

# Gevolgen van het klimaatbeleid voor de arbeidsmarkt

## **VIONA-onderzoeksprogramma**

WSE arbeidsmarktcongres 16 december 2010

Maarten Gerard  
Ingrid Vanhoren



*INSPIRING YOUR STRATEGY*

*IDEA Consult is a member of the ECORYS group*



# Trends naar vergroening

---

- Ecologische uitdagingen
  - Klimaatverandering
  - Ecologische degradatie
- Technologische innovatie
- Nieuwe regulerende kaders

➔ Een groene economie als antwoord?

# Twee recente onderzoeken

---

- Vlaamse overheid  
VIONA onderzoek: *Gevolgen van klimaatbeleid voor de Vlaamse Arbeidsmarkt.*
- Federale overheid  
Onderzoek in het kader van het Europees voorzitterschap: *Green Jobs.*

# Doelstellingen

---

1. Ontwerpen van een framework voor begrippen als 'groene economie' en 'groene banen' in België
2. Kwantitatieve en kwalitatieve impact van klimaatbeleid in Vlaanderen
3. Toepassingen op drie sectoren in Vlaanderen
4. Uitdagingen en opportuniteiten voor de Belgische/Vlaamse arbeidsmarkt

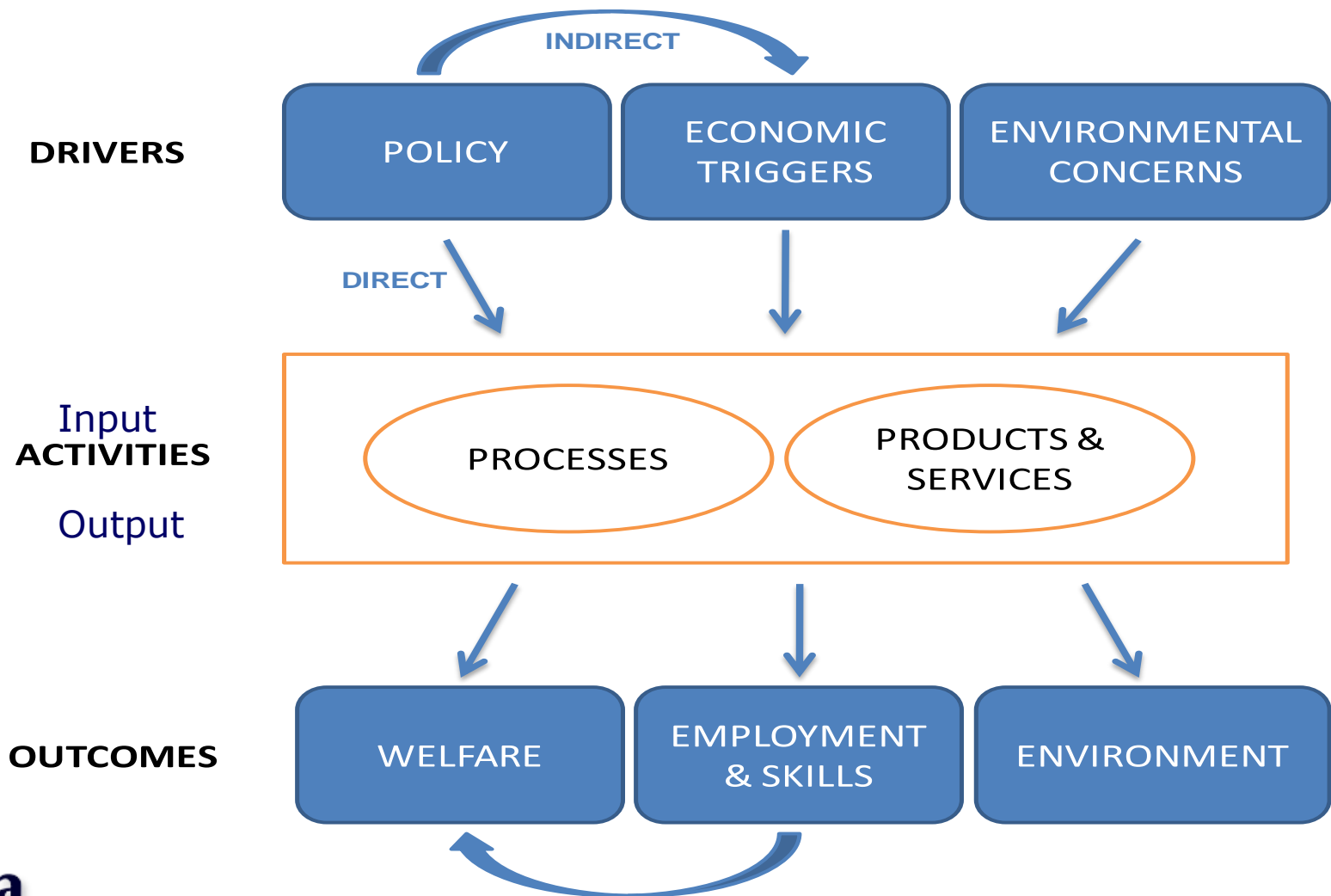


---

# 1. Een framework voor de 'groene' economie

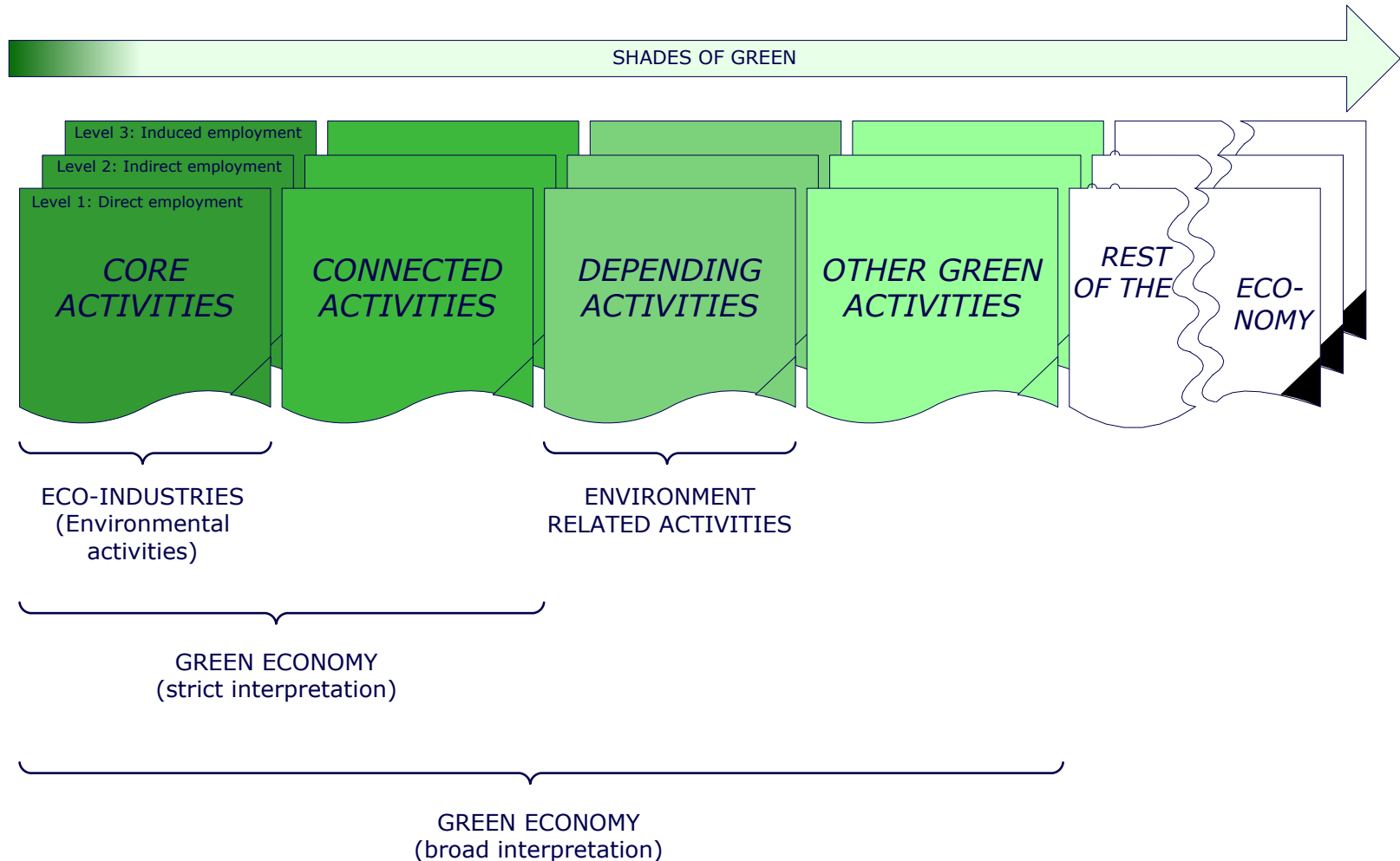
# Wat is de "groene" economie?

## Benaderingen



# Wat is de "groene" economie?

## Activiteiten-benadering



# Groene economie in cijfers

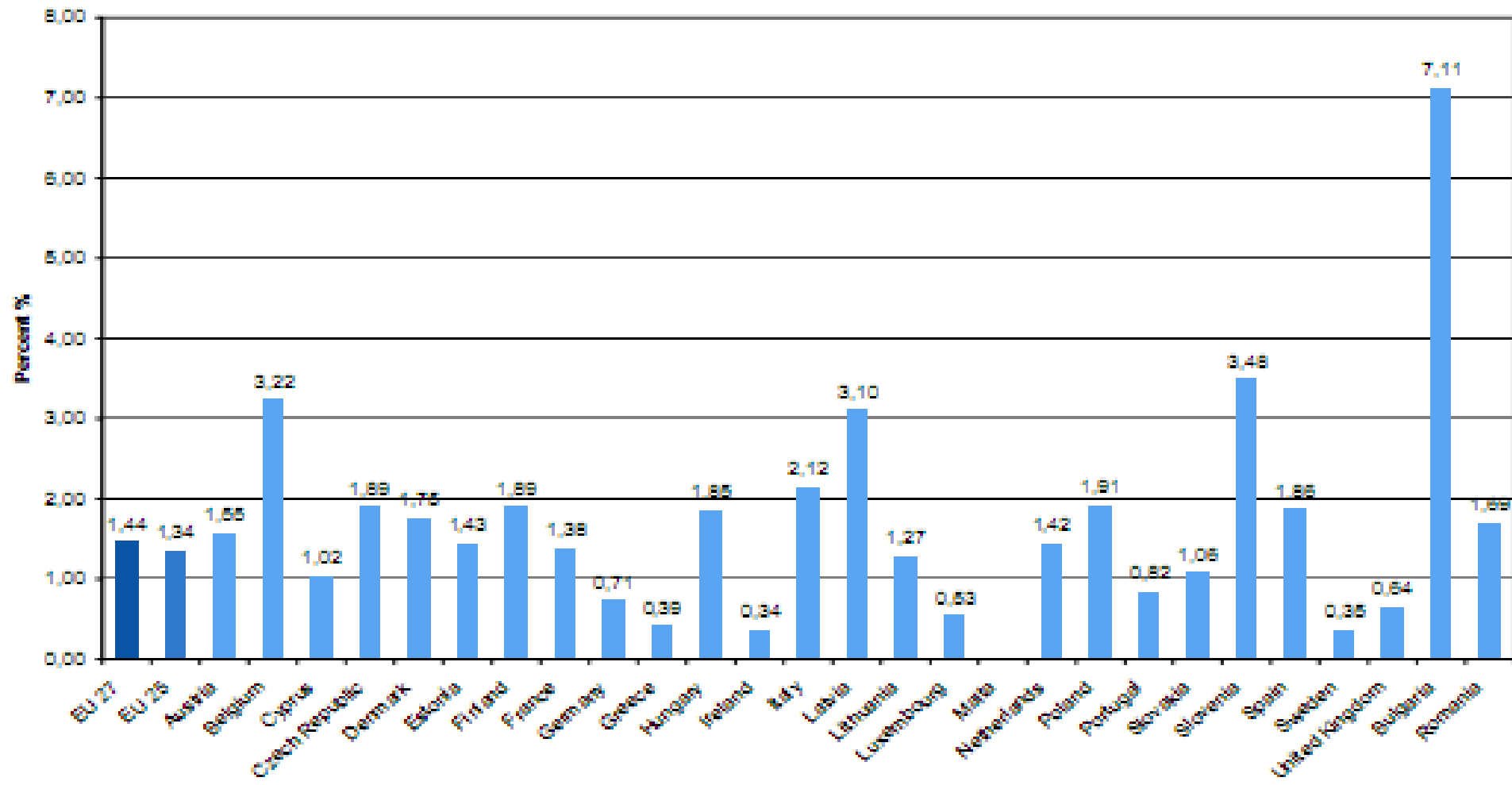
---

- Verschillende metingen
- EGSS methode van Eurostat (2009)
  - Output gebaseerd
  - Moeilijk voor niet-kernactiviteiten
  - Gebaseerd op activiteiten
  - Federaal Planbureau: 2% van de werkgelegenheid in 2005
- ECORYS & IDEA Consult (2009)
  - Input gebaseerd
  - Gebaseerd op ecologische bestedingen
  - 3,2% van de werkgelegenheid in 2008
  - Overschatting door import-effecten



# Groene economie in cijfers

- Tewerkstelling in de eco-industrie in 2008 (%werkgelegenheid)





---

## 2. Kwantitatieve en kwalitatieve impact van klimaatbeleid in Vlaanderen

# Impact van Klimaatbeleid

---

- Trends & maatregelen
  - Richtlijn energie performantie van gebouwen  
*(European Performance building directive)*
  - Hernieuwbare energie
  - Handel in emissierechten  
*(Energy Emission Trading Scheme)*  
→ Incentives voor groene economie
- Verschillende effecten:
  - Positief: nieuwe economische activiteiten
  - Negatief: bijkomende productiekosten

# Impact van Klimaatbeleid op werkgelegenheid

---

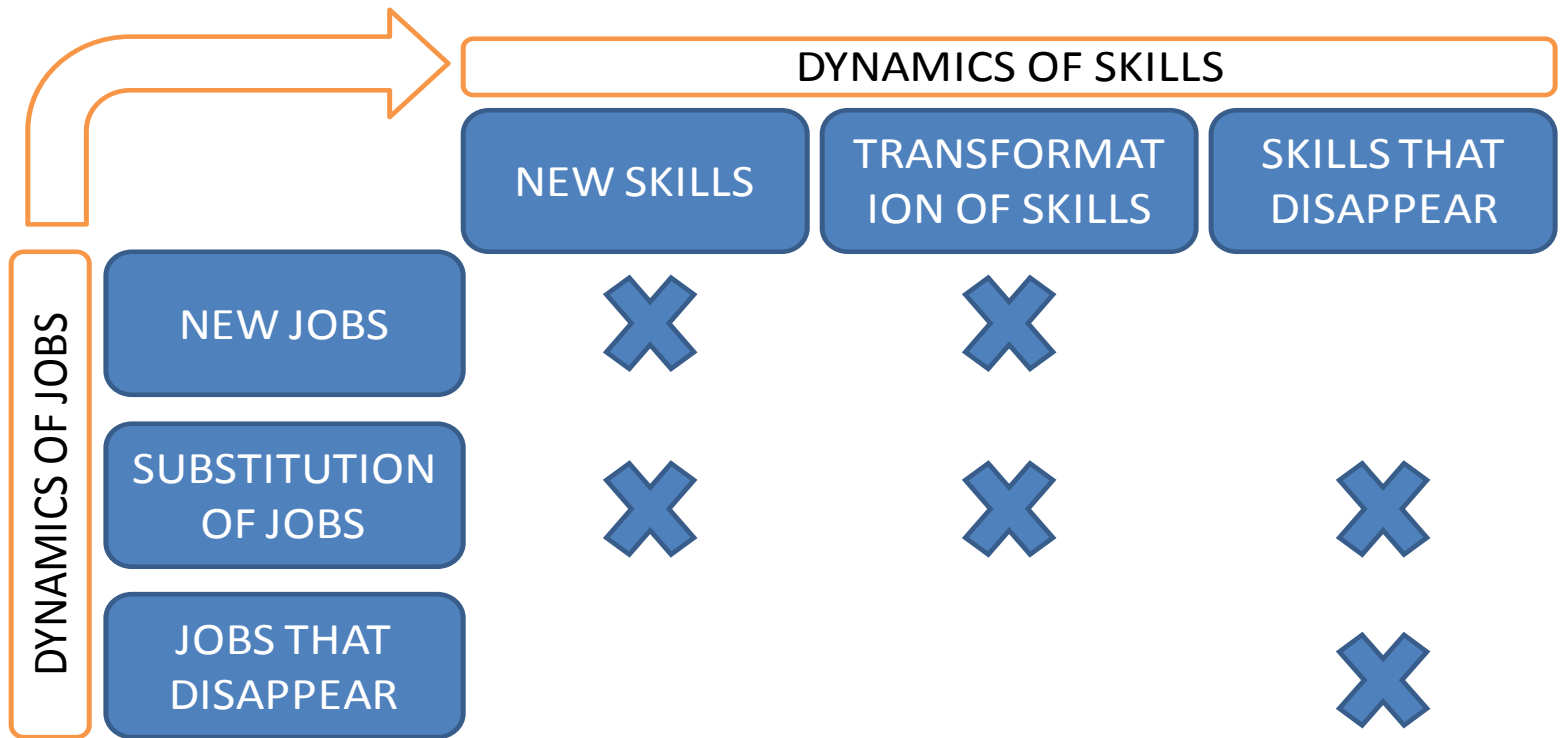
- Schatting van de effecten in België op basis van modellen
- Verschillende mogelijke benaderingen
  - Beschrijving energiesysteem (PRIMES)
  - Benadering van het Federaal Planbureau (o.a. HERMES, PRIMES,...)
  - Verschillende scenario's
- Benaderingen geven neutrale tot lichte positieve uitkomsten voor België
- Resultaten tonen dezelfde trend als recent onderzoek '*Skills for Green jobs*' ILO (2010)

# Impact van klimaatbeleid op werkgelegenheid

---

- Een Vlaamse impactmeting nog niet mogelijk
- Problemen
  - Wel economische indicatoren beschikbaar
  - Weinig specifieke indicatoren voor effecten klimaatbeleid
  - Kruising en correlaties nog niet mogelijk
- Drie pistes voor een betere Vlaamse impactmeting
  - Eigen model ontwikkelen
  - Aanpassing bestaande Vlaamse modellen
  - Krachten bundelen met Federaal Planbureau (voorkeurspiste)

# Impact van klimaatbeleid op beroepen en competenties





---

# 3. Toepassingen op drie sectoren in Vlaanderen

# 1. Bouwsector

---

- **Belangrijkste trends:**
  - Beïnvloed door Europese richtlijn (EPBD)
- **Kenmerken van de sector:**
  - Duurzaam bouwen
  - 70% van bedrijven en toename van diversificatie
  - Isolatie als belangrijkste activiteit
  - Stijging van duurzame activiteiten
  - Meer waardegedreven segment



# 1. Bouwsector

---

- **Werkgelegenheid:**
  - Raming van sector: 8.000 tot nu toe, 24.000 in 2020
  - Sectorbrede dynamiek bemoeilijkt afbakening
- **Beroepen en competenties:**
  - Regiefunctie: coördinatietaak wordt belangrijker
  - Specialisatie door groeiende complexiteit in materialen en technieken

## ONTWERP

**Architect:** studiewerk rond energieprestaties, systeembenadering, interdisciplinaire werken, meer overleg met aannemers en uitvoerders, voorlichtingsfunctie

**Ingenieur:** specialisatie in duurzame technieken

## AANNEMING

**Aannemer:** grotere coördinatieopdracht, kennis van de markt, bijscholing rond nieuwe producten en technieken

**Bouwcoördinator:** nieuw beroep die coördinatietaken overneemt van aannemer en architect

## UITVOERING

**Algemene trends:** kennis van bouwfysica, nauwkeurige uitvoering, specialisatie, bijscholing rond regelgeving, nieuwe producten en technieken

**Monteur centrale verwarming en sanitair:** technologische kennis, specialisatie in nieuwe technische installaties en ventilatie

**Isolateur:** voorstudie, gespecialiseerde kennis rond isolatie

**Elektrisch installateur:** veiligheid op daken (zonnepanelen), domotica

**Dakwerker:** groendaken, installatie van hernieuwbare energiesystemen

## 2. Sector van hernieuwbare energie

---

- **Belangrijkste trends:**
  - Nieuwe technologie
  - Ecologische doelstelling
- **Kenmerken van de sector**
  - Ongeveer 4% van Vlaamse energieproductie
  - Hooggeschoolde werknemers
  - Arbeidsintensief
  - Afhankelijk van regulering
- **Werkgelegenheid:**
  - 10.000 werknemers in 2009
  - Raming van 21.300 arbeidsplaatsen tegen 2020 (direct) en 17.900 indirecte tewerkstelling

## 2. Sector van hernieuwbare energie

---

- Beroepen en competenties:
  - Ingenieurs in het algemeen en met kennis van hernieuwbare energie
  - Installateurs
  - Technici onderhoud
- Knelpunten:
  - Tekort aan geschoold personeel
  - Overheid blijft belangrijke drijfveer voor sector
  - Belang van groenestroomcertificaten
  - Innovatiebeleid nodig (technologisch leiderschap)

# 3. Chemiesector

---

- Belangrijke trends:
  - Kosten in de sector worden sterk beïnvloed door emissiehandel (ETS)
- Kenmerken van de sector:
  - 'Green Chemistry'
  - Duurzame processen en producten
  - blijft een segment: 1-2% van omzet maar wel groeipotentieel
- Werkgelegenheid moeilijk te kwantificeren

# 3. Chemiesector

---

- Beroepen & competenties:
  - Complexiteit en automatisatie stijgt: hoger opgeleide en meer allround werknemers nodig
  - Commerciële competenties worden belangrijker
  - Gebrek aan instroom in technische opleidingen is knelpunt, kwaliteit en doorstroom is goed

# Conclusie: impact van klimaat op werkgelegenheid

---

- Effecten van klimaatbeleid afhankelijk van de gevoeligheid van sectoren voor:
  - Regulering: Chemie, Bouw
  - Technologie: Hernieuwbare energie
  - Ecologie: intersectoraal
- Verschillende uitkomsten
  - Nieuwe activiteiten: Energie, Bouw
  - Hogere productiekosten: Chemie
- Hoe groener de activiteiten, hoe positiever de impact
  - Kern-activiteiten: Hernieuwbare energie
  - Geconnecteerde activiteiten: Bouw
  - Rest van de economie: Chemie

# Conclusie: impact van klimaat op werkgelegenheid

---

- Effecten op werkgelegenheid
  - Positief tot neutraal
  - Verlies in sommige sectoren
- Effecten op competenties
  - Nieuwe competenties: bv. bouwcoördinator
  - Transformatie van competenties: bv. ingenieurs
  - Stijgend belang van competenties: bv. technische opleiding
- Competentienoden vereisen een gezamenlijke aanpak tussen sectoren en onderwijs



# Referenties

---

- Bilsen, V., Devisscher, S., Sanders, D., Van Dingenen, K., Rademaekers, K., Van der Laan, K. & Soete, A. 2010. *Gevolgen van klimaatbeleid voor de Vlaamse Arbeidsmarkt*. VIONA. Brussel: IDEA Consult in samenwerking met Ecorys Nederland.
- Bilsen, V., Devisscher, S., Sanders, D., Van Hoed, M., Bosmans, M., Leblanc, F. & Soete, A. 2010. *Green Jobs*. Brussel: IDEA Consult.



---

## ■ Verdere vragen?

- Maarten Gerard: [maarten.gerard@ideaconsult.be](mailto:maarten.gerard@ideaconsult.be) ,  
02/282.17.72
- Ingrid Vanhoren: [ingrid.vanhoren@ideaconsult.be](mailto:ingrid.vanhoren@ideaconsult.be) ,  
02/282.17.75

Bedankt voor uw aandacht!