

Ontwikkeling van web componenten voor het stimuleren van energiebesparende maatregelen

➤ Erwin Mlecnik
Afdeling Management in the Built Environment,
Faculteit Bouwkunde
TU Delft, Nederland

24 oktober 2017
Antwerpen

- **1. Inleiding**
- **2. Aanpak**
- **3. Enkele resultaten**
- **4. Besluit**

Inleiding

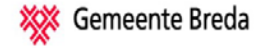
- › De renovatieopgave
- › De rol van web portals
- › Interreg2Seas Triple-A

- Residentiële sector: 17% van de globale CO₂-uitstoot (Nejat et al., 2015).
- EU residentiële sector:
 - Residentiële gebouwen vertegenwoordigen 27% van het totale energiebesparingspotentieel tegen 2020.
 - Nieuwbouw bijna nul-energie tegen 2020.
 - Lange-termijn nationale renovatiestrategie met doelstellingen tegen 2030.
 - Competitieve economie: Opgave om CO₂-uitstoot te verminderen met 88-91% tegen 2050.
 - Huidige renovatiegraad 0,4 - 1,2 % dient te stijgen tot 3 %
 - Nieuwe rollen voor nationale, regionale en lokale overheden..

- Lokale overheden:
 - Sterke speler in lokale communicatie en lokale marktontwikkeling
 - Werken aan bewustzijn van - en toegang tot - lage-emissie oplossingen
 - Vertrouwd communicatiekanaal voor de woningeigenaar
 - Werken aan de opschaling van renovaties
 - In het bijzonder voor de aanpak van straten, wijken en districten
 - Evolutie naar e-overheidsdiensten

- › Uitdagingen voor web portals:
 - › Van statische website naar bi-directioneel portaal
 - › Opvolging van burgers: CRM
 - › Vragen van burgers versus aangeboden diensten
 - › Integratie van nieuwe ontwikkelingen
 - › Web 2.0 technologieën
 - › Sociale netwerken
 - › Integratie van media
 - › Efficiënt gebruik van databanken en tools
 - › GIS
 - › “Big data”
 - › EPC en Woningpaspoort

project partners...

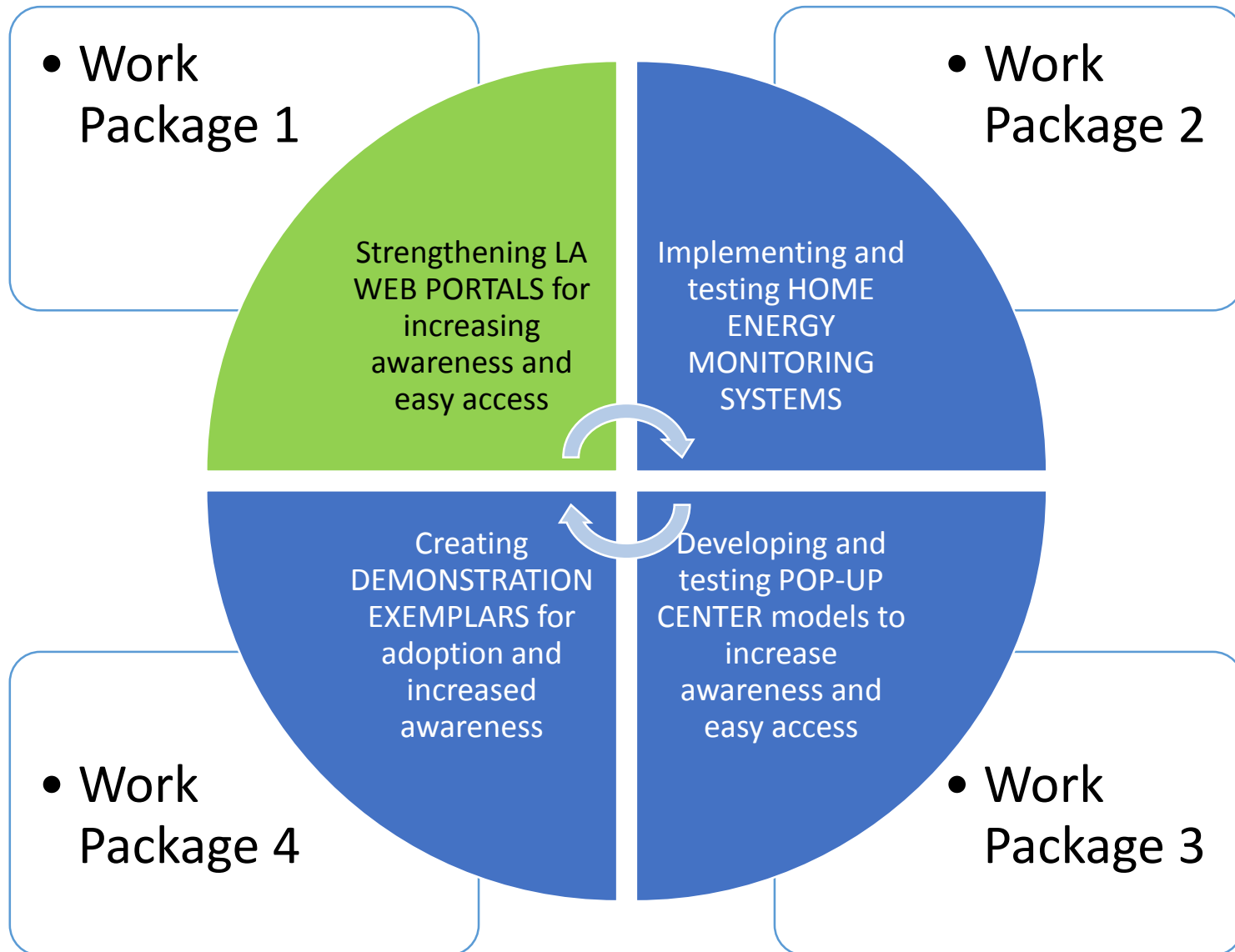


Gemeente Rotterdam



with financial support of...

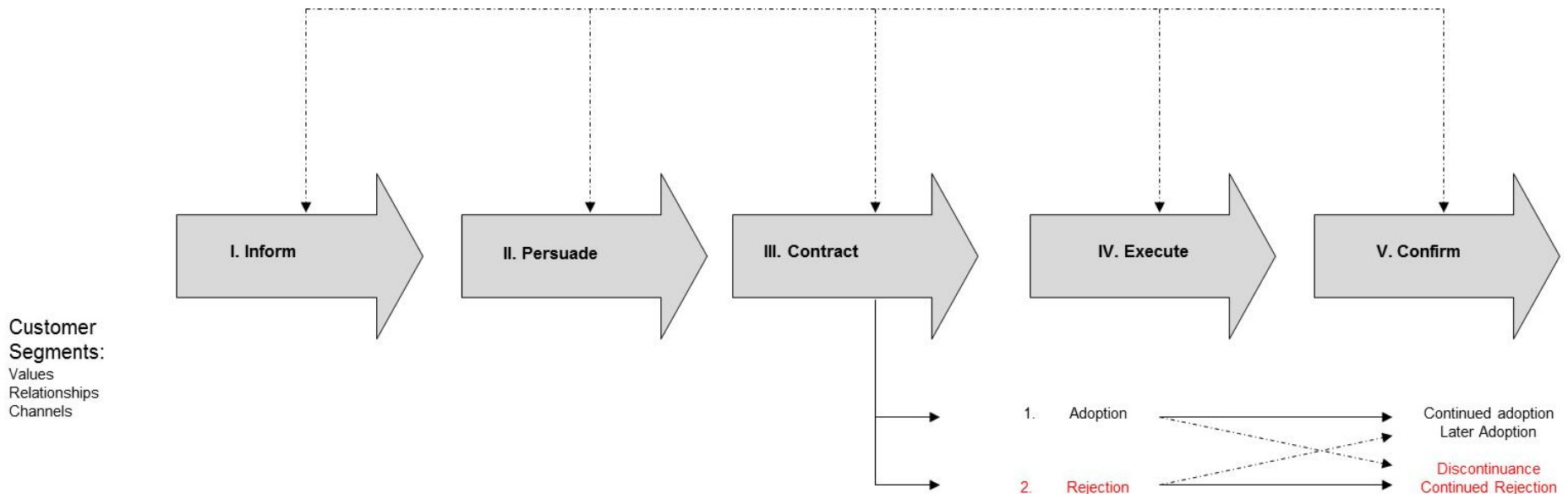




Aanpak

- › Vooronderzoek
- › Vragenlijst naar lokale overheden
- › Workshops georganiseerd door 7 lokale overheden

- Web platforms kunnen een invloed uitoefenen in iedere fase van het renovatie-beslissingsproces van de woningeigenaar



Ref.: Innovation adoption process according to Rogers (2003), Mlecnik (2013)

- Doel: beter begrijpen hoe lokale overheden hun website willen ontwikkelen
 - Awareness
 - Attitude
 - Access
 - Aid
 - Acknowledgement
- Verdeeld in April 2017 d.m.v. direct e-mail
 - naar 31 lokale overheden in de 2 Zeeën Regio
 - Frankrijk
 - Verenigd Koninkrijk
 - België
 - Nederland
 - 26 antwoorden
 - 22 geldig
 - 19 volledig

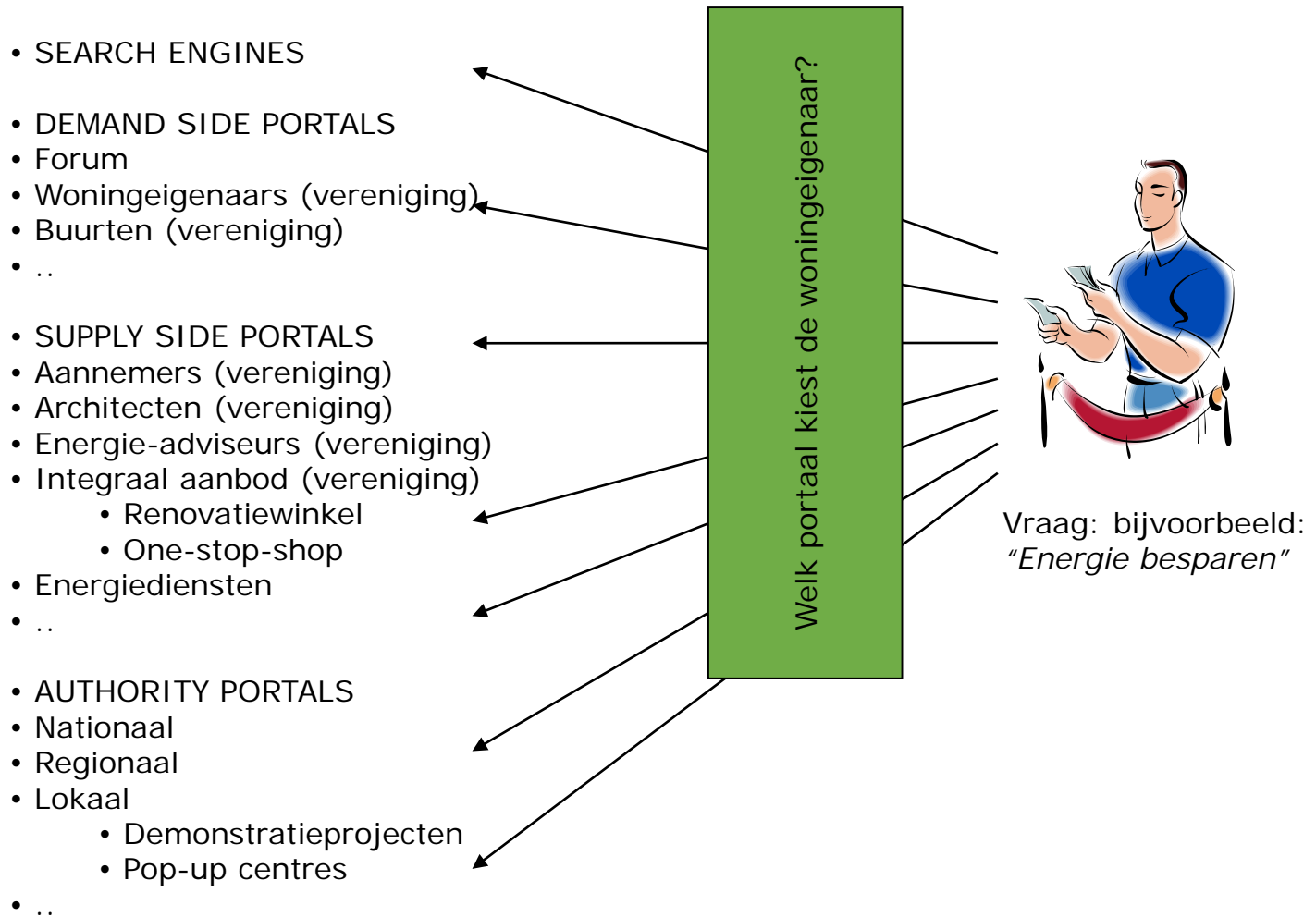
› 6 workshops georganiseerd door lokale overheden

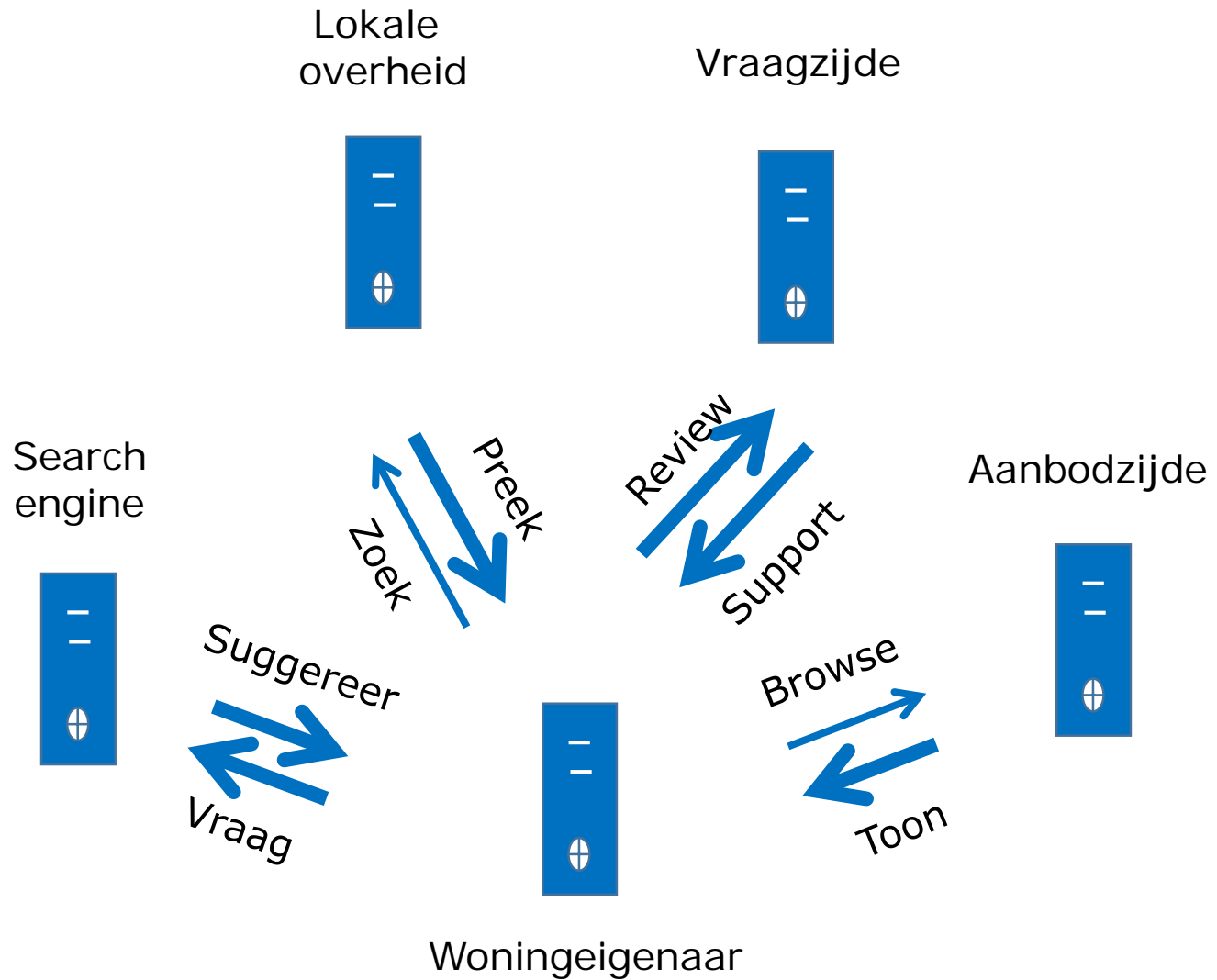
- › Rotterdam 18.05.2017
- › Mechelen 21.06.2017
- › Breda 22.06.2017
- › Amiens 18.07.2017
- › Gent 06.09.2017
- › Kent 11.10.2017



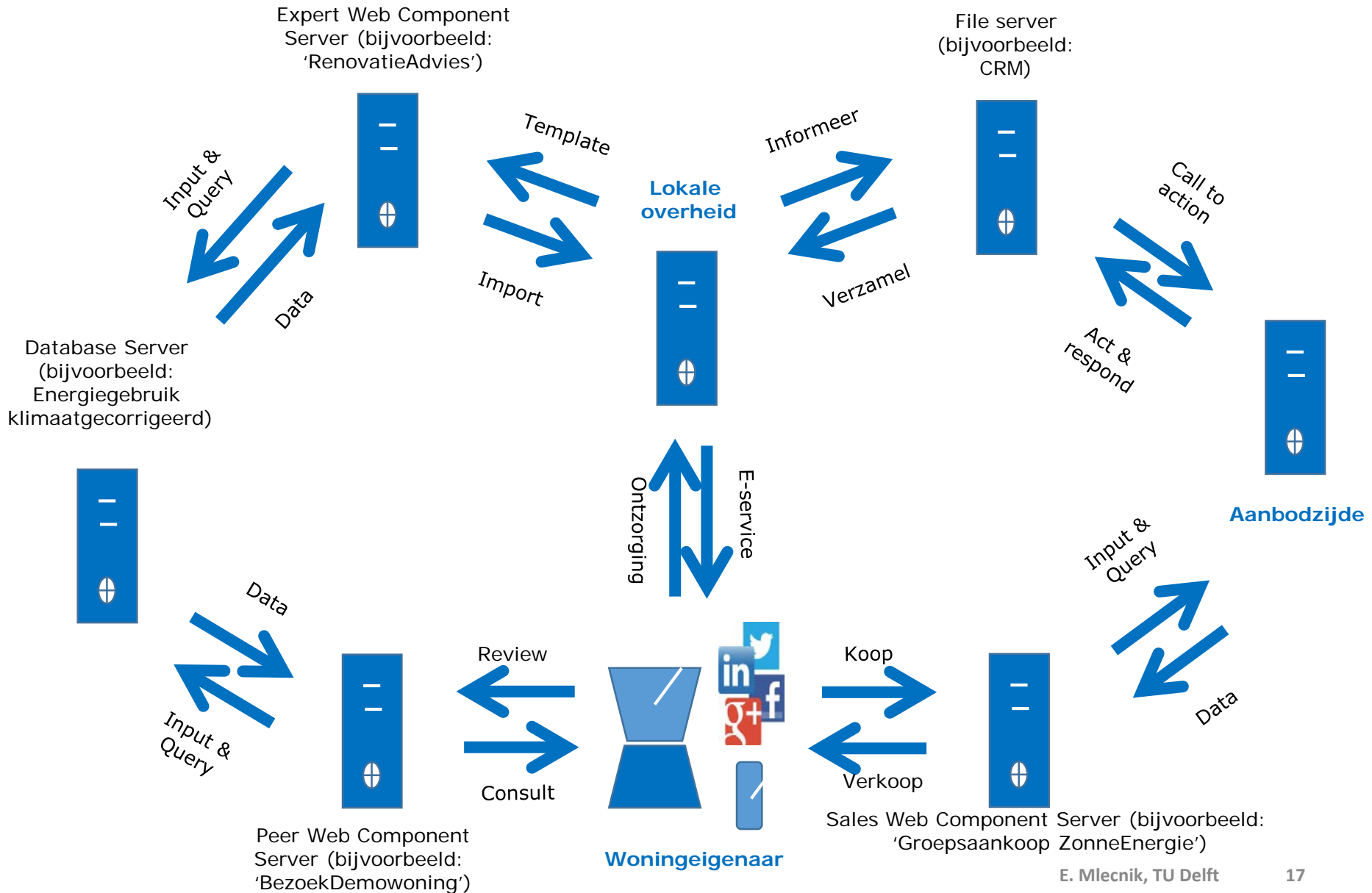
Enkele resultaten

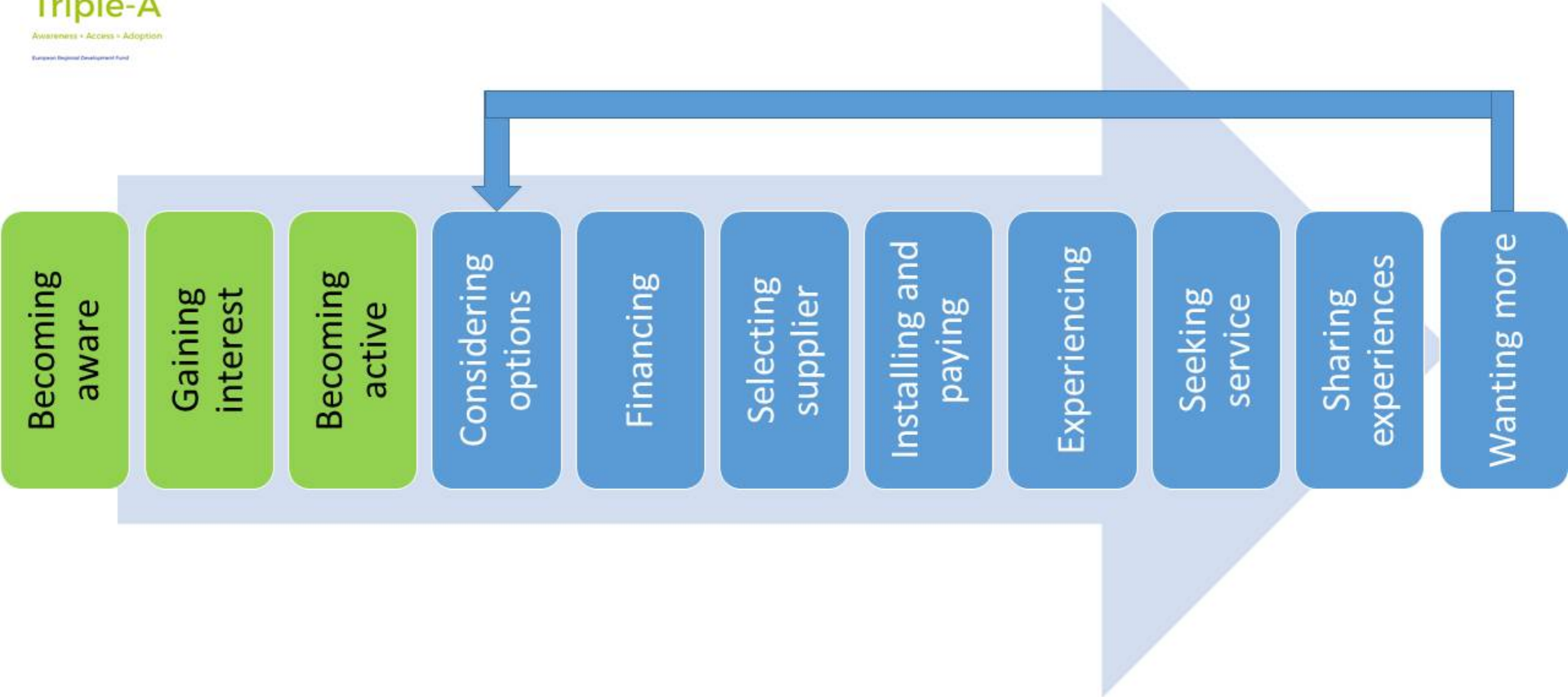
- › Vooronderzoek
- › Vragenlijst
- › Workshops

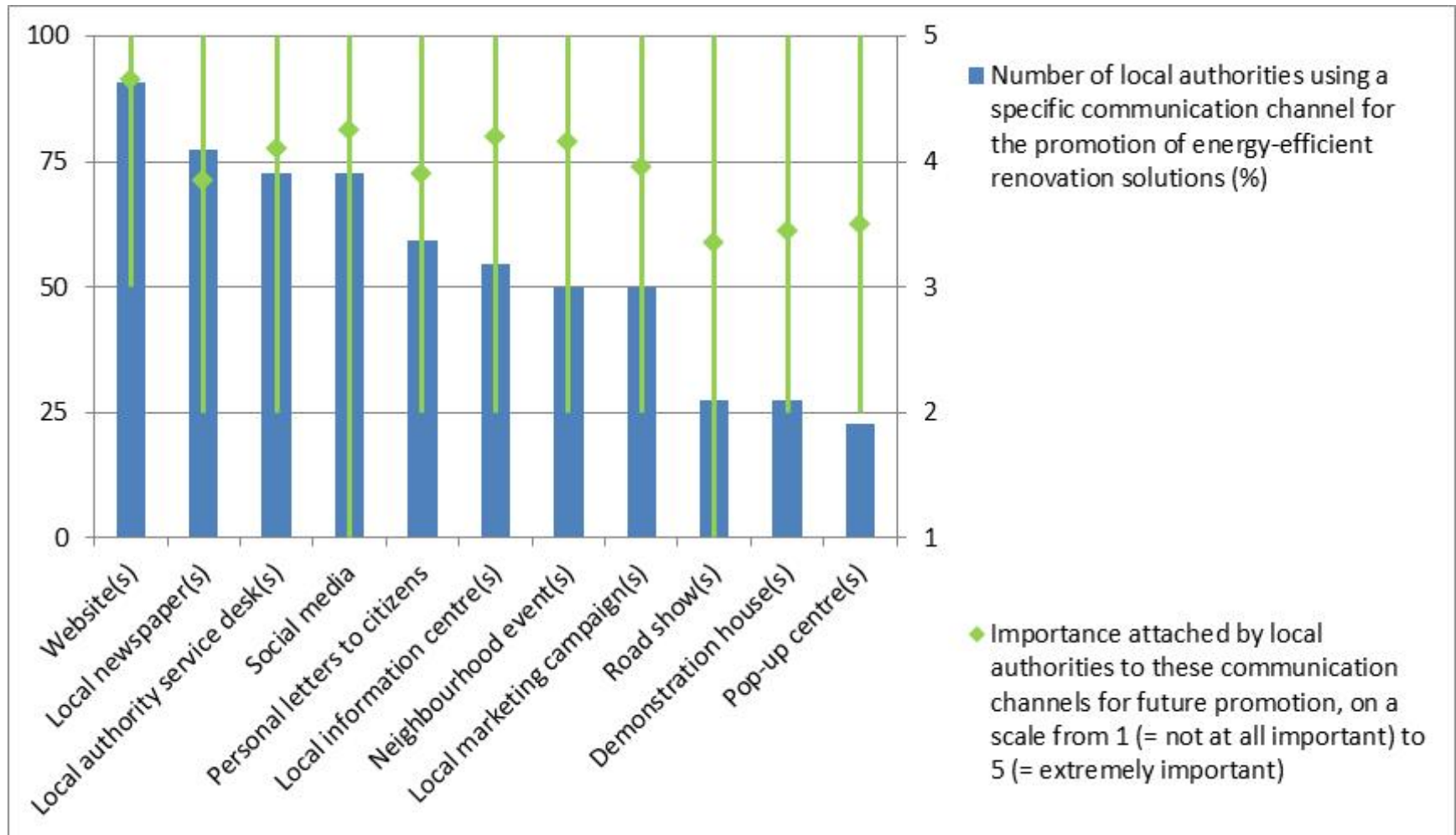




- Nieuwe ontwikkelingen i.v.m. web functies:
- “Web Component” = softwaredeel die kan samengesteld worden door derde partijen (contractueel bepaalde interfaces, expliciete afhankelijkheid van context).
 - Een bestaande Web Component kan worden gebruikt zonder het schrijven van code, gewoon door een import statement toe te voegen aan een HTML pagina.
- “Portlet” = een multi-stappen-toepassing die de woningeigenaar ziet, geleverd door een Web App.







1.22: Importance: How important do you think is detailed MODEL CONTRACTS for convincing citizens to take up energy-efficient renovation measures?: (response categories: 1 through 5)

MODEL CONTRACTS FOR	PSEE		Kent		Rdam		Breda		Antw		Mech*		EOS	
	A ?	I ?	A ?	I ?	A ?	I ?	A ?	I ?	A ?	I ?	A ?	I ?	A ?	I ?
Integrated renovations (IntR)	Yes		No	Yes	No	Yes	No		No		No	Yes	No	
IntR incl. energy performance guarantees	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes		Yes	No	Yes		No		Yes
Individual renovation measures (IRM)	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes		Yes		No		Yes		
IRM incl. integration of financial incentives	No	Yes	No	Yes	No	Yes		Yes		No		Yes		
Buying renovation measures as a group	No		No	Yes	No	Yes		No	Yes	No		No		Yes
Buying project managem. services as a group	No		No	Yes	No	Yes		No	Yes	No		No		Yes

A ? = Available on website	Yes	No	Dis-agree
I ? = Important	Yes (4-5)	No (1-3)	

- › Verhogen bewustzijn:
 - › Informatie over wijkacties (demonstratiewoningen, pop-ups, aanvragen HEMS)
 - › Informatie over zowel financiële als niet-energetische voordelen
 - › Getuigenissen, emotionele en “individuele” aanpak

- › Verbeteren toegang tot lage-emissie oplossingen:
 - › Aanbod Meerstappen-actieplan voor renovatie
 - › Integratie Energie- en kostenberekening
 - › Doe-het-zelf videoclips
 - › Inzetten contactpersoon voor de klantreis
 - › Integratie lijst van erkende/ beoordeelde lokale adviseurs en aanbieders
 - › Aanbieden standaard contracten

- Integratie van (programma van eisen voor) kwaliteitstesten
- Integratie van peer-to-peer communicatie

Besluit

- Lessen
- Volgende stappen

- Een inhaalslag is nodig voor de verbetering van web portals van lokale overheden:
 - Identificeren van web functies en web componenten
 - Klantreis ondersteunen met e-diensten
 - Rekening houden met nieuwe ontwikkelingen

- Zeven lokale overheden gaan aan de slag met het ontwikkelen en testen van nieuwe web functies:
 - Antwerpen
 - Breda
 - Kent
 - Mechelen
 - Oostende
 - Picardië
 - Rotterdam

- Snelle uitrol naar andere lokale overheden die nu meedraaien als waarnemer

- Roadshow en gids voor lokale overheden in 2020



Strengthening local authority web portals for the adoption of low-carbon technologies by homeowners

Triple-A: Stimulating the Adoption of low-carbon technologies by homeowners through increased Awareness and easy Access
Deliverable D.1.1.2. Scoping report to strengthen web portals integrating most effective modules



Rapport Triple-A

Meer informatie?

<http://www.triple-a-interreg.eu/>



+31 628 616 419



E.mlechnik(at)tudelft.nl



TU Delft, P.O. Box 5043, 2600 GA Delft, Nederland

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën

Triple-A

Awareness + Access = Adoption

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

Triple-A is funded by the European Interreg 2 Seas programme and cofinanced by the European Regional Development Fund (ERFD) under grant agreement No 2S02-029 (for the period September 2016 – December 2019). Also the Province of South-Holland and the Belgian Province of West Flanders are offering financial support. The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the Interreg 2 Seas Programme nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

nzebsymp