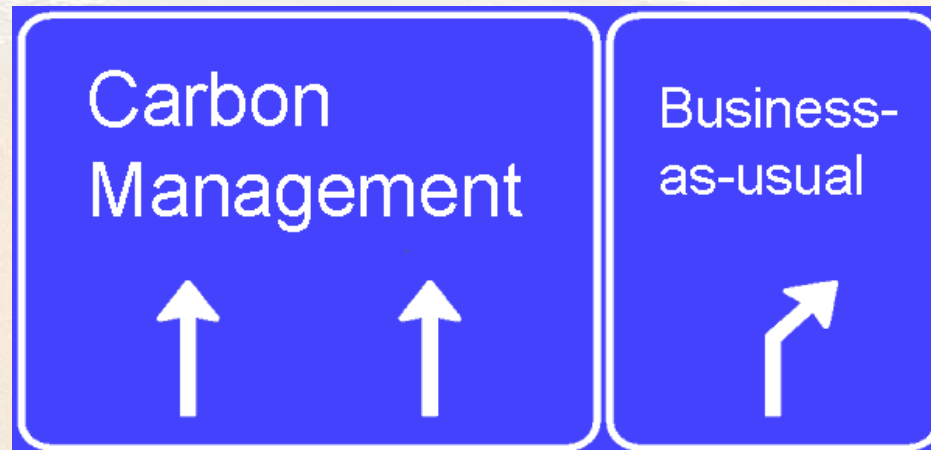


*Internationale Konferenz „Tourismus und Klimawandel in Mitteleuropa -  
Wissenschaft trifft Praxis“*

Workshop 4: Klimaschutz im Tourismus messbar machen: Reporting und Zertifizierung

## Carbon Management für Reiseveranstalter: vorbereitet und verantwortlich in die Zukunft



Eke Eijgelaar

Potsdam, 24. September 2014

# Inhalt



- Projekt CARMATOP
- Kontext
- Aktivitäten
- Emissionsrechner



# CARMATOP



- Carbon Management für Reiseveranstalter
- März 2013 – Februar 2015
- €300,000 Fördermittel RAAK-Mittelstandsprogramm des Niederländischen Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft, verwaltet von der Stiftung Innovationsallianz (SIA)
- Projektnetzwerk:
  - NHTV & HZ (Hochschulen)
  - 11 mittelständische RV
  - ANVR (niederländische DRV)
  - Climate Neutral Group (CO<sub>2</sub> Ausgleichsanbieter)
  - ECEAT (NGO, Travelife), ibuildings (IT-Partner)



# Projektziel



- “Entwicklung von neuem Wissen über die Erfassung von Pauschalreise-Emissionen, und daraus folgender Entwurf eines umfassenden & zuverlässigen Emissions-Rechners, welcher Reiseveranstalter ermöglicht, *Carbon Management* in ihre Produktentwicklung zu integrieren.”
- Nicht nur Flüge, sondern auch andere Verkehrsmittel, Unterkünfte und eine Reihe von Aktivitäten → weltweit noch nicht vorhanden



# Kontext / Teilnahmegründe

- Trotz wirtschaftskrisenbedingter Schwankungen haben die CO<sub>2</sub> Emissionen niederländischer Urlauber zwischen 2002-2013 um 13.6% zugenommen
- Größte Wachstumsfaktoren: Überseereisen, organisierte Reisen, Flug- & Hotelreisen → Einfluss Pauschalreisen
- Niederländische Reiseveranstalter werden sich ihrer Verantwortlichkeit bewusst, und möchten sich bei *Carbon Management & Labeling* engagieren
- Weitere Gründe: zunehmende Energiekosten, Luftverkehrspolitik (CO<sub>2</sub> Steuer/ Handel), gesellschaftlicher Druck, Bedürfnis ein grünes Imago zu verkörpern bzw. Spitzenreiter zu sein/bleiben



Quelle: Eijgelaar et al. (2014)

# Carbon management (CM)?



- Strategisches Management von CO<sub>2</sub> bzw. Treibhausgasen im Unternehmen
- CM Beispiele für Reiseveranstalter:
  - Wechseln der Luftfahrtgesellschaft
  - Direktflüge bevorzugen
  - Produktentscheidungen treffen, durch Emissionen mit Umsatz, Kosten und/oder Gewinne zu vergleichen (sogenanntes *eco-efficiency*)
  - Inlandsflüge durch andere Verkehrsmittel ersetzen
  - Portfolios von überwiegend Langstrecke nach Mittel- oder Kurzstrecke ändern



# Hauptprojektaktivität: Entwicklung Emissionsrechner



- Inventarisierung der RV-Produktportfolien
- Kategorisierung von Urlaubskomponenten & Entwicklung Datensätze & Emissionsfaktoren

- Integration verschiedener Datenbanken und Emissionsfaktoren in eine semantische Wiki (SW)
- Entwicklung graphischer Benutzeroberfläche (GUI)
- SW + GUI = Emissionsrechner

- Test des Konzeptrechners → Nachbearbeitung
- Berechnung Pauschalreiseemissionen aller RV



# Weitere Projektaktivitäten

- Entwicklung eines *Carbon Management* Trainingsmoduls für Tourismusunterricht und Reiseveranstalter
- Konsumentenforschung: Haltung gegenüber Emissionsinfo Pauschalreisen und einer möglichen Einführung eines Emissionslabels
- Forschung zur potentiellen Nutzung von *Eco-efficiency* als *Carbon Management* Maßnahmen

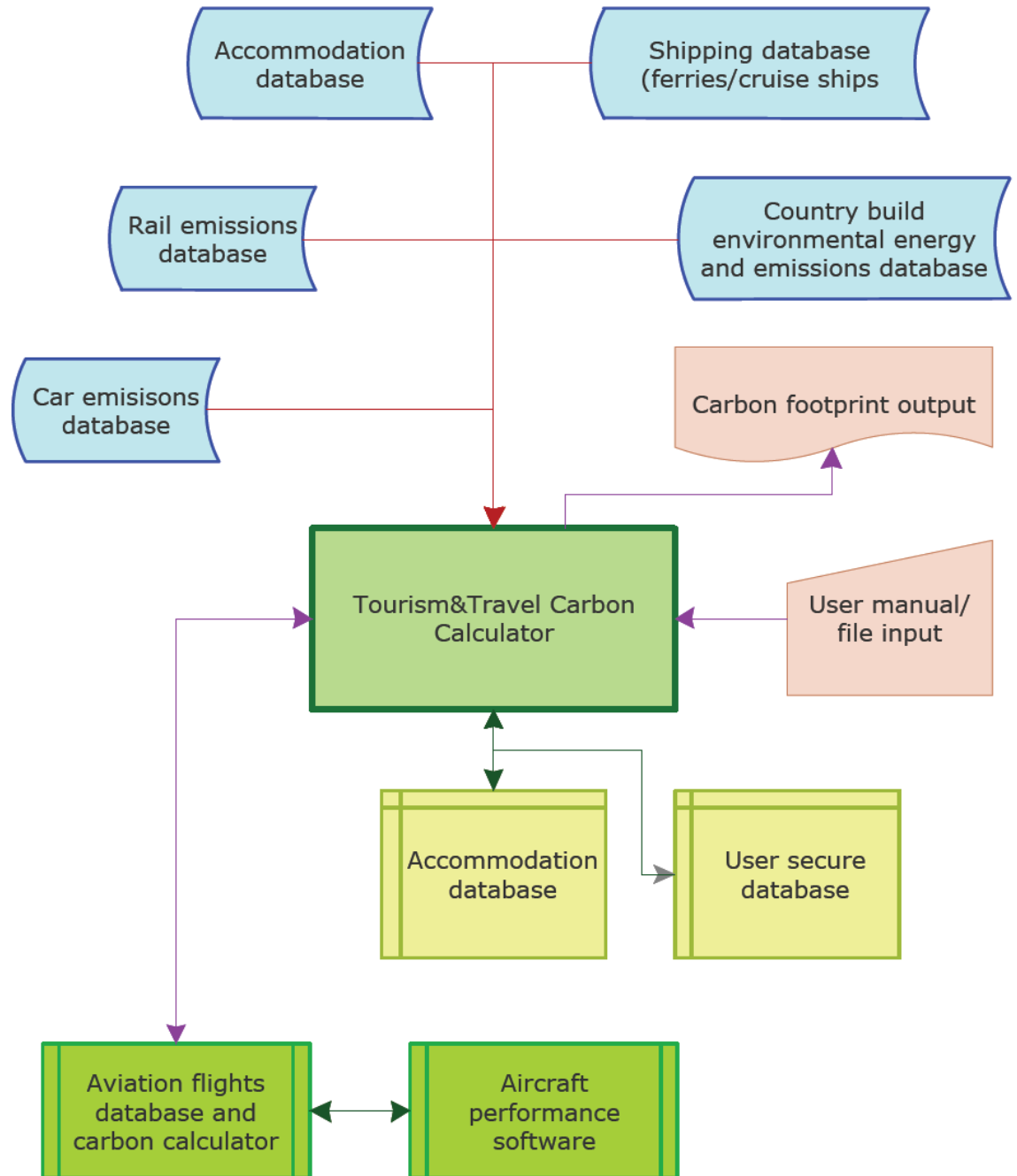




# Entwicklung Emissionsrechner



# Kernelemente und Beziehungen des Emissionsrechners



# Screenshot GUI (1): Produktinfo (Suchfunktion)



## CARMATOP Calculator

### 1 General information



Code

Name

Countries

Type

Nights

Period

Season

january

Status

### 2 Transport



### 3 Accommodation



« Back

Specify details per day

Carbon overview

Save

# Screenshot GUI (2): Verkeersmiddel An-/Abreise (Beispiel Flug)



## CARMATOP Calculator

1 General information



2 Transport



Transport

1

Air

Local transport

Route

Schiphol Airport (AMS)

Tegel Airport (TXL)

Details

KLM

Airline...

KLM

KLM Cityhopper

Transavia

Add Segment

# Screenshot GUI (3): Verkehrsmittel An-/Abreise (Beispiel Zug & Ortsauswahl über GoogleMaps)

CARMATOP Cal

1 General information

2 Transport

Transport


1

Rail (passenger)

Local transport

Map

Location Schillerplatz 8, 14471 Potsdam, Germany



Map data ©2014 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google Terms of Use Report a map error

Close Save

Add Segment

# Screenshot GUI (4): Unterkunftsauswahl



## CARMATOP Calculator

1 General information



2 Transport



3 Accommodation



Location (optional)

potsdam arc



arcona Hotel am Havelufer in Potsdam,  
Zeppelinstraße, Potsdam, Germany

Archiv, Leipziger Straße, Potsdam,  
Germany

Potsdam Architekten, Domstraße,  
Potsdam, Germany

Potsdam Road, North York, ON, Canada

Potsdam Road, Cape Town, South Africa

« Back

Save

# Screenshot GUI (5): Eingabe pro Reisetag (Beispiel Aktivitäten)



## CARMATOP Calculator

Day 1 Day 2 Day 3

1 Local transport

2 Accommodation

3 Activities

Activities (optional)

- Whale watch trip (motorised)
- Skiing - Snowboarding
- Motorised boat trip
- Golf (1 round)
- Airboat trip
- Snowscooter trip
- Quad - Buggy tour
- .....

« Back

Carbon overview

Save

# Screenshot GUI (6): Ergebnisse (CO<sub>2</sub> Übersicht, Produktvergleich möglich)

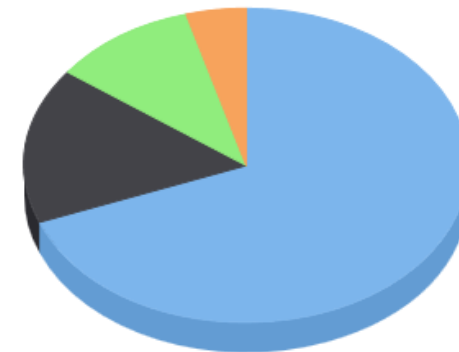


## CARMATOP Calculator

Totals Per day Label

Category	Total CF	Avg. CF / Day
Transport	237	11
Local Transport	55	3
Accommodation	36	2
Activity	15	1
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>16</b>

Carbon Footprint



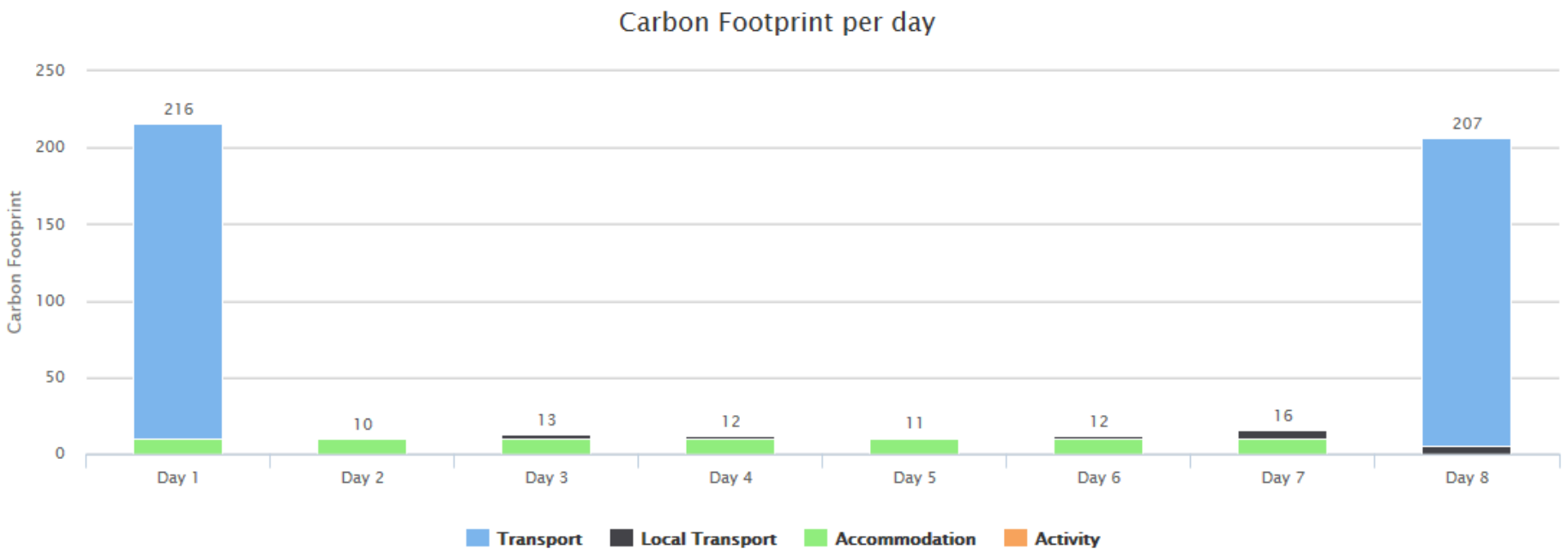


# Screenshot GUI (7): Ergebnisse (CO<sub>2</sub> Übersicht pro Tag pro Element)



## CARMATOP Calculator

Totals  Per day  Label



# Barrieren

- Markt ändert sich enorm: RV verkaufen oft nur noch Landarrangement → keine Verantwortlichkeit RV für z.B. Fernflug?
- Fatalismus: ‚RV können Fluggesellschaft eh nicht wechseln‘ usw.
- Viel Fokus RV auf Einführung CO<sub>2</sub> Label → Kunde soll entscheiden oder ‚einfach‘ ausgleichen = weniger Impulse für betriebsinternes CM?
- Skepsis gegenüber Nützlichkeit Managementmethoden wie *eco-efficiency*



# Wie geht's weiter?



- Emissionsrechner wird weitergeführt von einer Stiftung; Finanzierung durch Drittgelder & Mitgliedsbeiträge
- CO<sub>2</sub> Label für Pauschalreisen wird möglicherweise von der gleichen Stiftung verwaltet
- Internationale Machbarkeitsstudie (2013) ergab, dass ein Europäischer Markt für einen umfangreichen, auf CARMATOP Resultate basierten Emissionsrechner, vorhanden ist



# Kontakt & Info



Eke Eijgelaar

Centre for Sustainable Tourism & Transport

NHTV Breda University of Applied Sciences

[eijgelaar.e@nhtv.nl](mailto:eijgelaar.e@nhtv.nl)

[www.cstt.nl](http://www.cstt.nl)

CARMATOP Webseite (Englisch):

<http://www.cstt.nl/Projects/CARMATOP/17>

