

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Biến đổi khí hậu ở Việt nam

Những thách thức đối với phát triển đô thị ở TP HCM và toàn bộ khu vực xung quanh.

TS. Michael Waibel

Tổng quan về biến đổi khí hậu- Biến đổi khí hậu ở Việt nam- Các sáng kiến đáp ứng sự biến đổi khí hậu ở Việt nam- Dự án siêu đô thị ở Đức.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Những tác động được dự đoán của sự biến đổi khí hậu

C = Celsius, CO₂ = Carbon Dioxide
Source: Adapted from the Stern Review on the Economics of Climate Change

Source: ADB 2007

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Những hậu quả , các khu vực bị ảnh hưởng và các biện pháp làm dịu và thích ứng với sự biến đổi khí hậu.

Source: World Bank 2008 (Climate Resilient Cities, 2008 Primer)

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Hệ thống các thuật ngữ về sự biến đổi khí hậu

Định nghĩa về sự biến đổi khí hậu của Hiệp ước khung về thay đổi khí hậu: Sự biến đổi khí hậu là một khái niệm dùng để chỉ trực tiếp hoặc gián tiếp đến những hành động của con người đã làm thay đổi bầu khí quyển toàn cầu và góp phần gây ra sự biến đổi khí hậu tự nhiên quan trọng được qua các giai đoạn khác nhau.

Định nghĩa của Ban liên chính phủ về thay đổi khí hậu (IPCC): Biến đổi khí hậu là một khái niệm dùng để chỉ bất kỳ một sự thay đổi nào về khí hậu qua thời gian, bất kể đó là do sự biến đổi tự nhiên hay do các hoạt động của con người.

Định nghĩa của Ủy ban thay đổi môi trường toàn cầu: Biến đổi khí hậu là một khía niệm chỉ các vấn đề về khí hậu trên quy mô rộng lớn được tạo ra bởi những hoạt động thiếu tính toán của con người trong việc sử dụng các nguồn lực trên trái đất trong thời kỳ phát triển công nghiệp trong suốt hơn ba thế kỷ qua.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Hệ thống các thuật ngữ về sự biến đổi khí hậu

Thích ứng:
Sự điều chỉnh trong hệ thống tự nhiên hoặc xã hội nhằm đáp ứng những hệ quả của sự biến đổi khí hậu đã được dự báo, làm giảm thiểu những tác hại và tận dụng những cơ hội mới.

Làm dịu:
Sự can thiệp của con người nhằm làm giảm các nguồn hoặc tăng vùng tiêu hao khí hiệu ứng nhà kính.

Bổ sung:
Mối liên quan nội tại của thích ứng và làm dịu , theo đó, cái này bổ sung hoặc phụ thuộc vào cái kia.

Năng lực thích ứng:
Khả năng hoặc tiềm năng của một hệ thống trong việc đáp ứng thành công trước sự biến đổi khí hậu (sự thay đổi cũng như các tác hại khác nghiệt). Năng lực này có thể khác nhau giữa các địa phương, khu vực, nhóm dân cư , thậm chí giữa các khu vực ngay trong một thành phố. Năng lực thích ứng không chỉ bị ảnh hưởng bởi mức độ phát triển kinh tế mà còn bởi các yếu tố xã hội khác.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

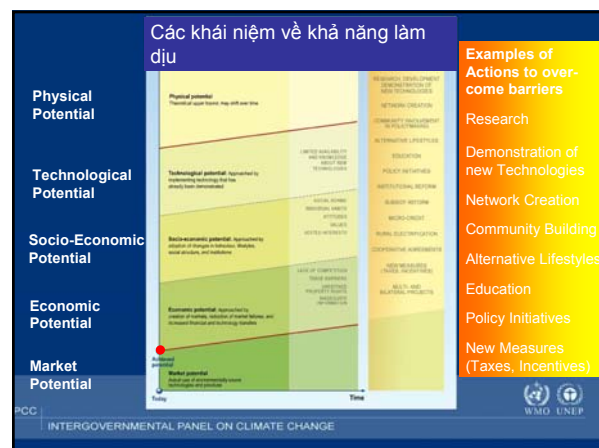
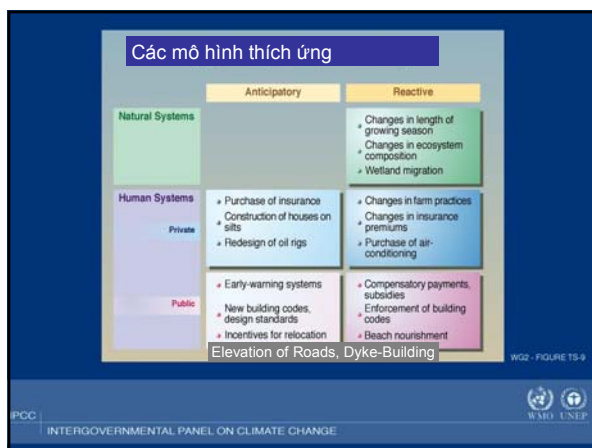
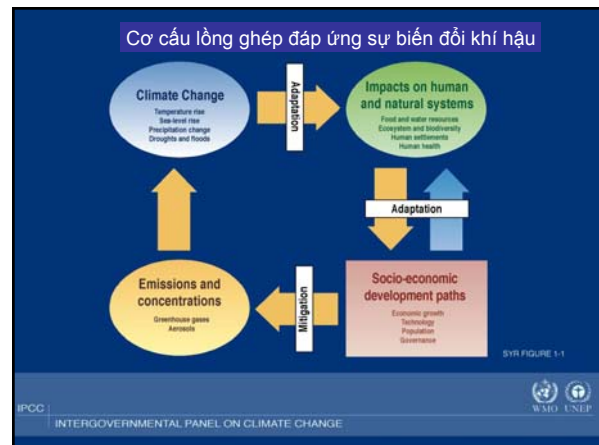
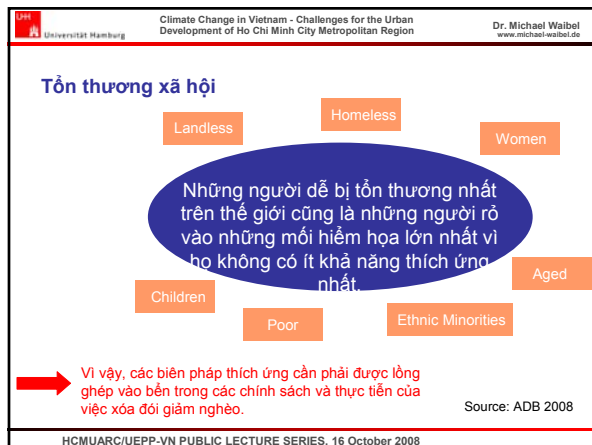
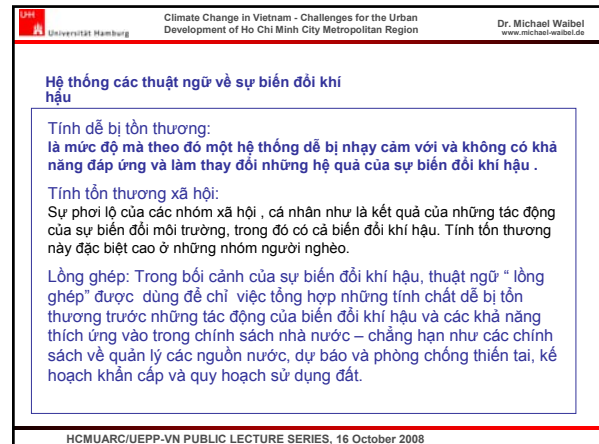
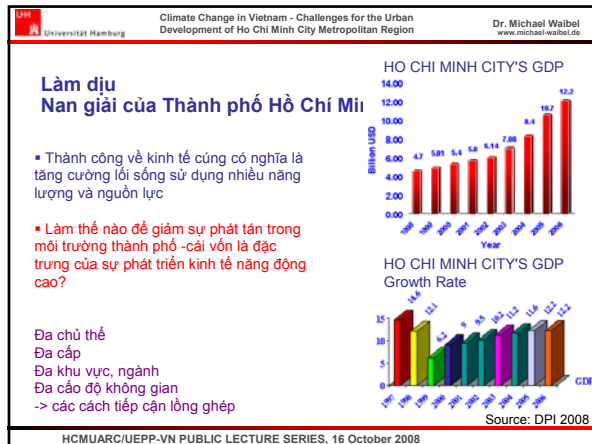
Thích ứng- ví dụ

- realized single-house approach adaptation
- How to implement adaptation for a Metropolitan region of more than 12 mio. inhabitants such as HCMC?

Multi-actor
Multi-level
Multi-sectoral
Multi-spatial-scale
-> integrated approaches

V. Martin

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008





HCMC University of Public Administration

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban
Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Walbel

www.michael-walbel.de

Các báo dài địa phương



NEWS

2 Politics 3 Social Culture 4 Economy 5 Comment 6 Miscellany

See

TELL US | SEARCH | HOME PAGE | ABOUT | Vietnam News

POLITICS AND LAWS

Cases

Government or Action

Talking Law

BUSINESS

Banking Finance

Business Deal

Infobites

Stock Market

Talking Shop

INDUSTRIES

AGRICULTURE

SOCIAL ISSUES

Education

Health

Labour

Outsourcing of the Future

Populations & Development

Nation may lose 12% of land to rising sea levels

(06-06-2007)



Vice President Truong Huu Hoa plants trees in Da Nang City on World Environment Day - (VNA/06)

Photo: Van Tran

DA NANG — More than 12 per cent of Viet Nam's land area, including some of its most fertile agricultural land, would likely be lost if the world's sea levels continue to rise at current rates, warned Sereiko Yamazaki, the UN Development Programme country director in Viet Nam, at a meeting held yesterday in the city of Da Nang to note World Environment Day.

Viet Nam would be one of the world's worst-affected countries where global sea levels need to curbing as in the polar regions, she said.

"If sea levels rise by one metre, the consequences for Viet Nam would be devastating," stated Yamazaki.

"The country would face losses totalling US\$17 billion per year, 17 million people would lose their homes and 40 000 lives of chance and 170 000



Hochschule Bochum
University of Applied Sciences

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban
Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Walbel
www.michael-walbel.de

Các báo dãi địa phương

THANH NIÊN NEWS

Vietnam to allot \$148 million to address climate change



Capital Vietnam is often to have by devastating storms caused, raising the country's need for further preventive measures against climate change.

Minister of Natural Resources and Environment Pham Khoi Nguyen said according to the World Bank's projections, Vietnam, especially the Red River Delta and the Mekong Delta areas, would be among few countries most seriously affected by climate change and sea level rise.

The bank's forecast also said in the case that sea level rises by one meter, ten percent of the country's population, now estimated at 84 million, would be affected and 10 percent of the gross domestic product (GDP) would be lost.

Heeding these warnings, the ministry has drafted a VNQ2.4 trillion plan to deal with climate change issues between now and 2015.

According to the plan, scientific and technological research on climate change will be strengthened as well as introducing policy measures and actions to mitigate the effects of the phenomenon.

Officials and experts at the meeting proposed to establish a steering committee for the project.

The former head of the Meteorology and Hydrology Department Nguyen Duc Ngai said in the

THANH NIÊN NEWS

Vietnam will spend VNĐ2.4 trillion (US\$148 million) on a project between now and 2015 to deal with climate change, heard a meeting in Hanoi Sunday.



Hochschule Bochum
University of Applied Sciences

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban
Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Walbel
www.michael-walbel.de

Các báo dãi địa phương

THANH NIÊN NEWS

Vietnam to allot \$148 million to address climate change



Capital Vietnam is often to have by devastating storms caused, raising the country's need for further preventive measures against climate change.

Minister of Natural Resources and Environment Pham Khoi Nguyen said according to the World Bank's projections, Vietnam, especially the Red River Delta and the Mekong Delta areas, would be among few countries most seriously affected by climate change and sea level rise.

The bank's forecast also said in the case that sea level rises by one meter, ten percent of the country's population, now estimated at 84 million, would be affected and 10 percent of the gross domestic product (GDP) would be lost.

Heeding these warnings, the ministry has drafted a VNQ2.4 trillion plan to deal with climate change issues between now and 2015.

According to the plan, scientific and technological research on climate change will be strengthened as well as introducing policy measures and actions to mitigate the effects of the phenomenon.

Officials and experts at the meeting proposed to establish a steering committee for the project.

The former head of the Meteorology and Hydrology Department Nguyen Duc Ngai said in the

THANH NIÊN NEWS

Vietnam will spend VNĐ2.4 trillion (US\$148 million) on a project between now and 2015 to deal with climate change, heard a meeting in Hanoi Sunday.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008



University of Hamburg

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban
Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Hậu quả tăng mực nước biển tăng

- 10.8% of Vietnam's population would be impacted by a 1m SLR
- Most of this impact is in the Mekong and Red River Deltas
- Flooding of up to 20,000 sqm of Mekong Delta
- For Vietnam, the consequences of SLR are:

“potentially catastrophic”

SLR of 1 m

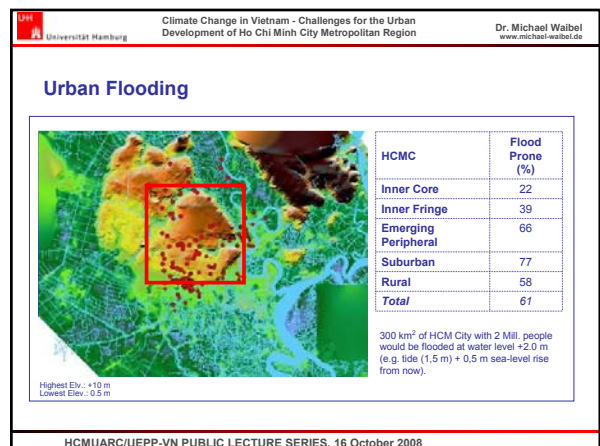
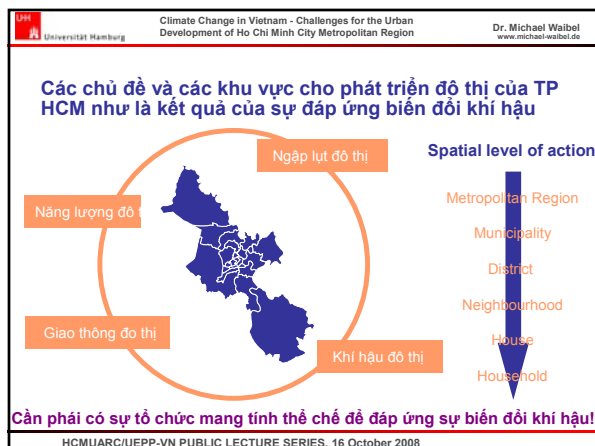
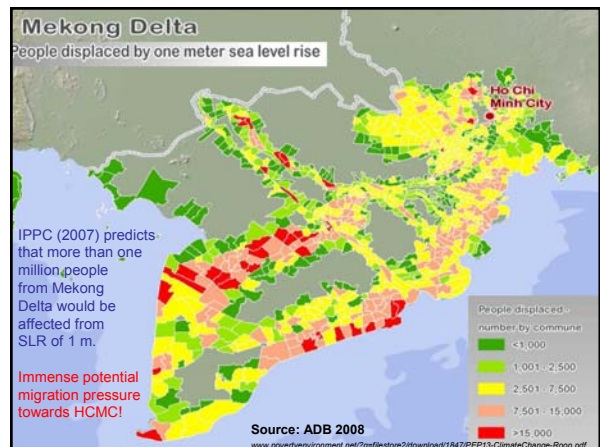
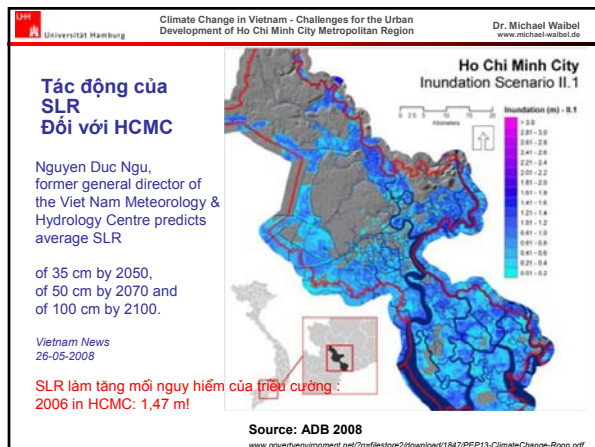
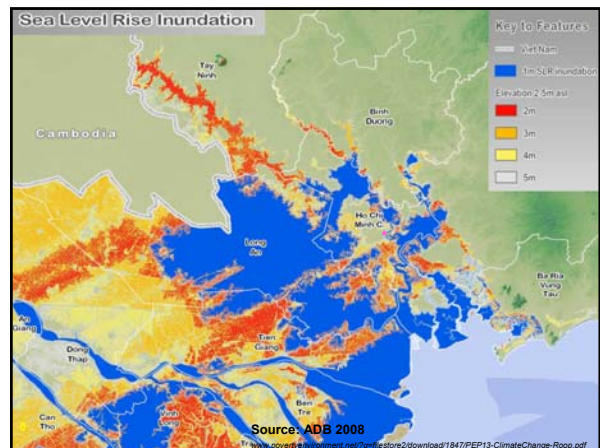
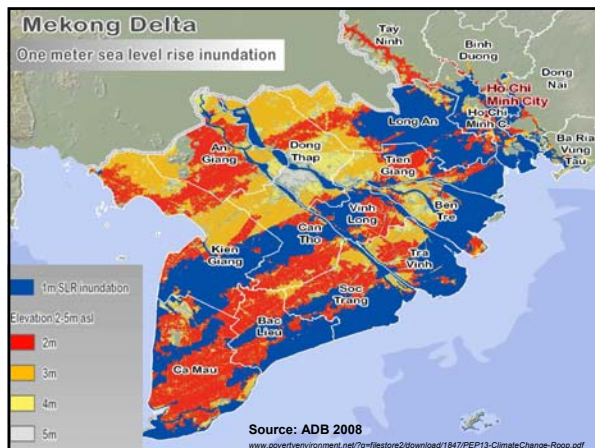


SLR of 2 m



Dasgupta et al. 2007, p. 30

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008



Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Các mẫu hình nhà ở đáp ứng sự biến đổi khí hậu và tiết kiệm năng lượng

- Buildings account for a significant part of total energy use, up to 50% in some developed countries
- The design and energy performance of buildings are related to climate.
- In HCMC, high energy costs are necessary and cooling living space
- This which originates, among others, from building typologies that are inappropriate to the climatic conditions in tropical and subtropical regions.
- In the course of the economic boom, more and more households use A/C for the cooling of their living spaces
- Sharp Increase in energy consumption, further heating of the surrounding areas (urban heat islands)
- Little local knowledge on the construction of energy-efficient buildings and alternative technical solutions like "solar cooling"

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Pioneering Households

as applier of energy-efficient housing solutions in HCMC

- Water heating solar panels save up to 80% of the energy costs
- Currently implemented in four out of five newly erected houses
- 60 companies in HCMC offering solar water heating devices
- Subsidies by government for installation (1 Mio. VND)
- Technical solutions for solar cooling are hardly available, so far.

District 2

District 12

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Pioneering Vietnamese company

Source: <http://www.bk-idse.com>

BACH KHOA INVESTMENT AND DEVELOPMENT OF SOLAR ENERGY CO.,LTD.

Trang chủ > Công trình > Query mô hình

Hệ thống khách sạn Hanoi

Hệ thống trên mái nhà (Cố bản phao)

Hệ thống lắp đặt trên mái nhà

Hệ thống trên mái nhà

Hệ thống trên mái nhà (Cố bản phao)

Hệ thống trên mái nhà

SOLAR-BK chúng tôi bảo vệ môi trường

Từ 3-30/9/2008, BK-IDSE chính thức phát động chương trình "SOLAR-BK chúng tôi bảo vệ môi trường" với mức hỗ trợ từ 700.000 đến 3.000.000 VND/máy (tùy theo loại máy).

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Pioneering Solar Panel Production

THANH NIEN NEWS

Construction of Vietnam's first solar panel, cell plant launches

Work on Vietnam's first solar panel and cell manufacturing factory will kick off tomorrow at Hoa Duc Plastics IP located in the southern Long An Province.

Ho Chi Minh City Energy Conservation Center (ECC), in cooperation with the Red Sun Energy Joint-Stock Company, will invest US\$10 million into the factory, with France-based Sunwatt Group acting as the primary technical consultant.

The plant will assemble solar panels from solar cells imported from France and Germany at a production capacity of 3MWp per year in the first stage.

In the second stage, the factory will be able to manufacture solar cells with an annual output of 5MWp.

Forty percent of the factory's products will serve local demands, while the remainder will be exported. The products are guaranteed for five years and have a life expectancy of 20 years. The plant is expected to begin operating after construction finishes in six months time.

Source: Tuoi Tre
Published: 19 March, 2008, Copyright Thanh Nien News

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Urban Climate

Urban Heat Island (UHI)

The warming of the inner-core is significantly higher (up to 10 °C) than the surrounding rural areas

Land Surface Temperatures ranging from 23°C to 34°C

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Những kết luận ban đầu

- Cần phải có sự hiểu biết và kiến thức rộng rãi và thực tiễn về những hệ quả toàn cầu của sự biến đổi khí hậu.
- Hàng loạt các biện pháp chính sách nhằm giải quyết tốt các hệ quả của biến đổi khí hậu.
- Hầu hết các chính sách này phải được định hướng theo khu vực và theo các nhóm xã hội.
- Quá ít hiểu biết về hệ quả của biến đổi khí hậu đối với các khu vực địa lý nhỏ như các thành phố- đặc biệt là trong trường hợp TP HCM.
- Có ít chuyên môn về lĩnh vực làm thế nào để thực thi các chính sách đáp ứng sự biến đổi khí hậu.
- Thiếu sự nhận thức cần thiết đối với sự biến đổi khí hậu giữa các nhà đầu tư ở Việt Nam?
- Sự thiếu phối hợp và kém hiệu quả về mặt tổ chức thể chế là những rào cản cho việc thực hiện các chính sách toàn diện về đáp ứng biến đổi khí hậu.
- Giải quyết những hệ quả của biến đổi khí hậu phải là một cách tiếp cận đa chủ thể đa cấp- đa khu vực- tức là lồng ghép. Cần phải có một ủy ban điều hành chịu trách nhiệm.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Break?

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Initiatives on Climate Change in Vietnam

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Governmental Institutional Arrangements for Responding to Climate Change

Institutional Arrangements within HCMC?

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

UNDP on Climate Change in Vietnam

„Climate change is a very real threat to Viet Nam's [...] development. Increasingly erratic and variable rainfall, higher temperatures, more intense extreme weather events like typhoons, droughts and heavy rainfall causing floods, and SLR will all have significant impacts across sectors, regions, and income groups [...]“

“The concept of climate change, its potential impacts and the need for adaptation are not yet well known in Viet Nam beyond a small community of experts and development workers, some concerned state management agencies, and some localities [...]”

“Research is needed on the most effective long-term adaptation measures and strategies to ensure human well-being and continued economic growth and poverty reduction.”

UNDP Human Development Report Office 2007: Occasional Paper from Peter Chaudhry and Greet Ruysschaert

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

ADB-Projects in Asia

ADB-Project in Ho Chi Minh City: Climate Impacts and Adaptation Analysis

Focus:
Assessment of the direct impacts on: Economic assets, social variables, environmental assets and environmental quality

Downscaling of IPCC Scenarios + use of 1:5,000-25,000 GIS-maps

Source: ADB 2007

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Climate Change Initiatives of GEF-Vietnam

Operational program No 5: Removal of Barriers to Energy Efficiency and Energy Conservation

Operational program No 6: Promoting the Adoption of Renewable Energy by Removing Barriers and Reducing Implementation Costs

Operational program No 7: Reducing the Long-Term Costs of Low Greenhouse Gas Emitting Energy Technologies

Operational program No 11: Promoting Environmentally Sustainable Transport

10-year initiatives – national level based

Source: GEF 2008, http://www.nea.gov.vn/html/Quy_MT/GEF/index1_E.html

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008



University of
Ho Chi Minh City

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban
Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Walbel
www.michael-walbel.de

Dự án:

Khung Quy hoạch điều chỉnh đồng bộ môi trường khí hậu đô thị Thành phố Hồ Chí Minh

Những chiến lược bền vững về Năng lượng - Ảnh hưởng khí hậu và các loại hình nhà ở các siêu đô thị trong tương lai

Chương trình tài trợ "Nghiên cứu Phát triển bền vững các siêu đô thị tương lai" thuộc Bộ Nghiên cứu và Giáo dục Đức (BMBF)

Trường đại diện: BTU Cottbus – (Đức)

Giai đoạn tài trợ: 2008-2013 (5 năm)

Phương pháp: dự án nghiên cứu ứng dụng liên ngành

Cơ sở nền tảng: Các siêu đô thị là trung tâm phát triển và đổi mới thị trường. Các nguyên tắc cơ bản: Không trao đổi các quỹ tài trợ, đóng vai trò hỗ trợ, xúc tiến các mạng lưới, có sự tham gia của địa phương, và các công ty trong và ngoài nước.



Bund
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008



University of Ho Chi Minh City

Stimulate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Walbel
www.michael-walbel.de

AF 1 Môi trường đô thị

WP 2 Ngập lụt đô thị

WP 3 Khí hậu đô thị

WP 4 Năng lượng đô thị

WP 5 Phương tiện đô thị

Quản lý đô thị và sự đồng bộ về hành chính

Đánh giá những khu vực dễ bị tổn thương và Quy hoạch điều chỉnh

Hệ thống thông tin Quy hoạch không gian

Hệ thống chỉ số bền vững

Tác động thay đổi khí hậu vùng ở các khu vực siêu đô thị thuộc Thành phố Hồ Chí Minh

HCM **University of Architecture and Urban Planning**

Ministry of Urban Planning and Construction

Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region

Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP1-5: Môi trường đô thị Cấp độ thành phố

- Bản đồ số hóa các kiểu cấu trúc quy mô đô thị và biểu đồ trình bày tiến trình phát triển đô thị
- Xây dựng các chỉ số tính dễ bị tổn thương
- Các bản đồ những đặc tính dễ bị tổn thương của các đô thị sẽ được lấy từ các chỉ số xã hội và hạ tầng vật chất
- Tạo ra các viễn cảnh, tạo cơ sở cho những kiến nghị về việc giảm tính dễ bị tổn thương và tăng cường tính dễ kháng đô thị trước những tác động tiềm tàng của sự biến đổi khí hậu
- Cải thiện hệ thống sử dụng đất và hệ thống quản lý rủi ro nhằm có một quy hoạch thích ứng trong quá trình phát triển đô thị
- Xây dựng bộ công cụ cho việc mô hình hóa (sau năm thứ 3) và dùng cho các chính quyền cấp thành phố

HCM|UARC|UAPP-VN| PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP6: Các chiến lược cảnh báo và thích nghi với các tác động từ thay đổi khí hậu ở cấp độ vùng/thành phố của Tp.HCM
Cấp độ không gian vĩ mô (vùng/thành phố)

- Mở rộng đô thị đã được xác định là nguyên nhân chính của việc phát sinh khí nhà kính
- việc phát triển các khu đô thị trong tương lai nên tập trung vào các khu vực không bị ngập lụt.
- "Khu vực cấm" phải được thiết kế ở các khu vực dễ bị tổn thương nơi cấm bất kỳ hoạt động xây dựng hoặc định cư nào
- Đẩy mạnh khái niệm "Phủ kín phát triển bên trong trước khi phát triển vành đai bên ngoài" hướng tới mô hình thành phố tập trung
- Phương pháp quy hoạch giao thông đồng bộ cũng cần thiết
- Xác định các khu vực tiềm năng cho việc phát triển nhà ở các khu vực có thể xây dựng
- Đề xuất mạng lưới quy hoạch giao thông tối đa hóa và thích ứng

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP7: Phương pháp quy hoạch đồng bộ cho khu vực nhà ở hiệu quả năng lượng
Cấp độ không gian trung bình (Quận/khu ở)

- Phương pháp tiếp cận trong WP 7 kêu gọi việc giảm thiểu sử dụng đất bằng các khu đô thị mới, cách tiếp cận này sẽ ảnh hưởng chung đến việc sử dụng của cả thành phố.
- Giảm thiểu việc sử dụng đất có thể đạt được chỉ bằng các cấu trúc đô thị tập trung.
- Lần lượt các cấu trúc đô thị tập trung tạo ra các yêu cầu cụ thể về hình thái xây dựng
- Mục tiêu của quy hoạch phù hợp với khí hậu: nâng cao điều kiện sống phù hợp với khí hậu; cải thiện sự thông thoáng tại khu ở; hỗ trợ cung cấp không khí trong lành thông qua các hệ thống thông gió bên trong; giảm thiểu phát sinh các chất gây ô nhiễm không khí và khí nhà kính.
- Sách hướng dẫn "Hướng dẫn về khí hậu trong thiết kế đô thị"
- Dự án thí điểm "gia tăng thấp – mật độ cao"

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Bản đồ đô thị – sự lựa chọn bộ mặt đô thị

Source: World Bank 2008 (Climate Resilient Cities, 2008 Primer), p. 99

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP8: Tái tạo đô thị và Thích ứng dựa vào cộng đồng
Cấp độ không gian trung bình (Quận/khu ở)

- Tiếp theo sau các khuyến cáo về thay đổi khí hậu và tác động của, chuyển trọng tâm từ một phương pháp tiếp cận tác động sang phương pháp tiếp cận tổn thương
- Phương pháp tiếp cận tổn thương kiểm tra các nhân tố cơ sở về KT-XH và thể chế, và ở chừng mực nào đó là các nhân tố văn hóa chính trị là những nhân tố quyết định cách phản ứng của con người đối với các thảm họa thiên tai
- Phương pháp tiếp cận tổn thương là công cụ hữu ích để đánh giá nhu cầu của con người trong việc thích nghi hoặc nâng cao khả năng của họ. Do đó mô hình thích nghi dựa vào cộng đồng (CBA) tạo thành hợp phần nền tảng cho việc thích ứng với thay đổi khí hậu
- Ở cấp độ khu ở việc hình thành mô hình CBA mới chỉ bắt đầu. Công việc này sẽ góp phần vào nâng cao hiểu biết hơn trong khi thực hiện mô hình CBA gặp trở ngại đặc biệt ở những nơi đang tiến hành đô thị ->

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Các giai cấp xã hội nảy sinh

The middle class has landed

Tầng lớp giai cấp trung lưu nảy sinh nhanh chóng đóng vai trò nhóm mục tiêu chính cho các giải pháp nhà ở hiệu suất năng lượng và các kiểu sống

„Các đối tượng khách hàng mới“

-> Dân số từ 1 tỉ người

Insight 15
Vietnam Investment Review
November 20-26, 2008

The emergence of an urban middle class

MEC Scale
A = US \$1,001 - 501
B = US \$1,001 - 501
C = US \$501 - 101
D = US \$250 - 101
E = US \$250 - 101
F = US \$100 (below)

Vietnam's urban middle class has grown by 24% since 1999

Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP9: Các mô hình nhà ở Năng lượng-và Hiệu suất khí hậu
Cấp độ không gian vĩ mô (nhà ở/con người)

- Các thành viên thuộc tầng lớp trung và thượng lưu mới có đủ nguồn lực về tài chính để lắp đặt các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong nhà và do đó đây là nhóm mục tiêu tiềm năng cho các giải pháp kỹ thuật và thái độ
- Nhưng thiếu *nhận thức* trong các khả năng của giải pháp hiệu quả năng lượng.
- Đồng thời cũng thiếu các chính sách phù hợp đưa *động cơ* sử dụng các giải pháp nhà ở hiệu quả năng lượng (ở cấp độ quốc gia cũng như thành phố)
- Cũng thiếu các quy định xử phạt việc lắp thiết bị lãng phí năng lượng hoặc *bao cấp* cho việc lắp đặt thiết bị tiết kiệm năng lượng
- Các giai cấp trung thượng lưu có thể có được uy tín đáng kể bằng việc lắp đặt các thiết bị làm mát sử dụng năng lượng mặt trời đặt trên mái nhà.
- Thái độ của các tầng lớp trung thượng lưu trong lĩnh vực nhà ở hiệu quả năng lượng có thể xem như là *mô hình*

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Universität Hamburg
Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

WP9: Các mô hình nhà ở Năng lượng-và Hiệu suất khí hậu
Cấp độ không gian vi mô (nhà ở/con người)

- Nghiên cứu về kiểu sống của tầng lớp trung thượng lưu bao gồm
- Thái độ và giá trị tiêu thụ, Sử dụng năng lượng và ý thức thay đổi
- Kiến trúc và khả năng chấp nhận các giải pháp kỹ thuật để nâng cao hiệu quả năng lượng trong lĩnh vực nhà ở
- Mong muốn nhà nước có thể hỗ trợ như thế nào
- Chiến dịch nâng cao nhận thức
- Phát triển các mô hình chính sách với các động lực và quy định
- Hỗ trợ hợp tác giữa các công ty Đức và Việt Nam trong lĩnh vực nhà ở hiệu quả năng lượng
- Đặt kiến trúc mang tính hiệu quả năng lượng vào chương trình học tại các trường và cơ sở giáo dục bậc cao ở Việt Nam (Trường ĐHKTHCM)
- xúc tiến các cơ hội thị trường cho các công ty trong và ngoài nước chuyển về kiến trúc hiệu quả năng lượng

tns IER **BỘ XÂY DỰNG** energydesign asia ?

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Universität Hamburg
Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Kết luận

Xu thế thay đổi khí hậu trong Phát triển đô thị

Quản lý rủi ro thiên tai

Phát triển đô thị bền vững

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Universität Hamburg
Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Kết luận

Xu thế thay đổi khí hậu trong Phát triển đô thị

- Vòng quay này không cần phải được sáng tạo lại lần nữa!
- Nhiều chính sách đang giải quyết vấn đề thay đổi khí hậu có thể được bắt nguồn từ việc duy trì gian điểm đô thị bền vững
- Tuy nhiên thay đổi khí hậu có thể được dùng như là một phương tiện để *cụ thể hóa cuối cùng* quy hoạch đô thị bền vững
- Đặt các ưu tiên để giảm tác động quan trọng của thay đổi khí hậu
- Các biện pháp đối phó với các đe dọa về thay đổi khí hậu cần phải được đưa ra bởi *tất cả* các thành viên trong xã hội, đây không chỉ là công việc của quy hoạch đô thị.

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Universität Hamburg
Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Xin cảm ơn sự chú ý lắng nghe của quý vị!

Câu hỏi thảo luận:

- Làm thế nào để đánh giá mức độ nhận thức đối với vấn đề thay đổi khí hậu ở Việt Nam nói chung và ở trường bạn nói riêng?
- Làm thế nào để đánh giá đúng các chính sách đối phó với vấn đề thay đổi khí hậu ở Việt Nam nói chung và ở trường bạn nói riêng?
- Bạn có ý tưởng/đề xuất gì về phương pháp cụ thể để làm thế nào xử lý vấn đề thay đổi khí hậu ở Tp.HCM?

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008

Universität Hamburg
Climate Change in Vietnam - Challenges for the Urban Development of Ho Chi Minh City Metropolitan Region
Dr. Michael Waibel
www.michael-waibel.de

Kiến nghị tài liệu tham khảo

Resource Guide

of World Bank Report

„Climate Resilient Cities – 2008 Primer – Reducing Vulnerability to Climate Change Impacts and Strengthening Disaster Risk Management in East Asian Cities

Available online as PDF

With many references and good-practice examples from other cities

HCMUARC/UEPP-VN PUBLIC LECTURE SERIES, 16 October 2008