

Werkgelegenheid in de sector Hernieuwbare Energie

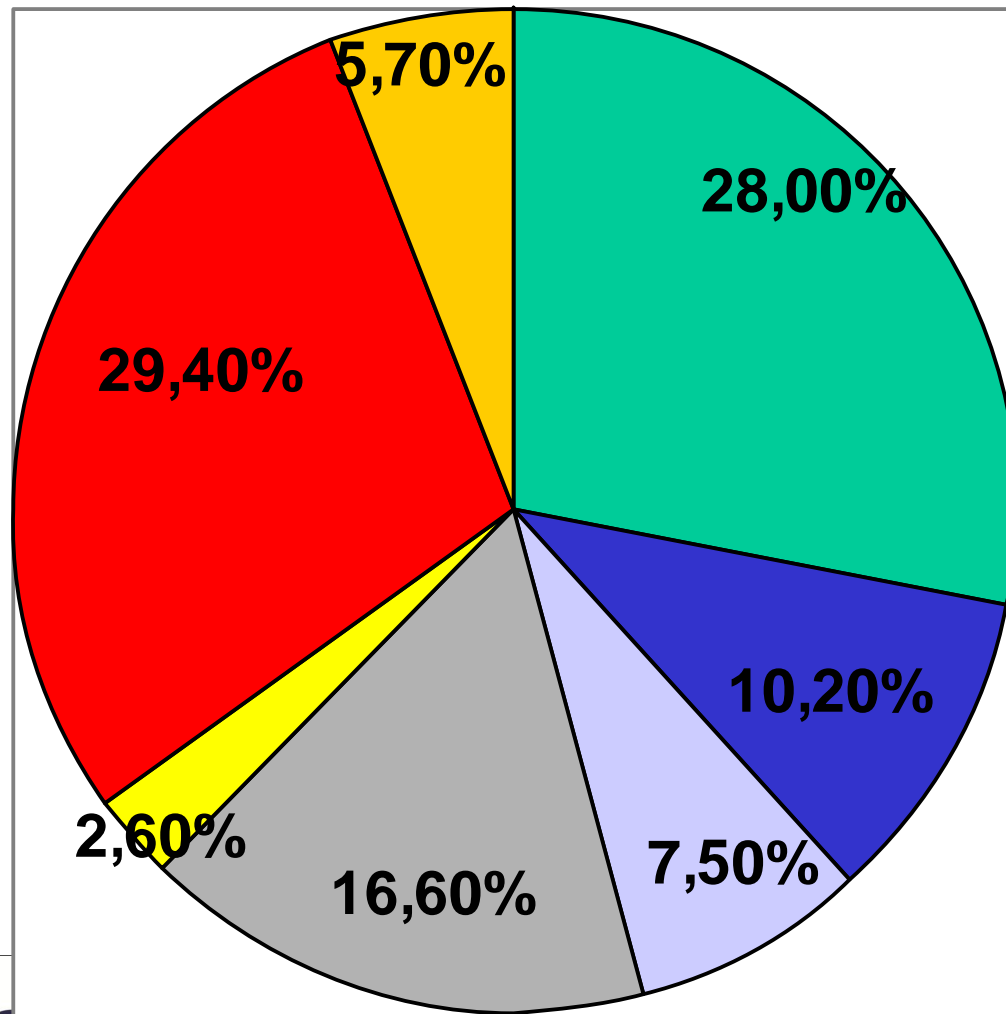
www.agoria.be

Overzicht werkgelegenheid in de sector Hernieuwbare Energie in 2009

Windenergie	3175
Zonnecellen	1150
Elektriciteit met biomassa	850
Warmteproductie met biomassa	1875
Zonnewarmte	300
Warmtepompen	3325
Biobrandstoffen voor de weg	650
Totaal	11325

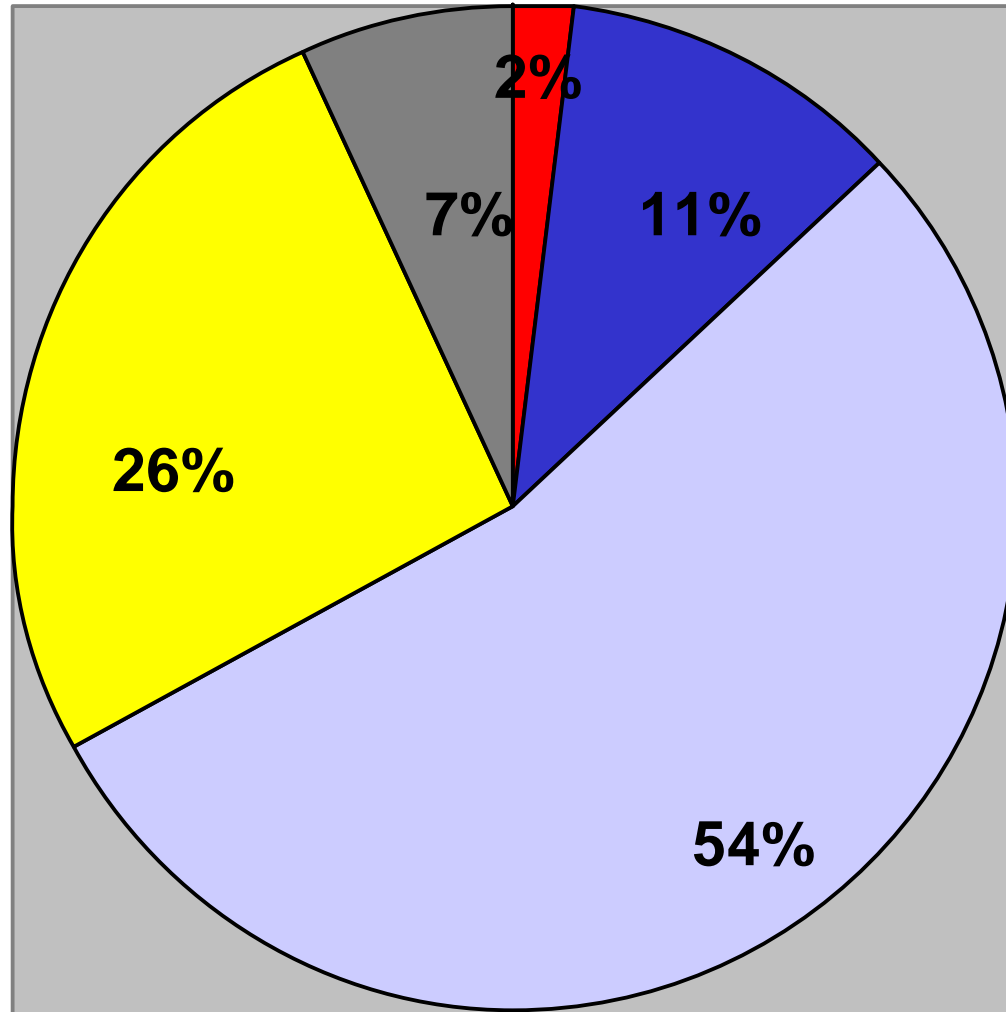
Bevoorrading	200
Engineering, R&D, ...	1275
Manufacturing	6125
Installatie en montage	2925
Uitbating en Onderhoud	800
Totaal	11325

Uitsplitsing volgens energievorm



- Windenergie
- Zonnecellen
- Elektriciteit met biomassa
- Warmteproductie met biomassa
- Zonnewarmte
- Warmtepompen
- Biobrandstoffen voor de weg

Uitsplitsing volgens activiteit



■ Bevoorrading

■ Engineering, R&D,...

■ Manufacturing

■ Installatie, montage

■ Uitbating en
Onderhoud

Evolutie 2020: veronderstellingen vervolg

- > Doelstelling van 20% HEB in 2020 in Europa:
 - > Belangrijkste driver voor groei in Belgische manufacturing en O&M off-shore
 - > Wind energie: 230 GW in 2020, aantal per jaar te bouwen windmolens neemt toe met 135%
 - > Zonnecellen: Europese markt (jaarlijks aantal geplaatste zonnepanelen) groeit met 140%
 - > Biomassa elektriciteit: totaal geïnstalleerd vermogen in 2020 van +/- 60 GW: verondersteld een toename van de jaarlijkse investering met 47% t.o.v. 2009
 - > Zonnewarmte: potentieel nog sterk beïnvloed door technologische evolutie (opslag en materialen) en subsidieregelingen; potentieel van 90 – 320 GW volgens de Europese federatie
 - > Warmtepompen: Europese markt groeit met 10% per jaar
- > Evolutie in België:
 - > Belangrijkste driver voor activiteit in België op het vlak van installatie en O&M
 - > Scenario : 13% hernieuwbare energie in 2020

Evolutie 2020: veronderstellingen

- > Financiële crisis zorgt enkel voor een vertraging maar niet voor een fundamentele bijstelling:
 - > Duidelijke terugval voor sommige energievormen : zonnewarmte, zonnecellen, tijdelijk minder bestellingen voor windenergie
 - > Financiering door onafhankelijke spelers werd moeilijker maar een groot deel van de projecten hangt af van grote spelers
 - > Subsidieregelingen worden nagekeken en minder genereus (vb. Spanje en Duitsland, heating, biomass and heatpump, Nederland,...) maar principe van de dekking van de onrendabele top blijft
- > Technologie blijft verder evolueren
 - > Welke technologie wordt voor welke toepassing dominant?
 - > Zonnewarmte, warmtepompen, Zonnecellen thermo-elektrisch, thermovoltaisch
- > Energieproductie vs Energiebesparing
- > Industrie :
 - > Subsidies maken geen onderscheid tussen lokaal en niet-locaal geproduceerde toestellen
 - > Werkgelegenheid : bepaald door competitiviteit of door de evolutie van afzetmarkt
 - > Belang innovatieondersteuning

Overzicht werkgelegenheid in de sector Hernieuwbare Energie in 2020

Windenergie	13225
Zonnecellen	2500
Elektriciteit met biomassa	1680
Warmteproductie met biomassa	3370
Zonnewarmte	2775
Warmtepompen	7975
Biobrandstoffen voor de weg	1600
Totaal	33125

Bevoorrading	1950
Engineering, R&D, ...	1595
Manufacturing	15475
Installatie en montage	6675
Uitbating en Onderhoud	7430
Totaal	33125

Groei werkgelegenheid 2009 - 2020

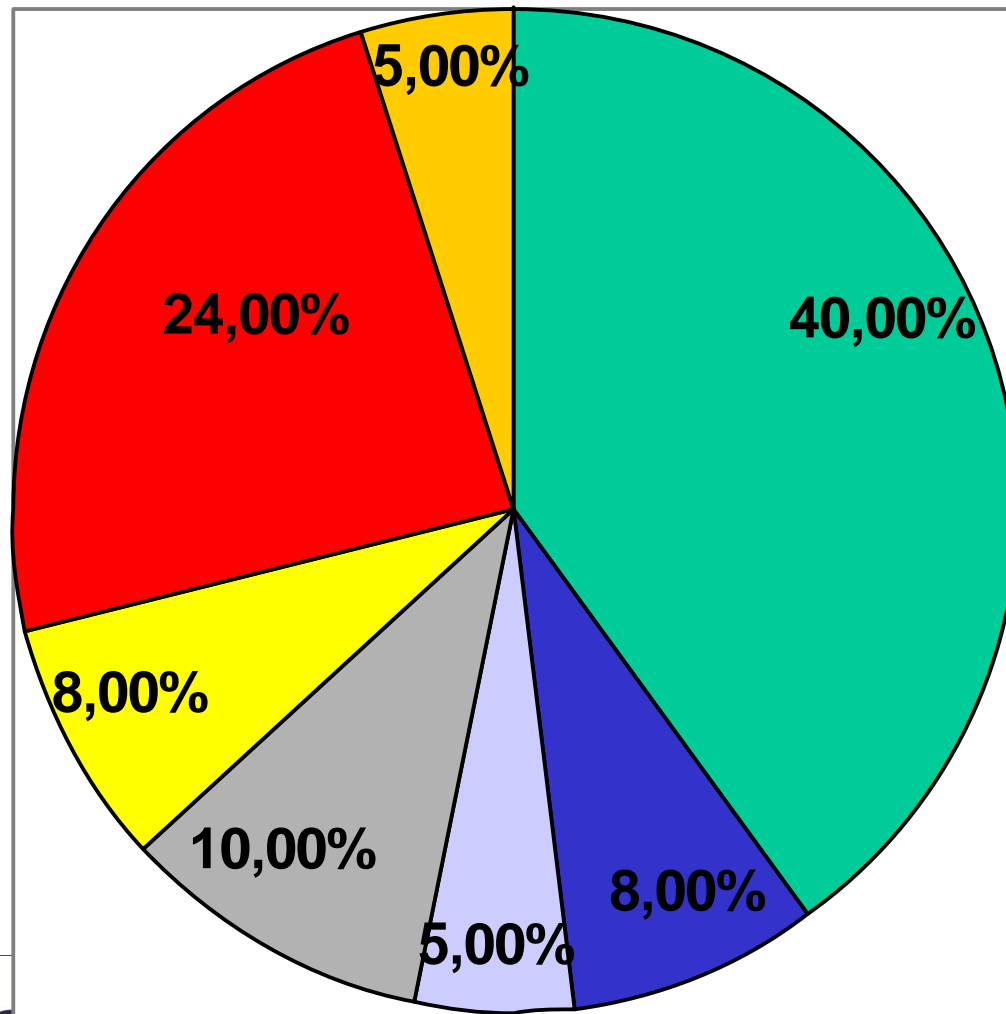
Per energievorm

Windenergie	316,54%
Zonnecellen	117,39%
Elektriciteit met Biomassa	97,65%
Warmteproductie met Biomassa	79,73%
Zonnewarmte	825%
Warmtepompen	139,85%
Biobrandstof voor de weg	146,15%
Totaal	192,49%

Per activiteit

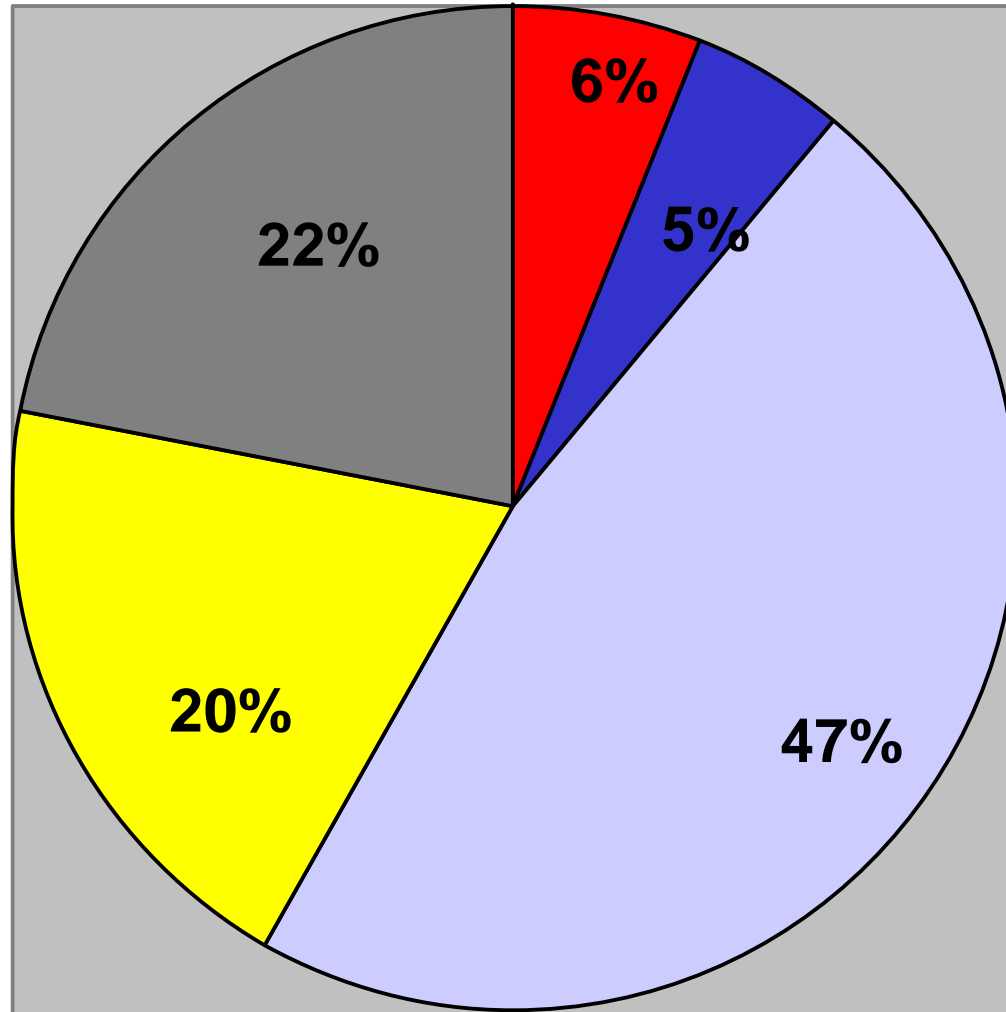
Bevoorrading	875%
Engineering, R&D, ...	25,1%
Manufacturing	152,65%
Installatie en montage	128,21%
Uitbating en onderhoud	828,75%
Totaal	192,49%

Uitsplitsing volgens energievorm 2020



- Windenergie
- Zonnecellen
- Elektriciteit met biomassa
- Warmteproductie met biomassa
- Zonnewarmte
- Warmtepompen
- Biobrandstoffen voor de weg

Uitsplitsing volgens activiteit: 2020



■ Bevoorrading

■ Engineering, R&D,...

■ Manufacturing

■ Installatie, montage

■ Uitbating en
Onderhoud