

# Opleiding Duurzaam Gebouw: hernieuwbare energiesystemen (HES): vormgeving en regeling

Leefmilieu Brussel

**Uitdagingen en beleid omtrent HES** in het Brussels

Hoofdstedelijk Gewest

Youssef BADY

Kabinet van Minister van Leefmilieu en Energie – Céline Fremault



**BRUXELLES ENVIRONNEMENT**

IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

# Doelstelling(en) van de presentatie

- De politieke uitdagingen omtrent hernieuwbare energiebronnen begrijpen
- De volgende maatregelen ontdekken betreffende de HES, voortvloeiend uit het Lucht-Klimaat-Energieplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



# *Plan van de uiteenzetting*

- Het Brusselse en Europese regelgevende kader
- De bestaande impulsen
- De HES-maatregelen van het Lucht-Klimaat-Energieplan



# Het Europese regelgevende kader

- **Het 'klimaat-energiepakket'** waarvan het de ambitie is de doelstelling '20-20-20' te realiseren, namelijk om tegen 2020:
  - Het aandeel van de hernieuwbare energieën in de Europese 'energiemix' te laten stijgen met 20%;
  - De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de landen van de Unie met 20 % verminderen;
  - De energie-efficiëntie met 20% doen toenemen.



# Het Europese regelgevende kader

- Het **‘klimaat-energiepakket’** omschrijft de nationale doelstellingen inzake reductie van de uitstoot van broeikasgassen en inzake hernieuwbare energieën.
- De Belgische doelstellingen zijn:
  - Een vermindering met 15% van de uitstoot van BKG
  - Een aandeel van 13% van het energie-eindverbruik vanuit HES.



# Het Brusselse reglementaire kader

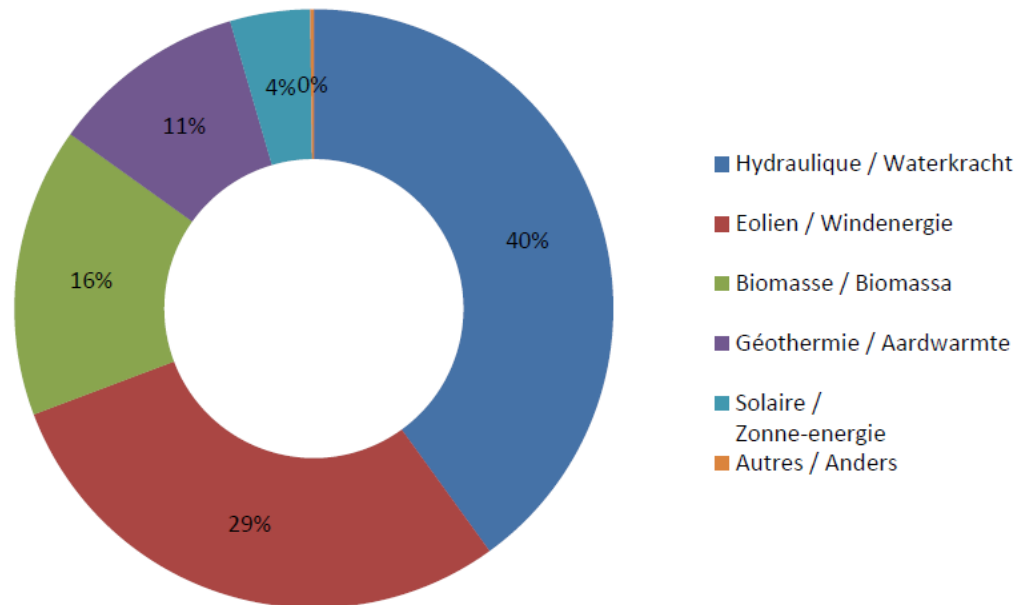
- **Politiek akkoord 'Burden sharing': 4 december 2015**
- **Brusselse doelstelling voor 2020:**
  - Vermindering van de BKG-uitstoot met 8,8% in vergelijking met 2005
  - Verbruik van 0,073 Mtoe (849 GWh) vanuit HES
- **Conventie van de burgemeesters:**
  - Vermindering met 30% van de uitstoot van BKG in vergelijking met 1990



# De bestaande HES-impulsen

## De groenestroomcertificaten

- In 2015 is 43% van de in Brussel geleverde stroom afkomstig van hernieuwbare energiebronnen (28% in Vlaanderen en 24% in Wallonië).



Distributie van levering van groene stroom 2015 per energiebron in België (Brugel)



# De bestaande HES-impulsen

## De groenestroomcertificaten

### Brusselse gegevens over de groene stroom (Brugel)

Installaties in dienst vóór 30/06/2016

	<b>Nombre d'installations certifiées</b> Aantal gecertificeerde installaties	<b>Puissance électrique totale</b> Totaal elektrisch vermogen
<b>Photovoltaïque</b> <b>Fotovoltaïsch</b>	<b>3.388</b>	<b>53.888 kW</b>
<b>Cogénération fossile</b> <b>Aardgas WKK</b>	<b>120</b>	<b>33.453 kW</b>
<b>Cogénération renouvelable</b> <b>Hernieuwbare WKK</b>	<b>15</b>	<b>2.742 kW</b>
<b>Incinération déchets municipaux</b> <b>Verbranding gemeentelijk afval</b>	<b>1</b>	<b>51.000 kW</b>





# De bestaande HES-impulsen

## De groenestroomcertificaten

### Brusselse gegevens over groene stroom (Brugel)

Installaties in dienst vóór 30/06/2016

<b>Nombre de certificats verts (CV) octroyés</b> <i>(pour l'électricité verte produite durant la période 01/04/2016 – 30/06/2016, connue au 27/09/2016)</i> <b>Aantal groenestroomcertificaten (GSC) toegekend</b> <i>(voor de geproduceerde groene stroom gedurende de periode 01/04/2016 – 30/06/2016, gekend op 27/09/2016)</i>	<b>58.975</b>
<b>Nombre de CV vendus</b> <b>Aantal verkochte GSC</b>	<b>47.205</b>

Verleende groenestroomcertificaten per geproduceerd MWh:

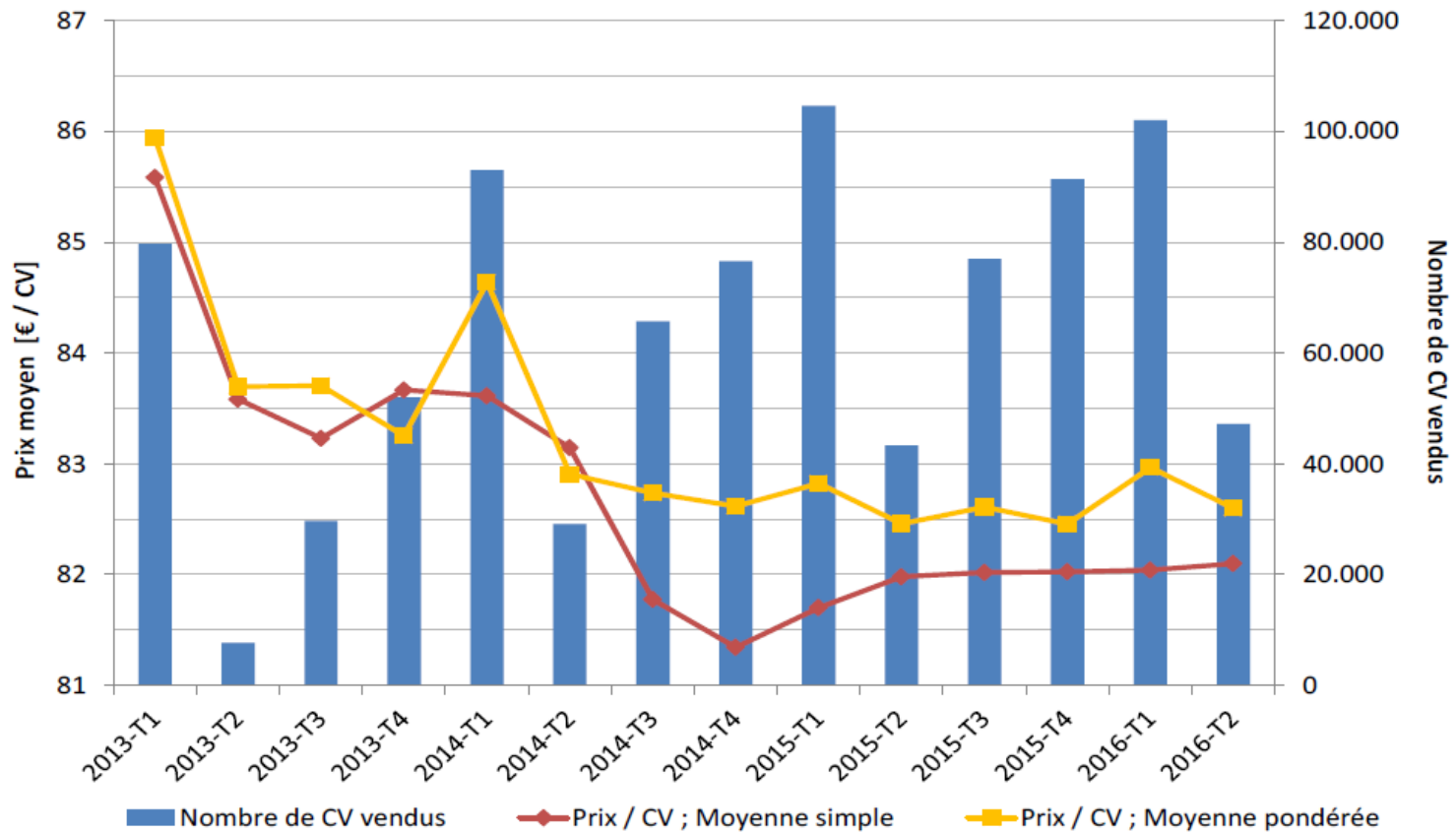
- Fotovoltaïsch: 3 GSC ( 2,4 si < 5kWc)
- Windenergie en biomassa: 1,81 GSC
- Warmte-krachtkoppeling: berekening noodzakelijk in functie van de besparing van CO2 (1GSC = 217 kg vermeden CO2)



# De bestaande HES-impulsen

## De groenestroomcertificaten

Evolutie van de prijs en van het volume van de groenestroomcertificaten



# De bestaande HES-impulsen

## De groenestroomcertificaten

- Licht afnemende waarde van de GSC wat aanpassingen met zich zal brengen met het oog op
  - ▶ Het garanderen van hun waarde op ongeveer 80€
  - ▶ Het handhaven van de terugverdientijd van de investering op 5 jaar voor de warmte-krachtkoppeling en 7 jaar voor de fotovoltaïsche zonnepanelen
- Het besluit van 18 december 2015 tot vaststelling van de quota van groenestroomcertificaten vanaf 2013 (2016: 8,2%).
- In 2012 was het quotum op 3.25% vastgesteld, wat een totale financiële steun vertegenwoordigt van **12 miljoen €/jaar**. Door deze steun kon **347.000 MWh** primaire energie bespaard worden op de productie van groene stroom, namelijk **75.000 tCO<sub>2</sub> vermeden in 2012**.



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

- **Regering Klimaat van 02/06/2016 en bevestigd op 06/10/2016**
- **Budget afkomstig van de ETS-inkomsten: 24,9 M€ voor het BHG**
- **Doelstelling 2020**
- **43 maatregelen gekoppeld aan de energieprestaties en de HES**



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

### Maatregelen voor de voorbeeldfunctie van de overheden:

- Gewestelijke ESCO, bestemd voor de overheden:
- Investerings in fotovoltaïsche zonnepanelen
- Hulp bij de investering in publieke woningen



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Maatregelen voor de voorbeeldfunctie van de overheden

**Energy Service Company op gewestelijke schaal bestemd voor de overheden:**

- Budget: Bijna 2M€/jaar in begeleiding en investering
- 3 pijlers:
  - Energieboekhouding
  - Opdrachtcentrale
  - Verbeteren van de energie-efficiëntie



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Maatregelen voor de voorbeeldfunctie van de overheden

**Installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen op de daken van de gewestelijke en gemeentelijke openbare gebouwen**

- Budget: 5M€ / jaar
- Doelstelling:
  - meer dan 50 projecten per jaar
  - aanvullende productie van 2500 MWh/jaar
  - besparing van 1000 tCO<sub>2</sub>/jaar



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Maatregelen voor de voorbeeldfunctie van de overheden

### Hulp bij de investering in publieke woningen

- Budget: 10M€ op 4 jaar
- Doelstelling: 1250 MWh/jaar
- Invoering van een systeem van voordelige leningen voor de investering die toelaten om het hernieuwbare potentieel in het BHG te realiseren
- Voornamelijk:
  - De installatie van zonnepanelen
  - Warmte-krachtkoppelingcentrales





# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

### Begeleidings- en investeringsmaatregelen:

- Energiepack
- HES-leenstrategie
- Probleem van gedeelde daken



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

**Energiepack: ontwikkeling van een coaching voor energiebeheer gericht op de KMO en de non-profitsector**

- Budget: 1 102 000€/jaar
- Doelgroep: KMO, ZKO, Non-profit
- Doelstelling: 3,800 MWh/jaar cumuleerbaar



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

### Financieringsmechanisme door het Gewest voor energierenovatieprojecten en HES-projecten

- Budget: 3M€/jaar vanaf 2018
- Doelpubliek: Privésector, particulieren, collectiviteiten (toegangsniveau van de energiepremies)
- Voorafgegaan door een studie die toelaat om de hindernissen van de huidige financiering van HES aan te duiden en pragmatische oplossingen te definiëren.



# Het Lucht-Klimaat-Energieplan

## Welke maatregelen voor de hernieuwbare energie?

- **Problematiek van de gedeelde daken**

- Vastgesteld probleem: Ondanks de financiële ondersteuning (groenestroomcertificaten) en gegarandeerde rendabiliteit van de zonnepanelen op 7 jaar, zijn de daken van de collectieve woningen onderbenut.
- Een voorafgaande studie heeft aangetoond dat de administratieve processen een van de belangrijkste hinderpalen vormen.
- Doelstelling: De administratieve en juridische hinderpalen bestuderen en afbouwen. Dit kan met name gebeuren aan de hand van de uitwerking van standaardcontracten.
- Budget: 940 000€ / 4 jaar (promotie en sensibilisering inbegrepen)



# Referenties en andere bronnen:

- Leefmilieu Brussel: de groene energie (zonnepanelen, WKK, LKEP,...)

<http://www.leefmilieu.brussels/themas/energie/wat-groene-energie>

- De Brusselse energieregulator – BRUGEL(groenestroomcertificaten)

<http://www.brugel.be/nl/groenestroomcertificaten>

- De vereniging voor de promotie van hernieuwbare energieën (Apere)

<https://www.apere.org/nl>



# Referenties en andere bronnen:

## Richtlijnen en beschikkingen Europees kader

- Richtlijn 2012/27/EU betreffende de energie-efficiëntie
- Richtlijn 2010/31 betreffende energieprestaties van de gebouwen (EPB)
- Richtlijn 2009/28 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen
- Richtlijn 2003/87 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemmissierechten
- Beschikking 406/2009/EG betreffende de emissiesectoren buiten dit systeem.



# Referenties en andere bronnen:

## Brussels regelgevend kader

- Ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, artikel 28, §§ 1 en 2, artikel 27, §§ 2 en 2bis en artikel 31, §2.
- Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (B.S., 21 mei 2013, p. 28357).
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 6 mei 2004 betreffende de promotie van groene elektriciteit en van kwaliteitswarmtekrachtkoppeling (wordt momenteel herbekeken).
- Richtlijn 2009/28 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen.



# Wat men moet onthouden van de uiteenzetting

- Voorziene inspanning door de overheid tussen 2016-2020
- De keuze van de Regering ligt in het voordeel van de fotovoltaïsche zonne-energie
- Doelstelling: de rendabiliteit van de fotovoltaïsche zonne-energie tussen 5 en 7 jaar handhaven





# Contact

**Bady Youssouf**

Adviseur leefmilieu

 : +32 2 508 79 27

E-mail: [ybady@gov.brussels](mailto:ybady@gov.brussels)

