www.litusgo.eu

LitusGo Manwal

Modjul 7

Il-Maniġġ tal-Ekosistemi (ekosistemi tal-art u tal-kosta)

EACEA Education, Audiovisual & Culture Executive Agency
Education and Culture DG Lifelong Learning Programme

Editur: Isotech Ltd, Environmental Research and Consultancy
www.isotech.com.cy

LitusGo hu mħallas bis-sapport tal-Kummisjoni Ewropeja taħt Leonardo da Vinci Programme - *Multilateral Project for the Development of Innovation, 2009.*

Dan il-fuljett edukattiv jirrefletti biss l-opinjoni tal- awtur, u l-Kummisjoni ma tistax tinzamm responsabli ghal kull użu ta' informazzjoni mehmuża hawnhekk.

ISBN set 978-9963-720-43-9

ISBN 978-9963-720-51-4

Harsa lejn il-manwal tal-LitusGo

Il-Manwal LitusGo hu parti minn pakket edukattiv tal- LitusGo , li hu inkluż fil-portal LitusGo: www.litusgo.eu. LitusGo jimmira lejn taħriġ u tkebbis ta' ħiliet tal-Awtoritajiet Lokali u l-imsieħba lokali f' temi ta' Maniġġ Integrali taż-Żona Kostali u r-rejazzjoni lejn l-impatti tal- bidliet tal-klima .Dan il-Manwal għandu 20 il-modjul awtonomini li għalkemm indipendenti huma relatati ma xulxin. Il-modjuls jinstabu f' erba' ilsna , il-Krieg , l-Ingliz , il-Malti u t-Tork u li huma maqsuma fi tlett forom: l-applikazzjoni ta' wiki dedikat fil-portal tal- LitusGo, id-dvd u kopja b'versjoni iebsa. Din il-kopja b' versjoni iebsa tal- Manwal LitusGo jikkonsisti minn 20 ktejjeb indipendenti ,wieħed ghal kull modjul li jinżamm f'għafas iebes kollettiv.

Lista ta’ moduli tal-Manwal Edukattiv ta’ LitusGo

Modjul 1:	Għafas legali ewropew
Modjul 2:	Involviment tal-imsieħba / Parteċipazzjoni pubblika
Modjul 3:	Turiżmu sostenibli – li jġorr il-kapaċita
Modjul 4:	Maniġġ tar-risorzi tal-ilma
Modjul 5:	Is-sajd u t-trobbija tal-ħut
Modjul 6:	Kwalita tal-ilma fil-kosta
Modjul 7:	Maniġġ tal- Ekosistemi (l-ekosistemi tal-art u tal-kosta)
Modjul 8:	Maniġġ tal-iskart / reċiklat / compost
Modjul 9:	Tniġġiz tal- arja
Modjul 10:	Użu tal-art / ippjannar urban / żvillupp ekstrem tal-kosta
Modjul 11:	Maniġġ tal- landscape u tal- marine-scape
Modjul 12:	Kontroll tal-erosjoni kostali
Modjul 13:	Issues li jdejjqu fil-kommunita 1:Tniġġiż tal-ħsejjes
Modjul 14:	Issues li jdejjqu fil-kommunita 2:Tniġġiż ta’ dawl u thermal, Tniġġiż, irwejjaħ
Modjul 15:	Medded arkejoloġiċi / siti storiċi / wirt kulturali
Modjul 16:	Maniġġ ta’ kundizzjonijiet ekstrem: riskji tal-għargħar Ghargħar kostali u l-qawmien tal-maltemp
Modjul 17:	In-nixfiet
Modjul 18:	Desertifikazzjoni
Modjul 19:	Użu tal-enerġija, konsum u maniġġ tal-binjiet ħodor
Modjul 20:	Binjiet Ħodor

Krediti

il-Manwal Edukattiv tal-LitusGo żvilluppa minn grupp edukattiv :

Modjuls 1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 kienu preparati minn team xjentifiku ta' kordinaturi / benefiċjari ta' ISOTECH Ltd. Awturi maġġuri: Michael I. Loizides, Chemical / Environmental Engineer u Xenia I. Loizidou, Civil / Coastal Engineer. Constantinos Georgiades (MSc in ICZM) hu responsabli mill-editing. Il-qoxra iebsa tal-Manwal edukattiv hu desinjat minn Anastasia Georgiou.

Modules 3, 4, 5, 10, 11, 15, 20 huma preparati minn team xjentifiku ta' ELLINIKI ETAIRIA - Society for the Environment and Cultural Heritage / Sustainable Aegean Programme. Awturi maġġuri : Georgia Kikou, Geographer, Msc Environment, Coordinators of AEGEAN Project, Alexandros Moutaftsis, Economist, Msc Environment, Leonidas Economakis, Political Sciences - MA International Development.

Dr Alan Pickaver f' isem il-partner EUCC kien responsibli mill-kontroll ta' kwalita tal-materjal edukattiv.

Beneficjarju / Kordinatur:

ISOTECH Ltd Konsulenza u Ricerka fuq l-Ambjent www.isotech.com.cy

Cipru:

Kunsill ta' Pafos www.pafos.org.cy

AKTI Centru tal-Progetti u Ricerka, www.akti.org.cy

Grecja:

ELLINIKI ETAIRIA – Socjetaċ ghall-ambjent u wirt kulturali www.ellet.gr **/ Programm Sostenibbli Aegean,** www.egaio.gr

Kreatur tas-Siti elettronici www.onisis.gr

Malta:

Kunsill Lokali Hal Kirkop www.kirkop.gov.mt

Olanda:

EUCC – Union tal-Marina u l-Kosta www.eucc.net

Modjul 7

Il-Maniġġ tal-Ekosistemi (ekosistemi tal-art u tal-kosta)

-1- Sfond tejoretiku

Il-bniedem jiddependi fuq is-saħħa tal-ekosistemi. Is-sistema ekoloġika hija kumpless dinamika ta' pjanti, annimali, mikro-organiżmi u l-ambjent tagħhom li mhux ħaj, fejn il-poplu hu parti integrali. Il-benefiċċji li nieħdu minn natura u li niddependu fuqhom kuljum li jvarjaw minn injam għall-ikel, mill-ilma għal regular tal-klima huwa msejjaħ servizzi ekosistemi. (3).

Il-Kummissjoni għall-Maniġġ tal-Ekosistema (IUCN-CEM) tal-IUCN tidefinixxi l-maniġġ tal-ekosistema bħala "proċess li jintegra fatturi ekoloġiċi, soċjo-ekonomiċi u istituzzjonali f'analiżi komprensivi w azzjoni li jolqtu l-bżonnijiet tal-preżent u tal-futur". L-għan ċentrali tal-maniġġ tal-ekosistema huwa sostenabli, effiċjenti w użu ekwitabbli tar-riżorsi naturali. Il-maniġġ tal-ekosistema jagħraf illi l-inter-konnetivita tas-sistemi ekoloġiċi, soċjo-kulturali, ekonomiċi u istituzzjonali huma fundamentali biex aħna nifhmu l-fatturi li jinfluwenzaw l-għanijiet ambjentali u x'joħroġ minnhom bħala "outcomes". Huwa approċjo sħiħ, multi-dixxiplinarju u integrat li jeħtieġ bidla sostanzjali għal kif aħna nipperċedu u napproċjaw il-maniġġ taż-żewġ ambjentali tagħna naturali u l-mibdul.

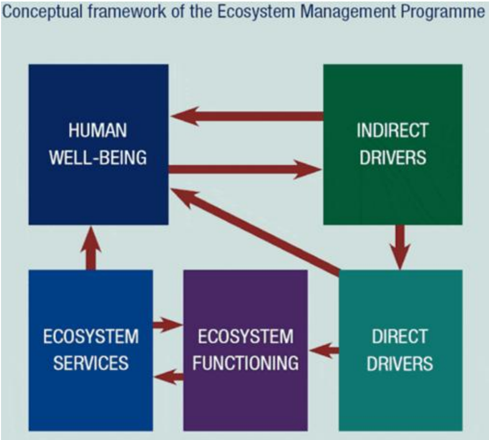
Miri tal-maniġġ tal-ekosistema

Twaqqif ta’ miri ċari huwa kruċjali għas-suċċess tal-maniġġ tal-ekosistema. Fi ħdan il-mira ewlenija ta’ sostenn integrat ekoloġiku, hemm approvati ħames miri speċifiċi (4):

- Żamma vijabli ta’ popolazzjonijiet ta’ kull speċi nattiv in situ
- Tirrapreżenta f’żoni protetti kull tip ta’ ekosistema nativa fost varjazzjoni wiesa’ naturali
- Żamma ta’ proċessi ekoloġiċi u evoluzzjonarju (i.e., reġimi disturbanti, proċessi idroloġiċi , ċikli nutrijenti , etc.)
- Maniġġ fuq perjodi ta’ żmien biżżejjed biex imantni potenzjal evoluzjonarju ta’ speċi u ekosistemi.
- Jakkomoda l-użu uman u l-okkupanza fi ħdan dawn il-konstrejns “constraints”.

Jekk il-maniġġ tal-ekosistema se jżomm u jifjorixxi, ir-relazzjoni ta’ bejn il-mira l-ġdida li tipproteġi l-integrita ekoloġika u l-istandard l-antik li jiprovdi l-affarijiet u s-servizzi għall-bnedmin irid ikun rikonciljat (4).

Il-ħajja tajba tal-bniedem, is-sigurta' tal-ikel u l-għixien sostenibbli huma magħquda b'affinita lejn saħħa ġejjiena tad-diversi ekosistemi tagħna. Il-maniġġ tal-ekosistema titlob li tifhem il-funzjonijiet tal-ekosistemi biex japoġġjaw u jirregolaw il-proċessi li jdawru l-ħajja fuq id-dinja. Aktar ukoll, l-approċjo jagħraf li l-ekosistemi jiprovdu affarijiet diversi u servizzi li huma valorizzati dirett jew indirett mis-soċjeta' f' termini ekoloġiċi, ekomomiċi u soċjo-kulturali.



Stampa 1. Ripreżentazzjoni tal-framework tal-ecosystem management programme (7)

Ħafna approċji konvenzjonali tal-maniġġ ta' r-riżors għandhom kultant skop wieħed u limitati fl-ispazju (eż. lokali, reġjonali, nazzjonali u trans-borduri) u ż-żmien (eż. qasir, medju u medda fit-tul). Il-maniġġ tal-ekosistema fl-għarfien tar-rwol kritiku tal-bnedmin bħal ma għandhom manigers tal-bijodiversita, jimmiraw li jevitaw dawn in-nuqqasijiet billi jiddentifikaw u jikkomunikaw il-benifiċċji u l-valuri tal-ekosistemi b'saħħithom li jiżguraw kemm l-għixien tal-ispeċi u l-ħajja tajba tal-bniedem (6).

Imma n-nies għadhom jafu ftit fuq il-maniġġ tal-ekosistemi (ekosistema tal-

art u tal-kosta), u hemm vojt fl-informazzjoni, taħriġ u l-kapaċita li tibni fuq il-maniġġ tal-ekosistemi speċjalment fil-Mediterran u minn Livel Lokali. LitusGo qed jagħmel sforz biex jissaportja l-Awtoritajiet Lokali u s-soċjetajiet lokali lejn maniġġ sostenibbli ta' ekosistemi.

-3- II - Problema

Is-sistemi ekoloġiċi jew l-ekosistemi huma responsabbli għas-sapport tal-ħajja tal-proċess ambjentali bħalma huma iċ-ċikli globali idroliġi, nitroġeni u tal-faħam "carbon". Huma essenzjali għas-sopravivenza tal-bnedmin. Madanakollu, l-interazzjonijiet tal-bniedem għandhom impatti profoni fuq il-proċessi bijoloġiċi, kemikali u fiżiċi li jżommu l-istruttura u l-funzjonijiet tal-ekoksistemi (naturali u dik li għamel il-bniedem) (1).

Fid-dinja, l-ekosistemi qegħdin ikunu aktar suġġett għall-impatti li jimpatta –bniedem bħal:

- sfruttar żejjed tal-foresti,
- tindif tal-art għall-biedja,
- iżvilupp infrastrutturali,
- ħruq tal-fjuwil tal-fossilji u tal-bijomassa li jwassal għal
- telf tad-diversita bijoloġika,
- degradazzjoni tal-art,
- interuzzjonijiet fir-reġimi tan-nixxiegħat tal-ilma
- kwalita' ta' ilma fqir,
- U ż-żjieda fil-konċentrazzjoni tal-gassijiet tas-serra atmosferiċi.

Dawn l-impatti għandhom kultant effetti profondi fuq is-saħħa tal-bniedem kif ukoll fuq daqs l-għixien daqs l-iżvilupp ekonomiku.

-4- Kif timxi mal - problema

Hawn huma ftit soluzzjonijiet/suġġerimenti prattikabli u li huma implimentabli ta' kif l-Awtorita' Lokali tista' tissaportja l-ekosistemi lokali:

- Introduċi programmi ta' edukazzjoni/taħriġ li jimmiraw li joħolqu u li jsostnu għarfien fost il-persuni li jieħdu deċiżjonijiet lokali u l-imsieħba lokali (eż soċjeta ċivili (NGOs) etċ u ħiliet u kompetenzi fost l-impjegati tal-Kunsill lokali u l-NGOs lokali
- Attivitajiet/avvenimenti li jqajmu għarfien
  - Il-Kunsilli Lokali jistgħu jorganiżżaw viżti fl-għelieqi li jikkumplimentaw faċilment b'mod prattiku attivitajiet biex jgħollu l-livell tal-ekosistemi (xi suġġerimenti li hawn imsemmija hawn taħt) bil-parteċipazzjoni u bil-volontarjat tan-nies lokali)
  - Jorganizzaw ġranet ta' informazzjoni
  - Twaqqif ta' kampanji biex tixpruna għarfien fl-iskejjel li jkunu issapportjati minn NGOs lokali
  - Laqgħat tal-imsieħba

- Sapport inklusiv ta' meded ma xi żona protetta bħal NATURA 2000. Ir-regolamenti taż-żona protetta huma ibbażati ta' sikwit fuq approċjo ta' ekosistema li tikkombina l-iżvilupp mal-protezzjoni b' mod ikontrollat.

- Sapport ta' kontroll jew projbizjoni fuq sajd, kaċċa, tħaffir, u attivitajiet oħra li jikkontribwixxu lejn degradazzjoni tal-ekosistemi.

- Sapport u promozzjoni ta' bini ta' ekosistema li tissaportja strutturi żgħar. Eżempji:

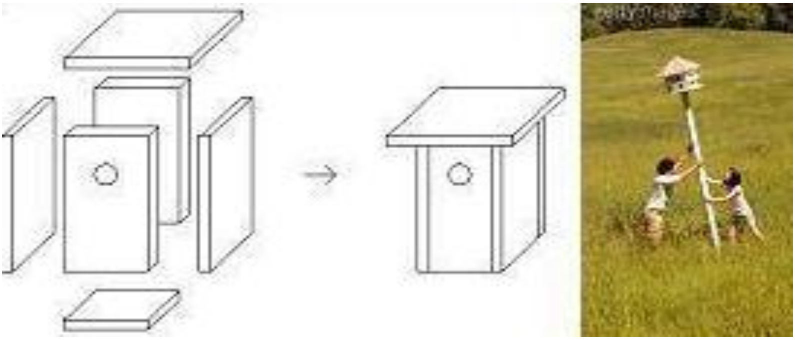
- ta’ sikka (reef) artifiċjali fiż-żona tal-ibħra li jmissu mal-kosta muniċipali. Sikkek artifiċjali jsaħħu l-bijodiversita taż-żona tal-kosta. Huma jipprovdu spazji mgħaqudin ta’ ħajja għall-ispeċi tal-baħar fuq is-sikka. Huma jipprovdu uċuh iebsin għall-tkabbir tal-algi u invertebrata bħalma huma granċijiet u lawisti. Evita ż-żoni ta’ fejn tkattar il-Posedonja. Il- parteċipazzjoni pubblika ta’ bini ta’ sikkek artifiċjali għandha tkun inkoraġġita (8).

Stampa 2. Sikka żgħira artifiċjali (8).

- ta’ bejtiet artifiċjali (post għall-bejta) biex jipproteġi l-għasafar żgħar, inaqqas it-telf u jippromwovi l-iżvilupp u l-konservazzjoni tal-istocks.
- Hawn insibu xi ftit passi ta’ kif tinbena bejta artifiċjali tal-għasafar (9):

  -Agħmel toqba id-daqs tal-għasfur biex tattirah f’waħda mill-ġnub tal-kaxxa tal-injam

  -Poġġi l-kaxxa fuq arblu xi tlett metri ‘il fuq mill-art (Stampa 3).



Stampa 3. Bejta artifiċjail tal-għasafar (9, 10).

-U finalment il-kaxxa tkun lesta biex tattira l-għasafar u tkun il-bejta l-ġdida tagħhom.

- Poġġi l-għalf u l-ilma f' reċipjenti u żommhom f'postijiet fejn hemm speċjalment nuqqas ta' ikel u ilma, (inklużi l-għasafar**).**

Stampa 4. Reċipjenti għall-ikel u l-ilma (11, 12)

- Ibni torrijiet/kmamar biex tosserva l-għasafar. Din hija attivita' li tissaportja għarfien fost iċ-ċittadini.

➢ <u>Poġġi</u> sinjali interattivi ta' informazzjoni għall-flora u l-fauna b'xi tips ambjentali għall-viżitaturi .

Stampa 5. Sinjali interattivi ta' informazzjoni (13)

Referenzi/ informazzjoni valida:

E-sources:

1. http://207.190.239.143/Operational_Policies/Operational_Programs/OP_12_English.pdf
2. http://www.unep.org/ecosystemmanagement/Introduction/tabid/293/Default.aspx
3. http://www.unep.org/pdf/brochures/EcosystemManagement.pdf
4. http://www.life.illinois.edu/ib/451/Grumbine%20(1994).pdf
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Ecosystem_management
6. http://www.fsd.nl/naturevaluation/72219
7. http://www.unep.org/ecosystemmanagement/Introduction/tabid/293/Default.aspx
8. http://www.instructables.com/id/Build-an-Artificial-Reef/
9. http://www.bygpub.com/bluebird/
10. http://www.gettyimages.com/detail/82877957/Iconica
11. http://friendsofagistri.blogspot.com/,
12. http://www.bird-house-bath.com/d/Fly-Through-Feeder-Large.html,
13. http://microsites2.segfl.org.uk/view_page.php?id=2225
14. http://www.ramsar.org/

www.litusgo.eu

2012

ISBN set 978-9963-720-43-9

ISBN 978-9963-720-51-4