

INDICATOR: GEWESTELIJK ENERGIEVERBRUIK

THEMA: ENERGIE EN KLIMAATVERANDERINGEN

1 BELANG VAN DE INDICATOR EN ELEMENTEN VOOR INTERPRETATIE

Vragen achter de indicator:

Wat is het totaal energieverbruik van het Brussels Gewest?
Hoe is dat verbruik verspreid over de voornaamste energiedragers? Per verbruikssector (huisvesting, industrie, tertiair, transport)?

Context van de indicator:

Onze huidige samenleving maakt in aanzienlijke mate gebruik van energie om te functioneren: thermisch comfort van de gebouwen, vervoer, industriële processen, verlichting, werking van apparatuur, ...

Op dit ogenblik vormt fossiele energie (aardolie, gas, steenkool, ...) onze belangrijkste bron van energie. We hebben het dan over energiedragers die eindig zijn en waarvan de verbranding een impact heeft op het milieu: uitstoot van verontreinigende stoffen zoals CO₂ (belangrijkste broeikasgas), NO_x, SO₂, fijn stof, ...

Door het energieverbruik te beperken, kunnen we bijgevolg een positieve bijdrage leveren tot de initiatieven die erop gericht zijn om het Protocol van Kyoto na te leven of de andere communautaire en internationale verbintenissen die wij hebben onderschreven met het oog op een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen na 2012. Dit geldt ook voor de verschillende internationale verbintenissen in verband met de emissies van verontreinigende stoffen in de lucht (NEC-richtlijn, protocol van Göteborg, ...) en in verband met de luchtkwaliteit (richtlijn 2008/50/EG betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa, ...).

Te bereiken kwantitatieve doelstellingen:

Het energieverbruik is weliswaar niet "geplafonneerd", maar ligt wel aan de basis van de uitstoot van verontreinigende stoffen die onderworpen is aan kwantitatieve doelstellingen. (BKG onderworpen aan het Protocol van Kyoto en het Pact van de Burgemeesters; PM2.5, NO_x, VOS, SO₂ en NH₃ onderworpen aan de NEC-richtlijn, ...).

2 METHODOLOGISCHE GRONDSLAGEN

Definitie:

- Totaal jaarlijks eindverbruik van energie van het BHG : Het gaat om het energetisch en niet-energetisch verbruik gedurende een jaar door de verschillende beschouwde sectoren (huisvesting, industrie, tertiair en transport). De uiteindelijk verbruikte energie komt dus overeen met de energie in het eindstadium van de verwerkingsketen ervan, d.w.z. in het stadium van het gebruik door de eindverbruiker, d.w.z. de gezinnen of de ondernemingen die niet tot de energiesector behoren.
- Energetisch en niet-energetisch verbruik : het verbruik van een energiedrager dat overeenstemt met zijn verbranding zodat die energie vrijgeeft, komt overeen met energieverbruik. Het gebruik van energiedragers (zoals koolwaterstoffen of gas) als grondstof voor de fabricage van andere materialen (asfalt, bepaalde smeermiddelen, plastics of meststoffen), zonder verbrandingsactie, stemt echter overeen met een "niet-energetisch" verbruik.

- Klimaatcorrectie : aangezien het klimaat een grote invloed heeft op het energieverbruik (vooral voor huisvesting en de tertiaire sector) kan een "klimaatcorrectie" van het uiteindelijk energieverbruik worden gedaan op basis van de graaddagen (voor verwarming, DJ 15/15). Die correctie heeft als doel de invloed van de meteorologische kenmerken op het verbruik aan het licht te brengen door een raming te maken van het verbruik bij een constant klimaat (klimaat van 1990 hier).
- Graaddagen (voor verwarming) op basis 15/15 (GD 15/15) : Deze parameter integreert dag na dag het verschil (uitgedrukt in graden Celsius) tussen de gemiddelde temperatuur van een welbepaalde dag en een referentietemperatuur (in dit geval 15 °C). De gemiddelde temperaturen die hoger zijn dan 15 °C worden echter niet meegerekend. Op die manier wordt, voor een gegeven periode, de som van de graaddagen van de periode berekend. Bijgevolg zal, om het thermische comfort (verbonden met verwarming, niet met koeling) in een gebouw te handhaven, een periode met een hoge GD 15/15 gepaard gaan met een grotere verwarmingsbehoefte dan een periode met een lagere GD 15/15.

Eenheid: GWh

Berekeningswijze en aangewende gegevens:

De gegevens die nodig zijn voor het opstellen van de energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, worden ingezameld bij tal van gesprekspartners. Het betreft met name:

- de energieproducenten en/of -leveranciers en de netbeheerders (en hun beroepsfederaties),
- de verbruikers van de tertiaire en industriële sector (via de deelname aan een enquête);
- de gewestelijke, federale en internationale diensten;
- de transportbedrijven.

De ingezamelde gegevens slaan op verschillende aspecten die het Brussels Gewest kenmerken:

- de structuur van de bevolking (of "demografische context"),
- het woningenpark (ramingen op basis van gegevens van verschillende bronnen),
- de arbeidsmarkt, de inkomsten en de toegevoegde waarde van de ondernemingen (of "sociaaleconomische conjunctuur"),
- de klimaatomstandigheden,
- de energieproductie in het Brussels Gewest,
- het bruto-energieverbruik per energiedrager (elektriciteit, aardgas, ruwe aardolie, vaste brandstoffen),
- het netto-energieverbruik per sector (industrie, huisvesting, tertiaire sector, vervoer).

In de hoofdstukken die de methodologie uitleggen van de verschillende rapporten die werden opgesteld voor de uitwerking van de Brusselse energiebalans voor 2013, vindt u meer informatie over dit onderwerp (cf. hoofdstuk 6).

Er is momenteel een belangrijke herziening van de methodologie voor de opstelling van de Brusselse energiebalans aan de gang. Die herziening zal een impact hebben op het resultaat van deze indicator vanaf de gegevens over 2014.

Aan de hand van de graaddagen (voor verwarming) kan het gewestelijk energieverbruik worden gecorrigeerd met betrekking tot het klimaateffect. Het energieverbruik "met klimaatcorrectie" van een bepaald jaar komt dus overeen met de raming van het verbruik in de veronderstelling dat de klimaatomstandigheden in het betrokken jaar dezelfde zijn als in het gebruikte referentiejaar.

Hiervoor worden verschillende hypothesen gehanteerd. Zo wordt aangenomen dat:

- voor de huisvestingssector, de 70 % van het energieverbruik die bestemd is voor de hoofdverwarming (dus zonder bijverwarming, sanitair warm water en koken) evenredig varieert met de evolutie van de graaddagen. De resterende 30 % wordt beschouwd als niet-variabel om aldus rekening te houden met een zekere thermische inertie;
- voor de tertiaire sector, 50 % van het brandstofverbruik onafhankelijk is van het klimaat. Bij een eerste benadering wordt er bovendien van uitgegaan dat het klimaat geen invloed heeft op het elektriciteitsverbruik (dus geen klimaatcorrectie nodig);



- er geen klimaatcorrectie nodig is voor het energieverbruik door de industrie, door het vervoer en voor het niet-energetisch verbruik, aangezien deze weinig of niet afhankelijk zijn van het klimaat.

Bron van de aangewende gegevens:

De gewestelijke energiebalansen, opgesteld op verzoek van Leefmilieu Brussel.

Aanbevolen periodiciteit voor het bijwerken van de indicator:

Jaarlijks

3 COMMENTAAR AANGAANDE DE METHODOLOGIE OF DE INTERPRETATIE VAN DE INDICATOR

Beperking van de indicator en gebruiksvoorzorgen:

De in verband met de energiebalansen gebruikte gegevens zijn niet allemaal equivalent: werkelijke gegevens, ramingen en resultaten van modellen (die worden geëxtrapoleerd om voor de ontbrekende gegevens te compenseren), verricht door het studiebureau op basis van de beschikbare gegevens.

4 VERBANDEN MET ANDERE INDICATOREN OF GEGEVENS (UIT HET RAPPORT OVER DE STAAT VAN HET BRUSSELS LEEFMILIEU)

Indicatoren voor "Energie en klimaatveranderingen"

- Globale energie-intensiteit
- Energie-intensiteit van de huisvesting
- Energie-intensiteit van de industrie
- Energie-intensiteit van de tertiaire sector
- Energieverbruik door de transportsector
- Emissie van broeikasgassen

"Lucht"-indicatoren:

- Emissies van verzurende stoffen
- Emissies van ozonprecursoren
- Emissie van primaire PM10

5 VOORNAAMSTE INSTELLINGEN BETROKKEN BIJ DE ONTWIKKELING VAN GELIJKAARDIGE INDICATOREN (EUROPA, BELGIË, ANDERE INDIEN RELEVANT)

Vlaams Gewest:

VMM, Milieurapport Vlaanderen

Milieurapport (MIRA) Vlaanderen:

Energiesector

Hoofdstuk Energiegebruik in Vlaanderen

- Energiegebruik per sector

Beschikbaar op:

<http://www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/sectoren/energiesector/energiegebruik-in-vlaanderen/energiegebruik-per-sector/>

- Energiegebruik per energiedrager

Beschikbaar op:

<http://www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/sectoren/energiesector/energiegebruik-in-vlaanderen/energiegebruik-per-energiedrager/>

Waals Gewest:

SPW DGRNE, Etat de l'environnement wallon:

1/ Tableau de bord 2010, Analyse des modes de production et de consommation, Energie et transport, "Bilan énergétique de la Région wallonne", fiche ener 1, p. 36, 2010.

Beschikbaar op:

<http://etat.environnement.wallonie.be/index.php?mact=tbe,m787b7,default,1&m787b7what>



[=fiches&m787b7alias=Bilan-energetique-de-la-Region-wallonne_&m787b7returnid=40&page=40](#)

2/ Indicateurs clef de l'Environnement wallon, 2014, Deel 5. Energie,

- "Consommation d'énergie primaire", fiche 5.2

Beschikbaar op:

http://etat.environnement.wallonie.be/index.php?mact=tbe,m54ade,default,1&m54adealias=Consommation-d-energie-primaire_1&m54adereturnid=49&page=49

- "Consommation d'énergie finale", fiche 5.3

Beschikbaar op:

<http://etat.environnement.wallonie.be/index.php?mact=tbe,m54ade,default,1&m54adealias=Consommation-finale-d-energie&m54adereturnid=49&page=49>

Europese Unie:

AEE

Final energy consumption by sector (CSI 027/ENER 016)

Beschikbaar op:

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/final-energy-consumption-by-sector-8/assessment-2>

6 BIBLIOGRAFISCHE REFERENTIES (METHODOLOGIE, INTERPRETATIE)

- Tussentijdse en definitieve rapporten omtrent de opstelling van de Brusselse energiebalans voor 2013 :
 - ICEDD, december 2014. "Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 2013 – Bilan de production primaire et récupération (y compris cogénération et renouvelables) – Bilan de transformation". Studie gerealiseerd voor rekening van Leefmilieu Brussel. Tussentijds rapport. 53 pp.
 - ICEDD, maart 2015. "Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 2013 – Bilan du secteur résidentiel". Studie gerealiseerd voor rekening van Leefmilieu Brussel. Tussentijds rapport. 48 pp.
 - ICEDD, mei 2015. "Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 2013 – Bilan des transports". Studie gerealiseerd voor rekening van Leefmilieu Brussel. Tussentijds rapport. 40 pp.
 - ICEDD, augustus 2015. "Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 2013 – Bilans de l'industrie et du secteur tertiaire et Bilan global". Studie gerealiseerd voor rekening van Leefmilieu Brussel. Definitief rapport (enkel in het Frans). 88 pp. Beschikbaar op:
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/BilanEnergetique_RBC2013.PDF
- LEEFMILIEU BRUSSEL, juli 2015. Factsheet ENERGIE n° "1. Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (jaar 2013)", 17 pp. Beschikbaar op :
http://document.leefmilieu.brussels/doc_num.php?explnum_id=5388

7 DEKKING IN RUIMTE EN TIJD

Beschikbare periode:

1990 - 2013

Geografische dekking van de gegevens:

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Datum waarop de indicator voor het laatst werd bijgewerkt: augustus 2015

Datum waarop deze methodologische fiche voor het laatst werd bijgewerkt: september 2015



