

# Duurzame energie en ecosysteemdiensten op Schouwen-Duiveland

Een kwestie van balans

17-11-2014, Annemieke Smit, Kees Hendriks, Sven Stremke en Simone Verzandvoort (Wageningen UR)

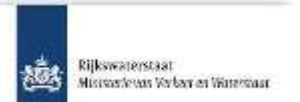


# DEESD 2013-2014



Provincie Zeeland

Made in Zeeland®



# Balans tussen energie en ESD

Energielandschap



Aantrekkelijk  
landschap



Voedsel en  
biomassaproductie



Stabiel watersysteem



# Balans tussen netwerk en wetenschap

Benutten van  
ontwikkelingen  
en netwerken in de  
regio

Samenwerken in  
PPS



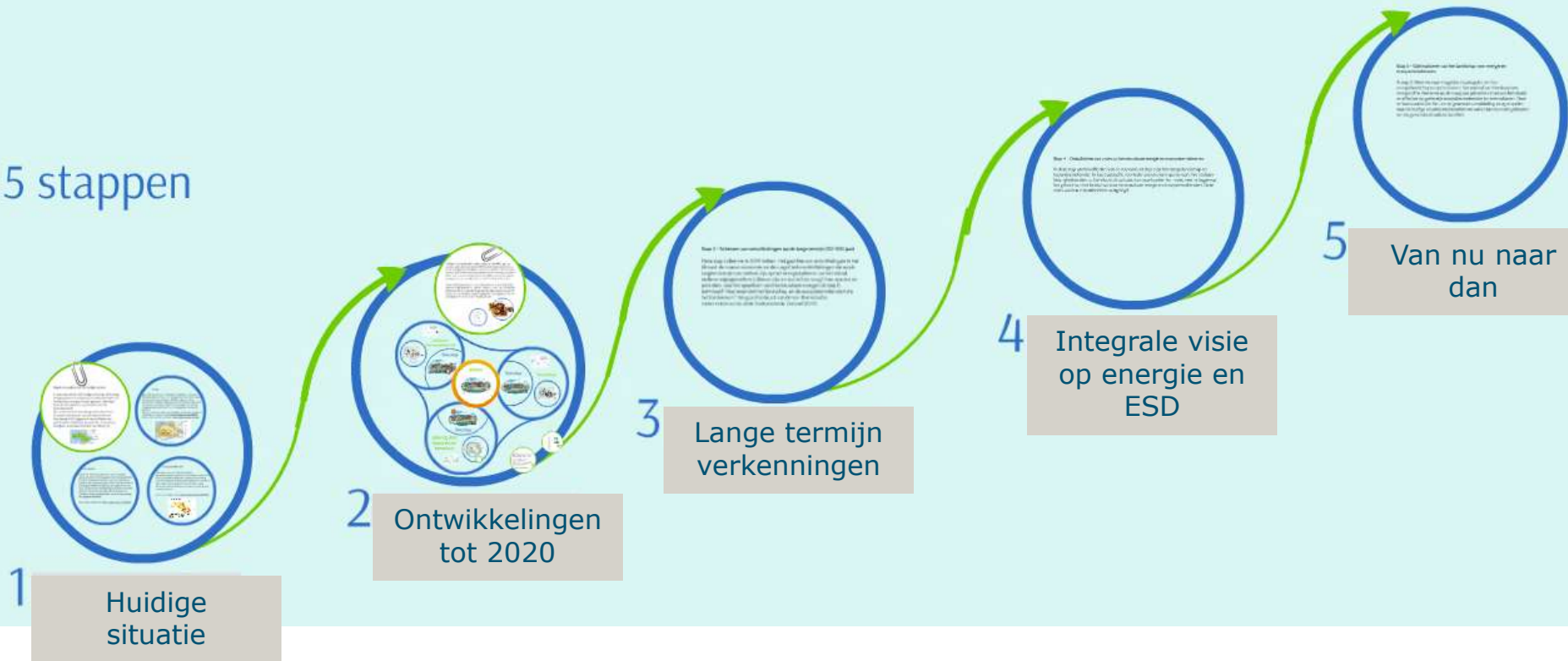
Wetenschappelijke studie  
naar trade-off tussen  
energieproductie en andere  
functies van het landschap



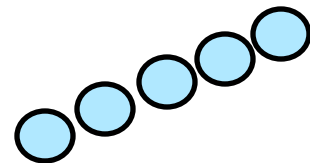


# 5 Stappenplan

5 stappen



Gebaseerd op Stremke et al., 2012

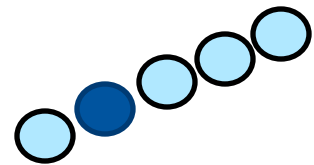




# Stap 2 : Ontwikkelingen tot 2020



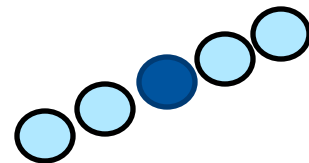
Verkenning en weergave op kaart van ruimtelijke plannen van overheid & ondernemers



# Stap 3 : Lange termijnverkenningen



Scenario's van energievraag en aanbod van landschapsdiensten in 2040



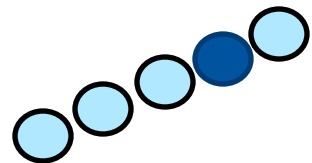


# Stap 4 : Integrale visie op energie en ESD

Benutten van  
ontwikkelingen  
en netwerken in de  
regio

Tijdens de kennisarena  
op 17-11-2014

Wetenschappelijke studie naar  
trade-off tussen  
energieproductie en andere  
functies van het landschap

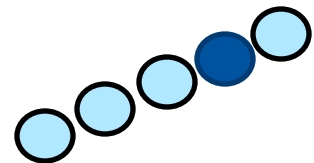


# 4 Scenario's

Grootschalige  
energie voorz.

Veel  
overheids  
sturing

Weinig  
overheids  
sturing



# 4 Scenario's

Grootschalige  
energie voorz.

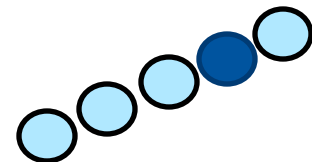
De opgave is voor alle  
scenario's gelijk

Veel  
overheids  
sturing

Energiebehoefte (2040)	3525 TJ
Huidige levering	117 TJ -
Opgave	<u>3408 TJ</u>

Weinig  
overheids  
sturing

Uitgangspunt : nu 3% hernieuwbare  
energie, dan 100%



# De link naar Zeeland 2040

**Delta Zeeland**

Veel  
overheids  
sturing

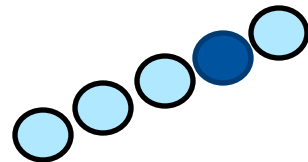
Grootschalige  
energie voorz.

**Ondernemend  
Zeeland**

**Voedselrijk  
Zeeland**

Geen  
overheids  
sturing

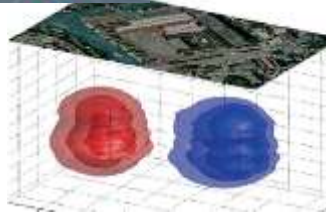
**Avontuurlijk  
Zeeland**





# Renewable Energy Technology (RET)

Grootschalige energie voorz.



Veel overheids sturing



Weinig overheids sturing

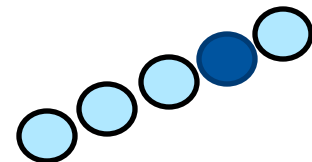


# Stap 4 : Integrale visie op energie en ESD

Workshop ronde 1: uitgegaan van één scenario



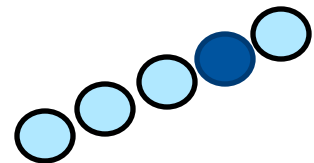
Ondernemer  
Zeeland



# Stap 4 : Integrale visie op energie en ESD

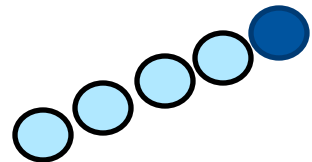
Resultaatkaart ronde 1

-  FLOATING PANEL
-  SOLTECH
-  PV PANEL
-  ISOLATION
-  V3
-  CO-DIGESTER
-  SMALL WINDMILL
-  LARGE WINDMILL



# Stap 5 : Van nu naar dan

- Wat betekent het toevoegen van RET voor:
- de voedselproductie,
  - de aantrekkelijkheid van het landschap voor toeristen en recreanten
  - en waterbeheer?

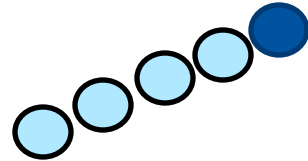




# Stap 5 : Van nu naar dan

Wat betekent het toevoegen van RET voor:

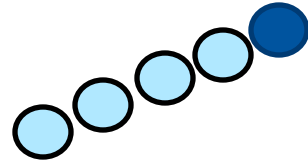
- de voedselproductie,
- de aantrekkelijkheid van het landschap voor toeristen en recreanten
- en waterbeheer?



# Stap 5 : Van nu naar dan

In hoeverre worden  
die consequenties  
sociaal aanvaardbaar  
geacht?

- Wat betekent het  
toevoegen van RET voor:
- de voedselproductie,
  - de aantrekkelijkheid  
van het landschap  
voor toeristen en  
recreanten
  - en waterbeheer?



# Stap 5 : Van nu naar dan

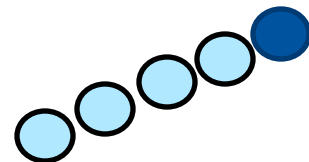
Toekomst: Wat betekent het toevoegen van RET voor:

- de koolstofbalans
- De exergiebalans van het eiland?

In hoeverre worden die consequenties sociaal aanvaardbaar geacht?

Wat betekent het toevoegen van RET voor:

- de voedselproductie,
- de aantrekkelijkheid van het landschap voor toeristen en recreanten
- en waterbeheer?



# Enkele van onze leerpunten

Duurzame energie  
gaat verder dan  
technologie alleen

Trade-offs RET en  
Ecosysteemdiensten:  
met gezond verstand  
kom je al heel ver

Maak  
onderscheid in  
RET plannen voor  
lange termijn en  
korte termijn

Een eiland met  
verstand: sommige  
dingen moet je op  
het eiland regelen,  
maar niet alles.

Naast werken aan RET  
ook werken aan  
besparing Energie:  
smart grids, korte  
transportlijnen



<http://tinyurl.com/deesd-zeeland>

Duurzame energielandschappen en ecosysteemdiensten voor Schouwen-  
Duiveland

**DEESD**

