



Wege zur Anpassung: Kalundborg und die Metropolregion Helsinki

Johannes Klein
Schwerin, 25.03.2010





BaltCICA

Ministry of Agriculture and Forestry

www.baltCICA.org
www.gtk.fi

Strat
Best



Climate adaptation:



Netzwerk zur
KLimaAdaption in der
Region StArkenburg

Schritte zur Anpassung an
den Klimawandel



GTK



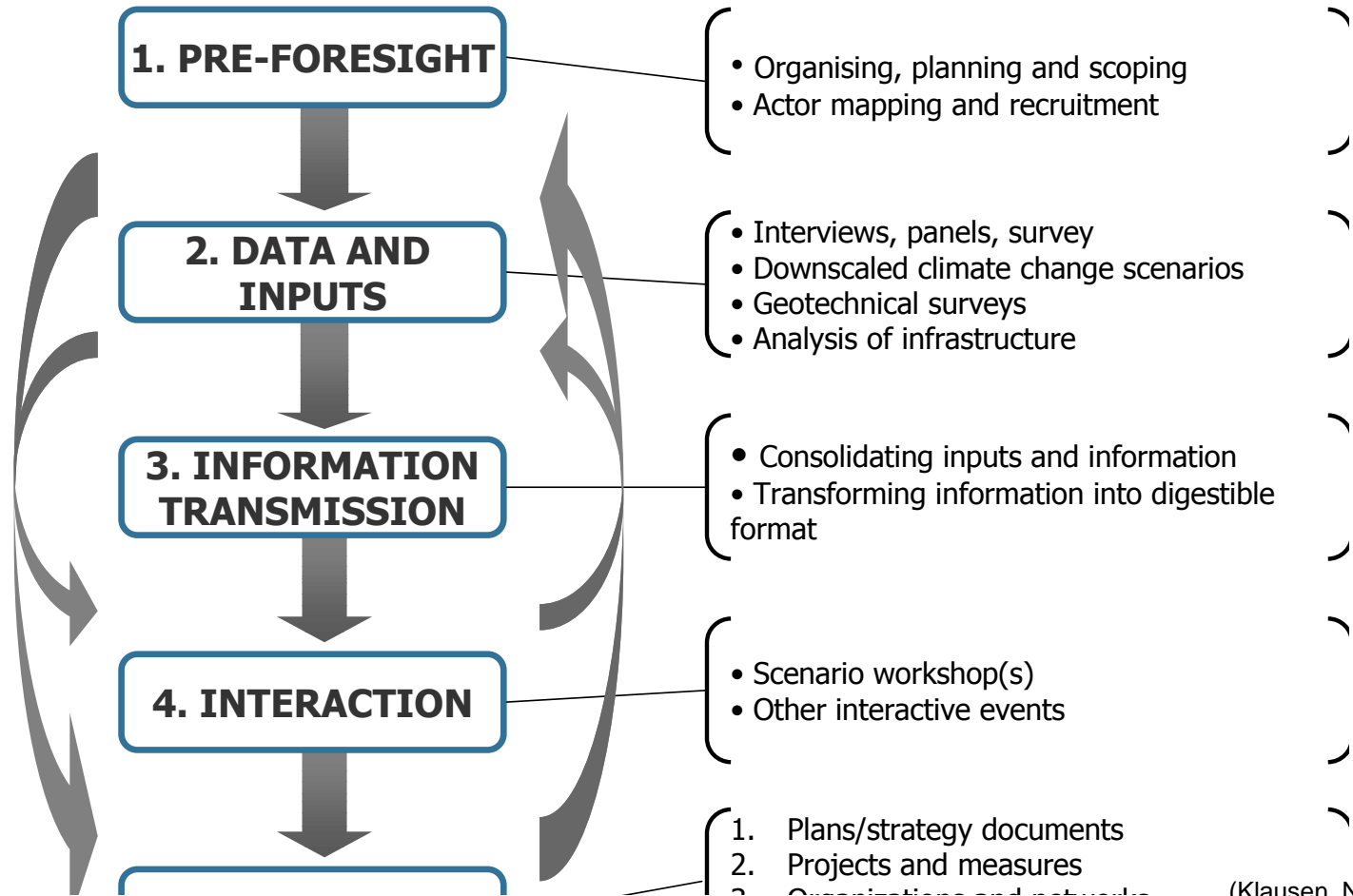
Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund and European Neighbourhood and Partnership Instrument.)



Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region

- Veränderungen bei Hochwasserereignissen, Anstieg des Meeresspiegels, Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit und nicht zuletzt auf die Wasserqualität sind zu erwarten.
- Das BaltCICA Projekt fördert regionale und lokale Klimawandelanpassung.
- Mit Hilfe von Klimawandelszenarien entwickelt das BaltCICA Projekt zusammen mit den relevanten Planungsstellen Anpassungsmassnahmen.





(Klausen, NIBR, 2010)



Die Kalundborg Fallstudie

- 3 beteiligte Projektpartner: Kalundborg, Danish Board of Technology, Geological Survey of Denmark and Greenland



Kalundborg

- Naturschutzgebiete
- Sommerhäuser
- Landwirtschaft
- Wasserversorgung
- potentielle Feuchtbiotope



(Photo: Klaus Petersen)

(Map: Jacob Arpe)



Ablaufschema für Kalundborg

5 Phasen

Gestützt auf IPCC:
→ Lokale Konsequenzen
→ Einführungsszenarien

Scenario
Workshop

Interessens-
vertreter
(2 Tage)

Aufarbeitung
der Ergebnisse:
Konsequenzen
(ökonomisch /
ökologisch)

Citizens
Summit

Bürger der
Stadt

2009

Herbst 2009

2010

Frühjahr 2011

→ **Umsetzung: Stadtplanung**
Herbst 2011



Scenario workshop

- **BRINGT VERSCHIEDENE INTERESSENSVERTRETER ZUSAMMEN**
- **ABSCHÄTZEN DER LOKALEN MÖGLICHKEITEN ZUR ANPASSUNG**
- **SICH ERGÄNZENDE ODER ALTERNATIVE MÖGLICHKEITEN**
- **PLÄNE ZUR UMSETZUNG DER VORGESCHLAGENEN MÖGLICHKEITEN**



Enführungsszenarien

- **Den Dingen ihren Lauf lassen**
- **Wir schützen uns**
- **Wir passen uns an**



4 Visionen

- 1. "zurück zur Natur"; Renaturierung**
- 2. Anpassung unter Berücksichtigung heutiger Interessen**
 - Schwerpunkt Sommerhaussiedlung
- 3. Schutz; Küstenschutz, Dämme am Flusslauf, Wasserreservoir**
 - Schwerpunkt Landwirtschaft
- 4. Schutz durch Dämme auf offener See**

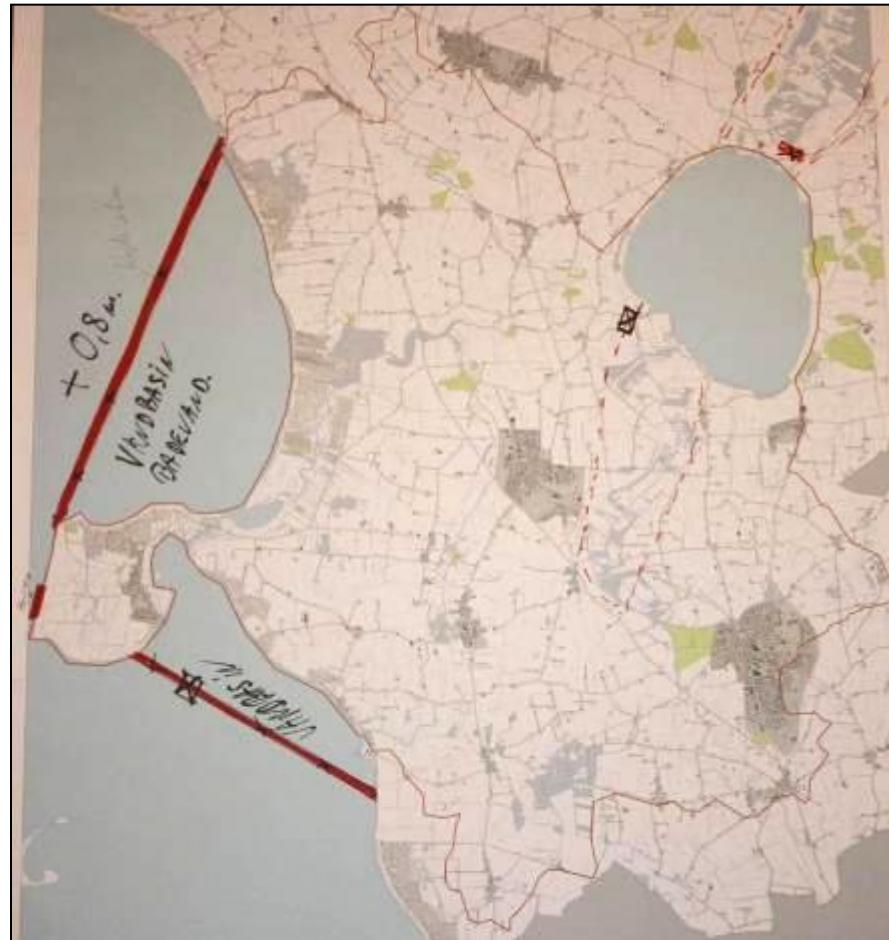


Zurück zur Natur; Renaturierung



(Photo: Julie Refsgaard Lawaetz,
Danish Board of Technology)

Schutz durch Dämme auf offener See



(Photo: Julie Refsgaard Lawaetz,
Danish Board of Technology)

Ablaufschema für Kalundborg

5 Phasen

Gestützt auf IPCC:
→ Lokale Konsequenzen
→ Einführungsszenarien

Scenario
Workshop

Interessens-
vertreter
(2 Tage)

Aufarbeitung
der Ergebnisse:
Konsequenzen
(ökonomisch /
ökologisch)

Citizens
Summit

Bürger der
Stadt

2009

Herbst 2009

2010

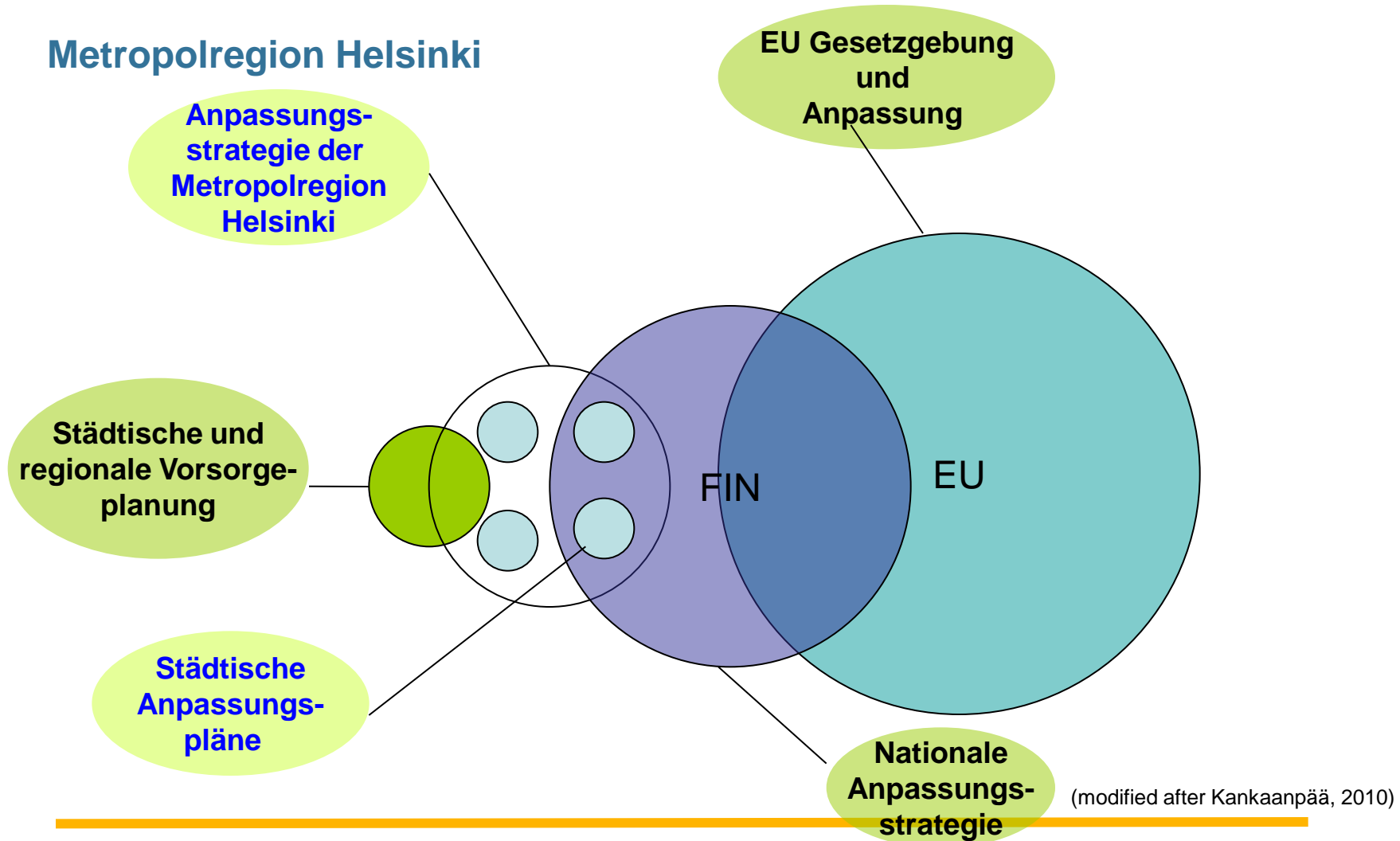
Frühjahr 2011

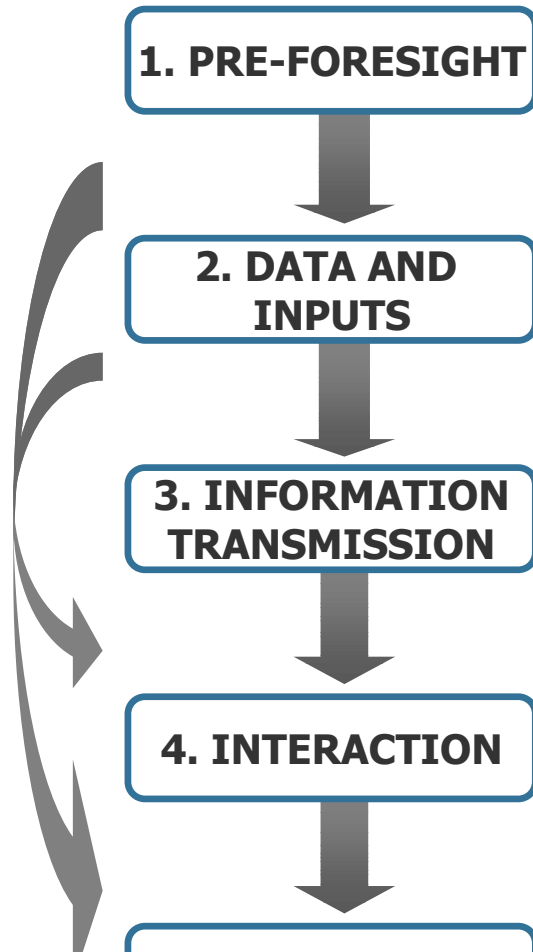
→ **Umsetzung: Stadtplanung**
Herbst 2011





Metropolregion Helsinki





- Vorbereitungsplanung für eine regionale Anpassungsstrategie
- Szenarien bereitgestellt durch das Finnische Meteorologische Institut
- Interviews mit Funktionsträgern, Interessensvertretern,.... (LCLIP)
- Workshops
- regionale Anpassungsstrategie Ende 2011



Helsinki: Wetterphänomene, Sektoren, Verwaltungseinheiten und Fragen

	Was passierte?	Wie wurde reagiert?	Welche Vorsorgemaßnahmen wurden getroffen?	Veränderungen in der Praxis?
Stadtplanung				
Bauen/Gebäude				
Technische Dienste				
Infrastruktur				
Parks und Grünanlagen				
Umweltangelegenheiten				
Gesundheitsdienst				
Rettungsdienste				
Transport und Verkehr				
Handel				
Landwirtschaft				

- **Hitzewellen & Trockenheit**
- **Starkniederschläge**
- **Fluten**
- **Milde Winter**





(Photo: Samuli Lehtonen)



(Photo: Philipp Schmidt-Thomé)



(Photo: Edit Bajsz)



(Photo: Edit Bajsz)



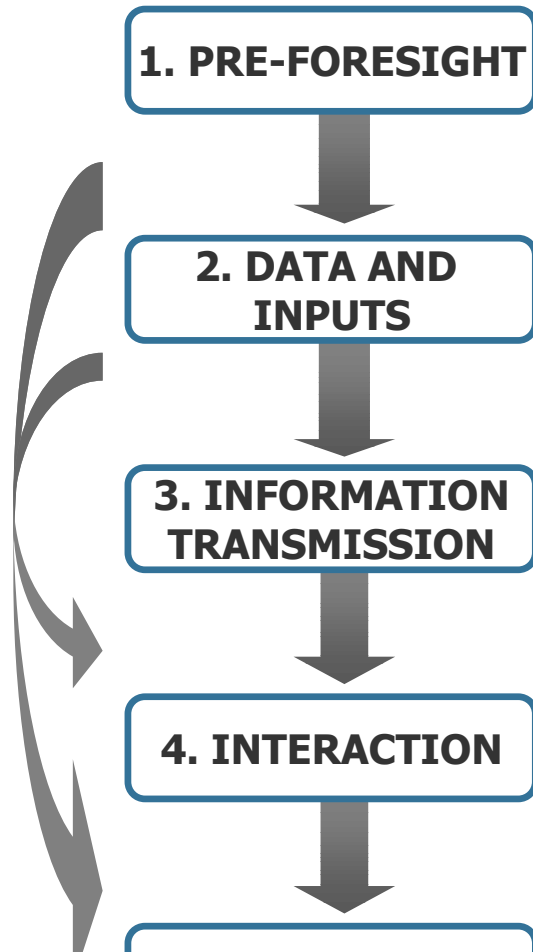
Metropolregion Helsinki: Workshops

- 30 Teilnehmer
- Vertreter der städtischen Verwaltung und Planung
- Vertreter sozialer Einrichtungen schwach vertreten
- Arbeit in Kleingruppen:
 - Vorstellung der Klimaszenarien
 - Diskussion über die Folgen von Wetterphänomenen in der Vergangenheit
 - Diskussion über zukünftige Schritte der Anpassung



Ergebnisse des Workshops: Bauen

Event	What happened?	What was done?	How prepared?	Changes in practices?
Heatwaves	Temperatures rise too high indoors		More effective cooling of buildings	Guidelines of cooling systems included in building regulations
Heavy rain	Flooding of water into cellars	No immediate action	Surface run off water taken into account in planning	Building guidelines updated, a surface run off strategy prepared
Flooding	Risk for culturally valuable buildings		No construction to flood prone areas	A flooding sewer in the Centre of Helsinki, Minimum building height raised
Mild winters	Winter precipitation falls as water; reduction in ground frost		Taking into account moist in planning	Guidelines for damp and humidity in construction updated



- Vorbereitungsplanung für eine regionale Anpassungsstrategie
 - Szenarien bereitgestellt durch das Finnische Meteorologische Institut
 - Interviews mit Interessensgruppen
 - Workshop
 - regionale Anpassungsstrategie (2011)
- Vorläufige Anpassungsmaßnahmen (April 2010)**
- Risikobewertung der Massnahmen (Herbst 2010)**
- Entwurf für die Anpassungsstrategie (2011)**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

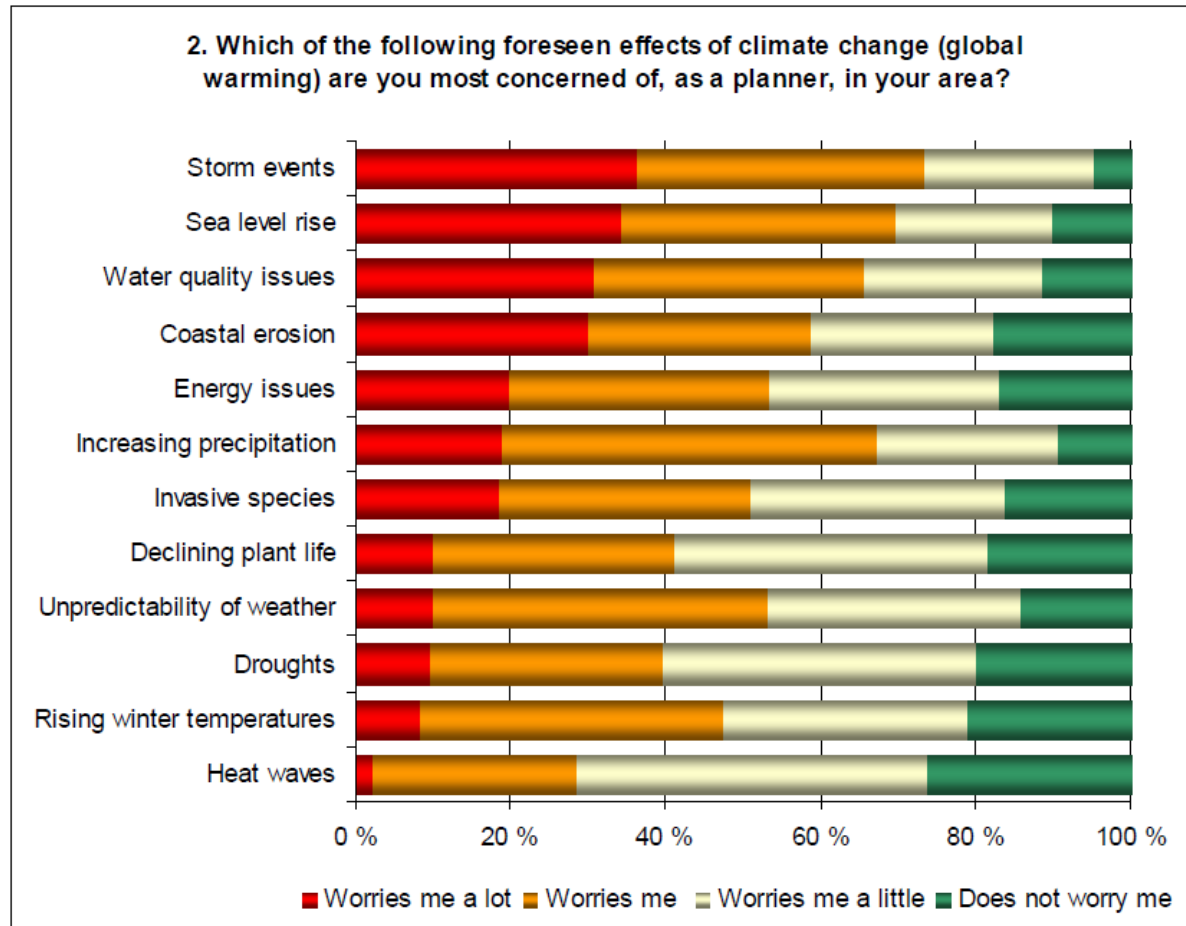
Johannes Klein

johannes.klein@gtk.fi

www.baltcica.org



What should we adapt to?



Haanpää, 2008