



Brandstofmixrapport 2019

02/07/2020

met betrekking tot de oorsprong van de geleverde elektriciteit in 2019

Waar komt onze geleverde elektriciteit in 2019 vandaan?

Met dit Brandstofmixrapport 2019 informeert de VREG over de gebruikte technologiebron en het land van herkomst van de geleverde elektriciteit aan eindafnemers in 2019. Deze informatie baseert zich enerzijds op de ingediende garanties van oorsprong door de leveranciers in het VREG-platform en anderzijds op de Residuele Mix van AIB.

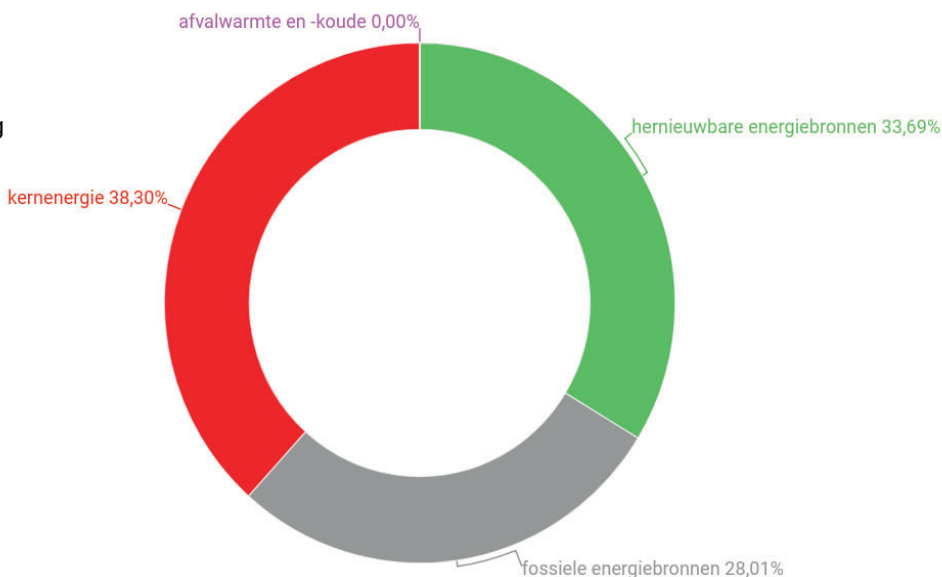
Bij consumenten groeit het belang van een groen contract of de geografische herkomst van hun geleverde stroom en dat uit zich ook in de cijfers. Ondanks een lichte daling van het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen ten opzichte van vorig jaar blijft dit op een hoog niveau.

Herkomst van de stroom

In 2019 werd er 40.946.416 MWh elektriciteit geleverd over het transmissie- en distributienet, een sterke daling van 3,62% ten opzichte van vorig jaar.

In het Brandstofmixrapport 2019 wordt de herkomst van 40,630,440 MWh gerapporteerd, dat is 99,23% van wat volgens de marktcijfers op het transmissie- en distributienet geleverd werd. Dit komt doordat in de brandstofmixrapportering de leveringen door de DNB's in het kader van de SODV niet worden meegenomen.

In 2019 was 33,69% van deze energie afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen ('groene stroom'). Dat is een lichte daling ten opzichte van vorig jaar, toen werd nog 35,61% groene energie geleverd. Niet enkel zonne- en windenergie behoort hiertoe, maar ook energie opgewekt uit biomassa, biogas, aardwarmte, ...

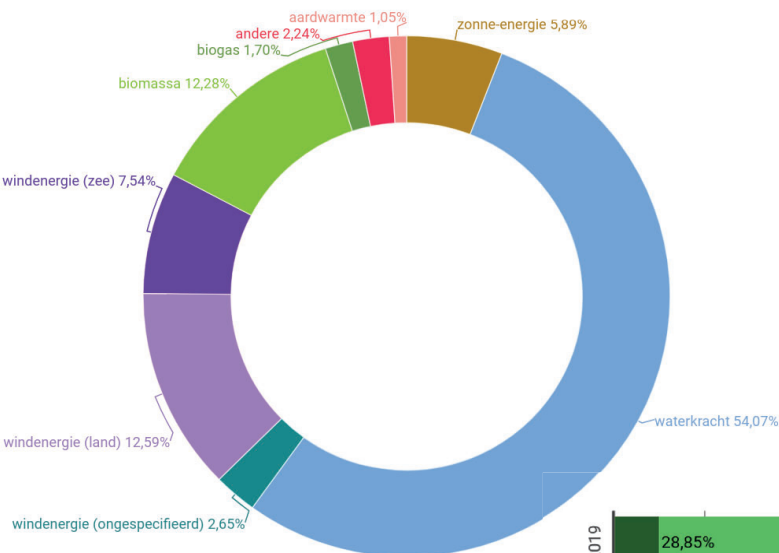


Groene stroom

Meer dan de helft van onze groene stroom komt uit waterkracht, gevolgd door biomassa en windenergie. Dit is een gelijkaardige verdeling ten opzichte van 2018.

Van deze groene stroom kwam 14,38% uit Vlaanderen, 30,29% uit België en de rest werd geïmporteerd voornamelijk uit andere landen uit de Europese Economische Ruimte. De belangrijkste landen voor import van garanties van oorsprong waren in 2019 Noorwegen, Italië en Frankrijk.

In totaal komt 4,84% van onze stroom uit Vlaamse groene productie.



Wat is van belang voor u als elektriciteitsklant?



34% geleverde groene energie: is dit Vlaamse groene productie?

De 34% groene stroom die geleverd werd in Vlaanderen wordt deels geproduceerd in Vlaanderen, maar ook in andere delen van België of zelfs in andere landen van Europa. Elektriciteit bestaat namelijk uit elektronen die volgens de wetten van de fysica bepalen naar waar ze gaan en niet door een contract of een reglement. Verder is de elektriciteitsmarkt een Europese markt, het elektriciteitsnet is immers gekoppeld aan dat van de buurlanden en stroom kan zo door heel Europa vloeien.

De weg die fysieke stroom aflegt door het elektriciteitsnet kan dus niet worden getraceerd. Een claim over de oorsprong van elektriciteit kan dus enkel gemaakt worden met een apart traceringsstelsel: de garanties van oorsprong (GO's).

Betrouwbaarheid van de claim van groene stroomlevering

Het systeem van garanties van oorsprong brengt transparantie door de boekhouding van de stroom weer te geven en biedt 100% garantie over het groene karakter. Elke elektriciteitsleverancier moet voor zijn volume geleverde groene stroom namelijk een overeenkomstig aantal GO's voorleggen. De VREG beheert het systeem van GO's in Vlaanderen sinds 2006 en garandeert zo dat een hoeveelheid elektriciteit die wordt verkocht als groene stroom effectief is opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen en slechts één keer als groene stroom wordt verkocht. Het systeem voorkomt dubbeltelling van eenzelfde hoeveelheid groene stroom door Europese samenwerking tussen de verschillende regulatoren.

D.m.v. de geactualiseerde Herkomstvergelijker, kan u zelf de claim van groene stroom van uw leverancier controleren. U kan namelijk bekijken hoeveel procent van uw stroom groen was en uit welke landen en technologieën het afkomstig was.

Stimuleer ik investeringen in groene energie?

De garantie van oorsprong is ontwikkeld voor herkomsttracering en is op zich niet bedoeld om de productie van groene stroom financieel te ondersteunen. Daar hebben we in Vlaanderen immers groenestroomcertificaten voor, die investeringen in de productie van groene stroom uit wind, zon, water,... steunen waar nodig. Op Europees niveau, zorgen garanties van oorsprong wel voor investeringsstimulansen. Namelijk, als we in heel Europa steeds meer groene stroom kopen, moet dit toegenomen volume ook gestaafd worden door een toenemend aantal GO's en zal er dus ook nood zijn aan meer groene productie-installaties. Daarbij komt dat nu ook enkele leveranciers elektriciteit aanbieden met als garantie groene stroom uit Vlaanderen of België. Ook dit kan de VREG controleren en hiermee draagt u wel rechtstreeks bij aan investeringen in Vlaanderen en/of België.

Hoe kan de VREG mij helpen om mijn stroom bewust te kiezen?



HERKOMSTVERGELIJKER

U overweegt van elektriciteitsleverancier te veranderen?

U kan via de online tool die de gegevens uit het brandstofmixrapport bundelt, een vergelijking maken tussen verschillende leveranciers en hun producten. Dit geeft u zowel details over de energiebronnen alsook het land van herkomst van de geleverde stroom.



V-TEST

U wil minder betalen?

De test vergelijkt objectief de verschillende producten van alle energieleveranciers in Vlaanderen. Op basis van uw verbruik wordt berekend hoeveel u het komende jaar zou betalen als u op dat moment een contract zou afsluiten met een bepaalde leverancier.



GROENCHECK

U heeft al een contract voor groene stroom?

U kan via de online tool nakijken wat het percentage groene stroom is dat uw leverancier u reëel beleverde de voorbije maanden. Vanaf 2018 kan u ook de herkomst (land en technologie) en nog enkele andere specificaties bekijken.



SERVICECHECK

U wil snel geholpen worden?

Naast de prijs is ook de dienstverlening een belangrijke reden om voor een bepaalde leverancier te kiezen. Via de Servicecheck kan u gegevens opvragen rond de betaalmogelijkheden, contactmogelijkheden en bijkomende kosten alsook deze vergelijken tussen leveranciers.

Inhoudsopgave

1	Structuur van het rapport	5
2	Juridisch kader.....	5
3	Controle op de correctheid van de brandstofmix	7
4	Resultaten van de controle van de correctheid van de brandstofmix voor wat de leveringen in 2019 betreft.....	7
4.1	Overzicht van de brandstofmix per elektriciteitsleverancier	7
4.2	Hoeveelheid elektriciteit waarover werd gerapporteerd	18
4.3	Groenrapportering door de leverancier.....	18
4.3.1	Groenrapportering – GO inlevering – Groencheck.....	18
4.3.2	Klachten en boetes.....	19
4.3.3	Brandstofmixrapportering op elektriciteitsfactuur	19
4.3.4	Meettechnisch.....	19
4.4	Totaal aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen.....	20
4.5	Herkomst van de geleverde groene stroom in 2019.....	22
4.5.1	Energiebron	22
4.5.2	Land van herkomst	24
4.6	Aantal groene contracten.....	25
4.7	Leveringen uit WKK-stroom	26
5	Het controlemechanisme voor groene stroom	27
5.1	Betrouwbaarheid van garanties van oorsprong.....	27
5.1.1	Vermijden van dubbeltelling	27
5.1.2	EECS standaard	28
5.2	Onderscheid tussen groenestroomcertificaten en garanties van oorsprong	28
5.2.1	Steunen van groenestroomproductie in Vlaanderen = kopen en inleveren van groenestroomcertificaten	28
5.2.2	Draag ik bij tot meer groenestroomproductie als ik groene stroom koop?	28
5.2.3	Kwaliteitslabels.....	29
6	Wat als de oorsprong onbekend is?	29
6.1	Het concept Residuele mix.....	29
6.2	European Attribute Mix: groene stroom import = grijze stroom export	29
6.2.1	Hoe werkt het?	30
6.2.1.1	België in de EAM.....	32
6.3	Belgische residuele mix	32
7	Disclosure via onze webmodules op de VREG-website	33

7.1	Herkomstvergelijker	33
7.2	Groencheck.....	34
Bijlage 1: Methodiek bepaling brandstofmix van de geleverde elektriciteit		35
Bijlage 2: Formule voor de berekening van de brandstofmix		40

1 Structuur van het rapport

Het brandstofmixrapport bevat informatie over de oorsprong van de in 2019 in het Vlaams gewest geleverde elektriciteit, en bestaat uit zeven delen.

Na de toelichting van de structuur van het rapport wordt eerst een korte beschrijving gegeven van het juridisch kader en de methodiek voor de controle op de correctheid van de brandstofmix, gerapporteerd door de elektriciteitsleveranciers. Hoofdstuk 4 licht dan vervolgens de brandstofmix per elektriciteitsleverancier voor 2019 toe. In wat volgt, wordt er achtergrondinformatie gegeven om meer inzicht te verschaffen in de mechanismen achter dit rapport: hoofdstuk 5 bespreekt het systeem van garanties van oorsprong, hoofdstuk 6 gaat dieper in op het concept van de residuele mix en de *European Attribute Mix (EAM)*. En ten slotte wordt in hoofdstuk 7 een toelichting gegeven over hoe we de gegevens van de brandstofmix beschikbaar maken voor de afnemer via onze website-tools, de [Groencheck](#) en de [Herkomstvergelijker](#).

2 Juridisch kader

De verplichtingen inzake transparantie over de brandstofmix van geleverde elektriciteit vinden hun oorsprong in Artikel 3.9 van de Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit (aangehaald als de Europese richtlijn interne markt, 2009/72/EG).

In uitvoering daarvan verplicht Artikel 7.4.1 van het Decreet houdende algemene bepalingen betreffende het energiebeleid van 8 mei 2009 (verder aangehaald als het Energiedecreet) iedere elektriciteitsleverancier om op zijn facturen en in al zijn gedrukte en elektronische promotiemateriaal vermelding te maken van:

- Het aandeel van elke energiebron in de totale brandstofmix die de leverancier in het voorgaande jaar heeft gebruikt in het Vlaamse Gewest, en het aandeel van elke energiebron in de brandstofmix van het aangeboden product van de leverancier aan de betrokken afnemers in het Vlaamse Gewest;
- Een verwijzing naar de bestaande officiële referentiebronnen waar voor het publiek toegankelijke informatie beschikbaar is over de gevolgen voor het milieu, ten minste voor wat betreft CO₂-emissies en radioactief afval van elektriciteitsproductie die met verschillende energiebronnen geproduceerd is door de totale brandstofmix van de leverancier gedurende het voorafgaande jaar;
- Een verklaring dat aan de VREG garanties van oorsprong werden voorgelegd voor geleverde stroom uit hernieuwbare energie of kwalitatieve warmtekrachtkoppeling.

In uitvoering van Artikel 6.3.1 van het Besluit van de Vlaamse Regering houdende algemene bepalingen over het energiebeleid van 17 augustus 2019 (aangehaald als het Energiebesluit), wordt de oorsprong van de geleverde elektriciteit moet worden opgegeven onder volgende vijf categorieën, waarvan de verdeling de brandstofmix van de leverancier vertegenwoordigt:

- Elektriciteit geproduceerd uit hernieuwbare energiebronnen;
- Elektriciteit geproduceerd met fossiele brandstoffen
- Elektriciteit geproduceerd in nucleaire centrales;
- Elektriciteit geproduceerd met afvalwarmte en -koude;
- Elektriciteit geproduceerd met andere energiebronnen dan de energiebronnen, vermeld in voorgaande punten.

3 Controle op de correctheid van de brandstofmix

De elektriciteitsleverancier moet in het kader van bovenstaande verplichting jaarlijks een rapportering inleveren bij de VREG over de oorsprong van zijn geleverde elektriciteit tijdens het voorgaande kalenderjaar en het resultaat hiervan publiceren vanaf 1 maart van het opeenvolgende kalenderjaar. We gaan conform Artikel 6.3.3 van het Energiebesluit na of de informatie die de leverancier rapporteert, correct is. De deadline van 1 maart voor de finale publicatie blijkt in de praktijk moeilijk haalbaar, aangezien de leveranciers pas rond deze datum een eenduidig zicht krijgen op de gealloceerde leveringscijfers van het vorige jaar. Daarom werd de leveranciers naar jaarlijkse gewoonte meer tijd gegeven tot 31 maart 2020 voor het indienen van hun rapport betreffende de brandstofmix. In de tijd tussen de ontvangst van de leveranciersrapporten en het verschijnen van dit rapport werden onjuistheden en onduidelijkheden tussen beide partijen uitgeklaard. Vervolgens werden de gerapporteerde leveringscijfers door de leveranciers ook vergeleken met de allocatiegegevens die we jaarlijks ontvangen van de distributienetbeheerders in het kader van de quotumverplichting eind maart. Ten slotte werd in deze tussenperiode ook de Residuele Mix berekend door AIB, die de oorsprong van de geleverde elektriciteit bepaalt die niet door garanties van oorsprong werd gestaafd.

Dit rapport beschrijft de wijze waarop de brandstofmix wordt berekend en bevat zowel een totale brandstofmix voor Vlaanderen als een brandstofmix per leverancier voor de door hen in 2019 geleverde elektriciteit, waarmee we ons als VREG na controle akkoord verklaarden.

4 Resultaten van de controle van de correctheid van de brandstofmix voor wat de leveringen in 2019 betreft

4.1 Overzicht van de brandstofmix per elektriciteitsleverancier

Tabel 1 toont de brandstofmix van de verschillende elektriciteitsleveranciers die in 2019 elektriciteit verkochten aan een derde. In deze brandstofmix worden de aandelen weergegeven van de verschillende energiebronnen in zowel de verschillende producten aangeboden door de leverancier als de totale levering van de elektriciteitsleverancier. Uitgaande van bovenstaande principes en de formule zoals beschreven in de bijlagen, gaven we ons akkoord voor deze brandstofmix.

In 2019 kozen 17 van de 40 leveranciers ervoor om enkel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen te leveren. Vorig jaar waren dit er slechts 13. Net als vorig jaar hadden 8 leveranciers een brandstofmix die enkel uit fossiele en nucleaire energiebronnen bestond. 10 leveranciers verkochten elektriciteit met een gemengde oorsprong.

Tabel 1: Brandstofmix van de leveranciers die elektriciteit verkochten aan derden in 2019, verdeeld over de verschillende aangeboden producten en de totale levering.

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)
Antargaz Belgium	GREEN PRODUCTS	8,62%	100,00%
	GREY PRODUCTS	91,38%	42,24% 57,76%
	Totaal Antargaz Belgium	100%	8,62% 38,60% 52,78%
ArcelorMittal Energy	Interne levering	100%	42,24% 57,76%
	Totaal ArcelorMittal Energy	100%	42,24% 57,76%
Aspiravi Energy	Eco Plus fix, Eco Plus flex, Eco Life fix, Eco Life flex, Nature fix, Nature flex	0,42%	100,00%
	Click contract	99,61%	100,00%
	Totaal Aspiravi Energy	100%	100,00%
Axpo Benelux	Biomass production	6,16%	100,00%
	Wind	2,62%	100,00%
	Full Supply	91,22%	42,24% 57,76%
	Totaal Axpo Benelux	100%	8,77% 38,53% 52,69%
BASF Antwerpen	BIAP	65,00%	42,24% 57,76%
	Markt	35,00%	42,24% 57,76%
	Totaal BASF Antwerpen	100%	42,24% 57,76%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)	
Belgian Eco Energy	Grijs	85,81%	42,24%	57,76%
	Groen product 12	13,42%	100,00%	
	Groen product 13	0,67%	100,00%	
	Groen Product 15	0,11%	100,00%	
	TOTAAL	100,00%	14,19%	36,24%
Bolt Energie	Bolt Variabel	100,00%	100,00%	
	TOTAAL Bolt Energie	100,00%	100,00%	
Comfort Energy	Groene producten	82,53%	100,00%	
	Niet-Groen producten	17,47%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Comfort Energy	100,00%	82,53%	7,38%
Dats 24	Local Green	100,00%	100,00%	
	TOTAAL DATS 24	100,00%	100,00%	
Direct Energie Belgium	100% Green	100,00%	100,00%	
	TOTAAL Direct Energie Belgium	100,00%	100,00%	

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)
Ecopower	Ecopower elektriciteit hernieuwbare energie	100,00%	100,00%
	TOTAAL	100,00%	100,00%
Elektriciteitsbedrijf Merksplas	Ebem Groen Variabel	36,43%	100,00%
	Ebem Vast	19,77%	100,00%
	Ebem B@sic	3,69%	100,00%
	Middenspanning	40,12%	100,00%
	TOTAAL Elektriciteitsbedrijf Merksplas	100,00%	100,00%
Elegant	BELPEX	9,39%	100,00%
	ENDEX	35,73%	100,00%
	GROEPSAANKOOP	38,86%	100,00%
	VAST	38,86%	100,00%
	TOTAAL	100,00%	100,00%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)	
Elexys	Elexys	91,53%	42,24%	57,76%
	Elexys Green	8,47%	100,00%	
	TOTAAL Elexys	100,00%	8,47% 38,66%	52,87%
Elindus	Elindus elektriciteit 100% groene stroom	1,58%	100,00%	
	Elindus elektriciteit grijze stroom	98,42%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Elindus	100,00%	41,57%	56,85%
Eneco Belgium	ENECO: B2C - Belgische Zon & Wind	16,76%	100,00%	
	ENECO: B2C - Europese Zon & Wind	33,61%	100,00%	
	ENECO: B2B - Belgische Wind	2,10%	100,00%	
	ENECO: B2B - Europees groen	19,57%	100,00%	
	ENECO: B2B - Europese Wind	0,01%	100,00%	
	ENECO B2B - Grijs	27,95%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Eneco Belgium	100,00%	72,05%	11,81%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)	
Engie	Grijs	81,92%	42,24%	57,76%
	Groen	17,98%	100,00%	
	Groen 5%	0,10%	40,13%	54,87%
	TOTAAL Engie	100,00%	17,99%	34,64%
Energie 2030	Clean PowerEurope	100,00%	100,00%	
	Totaal Energie 2030 Agence	100,00%	100,00%	
Enovos Luxembourg	EU Green	1,33%	100,00%	
	Power4Belgium	98,67%	42,24%	57,76%
	TOTAAL	100,00%	41,68%	56,99%
Eoly	Dynamic	24,96%	100,00%	
	Master	42,55%	100,00%	
	Secure	1,44%	100,00%	
	Active	31,06%	100,00%	
	TOTAAL	100,00%	100,00%	

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)
Essent Belgium	Essent Groen	62,85%	100,00%
	Essent Grijs	37,15%	42,24% 57,76%
	TOTAAL	100,00%	62,85% 15,69% 21,46%
GETEC Energie	Electricity supply	100,00%	42,24% 57,76%
	TOTAAL	100,00%	42,24% 57,76%
Lampiris	GreenB2C	32,95%	100,00%
	GreenB2B	67,05%	100,00%
	TOTAAL	100,00%	100,00%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)		
Luminus	Belgisch groen	11,50%	100,00%		
	Groen	24,32%	100,00%		
	Overige	64,18%	42,24%	57,76%	
	TOTAAL Luminus	100,00%	35,82%	27,11%	37,07%
MEGA	Green	100,00%	100,00%		
	TOTAAL Mega	100,00%	100,00%		
OCTA+ Energie	100% Groen EU	37,13%	100,00%		
	100% Groen BE	29,04%	100,00%		
	0% Groen	33,83%	42,24%	57,76%	
	TOTAAL OCTA+ Energie	100,00%	66,17%	14,29%	19,54%
Powerhouse	FIXED	26,20%	42,12%	57,60%	0,28%
	FLEX	1,79%	42,24%	57,76%	
	RELAX	72,00%	42,24%	57,76%	
	TOTAAL	100,00%	42,21%	57,72%	0,07%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)	
RWE Supply & Trading	Standaard	100,00%	42,24%	57,76%
	TOTAAL RWE Supply & Trading	100,00%	42,24%	57,76%
Scholt Energy Control	Standaard	85,29%	42,24%	57,76%
	WaarborgGroen	12,06%	100,00%	
	WaarborgZon	2,64%	100,00%	
	TOTAAL Scholt Energy Control	100,00%	14,71%	36,03%
Société Européenne de Gestion de l'Énergie	Elektriciteit	100,00%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Société Européenne de Gestion de l'Énergie	100,00%	42,24%	57,76%
Statkraft Markets	Standaard	100,00%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Statkraft Markets	100,00%	42,24%	57,76%
Total Gas & Power Limited	Supply market access including injection	100,00%	42,24%	57,76%
	TOTAAL Total Gas & Power Limited	100,00%	42,24%	57,76%
Trevion	Groene energie van hier - vast	84,00%	100,00%	
	Groene energie van hier - variabel	16,00%	100,00%	
	TOTAAL Trevion	100,00%	100,00%	

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)
Uniper Belgium	P_GREEN	2,34%	100,00%
	P_M_GREEN	7,27%	100,00%
	TOTAAL Uniper Belgium	100,00%	9,61% 38,18% 52,21%
Vlaamse Energieleverancier	Groen vast	97,69%	100,00%
	Groen variabel	2,31%	100,00%
	TOTAAL Vlaamse Energieleverancier	100,00%	100,00%
Vlaams Energiebedrijf	EL_BELPEX_SPOT	100,00%	100,00%
	TOTAAL Vlaams Energiebedrijf	100,00%	100,00%
Vynova Belgium	Standaard-Supply	100,00%	42,24% 57,76%
	TOTAAL Vynova Belgium	100,00%	42,24% 57,76%
Wase Wind	Wase Wind stroom	100,00%	100,00%
	TOTAAL Wase Wind	100,00%	100,00%
Watz	100% Belgisch Groen	26,30%	100,00%
	100% Groen	73,70%	100,00%
	TOTAAL Watz	100,00%	100,00%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

Tabel: Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit, per leverancier en per product

Leveranciersnaam	Productnaam	Aandeel van product in totale levering	Oorsprong van de in 2019 geleverde elektriciteit (per leverancier en per product)
YUSO	Yuso Platform Overeenkomst Afname	100,00%	100,00%
	TOTAAL YUSO	100,00%	100,00%

● Aandeel uit hernieuwbare energiebronnen
 ● Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit nucleaire brandstoffen
 ● Aandeel elektriciteit uit afvalwarmte en -koude

4.2 Hoeveelheid elektriciteit waarover werd gerapporteerd

In Vlaanderen werd in 2019, ondanks een stijging van het aantal toegangspunten, een daling van 3,62% opgetekend in de totale geleverde hoeveelheid elektriciteit. In totaal werd in 2019 40.946.416 MWh elektriciteit geleverd over het transmissie- en distributienet, ten opzichte van 42.483.805 MWh vorig jaar. Deze daling is het gevolg van een vermindering van de geleverde elektriciteit op alle netten, maar het grootste deel van de daling kan toegeschreven worden aan een daling op het transmissienet.

Voor de brandstofmixoefening verschillen de gerapporteerde cijfers van deze totale hoeveelheid geleverde elektriciteit. Ten eerste zijn enkel elektriciteitsleveranciers verplicht te rapporteren over hun brandstofmix van het afgelopen jaar. Dit betekent dat over leveringen door distributienetbeheerders geen rapportering werd ingestuurd.

Dit rapport betreft de elektriciteit die wordt verkocht aan afnemers in het Vlaams gewest. Verkoop van elektriciteit aan afnemers op een gesloten distributienet is hierin inbegrepen. Stroom die ter plaatse geproduceerd en onmiddellijk verbruikt wordt, zonder op het elektriciteitsnet geïnjecteerd te worden, wordt daarentegen niet verkocht en is bijgevolg niet inbegrepen in de cijfers. Wie dus ogenblikkelijke productie verbruikt uit zonnepanelen of een windturbine op eigen site, verbruikt wel degelijk groene stroom, maar dit verbruik wordt hier niet meegeteld.

De hoeveelheid elektriciteit waarover dit rapport de herkomst rapporteert (zie bovenstaande tabel) is 40.630.440 MWh en is dus 99,23% van de geleverde elektriciteit in Vlaanderen in 2019 zoals onlangs in ons Marktrapport¹ werd gepubliceerd. De belangrijkste oorzaken van dit verschil is dat de leveringen door de distributienetbeheerder in het kader van de sociale openbardienstverplichtingen niet worden meegenomen in de brandstofmix. Anderzijds speelt ook in mindere mate mee dat leveranciers Electrawinds Distributie en Energy People niet werden meegenomen in de brandstofmixoefening. Electrawinds Distributie levert namelijk enkel elektriciteit aan zichzelf en Energy People is niet langer actief als leverancier op de elektriciteitsmarkt.

4.3 Groenrapportering door de leverancier

In het kader van de maandelijkse groenrapportering voeren we een controle uit op alle leveringen van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, ook de 'groene' contracten genoemd. De resultaten van deze groenrapportering worden vervolgens geëxporteerd naar de [Groencheck](#)-tool op onze website om de afnemer te informeren.

4.3.1 Groenrapportering – GO inlevering – Groencheck

Iedere leverancier rapporteert maandelijks een lijst met de EAN-codes (unieke identificatienummer per toegangspunt) van al zijn afnemers van groene stroom en het contract dat elke afnemer afneemt. Ook bevat de rapportering een lijst met het aandeel groene stroom in elk contract. Vervolgens vullen de netbeheerders, als neutrale partij, deze gegevens aan met afnamevolumes per afnemer. Dit proces wordt de Groenrapportering genoemd. Details zijn uiteengezet in [BESL-2011-7](#). Op basis daarvan berekenen we maandelijks het aantal garanties van oorsprong (GO's) dat elke leverancier moet indienen om zijn groene leveringen te staven. De

¹ <https://www.vreg.be/nl/document/rapp-2020-10>

elektriciteitsleveranciers leveren dan de nodige garanties van oorsprong in de handelsdatabank die we beheren.

Een garantie van oorsprong (GO) is een eenduidig bewijsstuk dat wordt uitgereikt bij de productie van groene stroom en slechts éénmalig kan worden gebruikt ter staving van de levering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, conform Europese Richtlijn 2009/28.

De VREG is de Vlaamse 'Issuing Body' voor garanties van oorsprong en is bijgevolg de enige instantie die GO's voor Vlaamse stroom uit hernieuwbare bronnen uitgeeft. We beheren ook de databank waarin de – Belgische en buitenlandse – GO's binnen Vlaanderen verhandeld en uitgewisseld worden met de andere gewesten en het buitenland. Door het voorleggen van garanties van oorsprong voor elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, tonen elektriciteitsleveranciers aan dat voor een bepaalde levering van elektriciteit, een overeenstemmende hoeveelheid elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen werd opgewekt ergens in de Europese Economische Ruimte (EER). Hierdoor wordt de door hun geleverde elektriciteit dus gestaafd als *groen* in de wettelijke betekenis. Op deze manier kan de energieafnemer die een contract sloot voor de levering van groene energie zich ervan verzekerd weten dat inderdaad elektriciteit uit hernieuwbare bronnen verbruikt wordt en dat deze in de Europese Economische Ruimte opgewekte groene stroom daadwerkelijk maar éénmalig verkocht werd. Per maand wordt ten slotte het aantal in te leveren garanties van oorsprong vergeleken met het effectief aantal ingeleverde garanties.

Via de [Groencheck](#) op onze website kan elke afnemer aan de hand van zijn of haar EAN-code zelf nagaan of voor zijn elektriciteitsverbruik voldoende garanties van oorsprong werden ingediend, conform het contract dat hij afsloot. De Groencheck laat dus ex-post toe om het hernieuwbaar karakter van reeds geleverde stroom te controleren per afnemer.

4.3.2 Klachten en boetes

Een afnemer die in de Groencheck een lager aandeel groene stroom ziet dan hem contractueel is beloofd, kan op heel eenvoudige wijze een klacht indienen bij de VREG. We kunnen vervolgens de elektriciteitsleverancier in gebreke stellen en eventueel een administratieve geldboete opleggen.

4.3.3 Brandstofmixrapportering op elektriciteitsfactuur

De VREG kijkt bovendien ook toe op de verplichting van de elektriciteitsleveranciers om de oorsprong van hun elektriciteit op de factuur te zetten. Elk gezin en bedrijf in Vlaanderen ziet op de jaarlijkse energiefactuur de oorsprong van de energie die hij of zij geleverd krijgt, namelijk de *brandstofmix per product* en de oorsprong van alle leveringen van de elektriciteitsleverancier, de *totale brandstofmix*. Beide vindt u ook online op onze website bij de [Herkomstvergelijker](#) (zie ook Hoofdstuk 7.1: Herkomstvergelijker).

4.3.4 Meettechnisch

Voor niet-maandelijks gemeten afnames baseren de netbeheerders zich 1/12e van het geschatte jaarverbruik voor de Groenrapportering. Op het einde van het jaar zijn daardoor correcties van deze afnamecijfers nodig door middel van de exacte allocatiecijfers. Onze jaarlijkse brandstofmixcontrole zorgt voor deze correctie door te werken met gealloceerde afnamecijfers die de netbeheerders in februari-maart volgend op het afnamejaar aan ons bezorgen. Dit leidt in bepaalde gevallen tot bijkomend in te leveren aantallen garanties van oorsprong en in andere gevallen tot een overschot aan ingeleverde garanties van oorsprong, dat de leverancier in kwestie

nog kan recupereren voor zijn elektriciteitsleveringen in volgend leveringsjaar. Deze correcties zijn meegenomen in de cijfers die in volgende hoofdstukken worden vermeldt.

4.4 Totaal aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen

In 2019 werd 13.686.569 MWh elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen via het distributie- en transmissienet geleverd aan eindafnemers in het Vlaams Gewest door elektriciteitsleveranciers. Dit volume is 33,69% van de totale hoeveel elektriciteit verkocht door elektriciteitsleveranciers aan derden in 2019. Tabel 1 toont dat dit een lichte daling is ten opzichte van vorig jaar toen nog 14.499.553 of 35,61% van de geleverde elektriciteit afkomstig was uit hernieuwbare energiebronnen.

Sinds enkele jaren blijkt dat er bij de afnemers van elektriciteit geen interesse is voor elektriciteit afkomstig uit warmte-krachtkoppeling. Net als in 2017 en 2018 werd in 2019 geen enkele garantie van oorsprong uit warmte-krachtkoppeling ingeleverd bij de VREG voor de staving van de herkomst.

Onderstaande Tabel 2 geeft ter illustratie de evolutie weer van 2005 tot en met 2019 van de leveringen over het distributie- en transmissienet in Vlaanderen afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen.

Tabel 2: Leveringen afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen

Jaar	MWh	% van de totale afname van het net
2005	2.697.318	6
2006	3.483.621	7
2007	8.180.138	17
2008	10.204.609	22
2009	19.807.229	45
2010	22.763.570	51
2011	23.922.411	54
2012	22.398.684	52
2013	13.141.341	30
2014	12.011.860	28
2015	11.413.648	28
2016	12.182.640	31
2017	13.088.420	32
2018	14.499.553	36
2019	13.686.569	34

Uit Tabel 2 blijkt dat het aandeel geleverde stroom uit hernieuwbare bronnen na een trage start een boost kreeg in 2009. De hoge percentages van 2009 tot en met 2012 zijn te verklaren doordat groene stroom destijds vrijgesteld was van een deel van de federale bijdrage op de elektriciteitsprijs en dus een prijsvoordeel genoot bij de levering aan eindafnemers. Het aandeel bereikte hiermee een maximum van 54% in 2011, maar in 2012 zette zich een daling in. Het jaar 2012 was immers het laatste jaar dat dit prijsvoordeel van toepassing was. Het Koninklijk Besluit van 27 december 2012 schafte deze gedeeltelijke vrijstelling van de federale bijdrage namelijk af vanaf 1 januari 2013.

De hoeveelheid leveringen van groene stroom vanaf 2013 geeft dus een duidelijker beeld van de afnemers met interesse voor afname van groene stroom, waar de cijfers tot en met 2012 beïnvloed werden door overheidssteun.

Dit gegeven had als impact op de brandstofmix dat de groene stroomleveringen in Vlaanderen zijn afgenomen, maar zeker niet weggevallen. Groene stroom was na 2013 nog altijd goed voor een kleine 30% van de totale leveringen. Dit vrij constante aandeel groene stroomleveringen zonder vraagstimulans van overheidswege illustreert een interesse in groene stroom bij een significant deel van de afnemers van elektriciteit. Dat de consument steeds bewuster wordt over het verbruiken van groene energie blijkt uit de sterke stijging van het groene aandeel in de totale levering van 2018. In 2019 is er een lichte terugval in het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen. We kunnen dit echter niet aan één specifieke reden toeschrijven.

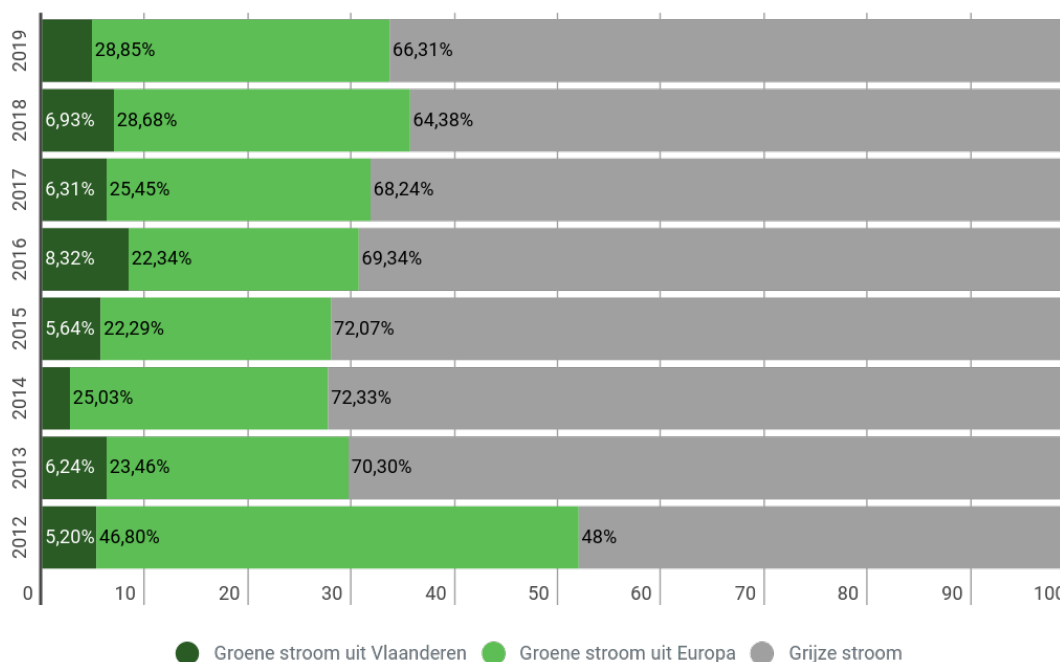
Figuur 1 geeft voor deze groene stroom weer welk aandeel uit Vlaanderen afkomstig is. Deze tabel verdeelt jaarlijks de geleverde stroom in groene stroom opgewekt in Vlaanderen, groene stroom opgewekt elders in Europa en grijze stroom. Hieruit blijkt dat het aandeel geleverde stroom in Vlaanderen van Vlaamse origine gestaag toenam vanaf 2014 tot 8,32% in 2016. Na een daling in 2017 steeg het aandeel geleverde stroom van Vlaamse origine lichtjes naar 6,93% in 2018. In 2019 daalde het aandeel elektriciteit uit Vlaanderen opnieuw, meer bepaald naar een niveau van 4,84%. Uit onze statistieken² blijkt dat de gemiddelde gewogen prijs van een Vlaamse garantie van oorsprong in het najaar van 2018 merkbaar hoger lag dan die van een Europese garantie van oorsprong. Mogelijk kochten leveranciers in de periode erna meer Europese garanties van oorsprong als tegenreactie op deze prijsstijging, waardoor er in de cijfers van 2019 een daling van de consumptie van Vlaamse elektriciteit merkbaar is. Dat is tegenstrijdig met de resultaten in ons Marktmonitorrapport 2019³, waaruit toch een grote interesse blijkt voor lokale stroom. Bij de gezinnen zou 76% interesse hebben in stroom opgewekt in Vlaanderen, een significante stijging ten opzichte van vorig jaar. Bij de kleine bedrijven (50%) en de kmo's (46%) bleef de interesse voor Vlaamse stroom gelijk aan vorig jaar, maar wel hoog.

Bij de aandelen getoond in Figuur 1 moeten we de belangrijke kanttekening maken dat deze percentages geenszins gelijkgesteld kunnen worden met het percentage groene stroom dat effectief is opgewekt in Vlaanderen. De VREG baseert zich hier op het aantal garanties van oorsprong uitgegeven voor elektriciteitsproductie in Vlaanderen, dat is ingediend ter staving van groene stroomleveringen in Vlaanderen. Echter, niet alle installaties die groene stroom produceren krijgen ook garanties van oorsprong, bijvoorbeeld zonnepanelen met een terugdraaiende teller, waarvan de energie ter plaatse wordt verbruikt en niet op het net wordt gezet. Daarnaast worden niet alle Vlaamse garanties van oorsprong ook in Vlaanderen ingediend vóór de vervaldatum. Conform het Europese systeem van garanties van oorsprong kunnen deze immers ook in andere landen ingediend worden ter staving van de brandstofmix van dat land, of gebeurt het dat er garanties van oorsprong ongebruikt hun vervaldatum overschrijden.

² Meer informatie en bijhorende infografiek van de gemiddelde prijs van de verhandelde GO's in Vlaanderen, kan u vinden op de website van de VREG: <https://www.vreg.be/nl/steuncertificaten-groene-stroom-wkk-en-garanties-van-oorsprong>

³ Marktmonitorrapport: <https://www.vreg.be/nl/document/rapp-2019-15>

Figuur 1: De verdeling van de groene stroom in Vlaanderen in 2012-2019³ : Groene stroom uit Vlaanderen, groene stroom uit Europa en grijze stroom



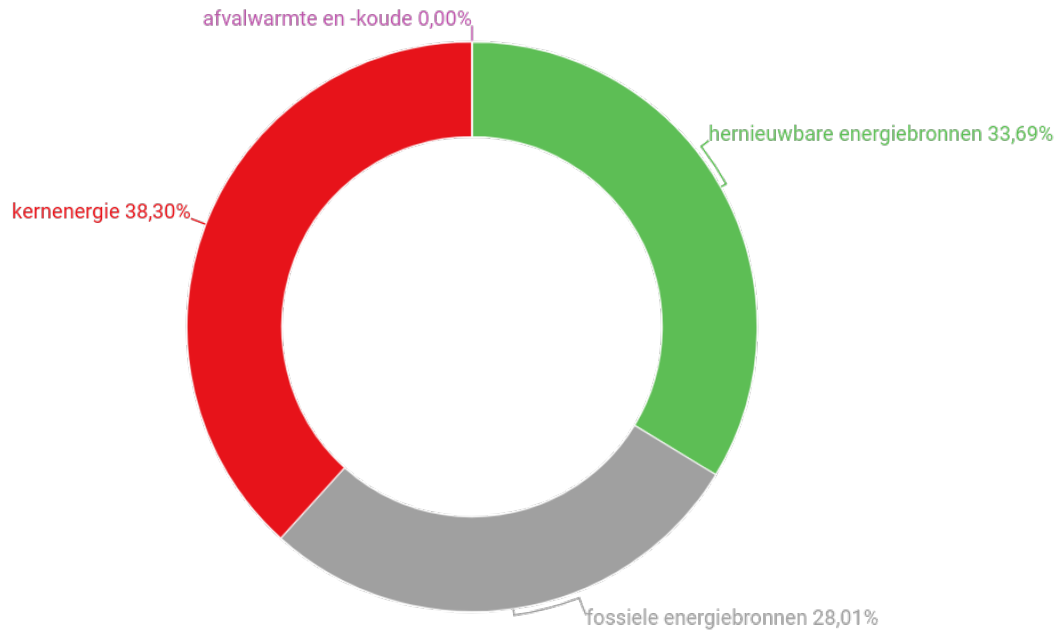
4.5 Herkomst van de geleverde groene stroom in 2019

4.5.1 Energiebron

Figuur 2 toont een overzicht van de energiebronnen waaruit de geleverde elektriciteit in 2019 in Vlaanderen afkomstig was, in de categorieën zoals ze volgens Artikel 6.3.1 van het Energiebesluit verdeeld worden. In 2019 werd 33,69% elektriciteit geleverd afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen. Aangezien geen garanties voor oorsprong WKK werden ingediend wordt het volledig aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen berekend door middel van de Belgische Residuele Mix. Voor 2019 bedroeg dat 28,01% van de totale geleverde elektriciteit. Ook het aandeel elektriciteit afkomstig uit nucleaire centrales is afhankelijk van de Belgische Residuele Mix en bedroeg in 2019 38,30%. Ten slotte werd geen elektriciteit geleverd geproduceerd door afvalwarmte en -koude, aangezien hiervoor nog geen garanties van oorsprong worden uitgereikt en deze energiebron nog niet vervat zit in de Residuele Mix berekening van AIB. Ook ziet het er niet naar uit dat die ontwikkeling zich in het komende jaar zou voor doen.

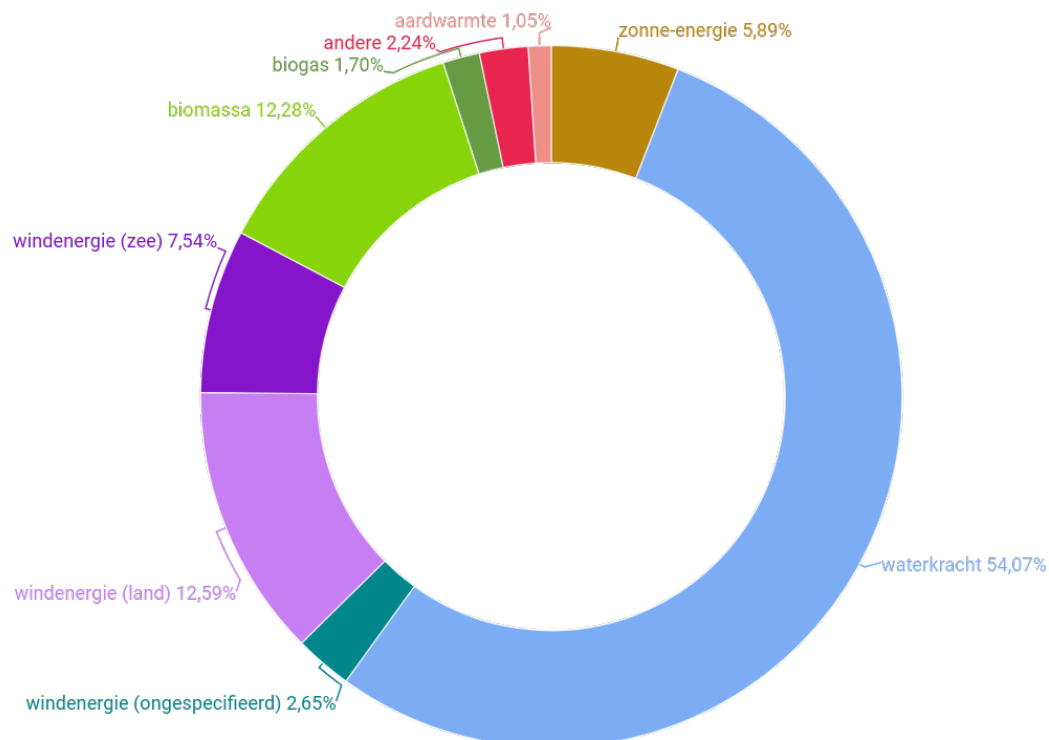
Ten opzichte van vorig jaar zien we een opmerkelijk verschuiving in de 'grijze' energiecomponent van de brandstofmix. In 2019 werd 38,30% elektriciteit uit kernenergie en 28,01% elektriciteit uit fossiele brandstoffen geleverd ten opzichte van respectievelijk 37,23% en 26,13% vorig jaar. Deze verschuiving is te wijten aan de verschillende en meer correcte berekeningsmethode in 2019 van de Belgische Residuele Mix zoals uitgelegd in Hoofdstuk 6.

Figuur 2: Energiebron van de in Vlaanderen geleverde elektriciteit in 2019



Figuur 3 geeft op basis van de garanties van oorsprong die werden ingediend in 2019 een beeld van de energiebronnen waaruit de groene energie in Vlaanderen geleverd afkomstig is. Deze Figuur 3 geeft dus meer detailinformatie weer over de verdeling op basis van technologie van de 33,69% groene stroom uit Figuur 2.

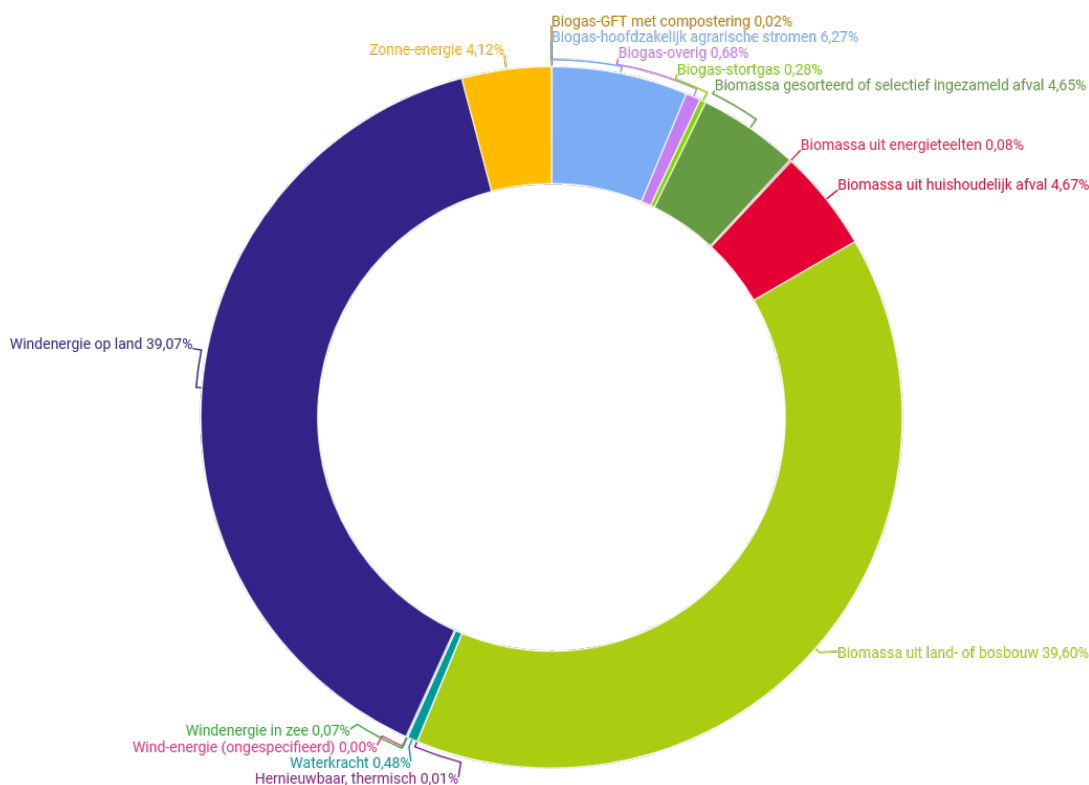
Figuur 3: De energiebron van geleverde groene stroom a.d.h.v. de garanties van oorsprong die zijn ingeleverd ter staving van de levering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in 2019



Uit bovenstaande figuur kunnen we afleiden dat waterkracht in 2019, net zoals vorige jaren, de belangrijkste energiebron was voor de groene energie geleverd in Vlaanderen, namelijk 54,07%

(51% in 2018). Daarna waren windenergie (22,78%) en biomassa (12,28%) de belangrijkste hernieuwbare energiebronnen. De top drie van geleverde energiebronnen blijft al enkele jaren gelijk. Wel is, net zoals vorig jaar, het aandeel van biomassa sterk gedaald (2018: 20,35%) en het aandeel windenergie gestegen (2018: 18,25%).

Figuur 4: De energiebron van geleverde groene stroom a.d.h.v. de Vlaamse garanties van oorsprong die zijn ingeleverd ter staving van de levering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in 2019



In bovenstaande Figuur 4 wordt opnieuw een detailverdeling weergegeven over de verschillende energiebronnen, maar enkel voor de garanties van oorsprong die afkomstig zijn uit Vlaanderen. Het gaat hier dus om de verdeling per energiebron van de 4,84% (in vergelijking met 6,93% in 2018) Vlaamse groene stroom geleverd in Vlaanderen uit Figuur 1. Uit de detailinformatie van de technologiebronnen van de Vlaamse garanties van oorsprong blijkt dat er een sterke daling is van het aandeel elektriciteit afkomstig uit biomassa van 47,82% in 2018 naar 39,60% in 2019. Het aandeel windenergie is daarentegen sterk gestegen van 30,3% in 2018 naar 39,14% in 2019. Windenergie en biomassa zijn in totaal al goed voor meer dan 3/4e van de totale levering elektriciteit uit Vlaanderen. Het overschot wordt net zoals vorig jaar gevormd door een mix van verschillende energiebronnen.

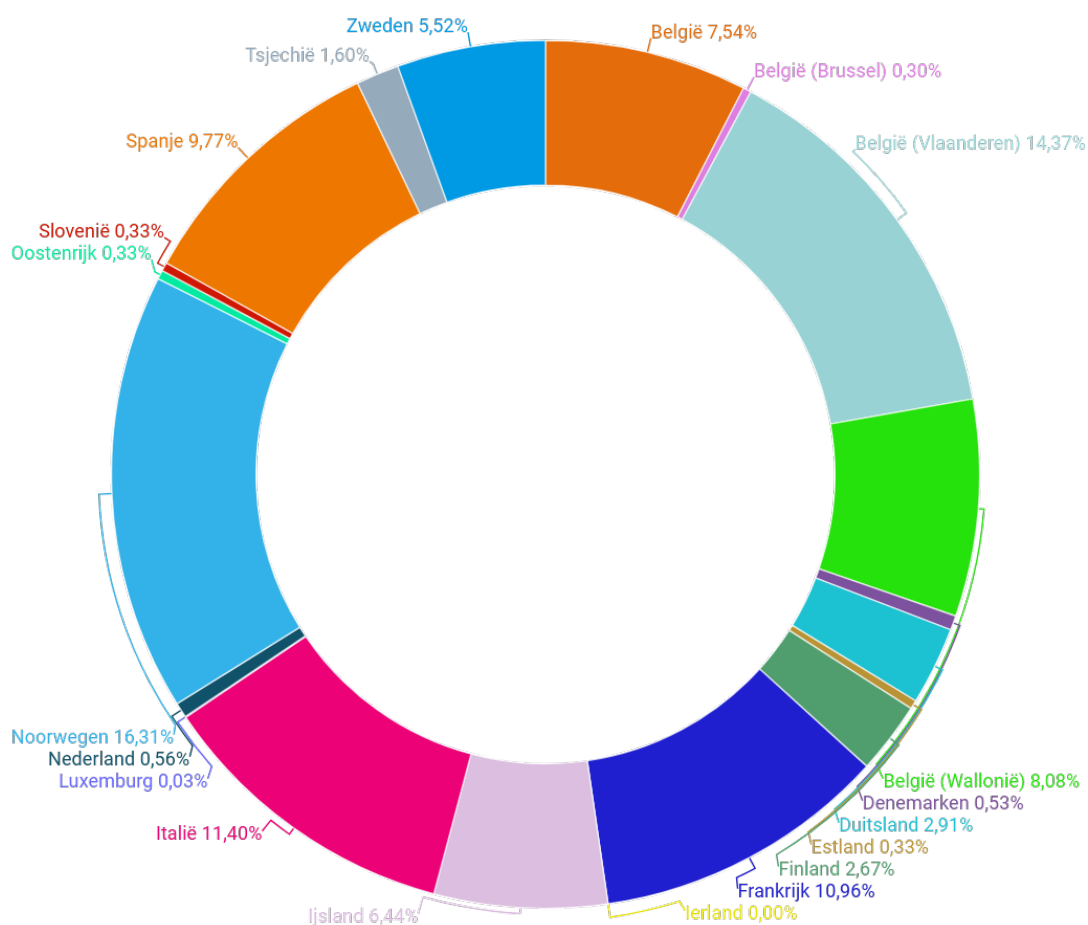
4.5.2 Land van herkomst

Op de vraag uit welk land de geleverde elektriciteit afkomstig was, kan voor elektriciteit uit fossiele en nucleaire energiebronnen nog geen sluitend antwoord worden gegeven o.b.v. het huidige traceringsstelsel. Elektriciteit uit deze energiebronnen is afkomstig uit het Europese

fossiele en nucleaire productiepark. Voor hernieuwbare energie en energie uit warmtekrachtkoppeling kan wel meer informatie gegeven worden, op basis van de ingeleverde garanties van oorsprong.

Figuur 5 geeft een beeld van de landen of de regio's van herkomst van de garanties van oorsprong die zijn ingeleverd ter staving van de levering van groene stroom in 2019. Net zoals vorig jaar staat België in voor een derde van de geleverde elektriciteit afkomstig van hernieuwbare bronnen. Dat is logisch aangezien sommige Belgische leveranciers ook producent zijn en dus voor hun levering de garanties van oorsprong indienen die ze zelf ontvangen.

Figuur 5: Het land of de regio van herkomst van de garanties van oorsprong die zijn ingeleverd ter staving van de levering van groene stroom in 2019



4.6 Aantal groene contracten

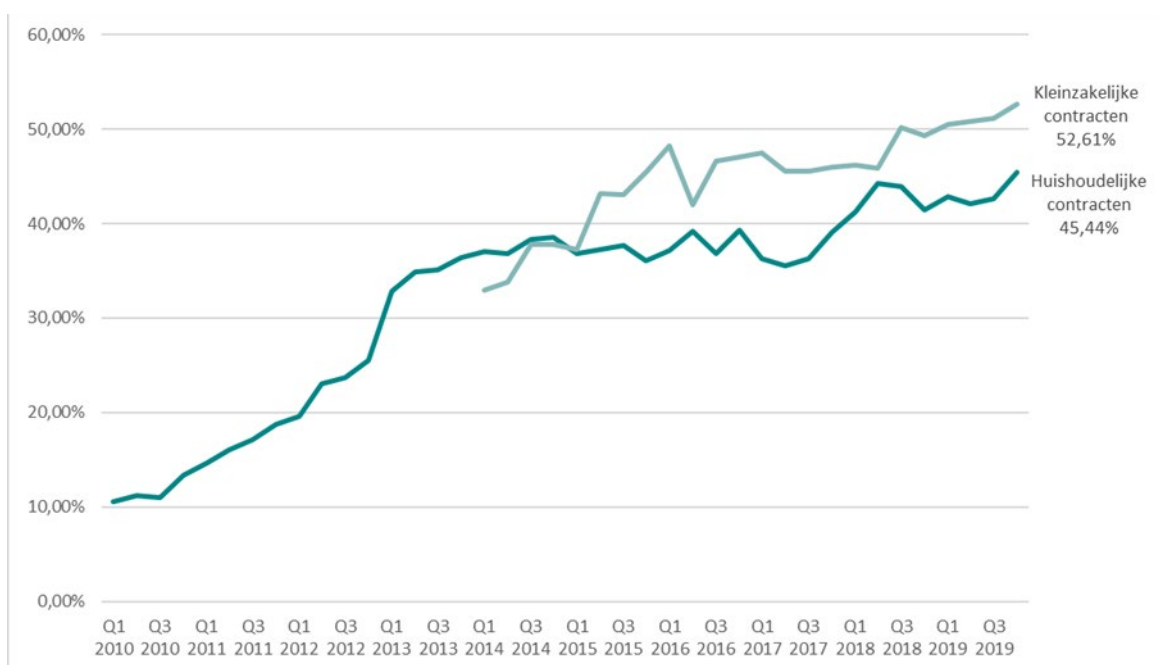
Figuur 6 geeft de evolutie weer van het percentage Vlaamse elektriciteitsafnemers aan wie contractueel 100% groene stroom wordt gegarandeerd. Dit is gebaseerd op kwartaalrapporteringen van de leveranciers. Tabel 3 geeft de percentages weer die gerapporteerd werden door de leveranciers in 2019. Deze cijfers liggen in de eerste drie kwartalen van 2019 iets lager ten opzichte van de eerste drie kwartalen in 2018. In het laatste kwartaal van 2019 stijgt het aandeel afnemers met een groen contract echter tot 44,89% ten opzichte van 41,46% eind vorig jaar.

Op 1 december 2019 konden huishoudelijke elektriciteitsafnemers die op zoek waren naar een nieuw groen contract tussen 47 contracten⁴ kiezen uit de V-test waar een 100% groene stroom belofte werd gedaan door de leveranciers. Dit is een lichte stijging ten opzichte van 2018 toen er 42 contracten met 100% groene stroom belofte werden aangeboden aan huishoudelijke klanten.

Tabel 3: Aandeel afnemers aan wie elektriciteitsleveranciers contractueel 100% groene stroom garanderen, per trimester in 2019

Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019
42,86%	42,12%	42,62%	44,89%

Figuur 6: Evolutie in de tijd van het aantal afnemers in de commerciële markt aan wie contractueel groene stroom wordt gegarandeerd



4.7 Leveringen uit WKK-stroom

Zoals eerder vermeld is er op de elektriciteitsmarkt duidelijk geen vraag naar elektriciteit afkomstig uit warmte-krachtkoppeling. Net zoals de laatste jaren diende in 2019 geen enkele leverancier garanties van oorsprong in voor elektriciteit uit kwalitatieve warmte-krachtkoppeling, voor leveringen in 2019. Ook de export van WKK GO's via Ex-Domain Cancellations is opnieuw gedaald. In 2019 werden 669.739 WKK GO's via een EDC geëxporteerd. Ter vergelijking: in 2018

⁴ Dit cijfer is gebaseerd op gegevens we verzamelen in het kader van de V-test. Opmerking: gezien de verschillende distributienetten in Vlaanderen en de verschillende statuten en doelgroepen die een energieleverancier kan hebben, is het niet voor elke afnemer mogelijk om elk van deze 17 leveranciers of elk van deze 42 groene contracten te kiezen. U kan www.vreg.be of de V-test (www.vtest.be) raadplegen om te kijken voor welke elektriciteitscontracten u kan kiezen.

waren dit nog 752.633 WKK GO's en in 2017 806.688 WKK GO's. Alle GO's WKK in 2019 werden geëxporteerd naar Luxemburg.

Deze WKK GO's kunnen niet elektronisch worden geëxporteerd omdat ze technisch niet alle gegevensvelden bevatten die nodig zijn om door het elektronische platform van AIB te worden aanvaard. Een voorbeeld hiervan is de hoeveelheid primaire energiebesparing die niet op de GO staat, al wordt dit achterliggend wel berekend. Daarom worden ze via een Ex-Domain Cancellation Statement geëxporteerd naar landen waarmee de VREG een Ex-Domain Cancellation Agreement heeft, om te verzekeren dat deze GO's in goed beheer terechtkomen en niet aan dubbelrekening onderhevig kunnen zijn.

5 Het controlemechanisme voor groene stroom

De herkomst van fysieke stroom laat zich niet traceren. Zonder een betrouwbaar traceringsstelsel als de GO's kan er geen geloofwaardige claim worden gemaakt over de herkomst van stroom.

In Vlaanderen verkochte stroom mag enkel 'groen' genoemd worden als het afkomstig is uit hernieuwbare energiebronnen en dit bewezen wordt via het Europees systeem van garanties van oorsprong. De garanties van oorsprong die in Vlaanderen mogen worden gebruikt ter staving van levering van groene stroom voldoen aan de voorwaarden van de Europese Richtlijn 2009/28. Dit betekent dat ze zijn uitgereikt voor elektriciteit opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen in een land uit de Europese Economische Ruimte.

Het systeem reikt, op aanvraag, voor elke geproduceerde en nog niet verbruikte megawattuur stroom uit hernieuwbare bronnen 1 garantie van oorsprong uit en verplicht om deze GO in te leveren wanneer iemand het verbruik van de betreffende hoeveelheid groene stroom claimt. Het garandeert aldus dat dezelfde hoeveelheid opgewekte groene stroom, slechts één keer als dusdanig verkocht kan worden. Dubbelrekening van eenzelfde hoeveelheid groene stroom is dus uitgesloten.

Een elektriciteitsleverancier kan ervoor kiezen om specifiek groenestroomproductie uit een bepaalde regio aan te bieden of een specifieke energiebron naar voor te schuiven in zijn groenestroomleveringen.

5.1 Betrouwbaarheid van garanties van oorsprong

5.1.1 Vermijden van dubbelrekening

Er wordt groot belang gehecht aan de wettelijke voorwaarde dat de geïmporteerde garanties van oorsprong betrouwbaar moeten zijn. Het vermijden van dubbelrekening van dezelfde hoeveelheid groene stroom is hierin een cruciaal element. Buitenlandse stroom waarvan de garantie van oorsprong in Vlaanderen is geïmporteed, mag in het buitenland niet meer worden verkocht als elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen.

In Vlaanderen laten we enkel GO-import toe uit landen waar een wettelijke verplichting is voor leveranciers om de brandstofmix op de factuur te vermelden en waar geëxporteerde GO's daarin niet meer worden opgenomen. De European Attribute Mix (EAM) verzorgt een evenwicht in de

verschuivingen van de energiebronnen in de geleverde stroom tussen verschillende landen (zie sectie 6).

5.1.2 EECS standaard

De VREG is lid van de Association of Issuing Bodies (AIB), een internationale vzw die de EECS-standaard ontwikkelde en efficiënte internationale uitwisseling in GO's faciliteert. Het binnen AIB ontwikkelde EECS (European Energy Certificate System) is een betrouwbare standaard voor garanties van oorsprong. Deze standaard bevat regels voor de wijze waarop garanties van oorsprong mogen worden uitgereikt, productie-installaties moeten worden gecontroleerd en gecertificeerd en GO's internationaal moeten worden uitgewisseld tussen de verschillende nationale/regionale GO-certificatendatabanken.

VREG is lid van AIB sinds 2006 en levert een actieve bijdrage aan de kwaliteit en de verdere ontwikkelingen van de EECS standaard.

5.2 Onderscheid tussen groenestroomcertificaten en garanties van oorsprong

5.2.1 Steunen van groenestroomproductie in Vlaanderen = kopen en inleveren van groenestroomcertificaten

Door het voorleggen van Europese garanties van oorsprong wordt niet aangetoond dat de elektriciteitsleverancier steun verleent aan de ontwikkeling van elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen. Ieder land heeft immers zijn eigen steunmechanismen voor groene stroomproductie, die volledig losstaan van de garanties van oorsprong.

Zo zijn alle elektriciteitsleveranciers in Vlaanderen ook verplicht om jaarlijks een bepaalde hoeveelheid elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen financieel te steunen. Dit doen ze door Vlaamse groenestroomcertificaten in te leveren in het kader van de Vlaamse quotumverplichting inzake groene stroom. Groenestroomcertificaten zijn een mechanisme om productiesteun te verlenen, waar garanties van oorsprong eenduidige bewijsstukken zijn van de herkomst van geleverde stroom. Beide instrumenten hebben een verschillend doel en mogen niet onderling verwisseld worden in hun toepassing.

5.2.2 Draag ik bij tot meer groenestroomproductie als ik groene stroom koop?

Wie groene stroom koopt, verplicht de elektriciteitsleverancier tot het zelf produceren van groene stroom of tot het aankopen van garanties van oorsprong. Momenteel verdient een producent van groene stroom algemeen gesproken niet veel aan de verkoop van garanties van oorsprong omdat GO's op de Europese markt doorgaans goedkoop zijn. Wellicht speelt het feit dat een groot deel van de groene stroomproductie ook overheidssteun ontvangt hierin een belangrijke rol. Al gesubsidieerde groene stroomproductie heeft wellicht geen existentiële behoefte aan bijkomende financiering via het GO-systeem, maar waar subsidiesystemen verminderen, kan de groenestroomproducent zijn business model mogelijks mee gaan baseren op de verkoop van de garanties van oorsprong. Naarmate de financiële waarde van de GO verhoogt, kan de producent van groene stroom dus een hogere tegemoetkoming ontvangen via de verkoop van GO's.

In de financiële waarde van de GO's komt geleidelijk aan verandering, nu afnemers over heel Europa op hun factuur meer helderheid krijgen over de brandstofmix van hun elektriciteitsverbruik. Dit is mee een gevolg van de inspanningen van AIB voor het installeren van een betrouwbaar uitwisselingsysteem (dubbeltellingspreventie via bindende standaardregels voor de leden, een betrouwbaar elektronisch uitwisselingsplatform, de vereiste dat landen van leden wetgeving installeerden met betrekking tot brandstofmixvermelding, ...) en van het RE-DISS project (zie sectie 6) om netto GO-exporterende landen te stimuleren om de Europese Attribute Mix te integreren in de brandstofmix van elektriciteitsleveranciers die geen garanties van oorsprong voorleggen.

Het aantal afnemers dat een bepaalde stroomherkomst eist, heeft des te meer invloed op de ontwikkeling van het aanbod van de leveranciers, naarmate hun getal toeneemt.

5.2.3 Kwaliteitslabels

Over heel Europa zijn verschillende onafhankelijke labelingorganisaties werkzaam, zij voorzien in een kwalificatie voor bepaalde groene stroom. Zo'n label wordt ook wel Independent Criteria Scheme (ICS) genoemd. Sommige van deze stroomlabels omvatten de voorwaarde dat de koper van de door hen gecertificeerde stroom ook een financiële investeringssteun (ook wel additionaliteitssteun genoemd) betaalt, bijvoorbeeld in de vorm van steun aan een additionaliteitsfonds. Anderen hebben specifieke duurzaamheidscriteria verbonden aan de groene stroomproductie.

Stroom met zo'n label kan herkend worden aan de vermelding van dit label (ICS) op de garanties van oorsprong.

6 Wat als de oorsprong onbekend is?

6.1 Het concept Residuele mix

Bijlagen 1 en 2 vermelden de berekeningswijze voor de brandstofmixrapportering die iedere leverancier moet voorleggen aan de VREG. Voor elektriciteit die niet gevolgd wordt door middel van een garantie van oorsprong groene stroom, gebruiken we de Belgische Residuele Mix, berekend door AIB (zie Hoofdstuk 6.3).

6.2 European Attribute Mix: groene stroom import = grijze stroom export

Om dubbeltelling te vermijden is het van belang dat een GO-exporterend land het hernieuwbare karakter van de stroom van de overeenkomstige GO niet meer claimt.

Vlaanderen, en bij uitbreiding België, is netto importeur van garanties van oorsprong: we importeren meer GO's dan we exporteren. Andere landen, zoals verschillende Scandinavische landen, zijn netto exporteur van garanties van oorsprong. Ook zij hebben een wettelijke verplichting om de brandstofmix van de door hen geleverde stroom te vermelden op de factuur van de afnemers. Door de GO-export ontstond in bv. Noorwegen in het verleden een hiaat in de brandstofmix, die tot enkele jaren geleden als 'oorsprong onbekend' werd geëtiketteerd, wat tot verwarring en onbegrip kon leiden bij de elektriciteitsverbruikers.

Het in 2015 afgeronde RE-DISS project⁵ kwam enkele jaren geleden met een oplossing: de European Attribute Mix (EAM). Alle landen delen hun globale brandstofmix cijfers mee aan AIB⁶, die deze verwerkt in een systeem dat die cijfers bundelt. Hierdoor kunnen overschotten aan brandstofmix-attributen van landen met netto GO-import of productieoverschotten worden gebruikt voor opvulling van de leemtes ontstaan in landen met netto GO-export of productietekort.

6.2.1 Hoe werkt het?

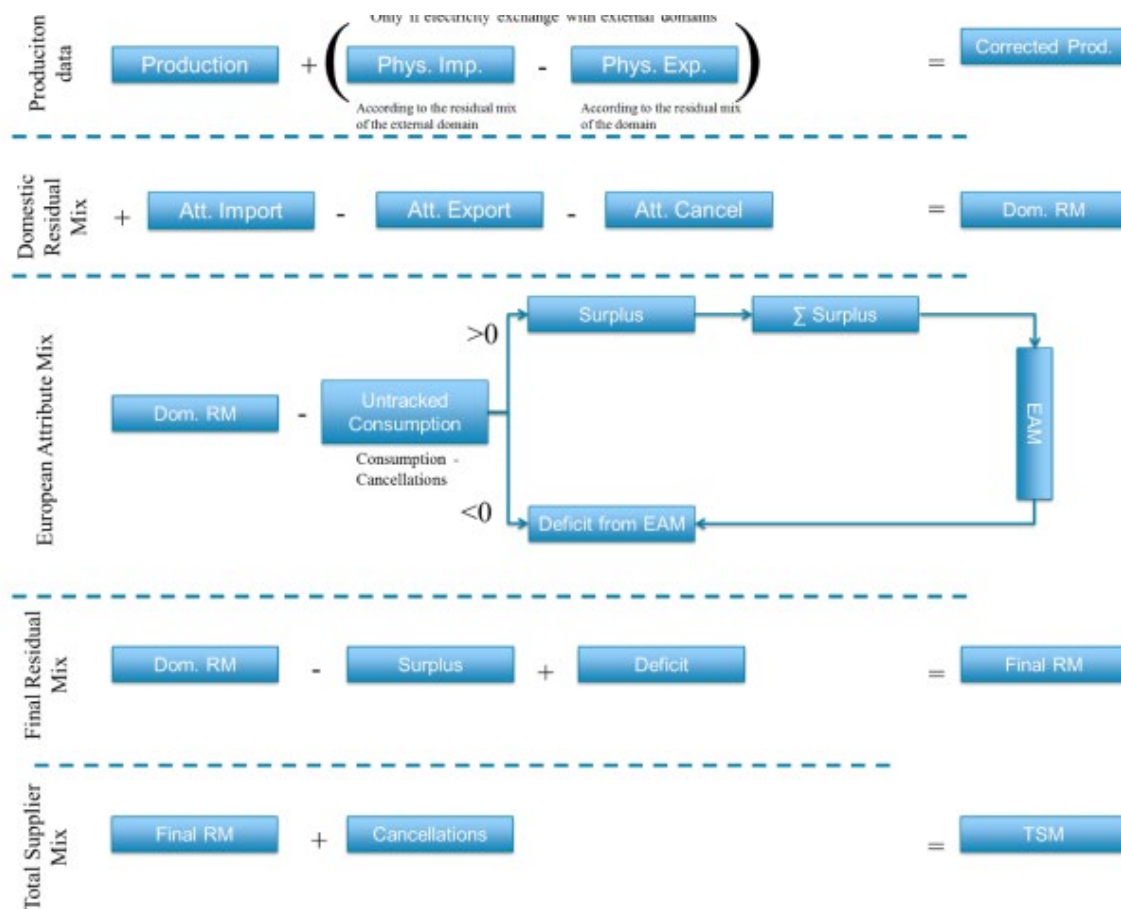
De brandstofmix van de hoeveelheid elektriciteitsproductie die niet op de facturen voor eindafnemers terecht komt, omdat de betreffende leveranciers ervoor kozen hun stroom ‘groen’ te kleuren via import en indiening van buitenlandse garanties van oorsprong, wordt toegevoegd aan de *Domestic Residual Mix*. Een land dat een grotere hoeveelheid elektriciteit in zijn Domestic Residual Mix heeft dan zijn leveranciers moeten vermelden op hun facturen, heeft een “surplus”. Een land dat een tekort vertoont wat betreft de hoeveelheid elektriciteit uit zijn nationale residuele mix, heeft analoog een tekort of “deficit”. Het overschot van de brandstofmix uit de surpluslanden komt terecht in de European Attribute Mix, die de residuele mix aanvult van deficitlanden (namelijk landen die meer GO’s uitvoeren dan invoeren). Figuur 7 illustreert het mechanisme van de totstandkoming en gebruik van de EAM in de nationale residuele mix van alle deelnemende landen en in de brandstofmixbepaling van individuele leveranciers die de herkomst van hun stroom niet kunnen staven.⁷

⁵ <http://www.reliable-disclosure.org/>

⁶ Sinds 2016 voert AIB de jaarlijkse berekening van de Europese Attribute Mix uit. Deze taak nam AIB over van RE-DISS na afronding van het RE-DISS project. Meer info op <http://www.reliable-disclosure.org/> en www.aib-net.org.

⁷ <https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix>

Figuur 7: Residuele mix berekening proces



Concreet krijgen afnemers in zo'n netto GO-exporterend land dus fossiele en nucleaire stroom uit de Europese Attribute Mix (tenzij hun leverancier expliciet GO's inleverde voor hun verbruik). Om de cijferoefening sluitend te maken, komen ook vervallen GO's voor groene en WKK-stroom in de EAM terecht.

Zo komt het bijvoorbeeld dat IJslandse en Noorse afnemers op hun factuur te zien krijgen dat hun stroom voor een bepaald aandeel afkomstig is uit nucleaire energiebronnen, hoewel er in hun eigen land geen kerncentrale aanwezig is. Na het sluitend maken van de disclosure wetgeving in Noorwegen en IJsland, aanvaardden we zo sinds 2013 alle Noorse en IJslandse GO's voor import in Vlaanderen. Zweedse GO's werden daarentegen sinds 17 augustus 2019 geblokkeerd door de VREG, zie BESL-2019-34 op de website⁸. Dit komt doordat in Zweden verhandelbare GO's worden uitgereikt voor ter plaatse verbruikte productie. Dit betekent dat de energie dan al verbruikt werd en dit zou bijgevolg leiden tot een dubbeltelling. Aangezien deze Zweedse GO's uitgereikt voor ter plaatse verbruikte productie niet te onderscheiden zijn van andere Zweedse GO's, heeft de VREG daarom noodgedwongen beslist om de import van alle Zweedse GO's te blokkeren.

Meer informatie over de berekeningsmethodiek van de nationale residuele mixen van de verschillende landen van de Europese Economische Ruimte, de Europese Attribute Mix en de cijfers tot en met 2014, vindt u op <https://www.aib-net.org>. De EAM vanaf 2016 vindt u terug op de website van AIB, die de berekening overnam na het afronden van het RE-DISS project.

⁸ <https://www.vreg.be/nl/document/besl-2019-34>

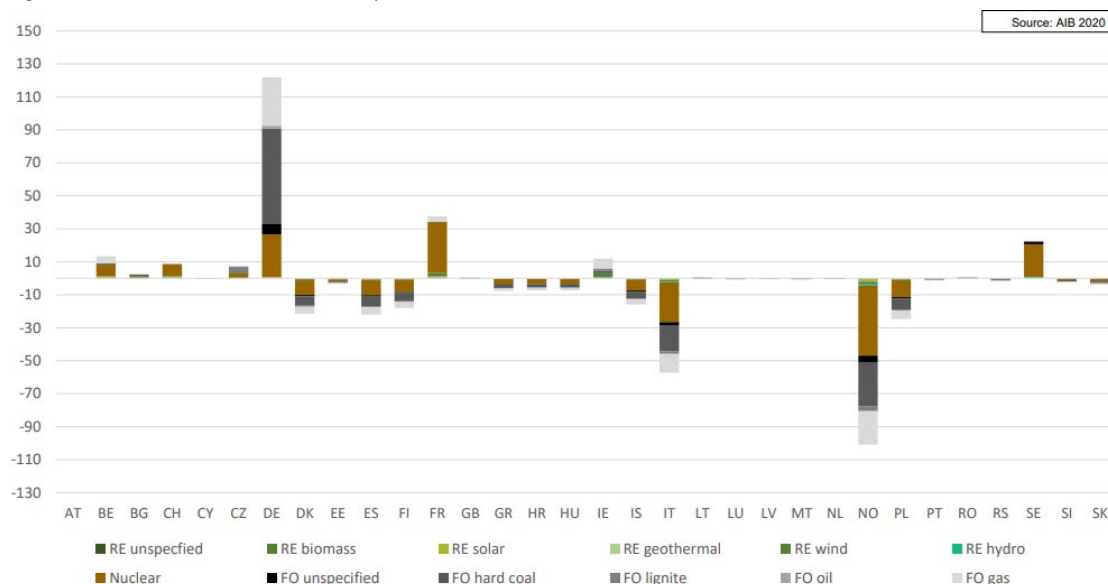
6.2.1.1 België in de EAM

Wanneer een land meer GO's exporteert dan het importeert, blijft er in dat land een leegte in de nationale brandstofmixrapportering die gecreëerd wordt door fysieke geleverde stroom waarover geen herkomstclaim meer kan gemaakt worden, omdat de attributen voor deze herkomstclaim al zijn geëxporteerd. Een dergelijke leegte wordt opgevuld met de European Attribute Mix (EAM).

Deze EAM wordt op zijn beurt gevuld met de attributen van landen met een overschot aan GO's of andere betrouwbare trackingsinstrumenten.

Figuur 8 toont de totstandkoming van de Europese Attribute Mix voor 2019, zoals bepaald door AIB. De landen boven de nullijn exporteren attributen naar de EAM, terwijl de landen onder de nullijn attributen uit de EAM importeren. In totaal zijn de hoeveelheden boven en onder de nullijn gelijk in hoeveelheid. Deze figuur toont ook de (telkens dezelfde) samenstelling van de EAM, zichtbaar bij de landen onder de nullijn.

Figuur 8: Attributen van/naar de European Attribute Mix 2019, zoals berekend door AIB



In 2019 was België, in lijn met de vorige jaren, dus zo'n land met een overschot aan attributen zoals blijkt uit Figuur 8, een surplusland. België importeerde en gebruikte immers meer GO's voor staving van groene leveringen dan dat het groene stroom produceerde. De fysieke productie van grijze stroom oversteeg de leveringen die niet door GO-inlevering werden gedekt. Dit overschot aan grijze stroom werd daarom toegevoegd aan de EAM.

De berekening van de EAM baseert zich op productiecijfers afkomstig van [Entso-E](#) (European Network of Transmission System Operators for Electricity), cijfers met betrekking tot geïmporteerde, geëxporteerde, ingeleverde en vervallen garanties van oorsprong die AIB verzamelt van zijn leden en uit rapporteringen vanwege de nationale instanties verantwoordelijk voor brandstofmixcontrole.

6.3 Belgische residuele mix

Omdat de Vlaamse wetgeving voorschrijft dat elektriciteit enkel mag worden geleverd als groene stroom of WKK-stroom mits voorlegging van GO's, mag de residuele mix die wordt gebruikt door leveranciers in Vlaanderen die hun stroomherkomst niet kennen, geen groene stroom of WKK-stroom bevatten. Dus uit de cijfers die AIB berekende op basis van productiecijfers ontvangen van Entso-E en met toevoeging van een deel uit de bovenvermelde EAM voor België, moet het aandeel groene stroom nog worden uitgefilterd. Dit gebeurt door de aandelen fossiele en nucleaire stroom pro rata te verhogen tot 100%. De VREG liet het aandeel hernieuwbare energie hieruit weg, zodat de niet-hernieuwbare residuele mix die gebruikt wordt in het brandstofmixrapport de volgende bedraagt:

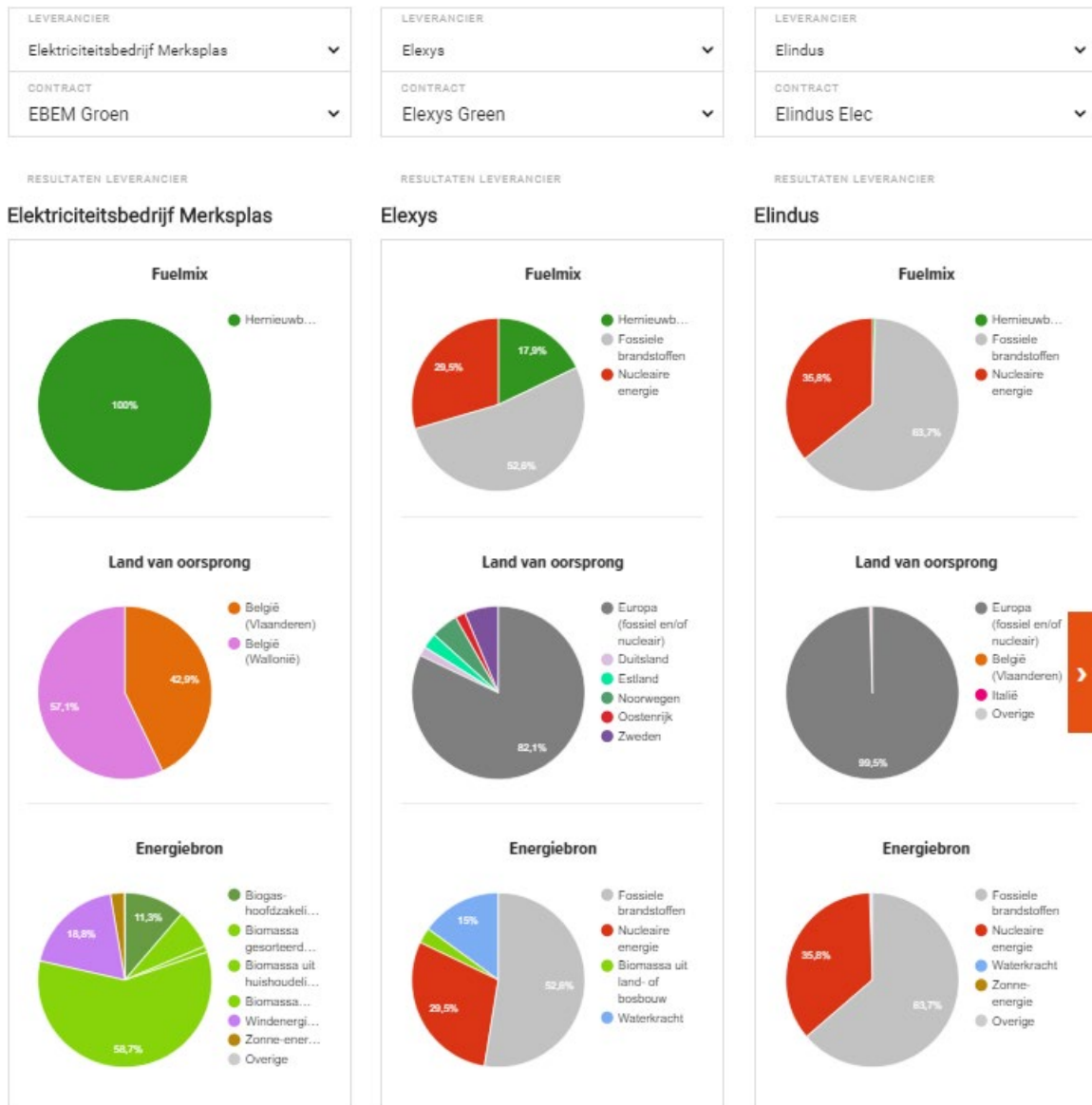
Elektriciteit uit kernenergie:	57,76%
Elektriciteit uit fossiele energiebronnen:	42,24%

7 Disclosure via onze webmodules op de VREG-website

7.1 Herkomstvergelijker

Om de informatie uit dit brandstofmixrapport ook eenvoudig beschikbaar te maken voor afnemers die op zoek zijn naar een elektriciteitsleverancier en zich hiervoor ook willen baseren op de brandstofmix van de geleverde stroom door deze leverancier in het voorgaande jaar, bieden we sinds 2015 een webmodule aan, de [Herkomstvergelijker](#). Deze module bevat de brandstofmixinformatie per leverancier en per contract, zoals gecontroleerd door de VREG en vermeld in dit rapport. Hierin kan een afnemer eenvoudig doorklikken vanaf de homepage www.vreg.be naar 'Herkomst stroom vergelijken' en de brandstofmixinformatie van verschillende leveranciers naast elkaar zetten.

Figuur 9: Voorbeeld resultaat Herkomstvergelijker



Deze webmodule kwam er na herhaaldelijke opmerkingen vanuit de sector en vanuit een door VREG georganiseerde workshop dat de informatie in het brandstofmixrapport zeer gegeerd, maar niet altijd eenvoudig te vinden bleek voor afnemers die bezig zijn met hun leverancierskeuze.

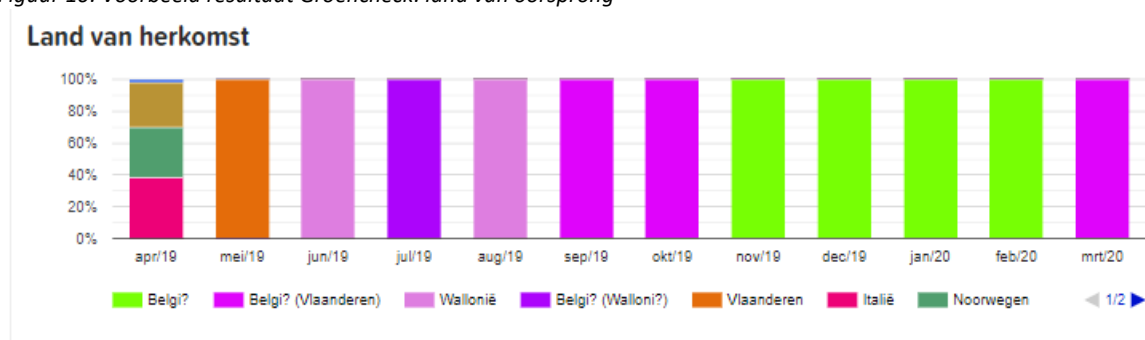
Deze online tool geeft ook de mogelijkheid om meer informatie te zien over het land van herkomst van de geleverde elektriciteit. Voor elektriciteit afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen is deze geografische informatie beschikbaar op de garantie van oorsprong. Aangezien in Vlaamse wetgeving nog geen basis bestaat voor herkomsttracering van fossiele en nucleaire stroom met garanties van oorsprong voor fossiele en nucleaire stroom, worden voor deze energiebronnen geen specifieke landen weergegeven, maar worden ze ondergebracht onder de algemene categorie 'Europa'.

7.2 Groencheck

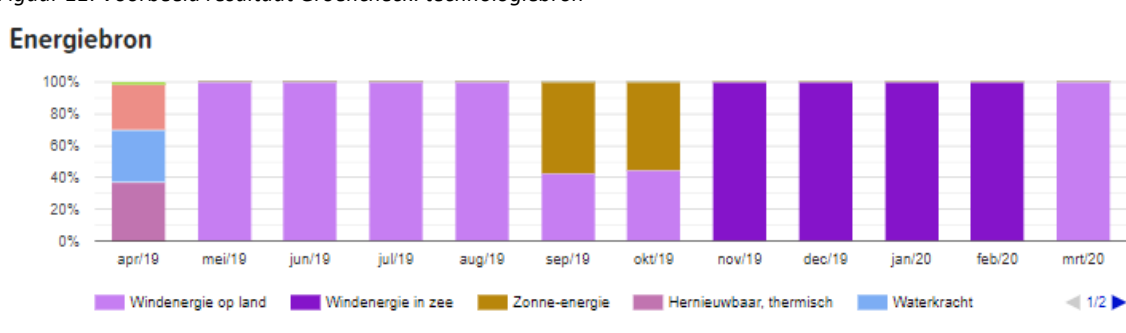
De [Groencheck](#) biedt de mogelijkheid aan afnemers om na te gaan in welke mate de hen geleverde stroom afkomstig was uit hernieuwbare energiebronnen, voor de 12 afgelopen maanden. Terwijl in de Herkomstvergelijker dus elke gebruiker dezelfde informatie te zien krijgt, geeft de Groencheck informatie op maat. Iedereen kan de Groencheck doen om de herkomst van zijn eigen stroomverbruik na te kijken, aan de hand van zijn EAN code. Ook met behulp van deze online tool kan men meer informatie vinden over zowel de gebruikte technologie als het land van herkomst.

Figuur 10 en Figuur 11 geven een voorbeeld van het resultaat uit de Groencheck van één welbepaalde afnamepunt.

Figuur 10: Voorbeeld resultaat Groencheck: land van oorsprong



Figuur 11: Voorbeeld resultaat Groencheck: technologiebron



Bijlage 1: Methodiek bepaling brandstofmix van de geleverde elektriciteit

Deze bijlage zet de principes uiteen die gehanteerd worden bij de bepaling van de brandstofmix van de geleverde elektriciteit.

Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen

1.1 Levering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in Vlaanderen wordt gestaafd door inlevering van garanties van oorsprong bij de VREG.

Toelichting

Het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in de brandstofmix van een elektriciteitsleverancier wordt bepaald, conform artikel 6.3.2, eerste lid, van het Energiebesluit, op basis van de verhouding van het aantal garanties van oorsprong, zoals bedoeld in artikel 6.2/3.13 en 6.2/3.14 van het Energiebesluit, ten opzichte van de hoeveelheid via het distributienet of transmissienet, plaatselijk vervoernet en gesloten distributienetten geleverde elektriciteit aan eindafnemers in het Vlaams Gewest.

De leveranciers moeten het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in hun brandstofmix jaar N bijgevolg staven aan de hand van aan de VREG voorgelegde garanties van oorsprong. Een garantie van oorsprong is een bewijsstuk dat aantoonst dat een producent één megawattuur elektriciteit, geproduceerd uit hernieuwbare energiebronnen, in het distributie- of transmissienet, of plaatselijk vervoernet heeft geïnjecteerd. Garanties van oorsprong kunnen één keer worden voorgelegd aan de VREG ter staving van levering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen. Men kan echter ook garanties van oorsprong voorleggen die zijn uitgereikt voor elektriciteit die is opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen in het buitenland of in een ander gewest. Eenmaal een garantie van oorsprong is gebruikt voor de staving van de herkomst van een bepaalde geleverde hoeveelheid elektriciteit, wordt deze garantie van oorsprong uit de handel genomen, zodat verzekerd wordt dat elke geproduceerde 'groene' megawattuur slechts éénmaal als 'groen' wordt geleverd.

1.2 Garanties van oorsprong voor elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen moeten maandelijks worden voorgelegd, conform de modaliteiten vermeld in artikel 6.2/3.26 van het Energiebesluit.

Uit artikel 6.2/3.26 van het Energiebesluit volgt dat er geen bijkomende inleveringen van garanties van oorsprong toegelaten zijn in het kader van de jaarlijkse brandstofmixrapportering ter staving van leveringen waarvoor niet de procedure voor de maandelijkse groenrapportering werd gevolgd.

Bij verschillen tussen de maandelijkse leveringscijfers (uit groenrapportering) en de jaarlijkse allocatiecijfers (voor brandstofmixrapportering):

Het maandelijks aantal in te leveren garanties van oorsprong n.a.v. uw maandelijkse groenrapportering wordt berekend op basis van afnamegegevens afkomstig van de netbeheerders. Voor jaarlijks gemeten afnemers worden de maandelijkse afnamegegevens bepaald o.b.v. 1/12 van het Standaard Jaar Verbruik. Na de afronding van de jaarlijkse allocatieoefening in februari, kan er hierdoor dus een verschil optreden tussen de afnamegegevens die zijn gebruikt voor de maandelijkse groenrapportering en degene die we gebruiken voor de jaarlijkse brandstofmixrapportering.

- **Tekort:** Indien blijkt dat er voor de maandelijkse groenrapportering te weinig garanties van oorsprong zijn ingediend, zal de VREG dit aantal bijkomend in te leveren garanties van oorsprong invoeren als GO-quotum in de certificatenbank op leveringsmaand december van voorgaand jaar.
- **Overschot:** Indien blijkt dat er voor de maandelijkse groenrapportering te veel garanties van oorsprong zijn ingediend t.o.v. uw te staven afname, kunt u dit overschot aan ingeleverde garanties van oorsprong van vorig jaar, alsnog dit jaar gebruiken. In de certificatenbank zal dit overschot zichtbaar worden in het overzicht van de GO inleveringen onder 'Compensatie'. Het aantal GO's in 'Compensatie' kan dan dit jaar gebruiken ter staving van uw leveringen in dit kalenderjaar.

Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling

2. Levering in Vlaanderen van elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling wordt gestaafd door maandelijkse inlevering van garanties van oorsprong bij de VREG, conform de modaliteiten vermeld in artikel 6.2/3.26 van het Energiebesluit.

Toelichting

Het aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in de brandstofmix van een elektriciteitsleverancier dient, conform artikel 6.2/3.26, tweede lid, van het Energiebesluit, net als het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, gestaafd te worden aan de hand van de voorlegging van garanties van oorsprong uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling. Deze elektriciteit afkomstig uit warmte-krachtkoppeling behoort tot de categorie 'electriciteit, geproduceerd uit fossiele brandstoffen' zoals vermeld in artikel 6.3.1, eerste lid, van het Energiebesluit.

2.2 Levering in Vlaanderen van elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling afkomstig uit een ander land of gewest wordt gestaafd op dezelfde manier als het aandeel uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales.

Toelichting

In principe kan men ook hier garanties van oorsprong uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling voorleggen die zijn uitgereikt voor elektriciteit die is opgewekt in het buitenland of in een ander gewest. De technische mogelijkheid om garanties van oorsprong uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in Vlaanderen te importeren, bestaat vandaag echter nog niet. Bijgevolg wordt bij het bepalen van de brandstofmix jaar N, het aandeel afkomstig uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling installaties die buiten het Vlaamse Gewest gelegen zijn, bepaald op dezelfde manier als het aandeel uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales.

Om het totale aandeel uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in de brandstofmix te bepalen, wordt het aandeel uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in Vlaanderen (gestaafd met garanties van oorsprong) samengeteld met het aandeel uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling van buiten Vlaanderen.

Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales

3. Het aandeel van de fossiele, nucleaire en niet-Vlaamse WKK energiebronnen in de brandstofmix wordt bepaald door de Belgische Residuele Mix, berekend door AIB, zoals vermeld in artikel 6.3.1 van het Energiebesluit, lid 2.

Toelichting

De berekening van de Belgische Residuele Mix wordt jaarlijks berekend door AIB en kan teruggevonden worden op de website van AIB. Zoals in hoofdstuk 6.3 wordt toegelicht wordt het aandeel van nucleaire energie en fossiele energie in deze berekening door de VREG pro rata verhoogd tot 100%, aangezien in Vlaanderen enkel groene stroom geleverd mag worden door het indienen van garanties van oorsprong.

Hoeveelheid geleverde elektriciteit waarvan de oorsprong afkomstig uit afvalwarmte en -koude.

4. Voor deze categorie zijn enerzijds nog geen garanties van oorsprong ontwikkeld in Vlaanderen en anderzijds werd deze categorie ook nog niet opgenomen in de Residuele Mix. Dit zorgt er dus voor dat deze herkomst nog niet mogelijk is in de brandstofmixoefening en dat het aandeel hiervan in de totale levering bij alle leveranciers die elektriciteit leverden in 2019 nog 0,00% bedraagt.

Hoeveelheid geleverde elektriciteit (in totaal en per product)

5. Voor de totale hoeveelheid door een elektriciteitsleverancier in een bepaald jaar geleverde elektriciteit over het distributie- en transmissienet, plaatselijk vervoernet en gesloten distributienetten, baseert de VREG zich op de gegevens die hij ontvangt van de leveranciers als de hoeveelheid elektriciteit die aan eindafnemers werd verkocht.

Voor de controle van deze cijfers baseert de VREG zich in eerste instantie op de cijfers afkomstig van de netbeheerders en die ook gebruikt worden in het kader van de berekening van het aantal in te leveren certificaten, overeenkomstig artikel 7.1.10 en 7.1.11 van het Energiedecreet (“de quota”). Hierop kunnen echter correcties nodig zijn omwille van verschillen in de definities m.b.t. de benodigde data. Het is aan de leverancier om de VREG geargumenteed te informeren over de nood aan correcties.

Voor wat de totaal geleverde elektriciteit van een bepaald product betreft, gaat de VREG uit van de door de elektriciteitsleverancier gerapporteerde leveringscijfers per product.

Toelichting

De leverancier rapporteert de totale hoeveelheid elektriciteit die hij heeft *verkocht* aan eindafnemers, op basis van de gealloceerde afnamecijfers zoals geregistreerd door de netbeheerders. Het betreft hier dus elektriciteit die hij heeft geleverd via het transmissienet, plaatselijk vervoernet, distributienet of een gesloten distributienet, aan eindafnemers in 2019.

De eerste referentie voor de controle van deze leveringscijfers door de VREG, zijn de leveringscijfers die ook worden gebruikt voor de berekening van uw jaarlijkse in te leveren quotum aan groenestroomcertificaten en warmtekrachtcertificaten (hierna gezamenlijk benoemd als steuncertificaten).

Het leveringscijfer waarvoor een leverancier zijn brandstofmix rapporteert, kan echter verschillen van de cijfers op basis waarvan zijn steuncertificatenquotum is berekend, bijvoorbeeld in volgende gevallen:

- De toegangshouder geregistreerd op het toegangspunt, is een andere partij dan degene die de elektriciteit verkoopt.
- Leveringen aan afnemers op gesloten distributienetten
 - Indien er verschillende leveranciers actief zijn op het gesloten distributienet;
- Waar er zowel afname als injectie van elektriciteit plaatsvindt op een Toegangspunt (of koppelpunt van een Gesloten Distributienet) op het transmissienet of plaatselijk vervoernet:
 - Indien voor de injectie van elektriciteit op het net garanties van oorsprong worden uitgereikt, moet de volledige afname op dat toegangspunt in rekening gebracht worden als geleverde elektriciteit (en niet enkel de afnamecijfers die met die injectiecijfers zijn gecompenseerd indien dit gebeurt). Dit om dubbeltelling te vermijden van dezelfde hoeveelheid stroom die reeds garanties van oorsprong ontvangt en elders nog eens als ‘groen’ kan worden verkocht.

- Voor productie van elektriciteit die op het net wordt geïnjecteerd en geen garanties van oorsprong ontvangt (vb. fossiele energiebron), blijft het basisprincipe gelden om te rapporteren over de elektriciteit die wordt verkocht aan de afnemers. Indien in de verkoopafspraken met de afnemer is overeengekomen dat de gecompenseerde afname (verbruik – injectie) wordt gefactureerd, rapporteert de leverancier die afname. Indien de leverancier echter aan de afnemer bruto afname factureert, neemt hij deze volledige afname op in de leveringscijfers.
- Onsite elektriciteitsproductie die meteen ter plaatse wordt verbruikt zonder op het net te injecteren, en waarvoor garanties van oorsprong worden uitgereikt met status ‘ter plaatse verbruikt’ moet niet worden opgenomen in de brandstofmixrapportering. De milieuvriendelijke attributen die kunnen worden geclaimd over deze stroom, worden immers rechtstreeks verbonden aan het lokale verbruik ervan.
- Onsite elektriciteitsproductie die meteen ter plaatse wordt verbruikt zonder op het net te injecteren en waarvoor geen garanties van oorsprong worden uitgereikt (vb. fossiele energiebron) moet niet worden opgenomen in de brandstofmixrapportering, ook niet indien deze productie wordt verkocht aan de lokale consument. De toegevoegde waarde om deze volumes op te nemen in de rapportering weegt niet op tegen de administratieve last ervan. De lokale consument is namelijk op de hoogte van de oorsprong van dit volume geconsumeerde elektriciteit.

Formule voor de berekening van de brandstofmix

6. De formule voor de berekening van de brandstofmix wordt in bijlage 2 toegelicht.

Timing

7. Elektriciteitsleveranciers dienen hun brandstofmixrapportering over het jaar N in bij de VREG ten laatste op 31 maart van jaar N+1. De VREG communiceert zijn opmerkingen en desgevallend goedkeuring aan de leverancier ten laatste op 30 april.

Leveranciers met de producten met een onbekende oorsprong van de geleverde elektriciteit groter dan of gelijk aan 5% aangaf, ontvangen van de VREG een herverdeling van hun te vermelden brandstofmix tegen ten laatste 31 mei van jaar N+1.

De door de VREG goedgekeurde brandstofmix wordt door de leveranciers vermeld op hun facturen vanaf 1 juli van jaar N+1 tot en met 30 juni van jaar N+2.

Bijlage 2: Formule voor de berekening van de brandstofmix

Onderstaande berekening dient te worden gemaakt voor zowel de totale leveringen van de betreffende leverancier, als per aangeboden product (voor alle aangeboden producten met eenzelfde brandstofmix, moet de berekening slechts éénmaal gebeuren).

1. Elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen

Het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen wordt bepaald op basis van het aantal voorgelegde garanties van oorsprong uit hernieuwbare energiebronnen (HEB_{GO}).

2. Elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling

Op dezelfde manier wordt het aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling gelegen in het Vlaams Gewest bepaald op basis van het aantal voorgelegde garanties van oorsprong uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling (WKK_{GO}).

3. Elektriciteit uit andere energiebronnen

Voor de bepaling van het aandeel elektriciteit dat niet uit hernieuwbare energiebronnen of uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling gelegen in het Vlaams Gewest komt, baseert de VREG zich op de residuele mix, berekend door AIB.

4. Berekeningswijze brandstofmix

Op de rapportering van het productiepark komt een correctie voor de elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling. Men gaat als volgt te werk:

T	De hoeveelheid elektriciteit (MWh) van het betreffende product die in jaar N aan eindafnemers in het Vlaams Gewest werd geleverd
HEB _{GO}	Hoeveelheid in het Vlaams Gewest geleverde elektriciteit (MWh) die overeenkomt met het aantal garanties van oorsprong dat voor jaar N werd voorgelegd via de VREG certificatedatabank ter staving van de hernieuwbaarheid van dit (deze) product(en)
WKK _{GO}	Hoeveelheid in het Vlaams Gewest geleverde elektriciteit (MWh) die overeenkomt met het aantal garanties van oorsprong dat voor jaar N werd voorgelegd via de VREG certificatedatabank ter staving van het gedeelte van dit (deze) product(en) afkomstig uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling gelegen in het Vlaams Gewest.
%HEB	Aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen te vermelden op de factuur: %HEB = HEB_{GO} / T
%KWKK	Aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling gelegen in het Vlaams Gewest %KWKK binnen Vlaams Gewest = WKK _{GO} / T

NH _f	<p>Aandeel geleverde elektriciteit dat niet uit hernieuwbare energiebronnen of uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling gelegen in het Vlaams Gewest komt, te vermelden op de factuur</p> $NH_f = 1 - (HEB_{GO} + WKK_{GO}) / T$
RM _f	Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen in de Belgische Residuele Mix
RM _n	Aandeel elektriciteit uit nucleaire energie in de Belgische Residuele Mix
%Fossiel	<p>Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen te vermelden op de factuur</p> $\%Fossiel = [WKK_{GO} / T + (NH_f * RM_f)]$
%Nucleair	<p>Aandeel elektriciteit uit nucleaire energie te vermelden op de factuur</p> $\%Nucleair = (NH_f * RM_n)$
%Warmte/Koude	0,00%