku. Kaitstavate liikide hulka kuuluvad afaliinid ja vööt-eeldelfiinid, kašlotid, tormipääsud, merikilpkonnad (eelkõige *C. caretta*) ja ennekõike munkhülged (*Monachus monachus*), keda on saarestikus nüüd korduvalt nähtud pärast 60-aastast Itaaliast eemalolekut. Pikki rannikuid on levinud laiaulatuslikud limuktigude (*Dendropoma petraeum*) rifid.

Favignanal merekaitseala loomisel on olnud väga oluline partnerlus kohalike kaluritega. Olles peamised merekaitseala partnerid alates selle loomisest 1991. aastal, osalevad kalurid rannikuala integreeritud haldamise süsteemis ja säästva arengu edendamisel. Alt üles suunatud algatuse „Guardians of the Sea“ (Mere kaitsjad) väljatöötamisel lähtuti lähenemisviisist, mille puhul kalureid peetakse üheks n-ö kaitstavatest liikidest.

Merekaitseala võitleb ebaseaduslike traalpüügi süsteemidega, paigaldades traalimisvastaseid pollareid, mis on viie aasta jooksul vähendanud rikkumisi rohkem kui 80 % võrra. Algatus „Guardians of the Sea“ on kaasanud saarestiku kaitsmisesse 93 kalurit, kes lähtuvad oma tegevuses tegevusjuhise, rikkumistest teatamisest ja teadusuuringutest. Lisaks on ELi keskkonnavaldkonna rahastamisvahendi LIFE+ programmi abil algatatud ja rahastatud haridustegevust. Loodi ka munkhüljeste vaatluskeskus, mille üle teostab järelevalvet Ispras asuv Teadusuuringute ühiskeskus. Merekaitseala pani aluse ka turismiteenuste keskkonnasertifikaadi määrgisele, mida kasutavad 70 teenusepakkujat ning paigaldas 14 jahtlaeva kinnituspoid.

Rahastamise poole pealt toetavad merekaitseala omaavalitsus, riik, LIFE+, struktuurifondid, lisavahendeid annavad sissepääsutasud, kaubandus, sponsorlus, annetused ja rahakogumise programm. Merekaitseala eesmärk on suurendada külastajate arvu aprillis, mais, juunis ja oktoobris. Suvel annab merekaitseala tööd 45-le inimesele. Merekaitseala on saanud laialt tuntuks tänu oma praktilistele meetmetele ebaseadusliku kalapüügi vältimiseks.

Projekti veebisait: <http://www.ampisoleegadi.it/>

2

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

4. Turismi arendamine

4.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee tutvus endise tuunikala töötlemise tehase ümberehitusega (kalandusele ja Puunia sõdadele pühendunud muuseumid) Favignanal, matka- ja uurimisradadega ning harrastuskalapüügiga Île d'Yeul, ökoturismiga Kýchnosel, kohaliku arhitektuuri säilitamise algatustega kõigil saartel ning külastas kultuuri- ja pärandikeskust ning geoparke Saaremaal, Eestis.

4.2 Endise tehase ümberehitus

Favignanal asuv Tonnara tehas oli tuunikala töötlemise ettevõtte, mille juurde kuulusid ka lao-, töötlemis- ja konserveerimishooned. Oma 40 000 ruutmeetrise pindalaga (millest 3/4 on katusealune), on see üks suurimaid tuunikala töötlemise tehaseid, mis on kunagi Vahemere piirkonda ehitatud.

Endise tuunikala töötlemise tehase ala on võimalik kasutada paljudel eri otstarvetel. Lisaks hoonele on projekti – mis on alates 2015. aastast omavalitsuse haldusalas ja mida kaasrahastab Sitsiilia maakond – kõige silmapaistvamad objektid tuunikala töötlemise tehase ajalugu tutvustav näitus, hoone osa, kus tutvustatakse iidset, ent 2005. aastast enam mitte kasutatavat *mattanza* nimelist kalapüügitava ja nn Favignana antikvaarium.

Antikvaarium ühendab arheoloogiliste, eriti Puunia sõdade aegse Egadi lahinguga seotud leidude näitamise uusimate interaktiivsete tehnoloogiatega, et kõita külastajate tähelepanu. Seestpoolt on see kujundatud muuseumina, kus asuvad multimeediaruumid, kus saab tutvuda videokajastustega ning kus näidatakse samuti Istituto Luce annetatud ajaloolisi filme.

Omavalitsus on seadnud eesmärgiks võtta antikvaariumis juunist novembrini vastu 57 000 külastajat. 2016. aasta suvehooajal jääb muuseum avatuks kella 23ni. See projekt suurendab Egadi saarte nähtavust ja tõmbab ligi turiste. Tegemist on väga huvitava kultuuri- ja arhitektuuripärandi kaitse projektiga.

Rohkem teavet Florio di Favignana kohta:

http://www.comune.favignana.tp.gov.it/po/mostra_news.php?id=623&area=H

4.3 Matka- ja uurimisrajad

Île d'Yeul saar on mitmeid aastaid töötanud selle nimel, et arendada säästva turismi võimalikkust aastaringselt. Selleks on võetud kaitse alla looduslikke alasid, hiljuti on rajatud matkajatele 23 km pikkune, ümber saare kulgev rannikumatkarada ja viis lühemat (kahe ja poole tunnised) rada, mis viivad ka saare siseossa, tutvustavad arhitektuuripärandit ja majandustegevust (kalapüük, käsitöö ja põllumajandus). Praegu uuritakse teiste projektide võimalusi, nagu saarel jalgrattasõidu arendamine (spetsiaalsete jalgrattaradade ehitamine, jalgrattaürituste korraldamine jne), majandusega seotud turism ja turismipakettide väljatöötamine. Viimase kahe aasta jooksul on välja arendatud mitmed originaalsete teemadega ekskursioonid kohaliku saare pärandi avastamise edendamiseks (maitseelamusi pakkuvad ekskursioonid, looduse avastamise retked erigiididega jne).

Neid ekskursioone võiks veelgi edasi arendada ja uusi juurde luua. Saarel on mitu huvipakkuvat objekti, mis on jäänud tähelepanu alt välja, kuna puudub rahaline toetus (nt *moulin du grand chemin* (tuuleveski), *Pointe du But* (udusireen) ja *citadelle*). Lisaks ei ole saarel tegelikult hariduskeskusi, välja arvatud väike kalandusmuuseum, mis aga vajab laiaulatuslikku renoveerimist, et vastata praegustele normidele ja tänapäeva klientide vajadustele. Île d'Yeu on olnud edukas looduslike alade säilitamisel, kuid ta peab veelgi pingutama, et saada tõeliseks keskkonnasõbraliku turismi sihtkohaks, mis sobib nii pika- kui ka lühiajaliste puhkuste jaoks.

Rohkem teavet projekti kohta: <http://www.ile-yeu.fr/Visite-de-l-ile/Randonnee-pedestre>

4.4 Harrastuskalapüük

Île d'Yeu on mitu kalurit alustanud oma tegevuse mitmekesistamist, kohandades oma paati harrastuskalapüügile sobivaks ja loodud on tosina jagu VKEd. Seda tegevust pakutakse tipphooyal.

Omavalitsus innustab ühtlasi turiste ja matkajaid nautima rannale uhutud esemete otsimist.

Rohkem teavet rannale uhutud esemete otsimise kohta:

<http://mairie.ile-yeu.fr/wp-content/uploads/2016/07/brochurevisitespatrimoineinternet-1.pdf>

4.5 Ökoturism ja taastuenergia pärandi säilitamine

1982. aastal ehitati **Kýthnose** saarele Euroopa esimene tuulepark. Vähesed inimesed teavad sellest ja see on pärand, mida saab ja tuleb esile tõsta. Saare elanikud kavatsevad Egeuse energeetikaameti toetusel luua taastuvate energiaallikate muuseumi ja aruka koolituse keskuse. Algatusega tutvustatakse kõige esimese Euroopa tuulepargi tehnilisi lahendusi, näidatakse säilinud, 1982. aastal ehitatud rajatist ja demonstreeritakse praegu kasutuses olevaid taastuenergia lahendusi.

Muuseum ja näitustekeskus võiksid paikneda vanas elektrijaamas, mis on osa Kýthnose peamise linna Chora tööstuspärandist ja koolituskeskusele võiks leida koha linna keskel asuvas neoklassitsistlikus hoones. Projektis ühendatakse arhitektuuripärandi säilitamine Kýthnose taastuenergia valdkonna ajaloo esiletoomisega. Sarnaselt Samsø energiaakadeemiaga saab Kýthnosel kavandatud näitusest ja külastuskeskusest pädevuskeskus, mis võiks pakkuda huvi energeetikast, keskkonnakaitsest ja taastuvatest energiaallikatest huvitatud inimestele. Kuna saar ei asu mandrist väga kaugel, on külastajatel lihtne Ateenast saareni jõuda ja keskuse koolitusprogrammides võiks keskenduda noorte koolitamisele ja harimisele.

4.6 Kohaliku arhitektuuri säilitamine

Kõigi saarekogukondade võti külastajate ligimeelitamiseks on kohaliku arhitektuuri säilitamine, saare elanike traditsioonilise keskkonna alleshoidmine ja käsitööoskuste säilitamine. Majade katuste, suuruse ja värvide originaalilähedasena hoidmiseks kohaldatakse rangeid eeskirju. Mitmes kohas on muinsuskaitse all olevaid hooneid kohandatud vastavaks uuele, tänapäevasele kasutusele kas siis seoses turistide või ettevõtlusega või plaanitakse seda teha.

Kýthnose saarel kavandatakse turismiprojekti saare säästva energia ajaloo tutvustamiseks, kasutades selleks praegu tühjana seisvaid hooneid, mida hakatakse taasarendama ja mis näitavad saare pärandit.

Tekkinud on ka mõtted kohandada **Mallorca** asuvad, varem vee transportimiseks kasutatud tuuleveskid taastuvenergia tuulegeneraatoriteks. Projekt eesmärk ei oleks mitte ainult taastuvenergia tootmine, vaid ka maastikukaitse.

Favignanal ehitati vana tuunikala töötlemise tehas ümber muuseumiks ja võimalik, et tulevikus on sellel ka teisi olulisi funktsioone. See näide võiks olla kasulik Île d'Yeu saare jaoks, kus sadamas asub samuti vana konservitehas, mida praegu ei kasutata.

4.7 Kultuuri- ja pärandikeskus

Tuult on kasutatud enamikul saartest majanduslikul eesmärgil. **Saaremaal** Anglas on tuult kasutatud jahu jahvatamiseks. Mitu talunikku püstitasid oma tuuleveskid samasse tuulerikkasse kohta. Kuna suvel ja talvel on tuule suund erinev, siis ehitati tuulikud nii, et need oleks suutelised tuult püüdma igal ajal. Neli viiest Angla tuuleveskist on Saaremaale iseloomulikud tüüpilised pukktuulikud. Need ehitati 20. sajandi alguses. Tuulikute rühma keskel asub Hollandi tüüpi tuuleveski, mis on teistest veidi kõrgem ja on ehitatud 1927. aastal. Kõik viis tuuleveskit, mis olid hävimisohus, on taastatud ja üldsusele avatud.

Angla tuulikud ja pärandkultuurikeskus toimivad ühtse keskusena.

Algatuse veebisait: www.anglatuulik.eu

4.8 Geopargid

Geopark on ühendatud ala, millega edendatakse säästval viisil geoloogilise pärandi kaitsmist ja kasutamist ning seal elavate inimeste majanduslikku heaolu. Leidub globaalseid geoparke ja riiklikke geoparke. Üle kogu maailma on 120 globaalset geoparki ja mitmeid riiklike geoparki, mille hulka kuulub ka Saarte Geopark Saaremaal.

„Geoconnect“ on vahendite pakett, mis võimaldab geoparkidel üksteisega suhelda. Hetkel töötatakse välja geograafilist süsteemi, mis võimaldaks teabe hankimist ühtainsat rakendust kasutades. Saarte Geopark on geoloogiline park Saaremaal, mis on võtnud juhtohjad maailma geoparkide ühendamisel. Katsetatud ja väljatöötatud rakendus võib tuua Saaremaale rohkem külastajaid, sest seotud teave innustaks geoparkide külastajaid otsima üles ka Saaremaa geopargi.

Algatuse veebisait: www.saartegeopark.ee

5. Muu majandusareng peale energeetika ja turismi

5.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee tutvus laevatehaste ja väikelaevaehituse kompetentsikeskusega Saaremaal, e-kaubandusega Mallorcal, kalaturu arendamise ja lühikese tarneahelaga Île d'Yeu, ringmajandusega Kýthnosel ja kohalike toodete märgistamisega Saaremaal.

5.2 Laevatehased

Saaremaal on mitu laevatehast, kus ehitatakse väikelaevu, nagu Luxury Yacht, Alunaut, Saare Paat ja Baltic Workboats. Kohalikule tasandile minemise ürituse raames võiks komitee nutikate saarte projekt külastada Saaremaal ettevõtet Baltic Workboats Nasval.

Baltic Workboatsi eelkäija oli kalalaevade ehitamise ja remontimisega tegelev ettevõte. Esialgse lähenemisviisi hülgamise järel on ettevõtte keskendunud tsiviilturvalisusele (puksiirid) ja väiksemaid saari teenivatele väikelaevadele. Tehases on juba ehitatud 100 laeva. Tööd antakse 130 töötajale (arhitektid, insenerid, maalrid, elektrikud ja keevitajad). Tehases kasutatakse ajakohaseid ja kvaliteetseid materjale, eriti metalli kurrutamiseks ja keevitamiseks (argoon ja poolautomaatne süsteem). Selle tööstusharu probleem on jäätmekäitus: metall kogutakse ja surutakse kokku, aga ringlussevõtuks tuleb jäätmed laevaga mandrile vedada. Baltic Workboatsi puhul on märkimisväärne, et nende projekteerimislahendusi töötatakse välja samuti Saaremaal, erinevalt paljudest teistest, kes kasutavad mujal loodud projekte. Tehases täheldati, et kuigi ettevõtte rakendab tervise- ja tehnoloogiliste nõuete kõrgeimat taset, tuleb asjaomaste eeskirjade rakendamist tähelepanelikult jälgida.

Veebisait: <http://www.balticworkboats.ee/>

5.3 Väikelaevaehituse kompetentsikeskus

Keskus loodi riikliku ettevõtluse arendamise ameti (Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse Saaremaa haru) poolt ettevõtluse toetamise keskusena koostöös kohalike ettevõtjatega. Keskus on ühendatud teadusasutuse, Tallinna Tehnikaülikooliga. See pakub katsetamismaterjale väikelaevatehastele. 1/10 mudelitest katsetatakse keskusele kuuluvas basseinis, mida võivad kasutada kõik laevaehitajad, kes seda vajavad. See on Eesti jaoks oluline keskus, sest 80 % laevatehastest asuvad Saaremaal.

Keskus kasutab tänapäeva tasemel tehnoloogiaid (3D-printerid, katsebassein, laborid materjalide vastupidavuse katsetamiseks jne). Ühena kuuest Eestis loodud ettevõtlusklastriist töötab väikelaevaehituse kompetentsikeskus väga hästi ja on ainus, mis asub saarel. Seoses töiasjaga, et seda käitatakse koostöös teadusasutusega, mis tagab **Saaremaa** laevatehastele kvalifitseeritud tööjõu, jääb keskus tõenäoliselt toimima ja areneb edasi.

Keskuse veebisait: <http://www.scc.ee/>

5.4 E-kaubandus

Viimastel aastatel on suurettevõtjate (supermarketid) ja kohalike kaupluste vaheline konkurents olnud terav ja selle tulemusena on kadunud töökohti, eelkõige **Palma de Mallorcal**. Baleaari saared vajavad meetmeid, et vältida uute supermarketite ehitamist suurlinnade äärelinnades, mis vähendab väikepoodide ärivõimalusi kesklinnas.

Projekti „E-kaubandus“ on arendanud valitsus koos ettevõtlikogukonna ja tööandjate organisatsioonidega. Projekti on kaasatud 21 omavalitsusüksust. Kuid majanduskriisi tõttu on väikeettevõtjatel keeruline investeerida digitaaltehnoloogiasse. Sellele vaatamata on mitmed ettevõtjad võtnud kasutusele e-kaubanduse lahendusi ja päästavad oma ettevõtteid, mis muidu võiksid olla sunnitud tegevuse lõpetama.

5.5 Kahaneva kalaturu muutmine lossimiskohaks

Traditsiooniliselt on olnud kalapüük saarekogukondade jaoks oluline majandustegevus. Kuigi see tegevus on järsult kahanenud, on paljudel saartel veel kalureid.

Väikesemahulisele kalapüügile spetsialiseerunud **Île d'Yeu** on üks vähestest saartest Prantsusmaal, millel on oma kalaturg. Kuigi Euroopa õigusaktidega on püügitegevust oluliselt kärbitud, on see ikka veel täiel määral saare majanduse osa. Saarel on kusjuures ligikaudu 30 paadiga kalalaevastik. Kalaturg asub Port Joinville'is ja on hästi varustatud kala vastuvõtmise ja töötlemise seadmetega, seal on elektroonilise müügi võimalused kaugetesse sihtkohtadesse ning laohooned.

Kalaturgu Île d'Yeul käitab Vendée kaubandus- ja tööstuskoda ning see annab tööd ligikaudu 30 inimesele. Müügi vähenemine viimastel aastatel on seadnud küsimärgi alla ainsa Euroopa saarel asuva kalaturu tuleviku. Praegu arutatakse kalaturu lossimiskohaks muutmise võimalust: osa püügist pandaks kõrvale Île d'Yeu jaoks ja ülejäänud osa saadetakse müügiks Sables d'Olonne'i. See tähendaks, et müügihinnad selguksid alles hiljem. Keerulise hüvitussüsteemi abil püütakse ära hoida kahjumisse jäämist. Kõnealune uuenduslik ettepanek võiks pakkuda võimaluse kokku kuivava turu tulevikule ja samal ajal päästa ohustatud töökohti.

Algatuse veebisait: <http://www.vendee.cci.fr/le-port-de-peche-de-lile-dyeu>

5.6 Lühike tarneahel

Mõned **Île d'Yeu** kaluritest on loonud majandushuvide rühma, et mitmekesistada eramüügivõimalusi Nantes'i piirkonnas. See lühike tarneahel on esimene Prantsusmaal loodud põllumajanduslike väikeettevõtete säilitamise ühendus kalanduse valdkonnas, lisaks on algatus Prantsusmaal ainukordne.

Algatuse veebisait: <http://www.amap44.org/cartes-et-annuaires/les-amaap-s-poissons/>

5.7 Ringmajandus

Kýthnosel on rikkalik põllumajandustraditsioon, mis hoolimata viimastel aastatel toimunud oluliselt vähenemisest näitab taaselustumise märke, eriti väikeste põllumajanduslike pereettevõtete tasandil.

Lisaks väikesemahulisele kalapüügile on elanike jaoks väga oluline elatuspõllumajandus, sest tooted (köögiviljad) on ringmajanduse oluline osa.

Koostöös kohaliku põllumajandusettevõtete ühistuga ja koos teadus- ja uurimisasutustega on omavalitsus tegutsenud põllumajandussektori ja kohaliku toodangu edendamise nimel. Köögiviljadest tehakse toitu ja seda serveeritakse näiteks saare restoranides. Põhitooted on (geograafilise tähisega) juust, mesi (üks sortidest on võitnud autasu rahvusvahelisel konkursil) ja vein. Üldiselt töötavad noored põllumajandustootjad välja algatusi, et võtta taas kasutusele vanad tootmisviisid ja edendada kvaliteetseid tooteid (mesi, vein, lamba- ja veisearetus).

5.8 Saare toodete märgistamine

Saaremaa on loonud märgise „Made in Saaremaa“. Märgise eesmärk on julgustada toiduaine-, joogi- ja muude kaupade tootjaid reklaamima kohalikku tootmist ja tegema seda nähtavamaks ja ostjatele ligitõmbavamaks. Muud teenuseosutajad, nagu hotellid ja spaad, võivad ühineda märgisega, kui nad kasutavad oma teenuste osutamisel märgistatud tooteid.

Praegu kasutab seda märgist üle 60 tootja. Esindatud on väga erinevad tooteliigid, sh käsitöötooted, ning mh kohvikud ja restoranid. Algatust toetab ELi Leaderi programmi kohaliku arengu rühm.

Algatuse veebisait: www.ehtne.ee

6. Teadusalgatused merekeskkonna kaitseks

6.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee tutvus rannikualade seire ja prognoosimise süsteemiga (SOCIB) Mallorcal, vahemere neptunirohuga (*Posidonia oceanica*) kaetud merepõhja kaitsmise ja uurimise projektiga Favignanal, merikilpkonnade päästkeskusega ning hüljeste vaatluskeskusega.

6.2 Rannikualade seire- ja prognoosimise süsteem

Okeanograafia on tänu uute tehnoloogiate esilekerkimisele edasi arenenud: kui varem tehti tööd ainult laevadel, siis nüüd on seiretegevus nihkunud ühelt platvormilt mitmel platvormil teostatavale vaatlemisele. Mallorcal asuv Baleaari saarte rannikualade seire- ja prognoosimise süsteem (SOCIB) on Hispaania teadus- ja innovatsiooniministeeriumi ning Baleaari saarte valitsuse ühisalgatus. Taristu valmis avaliku sektori investeeringu tulemusel, mida toetasid Baleaari saarte omavalitsus ja riigi valitsus.

SOCIBi tegevus toimub teaduse ja tehnoloogia valdkonnas ning on sotsiaalse suunitlusega. SOCIB on kavandatud selliselt, et see vastaks rahvusvahelistele teadusprioriteetidele ja ühiskonna kasvavale vajadusele kompleksse rannikukeskkonna intensiivse ja peaaegu reaalajas toimuva seire ning prognoosi järele. SOCIBi kolm põhielementi – vaatlusrajatised, modelleerimissüsteem ja andmekeskus – moodustavad tänapäeva nõuetele vastava meretaristu, mis on valmis tegema koostööd kõrgtasemeliste teadusuuringute valdkonnas. See **Palmas** asuv, 12 miljonit eurot maksuma läinud mereuuringute projekt katab kogu Vahemere piirkonda.

Ookeaniseire põhineb füüsilisel vaatlusel (bioloogilised andmed, nagu hapnik ja fluorestsents). SOCIBis tehakse usaldusväärseid teadusuuringuid ja arvestatakse sotsiaalsete, keskkonnavalaste ja majanduslike vajadustega. SOCIB on suuteline esitama uusi andmeid vastusena sotsiaalsetele (meduusihoiatused turistidele), keskkonnavalastele (reostus, naftareostus) ja majanduslikele vajadustele (püügitegevus). SOCIB kasutab pikkade kaablitega sõidukit, Argo süsteemi mõõtmisteks, okeanograafilist paati, liugpaati (USA patent) ja merehoovuste rakendus- ja prognoosimissüsteeme. Kogu teave on tasuta ja avalikult kättesaadav. SOCIB suurendab suutlikkust suurandmete voogedastuse abil.

Näited elluviidud projektidest: Mallorca randade erosiooni seire, kokkulepe SASEMARiga (*Servicio de Emergencia en el mar*), meteoroloogiline prognoosimine kalandusressursside (harilik tuun, meduus, merikilpkonnad, imetajad) olukorra väljaselgitamiseks, rannikumullateadus, mandrilt pärineva reostuse seire, hotellikettide andmetega varustamine, mereliiklus ja mereohutus. Andmeid kasutatakse muu hulgas vabaajaveetmise (surfamine), kalapüügi ja teadusuuringute huvides. SOCIB on ühendatud satelliitsüsteemidega: Galileo programm, Iridiumi satelliitside ja Copernicuse programm.

ÜRO Keskkonnaprogramm on tõstnud SOCIBi esile hea näitena. See kuulub uude programmi „*Medclix: the Mediterranean in one click*“ (Medclix: Vahemeri ühe klikiga), mida töötatakse välja koos Fundación Caixaga. Programmil „Medclix“ on kaks eesmärki: edendada teadusuuringuid ja

muuta uute mere- ja rannikuseire tehnoloogiate eelised ühiskonnale kättesaadavaks.

Algatuse veebisait: <http://www.socib.eu>

„Medclici“ veebisait: <http://www.medclic.es/en/>

6.3 Neptunirohu kasvualade kaitsmine ja uurimine

Egadi saartel keskendutakse Itaalia keskkonnaameti (ENEA) ellu viidava ja merekaitseala poolt toetatava loodusvarade haldamise projekti „Ge.Ri.N“ raames mitmele potentsiaalselt huvipakkuvale keskkonnaaspektile, nagu näiteks põhjavesi ja rannajoon. Need mõjutavad tugevalt turistide hulka, väikesaarte majutussuutlikkust ja kestlikku arengut.

Egadi saarte loodusvarad ja iseloomulik maastik on otsustava tähtsusega suurel määral turismist sõltuva saarestiku majandusarengu seisukohast. Seetõttu on nende säilitamine ülimalt olulise tähtsusega. Projekti ülesanded on rannikualade ja merepõhja uurimine, hüdrogeoloogia ja territooriumi epidemioloogiline uurimine. Erilist tähelepanu pööratakse meresetete ja randa uhitud taimede biomassi (vahemere neptunirohu väljad) haldamisele, eesmärgiga kasutada neid keskkonnakaitseks ja komposti tootmiseks.

Posidonia oceanica (vahemere neptunirohi) on üksnes Vahemeres esinev mererohu liik. See moodustab suuri veeluseid mererohuvaipu olles oluline osa ökosüsteemist. Neptunirohtu peetakse mere kopsudeks, sest 1 m² mererohu toodab 1,2 liitrit hapnikku – rohkem kui Amazonase metsa 1 m². Neptunirohi leevendab ka erosiooni mõju rannajoonele. Taimed viljad hõljuvad vees ja Itaalias nimetatakse neid mereoliivideks (*l'oliva di mare*). Taimede lehtedest moodustuvad pärast selle surma kiudjad kerad (*egagropili*), mis uhutakse lähedalasuvatele mererandadele.

Vahemere neptunirohu suurim leviala Vahemeres asub Egadi piirkonnas. Merekaitseala teeb praegu koostööd ülikooliga Università degli Studi di Roma „La Sapienza“ leidmaks võimalusi taime lehestikust välimööbli tootmiseks. Kavas on teadlikkuse suurendamise projekt, mille raames selgitatakse turistidele mererohu tähtsust.

6.4 Merikilpkonnade päästkeskus ja munkhüljeste vaatluskeskus

Favignanal rajati keskus, kus antakse esmaabi vigastatud merikilpkonnadele. Keskuses tegutseb ka hüljeste vaatluskeskusena. Merikilpkonnade päästmise ja nende õigesse keskkonda tagasi viimise põhitöö toimub mujal, kuid protsess algab siin.

Keskusel on rajatis, kus saab läbi viia väikseid operatsioone, valmistamaks merikilpkonnad ette transpordiks rehabilitatsioonikeskusesse. Rehabilitatsioonikeskus ise asub Lampedusal (kuhu kilpkonnad tuuakse läbi Agrigento). Paljud merikilpkonnad, kes on neelanud plastkoti või saanud muul viisil vigastada, tuleb transportida Agrigentost Lampedusale lennukiga. Favignana läheduses leitud kilpkonnad peavad läbima reisi Lampedusalt tagasi, sest nad tuleb lasta vabaks samas kohas, kust nad üles korjati.

Keskuse rahastamiseks on vahendeid eraldanud eri sponsorid ja programmid, nagu keskkonnarahastamisvahendi LIFE+ projekt Tartalife, keskkonnaministeerium, Federparchi ja

erasponsorid – kellest suurim on ettevõtte Rio Mare, kes on ühtlasi toetanud munkhüljeste ja pollarite projekti. Munkhüljeste keskus Favignanal Marettimos (Punta Troia kindluses) on vaatluskeskus, kuna munkhülged eelistatult väldivad inimesi.

Esmaabikeskuses õpetatakse kaluritele, mida nad peavad tegema, kui nad leiavad vigastatud merikilpkonna. Neil peab olema padi, nad peavad katma kilpkonna märja rätikuga ning peavad õppima, kuidas kilpkonna tõsta.

Projekti veebisait: <http://www.tartalife.eu/en/%E2%80%9Cegadi-islands%E2%80%9D-marine-protected-area>

7. Arukad lahendused juhtimise ja sotsiaalse innovatsiooni valdkonnas

7.1 Kohapealsete külastuste ajal esitletud parimad tavad

Komitee leidis mitmeid näiteid tõhusatest elanikevahelisest koostöömeetoditest, tutvus mitmetasandilise valitsemise projektiga „SmileGov“, saarte pakti ja algatusega „Ramon Llul 2030“ Mallorcal.

7.2 Koostöömeetodid

Samsøl on pikk koostöötraditsioon, mis tuli kasuks taastuvate energiaallikate kasutamise võimaluste loomisel. Samsø vallavanema sõnul „kujunes see traditsioon kultuuriks“. Projekt, mis aitas Samsøl jõuda praegusesse arenguetappi, algas 1998. aastal tuuleturbiinide paigaldamisega, millele järgnesid küttesüsteemi väljavahetamine, uus parvlaevaliin ja lairibasüsteem. Järgmine projekt võiks olla biogaasitehase arendamine parvlaevade küttega varustamiseks (praegu imporditakse kütust Rotterdamist). Projekti on algusest peale vedanud põllumajandustootjad ja kohalik elanikkond, sundides mingil moel omavalitsust selles osalema.

Probleemidele lähenemise viisi võib pidada teatud liiki sotsiaalseks innovatsiooniks, mille puhul elanikud võtavad kavandamise ja tegevuse oma õlule ning loovad tõhusa struktuuri edasiseks arenguks.

7.3 Projekt „SmileGov“

Projekti aluseks oli idee, et koostöö saarte valitsemise eri tasandite (st riikliku, piirkondliku ja kohaliku tasandi) vahel võib olla oluline ELi 20-20-20 eesmärkide saavutamisel energeetika ja kliimamuutuste valdkonnas.

Head mitmetasandilist koostööd peetakse üheks peamiseks teguriks järjepideva (eri tasandite vahelise) ja võimalikult tõhusa säästva energia kavandamise puhul kohalikul tasandil. Eelkõige saarekogukondades on see tegevus osutunud väga oluliseks saare tasakaalustatud arengu, ressursijuhtimise, majanduskasvu ning elanike ja külastajate elukvaliteedi seisukohast.

„SmileGov“ põhineb edulugudel ja Euroopa tasandil tihedal koostööl ja sellega tugevdatakse kohalikku suutlikkust ja tööd Euroopa saartel mitmetasandilise koostöö parandamiseks, et aidata rakendada nende säästva energia tegevuskavasid ELi 20-20-20 eesmärkide saavutamiseks.

Mis puudutab saari, mis ei ole veel läbinud 2020. aastale suunatud säästva energia kavandamise protsessi, siis neile pakutakse suutlikkuse suurendamist eesmärgiga toetada saarte taristut ja võimaldada neil arendada oma kavandamis- ja energiaprojekte.

Selle protsessi toetamiseks moodustatakse suurimates Euroopa saarepiirkondades Euroopa saarte klastrid: Atlandi ookeanil (Kanaari saared, Šotimaa), Läänemerel (Taani, Rootsi, Norra, Soome, Eesti) ja Vahemerel (Itaalia, Malta, Küpros, Kreeka). Saarte klastrite moodustamine ja teadmiste vahetamine kohalikul ja piirkondlikul tasandil, strateegiliste suuniste kehtestamine olemasolevate tõkete

ületamiseks edasijõudnud saarte abiga ning näidisalade kogemustest õppimise protsess (ekspertidelt õppimine) aitavad saari selles arengus edasi jõuda.

7.4 Saarte pakt

Saarte pakt on Euroopa Parlamendis heaks kiidetud Euroopa algatus, mis hõlmab Euroopa saarte ametiasutusi, kes on pühendunud kooskõlastatud meetmete võtmisele vastavalt strateegia „Euroopa 2020“ energiaeesmärkidele, toetades ja edendades kohalikul tasandil taastuvenergia, energiatõhususe ja säästva transpordi projekte. Euroopa Parlament toetab saarekogukondade rolli ülemaailmse soojenemise vastu võitlemisel deklaratsiooni 37/2011 abil, milles tunnustatakse saarte pakti ELi algatusena, mis on samaväärne linnapeade paktiga.

Saarte paktiga toonitatakse saarte haavatavust kliimamuutuste suhtes, rõhutatakse vajadust energiajulgeoleku järele ja vajadust vähendada sõltuvust imporditud kütustest, tuues samas esile Euroopa kõige populaarsemate turismisihtkohtade – Euroopa saarte – suured majanduslikud, keskkonnaalased ja kultuurilised väärtused.

Algatuse veebisait: <http://www.islepact.eu/html/index.aspx?pageid=1020&langID=3>

7.5 Linnakeskkonna ümberkujundamine

Mallorcale tuleb kaks Palma kesklinna piirkonda ümber kujundada ja viia vastavusse külastajate ja elanike vajadustega. Üks neist asub muinsuskaitse nimekirja kuuluva, 1970. aastatel ehitatud hoone, hetkel tühjuna seisva Gesa endise peakorterit ümbruskonnas, teine on Nou Llevanti piirkond, mis ei ole praegu atraktiivne ei kohalike elanike ega külastajate meelest.

Kodanikuühiskonna tasandil jätkub arutelu kodanikuühiskonna poolt välja pakutud linnaalgatuse puudutavate projektide üle. Nende murede alusel on käivitatud algatus „*District scientific i technologic urban RAMON LLULL 2030*“, mis on pühendatud innovatsioonile, teadusele ja tehnoloogiatele. 13.–15. aprillil 2016. aastal toimus algatuse „Ramon Llull 2030“ teemaline arutelu. Algatuse raames on kavas muuta Palma merepoolne linnaosa linnalise teadusliku arengu linnaosaks, et meelitada sinna andekaid inimesi.

Algatust võib pidada teatud liiki sotsiaalseks innovatsiooniks, kus võimalikud sidusrühmad tekitavad mitmekordistava mõju, mis võib tuua kaasa pikaajalisemad ja kindlamad tulemused kui kohalikele kogukondadele pealesurutud lahendus.

8. Soovitused

Külastused asjaomastele saartele näitasid, et on olemas huvi erinevate, saarekogukondades kasutatavate ja edasise arengu jaoks välja pakutud arukate lahenduste tundma õppimise vastu. Komitee soovituste eesmärk on parandada kohapeal kogutud andmete analüüsist lähtudes ELi saarte kaasamist ELi poliitikasuundadesse ja rahastamisvahenditesse.

8.1 Sissejuhatavad märkused

- Vaatamata geograafilistele erinevustele seisavad ELi saared silmitsi sarnaste probleemidega, nagu territoriaalne eraldatus, rahvaarvu vähenemine, turistide voo tugev hooajaline kõikumine, energiasõltuvus fossiilkütustest (nt diislikütus), jäätmekäitlus, veevarustus ja rahastamise nappus.
- Saared reageerivad neile probleemidele, töötades välja projekte, mis võivad olla eeskujuks teistele piirkondadele, eriti IKT, keskkonna, energeetika, transpordi, turismi ja kaubanduse valdkonnas.
- Saared on nagu elavad laborid, sest nad optimeerivad kohalike vahendite ja taristute kasutamist ja haldamist.
- ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni Pariisi kokkuleppes sillutatakse teed üleminekule vähese CO₂-heitega majandusele. Nutikad saared on seda teekonda juba alustanud kohalikul tasandil tehtud otsuste abil, millega luuakse koostoiimed IKT, keskkonna, energeetika, transpordi, turismi ja kaubanduse vahel.
- Saartel välja töötatud innovaatilisi projekte saab uuesti kasutada teistes ELi piirkondades, nagu ebasoodsamate tingimustega maapiirkondades ja ELi probleemsetes linnapiirkondades.

8.2 Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee soovitused

8.2.1 Üldised soovitused

- Komiteele jätsid sügava mulje saarekogukondade, kodumajapidamiste ja erasektori osalejate ellu viidud projektid ning ta soovib, et Euroopa Komisjon koostaks saarte algatuste loetelu, mis võiks inspireerida teisi ELi piirkondi.
- Eurostati väljaandes „Saarte portree (Eurostat 1994)“ pakuti välja saare määratlus³, mida on aga muudetud, nagu selgub viiendast ühtekuuluvusaruandest (CEC, 2010). Komitee kutsub üles vaatama see määratlust taas läbi, võttes arvesse arukaid näitajaid. Arukad näitajad määratletakse koostöös kohaliku elanikkonna, ametiasutuste ja kodanikuühiskonna esindajatega.
- Iga saartega liikmesriik võiks pühendada saareliste piirkondadele konkreetse haldusasutuse, et käsitleda paremini nende piirkondade eripära.

³ Viies aruanne majandusliku, sotsiaalse ja territoriaalse ühtekuuluvuse kohta, Euroopa Komisjon, COM(2010) 642.

8.2.2 Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT)

- Saarte elanikele tuleks tagada juurdepääs taskukohasele kiirele internetiühendusele sõltumata saare suurusest ja elanike arvust.
- Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate kasutamist tuleks toetada selleks, et ületada saarte territoriaalsed piirangud, eelkõige halduse, tervishoiu, hariduse ja koolituse, taristu, kaubanduse, ruumilise planeerimise ja sotsiaalsete küsimuste valdkonnas.
- Julgustada tuleks ohutute andmekaitseüsteemide, nt QR-koodide kasutamist.
- Mis puudutab tasuta WiFi võrku, millest on saanud trump saarte atraktiivsuse tõstmiseks, siis peaksid kohalikud asutused tagama, et andmete võrgus salvestamine toimuks riigi tasandil, et tagada kasutajate isikuandmete tõhus kontroll⁴.

8.2.3 Energeetika ja transport ning keskkond

- Liikmesriigid peaksid julgustama detsentraliseeritud energiatootmist ja -tarbimist, sest see on eeskujuks saartele, kes on valmis vähendama CO₂-heitkoguseid, vähendades oma sõltuvust fossiilkütustest.
- Taastuvenergia (päikese-, tuule-, maasoojus- ja loodete energia) ja energiatõhusus (arukad võrgusüsteemid, küttesüsteemid ja tänavavalgustus) peaksid olema saarte elanikele kättesaadavad ning neid tuleks edendada innovaatilise rahastamise abil. Rahastamisprogrammide tuleks toetada väikesemahulisi projekte, samas peaksid ka erasektori finantseerimisasutused tegema väikeinvesteeringuid, mida vajavad kohalikud ametiasutused ja/või kodumajapidamised.
- Komitee soovib innustada saarte haldusasutusi ja elanikke mere ja sisemaa ühistranspordi liikide arendamisel liikuda pehme liikuvuse suunas, kasutades alternatiivseid kütuseid, nagu jäätmekäitlusest saadav biogaas (metaan).
- Jäätmekäitus kujutab endast probleemi kõigi saarte jaoks. Komitee soovib saartel töötada välja jäätmetekke vältimise projekte, eelkõige plasti jaoks, mille ringlussevõtt on kulukas.

8.2.4 Turismi arendamine

- Kohaliku arhitektuuri säilitamine ja vanade tehaste, dokkide, hoonete või radade ümberkujundamine võib luua kohalikul tasandil töökohti ja meelitada ligi turiste.
- Säätva turismi arendamiseks on väga olulised innovaatilised, juurdepääsetavad ja taskukohased transpordiliigid saarteni jõudmiseks ja saartel ringiliikumiseks. Teistes saarekogukondades tuleks laialdaselt levitada saarekogukondade parimaid tavasid, nagu jalgrataste ja elektrisõidukite laiaulatuslik kasutamine ja selliseid arengusuundumusi toetavad kohalikud poliitikameetmed.

⁴ Komitee arvamus teemal „Isikuandmete kaitse üldmäärus“, SOC/455.

8.2.5 Majanduslik areng

- Saarte majanduse mitmekesistamiseks soovib komitee arendada turunišše, mis põhinevad traditsioonilistel tegevusaladel, kohalikel ressurssidel ja e-kaubandusel.
- Komitee soovib arendada lühikesi tarneahelaid, ringmajandust ja geograafilisel tähistusel põhinevaid märgiseid, et müüa suure lisandväärtusega tooteid primaarsektorist (mereannid, põllumajandus).

8.2.6 Teaduslikud algatused

- Komitee juhib Euroopa Komisjoni ja liikmesriikide tähelepanu tõsiasjale, et saared on uuenduste katsetamiseks sobivad piirkonnad. Seepärast tuleks saari toetada katseprojektide läbiviimise kohtadena, eriti IKT, energeetika, transpordi, jäätmete ja jäätmekäitluse, kaubanduse ning kalanduse valdkonnas.
- Komitee väljendab heameelt teaduslike ja haridusalaste algatuste väljatöötamise üle taastuvenergia, merekaitsealade ja merekeskkonna säilitamise ning kultuuripärandi säilitamise valdkonnas. Need algatused loovad töökohti ja majanduskasvu, eriti väikesaartel.

8.2.7 Haldusküsimused

- Komitee soovib kohalikel ametiasutustel kasutada projekte kavandades ja ellu viies interaktiivset lähenemisviisi, mis kaasab elanikke ja kodanikuühiskonda.
- Komitee soovib väikesaartel kohalikele probleemidele lahendusi otsides vahetada teavet ja arendada koostööd. Komitee leiab, et saarte pakt on jõuline algatus, eelkõige kliimamuutuste vastases võitluses.

9. Järeldused

Saarte probleemid on sarnased, aga tingituna võimalustest, ajaloost ja geograafilisest asukohast on lahendused erinevad.

Mõned saared on väga sarnases olukorras, nt Favignana ja Île d'Yeu, kus asusid kunagi suured tuunikala püügikeskused, mis Euroopa eeskirjade tõttu on nüüdseks sisuliselt kadunud. Mallorcal ja Saaremaal arendatakse tööstust. Samsø ja Kýthnos tegelevad sõltumatu energiavarustusega.

Saarte arendamine turismi läbi on tegelikkus, ent selles valdkonnas tuleb tegeleda suure hooajalisusega, mida süvendab veelgi saarte eraldatus.

Töökohtade puudumine ja vajadus minna kesk- ja kõrghariduse omandamiseks mandrile viivad noorte ajude äraooluni ning vananeva rahvastikuni, millel on tagajärjed kõigile sektoritele, aga eriti nõudlusele tervishoiuteenuste järele.

Teabevahetus ning saarte ja nende ainulaadsete omaduste edendamine on arengu seisukohast väga oluline tegur, kuid tingimused on selles valdkonnas väga varieeruvad, nagu näitab Kýthnos, tuuleenergiat tootev saar, mis on palju vähem tuntud kui muud Egeuse mere saared.

Ilmselgelt on saarte majandusliku ja sotsiaalse arengu sambad turismialane ligitõmbavus, sageli erakordse looduskeskkonna säilitamine, IKT ja taastuvate energiaallikate ulatuslikum kasutamine ning saarte tugevate külgede tutvustamine.

Komitee jätkab kodanikuühiskonna ja ELi vahelise sillana saarte toetamist ka tulevikus.
