वातावरणीय स्वास्थ्य

सामुदायिक मार्गदर्शन

जेफ कोनान्ट र पाम् फदेम

A Community Guide to Environmental Health

by Jeff Conant and Pam Fadem

अनुवाद तथा सम्पादन: रामचरित्र साह
अनुवाद सहयोगी: सविना सिलवाल

जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र, काठमाडौं, नेपाल

Translation and Editor: Ram Charitra Sah
Translation Assistant: Sabina Silwal

Center for Public Health and Environmental Development (CEPHED)
Kathmandu, Nepal

hesperian
Berkeley, California, USA

CEPHED

Copyright © 2008 by Hesperian Foundation . All rights reserved.

Original First English Edition: May 2008

Nepali First Eidtion: June 2011

हेस्पेरियन फाउन्डेसन र जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रले यस पुस्तकको चित्रसहितका आंशिक वा सम्पूर्ण भाग स्थानीय जरूरत पूरा गर्नको लागि सार्न, उत्पादन गर्न वा ग्रहण गर्न प्रोत्साहन गर्दछ । यसबाट उत्पादित भागहरू विनाशुल्क वा केही शुल्क लिएर बाँड्न सकिन्छ तर कसैको व्यक्तिगत फाइदाको लागि भने बाँड्न सकिँदैन । कुनै संस्था वा व्यक्ति, जो कसैले यस पुस्तकलाई व्यापारिक उद्देश्यले आंशिक वा सबै भाग सार्न, उत्पादन गर्न वा ग्रहण गर्न चाहेमा उसले हेस्पेरियन फाउन्डेसनसँग पूर्वस्वीकृति लिनुपर्नेछ ।

Hesperian Foundation and Center for Public Health and Environmental Development (CEPHED) encourages others to copy, reproduce, or adapt to meet local needs any or all parts of this book, including the illustrations, provided that the parts reproduced are distributed free or at cost—not for profit. Any organization or person who wishes to copy, reproduce, or adapt any or all parts of this book for commercial purposes must obtain permission from Hesperian Foundation.

hesperian
1919 Addison Street, #304
Berkeleg, California 94704, USA
www.hesperian.org

CEPHED

धन्यवाद

यो पुस्तक ६०० भन्दा बढी संस्थाहरू र विश्वभरका सामुदायिक समूहको सहायताबाट उत्पादन गरिएको हो । हामी यस पुस्तक तयार पार्नको लागि आफ्नो समय, अनुभव साथै ड्राफ्ट अध्ययन गरी आफ्नो सुझाव दिएर सामुदायिक स्वास्थ्यप्रति आस्था प्रकट गर्नुहुने सम्पूर्ण महानुभावहरूमा हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछौं । उहाँहरूको कोसिसबाट यो पुस्तक विभिन्न ठाउँमा वा अवस्थामा वा विश्वभर बसोबास गर्ने मानिसहरूको लागि निकै लाभदायक हुने विश्वास गरिएको छ ।

यस पुस्तकको तयारीको क्रममा अमूल्य योगदान दिने विभिन्न संस्था तथा आर्थिक सहयोग प्रदान गरी यस पुस्तकलाई पूरा गर्न मद्दत गर्नुहुने व्यक्ति तथा संस्थाहरूलाई पनि हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छौं । पुस्तक तयार पार्ने क्रममा सहयोग गर्नुहुने सम्पूर्ण महानुभाव र संस्थाको सूची यस पुस्तकको अंग्रेजी संस्करणमा प्राप्त गर्न सक्नु हुनेछ ।

यो पुस्तक नेपाली भाषामा अनुवाद तथा सम्पादन गर्नुहुने रामचारित्र साह तथा अनुवाद सहयोगीहरू सविना सिलवाल, केशवराज जोशी, अर्चना साह, प्रकाश शाही र सुभद्रा लघुप्रति केन्द्र हार्दिक आभार प्रकट गर्दछ ।

यो पुस्तक नेपाली भाषामा अनुवाद, सम्पादन तथा प्रकाशन गर्नको लागि आर्थिक सहयोग गर्नुहुने हेस्पेरियन फाउन्डेसन (Hesperian Foundation, USA) र स्वीडिस सोसाइटी फर् नेचर कन्जरभेजन (Swediss Society for Nature Conservation- SSNC) प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्दछ ।

अन्तमा, यो पुस्तक तयार पार्ने क्रममा आवरण सज्जा, कम्प्युटर डिजाइन, ले-आउट, फोटो स्थानीयकरण तथा भाषा सम्पादन समेत गर्नुहुने कृष्णप्रसाद सुवेदी र डिजाइन तथा ले-आउटमा सहयोग पुऱ्याउने हुने इन्द्रबहादुर राईप्रति पनि हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्दछौं ।

This book was developed in collaboration with more than 600 grassroots organizations and community groups around the world. We gratefully acknowledge the contribution of those who gave of their time, their experience, and their devotion to community health by reviewing early drafts and sharing their perspectives. Their efforts ensure this book will be useful to people living in widely varying conditions and in countries throughout the world.

We also thank the organizations which have been invaluable in the development of this book and the foundations and individuals whose generous finanical support made this project possible. A full list of these supporters can be found in the preface of the Enlish Edition.

Acknowledge goes to Translation & Editor of this book to Ram Charitra Sah. Helping in translating this book by Sabina Silwal, Keshav Raj Joshi, Archana Sah, Prakash Shahi and Subhadra Laghu are also highly acknowledged.

Hesperian Foundation (HF USA) and Swedish Society for Nature Conservation (SSNC Sweden) are highly acknowledged for their financial support towards translation, edition and publication of this book.

At last, we heartly thanks to Krishna Prasad Subedi for cover design, computer design, layout, pictures localization and proof reading and Indra Bahadur Rai for his support to design and layout of this book.

Govt. Reg. 189/061/62
SWC Reg. 17256

जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र
Center for Public Health and Environmental Development
CEPHED
Bridging people with science and technology for healthy living and environmental development

दुई शब्द

हामी सबैको दैनिक जीवनमा आईपर्ने प्रायः सबैखाले जनस्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरूसम्बन्धी विस्तृत जानकारी एवं सम्बन्धित समस्याहरूको सामाधान पहिल्याउन यो **वातावरणीय स्वास्थ्य**ः **सामुदायिक मार्गदर्शन** नामक पुस्तक, जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रले प्रकाशन गर्न पाउँदा हामीलाई निकै खुशी लागेको छ । यस पुस्तकमा समावेश गरिएका दैनिक जीवनसँग एकदमै अन्योन्याश्रित सरोकारका विषय वस्तुहरू जम्मा २३ वटा अध्याय तथा तीनवटा अनुसूचीमा लिपीबद्ध गरिएका छन् । यसमा हैजा जस्तो महामारी रोग, हाल विश्वव्यापी रूपमा आएको जलवायु परिवर्तन तथा विश्व उष्णीकरण, वातावरणीय हक, वातावरणीय न्याय, असुरक्षित पानी, पानीको स्रोतहरूलाई संरक्षण एवं सुधार, फोहर र संक्रमित पानीलाई सुरक्षित बनाउने, वातावरणीय सरसफाइ, जलाधारको संरक्षण, उच्च बाँध, वन, पर्यापर्यटनको विकास, भूसंरक्षण, वृक्षरोपण, खाद्यान्न सुरक्षा, उन्नत जातको खाद्यान्न, जीवनाशक विषादीहरू, दिगो कृषि प्रणाली, गह्रौं धातुहरू, चिरस्थायी प्रदूषकहरू, विकीरण, स्वस्थ्य घर, घरभित्र हुने वायु प्रदूषण, फोहरमैलाको व्यवस्थापन, वातावरणमैत्री तरीकाबाट प्रशोधन, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहर, पारोको व्यवस्थित संकलन, विद्युतीय फोहर, खानी र खनिज तेलको उत्खनन् तथा प्रशोधन, स्वच्छ ऊर्जा, खनिज तेलबाट उर्जा उत्पादन, सौर्य ऊर्जा, वायु ऊर्जा, जैविक इन्धन, आदि कुराहरू समावेश भएका यो पुस्तक आफैंमा एक उतकृष्ट सृजना हो। अनुसूचीहरूमा क्रमशः आकस्मिक सुरक्षा, वातावरणीय न्यायको लागि कानुनी उपचार तथा अहिले संसारभरी वातावरणीय र स्वास्थ्यसम्बन्धी समस्याहरूमा स्वास्थ्यजन्य फोहरमैला र पप्स, मर्करीमुक्त स्वास्थ्य सेवा, लिडमुक्त घर तथा फर्निचर रङ्गाउने पेन्टहरू, विद्युतीय फोहर व्यवस्थापन, सी.एफ्.एल. चिम र वातावरण, पी.सी.बी. आदि सम्बन्धी समस्या र समाधानका उपायहरूको बारेमा विस्तृत चर्चा गर्दै विश्वव्यापी प्रयासहरू लगायत यी समस्याहरूको समाधानार्थ जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रले नेपालमै गरिरहेका व्यवहारिक प्रयासहरूको बारेमा पनि चर्चा गरिएको छ । यसका साथै वातावरणमैत्री तथा सुरक्षित स्कुलसम्बन्धी समस्याहरूको समाधानको उपायहरू पहिल्याउने कोशिस गरिएको छ । यसरी यो पुस्तक वातावरण तथा जनस्वास्थ्यसम्बन्धी सबैखाले समस्याको समाधानको लागि उपयोगी हुने अपेक्षा राखेका छौं ।

वातावरण तथा जनस्वास्थ्यसम्बन्धी विषयवस्तुहरू समावेशीत यो पुस्तका विभिन्न निकायहरूमा पनि मुख्यतया सरकारी, निजी स्तरका स्वास्थ्य संस्था, स्वास्थ्य शिक्षा, वातावरण शिक्षा, स्वास्थ्य प्रवर्द्धक, विकास कार्यकर्ता, वातावरणविद, पठनपाठनमा संलग्न व्यक्तिहरू, विद्यार्थी, शिक्षक, अधिकारवादी, अभियानकर्ता तथा समुदायका अगुवाहरू, अभिभावक, महिला, बालबालिका एवं पत्रकारहरूलाई सैद्धान्तिक एवं व्यवहारिक ज्ञान प्रदान गर्न र विभिन्न वातावरणीय समस्याहरूको बारेमा जानकारी गराउन एकदमै सहयोगी हुने विश्वास लिएका छौं ।

हेस्पेरियन फाउन्डेसनद्वारा अंग्रेजी भाषामा प्रकाशित यो पुस्तक तयार पार्न जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रले महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको हुनाले विश्वका विभिन्न ८८ भन्दा बढी भाषामा अनुवादित

Govt. Reg. 189/061/62
SWC Reg. 17256

जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र
Center for Public Health and Environmental Development
CEPHED *Bridging people with science and technology for healthy living and environmental development*

यस पुस्तकलाई नेपाली भाषामा अनुसरण गरी प्रकाशन गर्ने आधिकारिकता यस केन्द्रलाई प्राप्त भई प्रकाशन गरी यहाँहरूसमक्ष प्रस्तुत गर्ने मौका पाएकोमा निकै गौरवान्वित महसुस गर्दछौं ।

वातावरण तथा जनस्वास्थ्यको क्षेत्रमा पहिलो पटक प्रकाशित यो बोधगाम्य पुस्तकमा स्वास्थ्य एवं वातावरणका विविध समस्या र समाधानको बारेमा हरेक वर्ग र समुदायलाई लक्षित गरेर विभिन्न कारणले वातावरण र स्वास्थ्यमा हुने असर र त्यसको तत्कालीन र दीर्घकालीन समाधानका सरल र स्थानीय ज्ञान, सीप, स्रोत सामग्रीहरूको सदुपयोगबाट स्थायी एवं दिगो समाधान उपायहरू पहिल्याउने यथाशक्य कोशिस गरिएको छ । घरघरमा उपलब्ध हुने स्रोत सामग्रीहरूबाट समस्याहरूको समाधान र रोकथाम गर्न सकिन्छ भनेर पूर्ण रूपमा शिक्षा तथा व्यवहारिक ज्ञान प्राप्त गर्न सकिने विश्वास लिएका छौं । वातावरण तथा जनस्वास्थ्यको बारेमा आम जनता तथा सरोकारवालाहरूलाई बुझिने नेपाली भाषामा प्रकाशित यस पुस्तकले नेपालमा एकदमै अभाव खट्किएको वातावरण र जनस्वास्थ्यसम्बन्धी स्रोत सामग्रीको स्थान परिपूर्ति गर्ने आशा लिएका छौं । यसबाट पक्कै पनि वातावरण संरक्षण तथा जनस्वास्थ्य प्रवर्द्धनमा ठोस एवं दिगो योगदान पुग्ने छ भन्ने विश्वास गर्दछौं ।

अन्तमा, यो पुस्तक अनुसरण तथा प्रकाशनसम्बन्धी बौद्धिक तथा प्राविधिक सहयोग पुऱ्याउनु हुने व्यक्ति, संघ संस्था तथा यसका लागि आर्थिक सहयोग प्रदान गर्नुहुने संस्थाहरू हेस्पेरियन फाउन्डेसन (Hesperian Foundation, USA) र स्विडिस सोसाईटी फर नेचर कन्जरभेशन (Swedish Society for Nature Conservation-SSNC, Sweden) सबैप्रति मेरो व्यक्तिगत एवं संस्थागत रूपमा हार्दिक कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछौं । धन्यवाद ।

रामचरित्र साह
कार्यकारी निर्देशक एवं वातावरण वैज्ञानिक
जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र
नयाँबस्ति, ईमाडोल, ललितपुर
काठमाण्डौ, नेपाल
फोन र फ्याक्सः ००९७७–१–५२०१७८६
ईमेलः cephed04@yahoo.com