

Juni 2020

# Van een defensief naar een offensief industriële klimaatbeleid

Het ondersteuningsbeleid voor de  
energie-intensieve industrie doorgelicht

© Art Rozetsky on Unsplash



GREENPEACE



Van een defensief naar een offensief industrieel klimaatbeleid:  
Het ondersteuningsbeleid voor de energie-intensieve industrie doorgelicht

Publicatiedatum: 17/06/2020

**Auteurs**

Yelter Bollen (A&M)  
Olivier Beys (BBL)

**Werkten mee aan dit dossier**

Céline Préaux (GP)  
Sara Van Dyck (BBL)  
Mathieu Soete (GP)

**Eindredactie**

Julie Reniers (BBL)

**Grafische vormgeving**

Morrison & De Rechter

We danken Pieter Verbeek, Fredrik Snoeck, Wijnand Stoefs, Bart De Wit en twee anonieme reviewers voor hun behulpzame feedback. De auteurs nemen echter de verantwoordelijkheid op voor de inhoud in dit rapport.

# Inhoudstafel

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>	<b>DEEL 3</b>	<b>40</b>
Doel van deze studie	4	<b>Voordelen verbonden aan de energieprijz</b>	<b>40</b>
Methode en toepassingsgebied	5	<b>3.1. Structuur van de energiemarkt, de prijzen en het verbruik</b>	<b>40</b>
Compensaties voor het Europees emissiehandelssysteem: een defensief klimaatbeleid	5	Verbruik in België	42
Voordelen in de energieprijz: een complex en asociaal systeem	6	Verbruik in Vlaanderen	42
Subsidies en andere voordelen: sterker sturen richting rechtvaardige klimaattransitie	8	Verbruik door de zes bedrijven	43
Vier algemene conclusies	9	<b>3.2. Vrijstellingen en kortingen</b>	<b>46</b>
Tien bouwstenen van een offensieve strategie	9	<b>3.3. Conclusie: een complex en asociaal systeem</b>	<b>58</b>
Schematisch overzicht voor een nieuw klimaatcompromis	10	Ongelijke lasten en lusten	58
<b>Inleiding &amp; Structuur</b>	<b>12</b>	Doorbreek de vicieuze cirkel	58
<b>DEEL 1</b>		Van lasten op elektrificatie naar belasten van fossiel	59
<b>Het industrieel klimaatbeleid in Vlaanderen</b>	<b>16</b>	Nood aan transparantie	59
<b>1.1. Korte schets van de energie-intensieve sectoren</b>	<b>16</b>	<b>DEEL 4</b>	
<b>1.2. De energiebeleidsovereenkomsten</b>	<b>17</b>	<b>Subsidies en andere voordelen</b>	<b>61</b>
Engagementen van de bedrijven	17	<b>4.1. Subsidies: Ecologiepremie, strategische ecologiesteun en strategische transformatiesteun</b>	<b>61</b>
Engagementen van de Vlaamse overheid	18	Vlaanderen	62
<b>1.3. Conclusie: EBO's leveren povere resultaten</b>	<b>18</b>	De zes bedrijven	63
<b>DEEL 2</b>		<b>4.2. Subsidies voor warmtekrachtkoppeling en groenestroomcertificaten</b>	<b>64</b>
<b>Compensaties voor de industrie in het ETS-systeem</b>	<b>21</b>	<b>4.3. Belastingvoordelen en waarborgen</b>	<b>65</b>
<b>2.1. Het ETS-systeem in het kort</b>	<b>21</b>	<b>4.4. Conclusie: tijd om sterker te sturen richting rechtvaardige klimaattransitie</b>	<b>67</b>
<b>2.2. Gratis uitstootrechten, overallocatie en doorrekening van ETS-kosten</b>	<b>21</b>	Nood aan duidelijke criteria voor steun	67
Vlaanderen	23	Meer transparantie nodig	68
De zes bedrijven	25	Meer doelmatigheid nodig	68
Vlaanderen	26	Maak steun afhankelijk van de bijdrage aan een rechtvaardige klimaattransitie	69
De zes bedrijven	27	<b>DEEL 5</b>	
<b>2.3. Compensatie indirecte emissiekosten</b>	<b>30</b>	<b>Evaluatie en aanbevelingen</b>	<b>71</b>
Vlaanderen	32	<b>5.1. Het ondersteuningsbeleid samengevat</b>	<b>71</b>
De zes bedrijven	32	Vrijwillige instrumenten volstaan absoluut niet	72
De emissiefactor	33	Subsidies zijn pleister op een open wonde	72
De mate van doorrekening	33	Basisindustrie: van obstakel naar hefboom	74
Elektriciteitsproductie bij bedrijven zelf	33	<b>5.2. Van een defensieve naar een offensieve strategie</b>	<b>74</b>
Mate van (over)compensatie in Vlaanderen en de zes bedrijven	35	<b>5.3. Elementen voor een offensieve strategie</b>	<b>76</b>
<b>2.4. Conclusie: een defensief en regressief klimaatbeleid</b>	<b>35</b>	Governance	78
Bescherming leidt tot stilstand in uitstootreductie	35	Monitoring en evaluatie	78
Risico op koolstoflekkage is verwaarloosbaar	37	Transitiekader	79
Het ETS heeft nood aan aanvullend beleid	37	Stimulerend beleid	79
Van een regressief naar een progressief beleid	38	Financiering	80
		Sociale rechtvaardigheid	81
		<b>Noten</b>	<b>83</b>

# Samenvatting

## Doel van deze studie

Om de urgente klimaatcrisis het hoofd te bieden moet de Europese economie vóór 2050 koolstofneutraal zijn. **Dat wil zeggen dat er geen netto uitstoot van broeikasgassen meer plaatsvindt.** Er zijn positieve signalen. Zo krijgt de transitie naar een systeem gebaseerd op hernieuwbare energie in de elektriciteitssector steeds sneller vaart. Dat is echter allerminst het geval voor de energie-intensieve industrie, in het bijzonder de petrochemie en de ijzer- en staalsector.

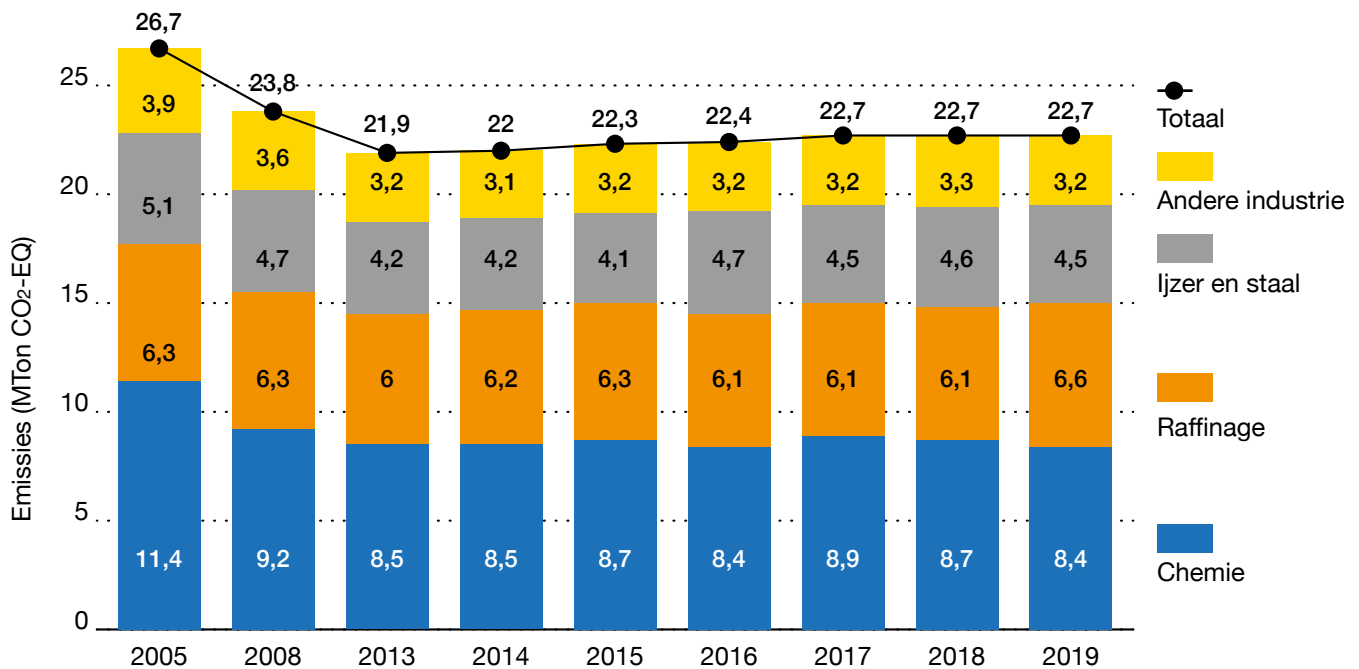
**Sinds tien jaar zien we geen verdere daling van de uitstoot van broeikasgassen van de energie-intensieve industrie.** De toegevoegde waarde van deze bedrijven is toegenomen, hetgeen aantoont dat de bedrijven efficiënter produceren. Toch volstaan deze stapsgewijze verbeteringen volstrekt niet om een absolute daling van de uitstoot tot stand te brengen. Daarvoor zijn **radicale veranderingen op vlak van circulaire economie, productieprocessen en materialen nodig.**

**Het beleidskader om dat mogelijk te maken ontbreekt vandaag.** Zowel het Europese, federale als het Vlaamse beleid mikt al geruime tijd op een **compromis tussen maatschappelijke belangen** (emissiereducties, energiebesparing) **en economische belangen** (concurrentiekracht, werkgelegenheid). Dit 'klimaatcompromis' leidde

tot een **lange reeks steunmaatregelen voor de energie-intensieve industrie, die hen de voorbije jaren vele miljarden euro's opleverden.**

Gelet op het gebrek aan vooruitgang op vlak van verdere uitstootreductie, stelt zich de vraag of de maatschappelijke belangen even goed gediend werden. In dit onderzoek nemen Arbeid en Milieu, Greenpeace en Bond Beter Leefmilieu een brede selectie van deze steunmaatregelen onder de loep. Het rapport toetst de steunmaatregelen aan **drie cruciale vragen:**

1. Slagen ze erin om bedrijven tijdig aan te zetten tot een omschakeling naar klimaatneutraliteit?
2. Stimuleren ze de nodige technologische doorbraken en innovatieve, circulaire productieprocessen?
3. Leiden ze tot een evenwichtige en rechtvaardige verdeling van lusten en lasten van de klimaattransitie tussen burgers, KMO's en energie-intensieve bedrijven?



Uitstoot van industriële ETS-sectoren in Vlaanderen tussen 2005 en 2019 (in miljoen ton CO<sub>2</sub>). De uitstoot daalt sinds een tiental jaar niet verder, en is de voorbije jaren zelfs licht gestegen.

## Methode en toepassingsgebied

Dit rapport bekijkt zowel Vlaamse, Belgische (federale) als Europese steunmaatregelen.

- **Ten eerste kijken we naar het Europees emissiehandelssysteem.** We bespreken de verdeling van gratis uitstootrechten en de overallocatie van deze rechten, de mate waarin de kost van deze rechten werd doorgerekend aan klanten, en de subsidies ter compensatie van de ‘indirecte emissiekosten’ in de elektriciteitsfactuur van bedrijven.
- **Ten tweede verkennen we het kluwen aan vrijstellingen en belastingverlagingen op vlak van energie.** We lichten de opbouw van de energiefactuur toe, en bespreken vervolgens de gunstmaatregelen vervat in de federale en Vlaamse energietarieven.

- **Ten derde gaan we in op een aantal specifieke subsidies voor investeringen met betrekking tot klimaat en energie.** We maken ook een beschouwing van de financieringsinstrumenten van het Vlaamse publieke investeringsfonds, en het bredere raamwerk aan belastingvrijstellingen waar industriële bedrijven gebruik van maken.

We geven een overzicht van de **toegekende steun in Vlaanderen** op basis van de beschikbare informatie. We maken die cijfers tastbaarder aan de hand van steun aan **zes van de grootste industriële en energie-intensieve bedrijven** actief in Vlaanderen (maar ook daarbuiten): de petrochemische bedrijven ExxonMobil, Total, BASF, Borealis en Ineos, en de staalproducent ArcelorMittal.

In miljoen euro - afgerond					
	STEUNMAATREGEL	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
ETS	Gratis rechten (aan jaarlijkse prijs)	371	1600 (2013-2019)	265	1176 (2013-2019)
	Surplus (aan jaarlijkse prijs)	11	691 (2008-2019)	45	225 (2013-2019)
	Surplus (cumulatief aan huidige prijs)	-	1888 (2008-2019)	-	583 (overschot van 2013-2019 aan prijs 2019)
	Doorrekening (gemiddeld)	niet onderzocht	2000 (2008-2014) (Be, CE Delft)	174	774 (2013-2019)
	Compensatie Indirecte Emissies	32	147 (2015-2018)	14	66 (2015-2018)
	Waarvan geschatte overcompensatie	25	114 (2015-2018)	11	51 (2015-2018)
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					

Samenvattende tabel van de voordelen en compensaties voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven in verband met het ETS-systeem, in miljoen euro.

## Compensaties voor het Europees emissiehandelssysteem: een defensief klimaatbeleid

De jaarlijks gratis uitgedeelde uitstootrechten aan Vlaamse bedrijven zijn veel geld waard: in 2018 lag de waarde op **371 miljoen euro**, waarvan **265 miljoen** voor de zes grote bedrijven uit ons onderzoek. In 2019 liep de waarde voor Vlaamse bedrijven op tot **563 miljoen euro**, het gevolg van de recent gestegen koolstofprijs. In de voorbije zeven jaar kreeg de Vlaamse industrie zo **1,6 miljard euro aan gratis rechten**, waarvan ruim **1,1 miljard** voor de zes grote bedrijven.

Niet al deze gratis rechten waren nodig om de uitstoot van de bedrijven te dekken. Zeker in de beginfase van het Europese emissiehandelssysteem (ETS) werd een groot

surplus of overschot aan rechten uitgedeeld. Indien de bedrijven hun **overtollige rechten** elk jaar verkochten, dan had hen dit ruim **691 miljoen euro opgeleverd**. Als elk bedrijf de overtollige rechten heeft bewaard als reserve, dan is dit cumulatief surplus in 2019 bijna **1,9 miljard euro** waard.

Sinds recente hervormingen aan het ETS is het uitdelen van overtollige gratis rechten fel verminderd. In 2018 was de waarde van deze aan Vlaamse bedrijven uitgedeelde rechten nog slechts **11 miljoen euro**. De compensatie voor indirecte emissiekosten, een subsidie die de meerkost van de koolstofprijs in de elektriciteitsfactuur

compenseert, is wel gestegen. Tussen 2015 en 2018 werd zo bijna **150 miljoen euro** gesubsidieerd aan Vlaamse bedrijven.

De meerderheid van deze subsidies zijn een overcompensatie van de werkelijke indirecte emissiekosten. Dit wil zeggen dat bedrijven systematisch meer geld krijgen dan ze betalen voor doorgerekende meerkosten. Tussen 2015 en 2018 bedroeg de **overcompensatie 114 miljoen**. Rekenen we ook de gebudgetteerde subsidies voor 2019 en 2020 mee, dan wordt op 6 jaar tijd **274 miljoen euro** gesubsidieerd, waarvan **216 miljoen** overcompensatie.

Dit alles zal niet snel veranderen: het komende decennium blijft ruim 90% van de industriële uitstoot gedekt door gratis uitstootrechten. Door deze compensaties wil men vermijden dat bedrijven hun productie verplaatsen naar

landen waar nog geen koolstofprijs is ingevoerd. **De miljarden gratis rechten en compensaties vormen echter een uitzonderlijk duur instrument om de industrie te beschermen tegen deze 'koolstoflekkage'.**

Bovendien bleef het risico op koolstoflekkage het voorbije decennium verwaarloosbaar vanwege de lage koolstofprijs. Daarentegen, bij toepassing van echte doorbraaktechnologieën zal de productiekost naar schatting 20-30% stijgen voor staal, 20-80% voor cement en de chemische sector, en tot 115% voor de laatste en dus moeilijkste tonnen CO<sub>2</sub>. Dergelijke meerkosten vergen wel degelijk een beschermingsmechanisme. **Gratis uitstootrechten en compensaties zijn hiervoor niet de oplossing**, wel een systeem van productstandaarden of grensheffingen, te ontwikkelen op EU-niveau.

## Voordelen in de energieprijis: een complex en asociaal systeem

	STEUNMAATREGEL	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
ENERGIE	Degressiviteit Federale Bijdrage Elekt. *	71 (België)	n.o.	H:18 - L:8	n.o.
	Degressiviteit Offshore Toeslag *	106 (België)	n.o.	H:27 - L:12	n.o.
	Degressiviteit Federale Bijdrage Gas *	11 (België)	n.o.	H: 5 - L:2	n.o.
	Vrijstelling FB Gas (WKK) ***	Max. 15,8 (België, zowel WKK als elektr.)	o.g.	o.g.	o.g.
	Degressieve bijdrage groene stroom *	270	930 (2015-2018)	H:104 - L:48	H: 381 - L: 178 (2015-2018)
	Degressieve bijdrage WKK *	31	100 (2015-2018)	H:13 - L:6	H: 42 - L:20 (2015-2018)
	Supercap *	13	n.o.	H: 3 - L: n.o	n.o.
	Ongelijke doorrekening ODV (DNB)	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Energieheffing	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Accijnsverlaging Aardgas (EBO) *	12	48** (2015-2018)	H:8 - L:4	n.o.
	// (niet-energetisch) *	10	40** (2015-2018)	H:17 - L:9	n.o.
	Accijnsverlaging Elektriciteit *	34 (België)	120** (België, 2015-2018)	H:10 - L:5	n.o.
	Accijnsverlaging gasolie***	2000 (België, 2017)	o.g.	o.g.	o.g.
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					
n.o. = niet onderzocht					
o.g. = onvoldoende gegevens					
**H' respectievelijk 'L' betreft de resultaten op basis van het 'hoge' dan wel 'lage' geschatte verbruik (één afnamepunt)					
** extrapolatie van cijfer voor 2018					
*** Totale bedrag, geen opdeling naar industriële/andere gebruikers mogelijk					

Samenvattende tabel van de voordelen en compensaties voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven in verband met de energieprijis, in miljoen euro.

De energie-intensieve bedrijven krijgen **enorme kortingen en vrijstellingen** van allerhande bijdragen voor de financiering van het energiesysteem. In 2018 kregen ze een vrijstelling van **71 miljoen euro** voor de bijdragen aan de federale belasting op het elektriciteitsverbruik, **11 miljoen** voor de bijdrage op het gasverbruik, en **106 miljoen** voor de financiering van de windmolens op zee. Daarbovenop komt nog **15,9 miljoen euro** aan vrijstellingen voor aardgas gebruikt in een WKK, al gaat een deel van deze vrijstelling ook naar elektriciteitsproducenten. Het is echter onmogelijk om dit precies te berekenen.

De bedrijven halen ook een groot voordeel uit het systeem van groenestroomcertificaten en WKK-certificaten. Hoe hoger de verbruiksschijf waarin een bedrijf zich bevindt, hoe lager het aantal certificaten dat voor die schijf ingeleverd moet worden. De marktwaarde van groenestroomcertificaten die op die manier zijn vrijgesteld, bedraagt **270 miljoen euro** in 2018 (aan €93 per certificaat). Kijken we naar de periode 2015-2018, dan loopt het voordeel op tot **930 miljoen euro**.

Het voordeel van de WKK-certificaten is weliswaar kleiner, maar bedraagt nog steeds **31 miljoen euro** in 2018 en tot **100 miljoen** tussen 2015 en 2018. De supercap is een nieuwe gunstmaatregel sinds 2018, die bedrijven vrijstelt van de bijdrage groene stroom in ruil voor 0,5% of 4% van hun bruto toegevoegde waarde. Slechts een beperkt aantal bedrijven maakte hiervan gebruik, zodat de kost voor deze maatregel in 2018 wellicht rond de **13 miljoen euro** schommelde.

Tot slot zijn er nog een reeks accijnsverlagingen voor aardgas en elektriciteit die de industrie **tientallen miljoenen** opleverden, en een accijnsverlaging voor gasolie die tot 2 miljard opliep, maar waarvan het niet mogelijk is deze op basis van de gegevens toe te wijzen aan de energie-intensieve industrie, aangezien ze ook voor verwarming als commerciële doeleinden wordt gebruikt.

De meeste ondersteuningsmaatregelen zijn degressief opgesteld. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de groenestroomcertificaten, waarvoor de grootste bedrijven **ongeveer 20 keer minder betalen dan een gemiddeld huishouden**. Idem met de offshore toeslag, waar de grootste bedrijven **tot 30 keer minder bijdragen** per MWh dan een doorsnee huishouden. De **kosten voor het energiebeleid worden dus in grote mate verhaald op huishoudens en kmo's** via de energiefactuur.

Net als bij de ETS compensaties is concurrentiekracht het argument voor deze degressiviteit: niet tegenover producenten buiten de EU, maar om concurrentieel te blijven ten opzichte van de buurlanden. Dit zorgt voor een concurrentiespiraal waarbij elk land steeds verdere maatregelen neemt om kosten voor beleid over te hevelen van de industrie naar gezinnen en KMO's.

Bovendien werkt de **huidige tariefstructuur in het nadeel van elektrificatie en de overgang naar een koolstofneutraal energiesysteem**. Om de transitie te maken zal het beleid enerzijds moeten evolueren van lasten op elektriciteit naar belastingen op fossiele grondstoffen, en anderzijds een heroriëntatie doorvoeren van de bestaande vrijstellingen en kortingen naar gerichte investeringen in de transitie, zonder de bedrijven die kiezen voor ambitieuze CO<sub>2</sub>-reducties uit de markt te prijzen. De **financiering van het energiebeleid** moet ook uit de energiefactuur worden gehaald, en weer op een transparante manier via de algemene begroting geregeld worden.

## Subsidies en andere voordelen: sterker sturen richting rechtvaardige klimaattransitie

	STEUNMAATREGEL	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
SUBSIDIES E.A.	Strategische transformatiesteun	38,7	199 (2015-2018)	-	7 (2015-2018)
	Ecologiepremie+	19	50 (2015-2018)	-	7 (2015-2018)
	Strategische ecologiesteun	10	31 (2015-2018)	-	12 (2015-2018)
	Steun WKK/HE (zonder PV) ***	520	n.o.	19	n.o.
	Verhoogde investeringsaftrek ***	510 (2017, volledige aftrek)	1850 (2014-2018, volledige aftrek)	o.g.	o.g.
	Vrijstelling onroerende voorheffing ***	400 (vrijgesteld KI)	2300 (2015-2018, vrijgesteld kadastraal inkomen)	o.g.	o.g.
	// doorstorting bedrijfsvoorheffing ***	2867 (België, 2017)	n.o.	o.g.	o.g.
	Aftrek voor risicokapitaal***	1700 (België, 2016)	n.o.	o.g.	o.g.
	Kapitaaldeelnames/leningen	n.o.	n.o.	o.g.	o.g.
	Waarborgen (>1,5 miljoen) ***	213	621 (2015-2018)	o.g.	>250
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					
n.o. = niet onderzocht					
o.g. = onvoldoende gegevens					
*** Totale bedrag, geen opdeling naar industriële/andere gebruikers mogelijk					

Samenvattende tabel van de subsidies en andere voordelen voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven.

De mogelijkheden voor energie-intensieve bedrijven om gebruik te maken van bijkomende subsidies, aftrekposten en waarborgen zijn erg breed. Zeker bij de verhoogde investeringsaftrek, de subsidies voor warmtekrachtkoppeling en hernieuwbare energie, de vrijstelling voor onroerende voorheffing, doorstorting van bedrijfsvoorheffing en de aftrek voor risicokapitaal gaat het jaarlijks om enorm grote bedragen. Het is echter niet mogelijk om deze cijfers per sector te achterhalen en weer te geven.

Wel is het **waarschijnlijk dat deze bedragen veel van de andere steunmaatregelen in dit onderzoek** (zoals de strategische ecologiesteun, ecologiepremie en strategische transformatiesteun) **ruimschoots overstijgen**. Afgaande op hun financiële jaarrekening genoten Exxon-Mobil en BASF Antwerpen bijvoorbeeld respectievelijk €1,2 en €0,7 miljard aan belastingverlagingen in 2018. De beperkte beschikbare gegevens laten in dit onderzoek echter enkel schattingen toe.

De moeilijkheid om een duidelijk beeld te scheppen van deze geldstromen duidt op een **gebrek aan transparantie** van de gegevens op basis waarvan de impact van het beleid kan geëvalueerd worden. Dit probleem werd al **meermaals aangekaart door het Rekenhof en de SERV**

(in 2016 en 2019). Hierdoor is het onduidelijk of de talrijke ondersteuningsmaatregelen en subsidies voor investeringen emissiereducties hebben opgeleverd die anders niet zouden zijn gerealiseerd.

Afgaande op de beschikbare data en de resultaten in emissiereducties **leiden de steunmaatregelen niet tot de grootschalige doorbraken die we nodig hebben**. Het is duidelijk dat het instrumentarium van de overheid grondig moet worden hertekend, zodat belastingverminderingen afhankelijk worden gemaakt van aantoonbare sociale en ecologische prestaties en investeringsplannen. Daarbij mogen we opnieuw de verdelingseffecten niet uit het oog verliezen, onder meer via publiek-coöperatieve investeringen waarbij de overheid en burgers delen in de winsten in ruil voor de ondersteuning.



## Vier algemene conclusies

Uit onze analyse komen de volgende vier kenmerken van het tot dusver gevoerde beleid naar voor.

1. Het beleid is ten eerste **weinig transparant en zeer complex**, waardoor het onduidelijk is of publieke middelen doelmatig en efficiënt worden besteed. Zelfs administraties worstelen met een gebrek aan overzicht en data.
2. Ten tweede is het beleid **ingesteld op incrementele maar ontoereikende efficiëntieverbeteringen**, en sterk gericht op de verdediging van defensieve belangen op vlak van concurrentievermogen op de korte termijn.
3. Ten derde is het beleid **overwegend regressief**: in tal van steunmaatregelen is een hervreiding van financiële middelen naar boven, met andere woorden de energie-intensieve bedrijven, ingebakken.
4. Ten vierde rekent het Vlaamse beleid in grote mate op **vrijwillige overeenkomsten met de bedrijven**. Het ambitieniveau van deze deals is echter te laag, en bovendien sluiten ze bij voorbaat aanvullend klimaatbeleid uit. Erger nog is het uitblijven van een absolute daling van de uitstoot van broeikasgassen en van het energieverbruik.

## Tien bouwstenen van een offensieve strategie

**De energie-intensieve industrie koolstofneutraal maken is een van de centrale uitdagingen in de komende decennia.** De industrie als geheel is immers verantwoordelijk voor ruim 36% van de totale uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen. De energie-intensieve sectoren nemen daarvan 80% voor hun rekening. Dat is 22,7 Mt CO<sub>2</sub>-uitstoot op een totaal van 77,7 Mt uitstoot in Vlaanderen.

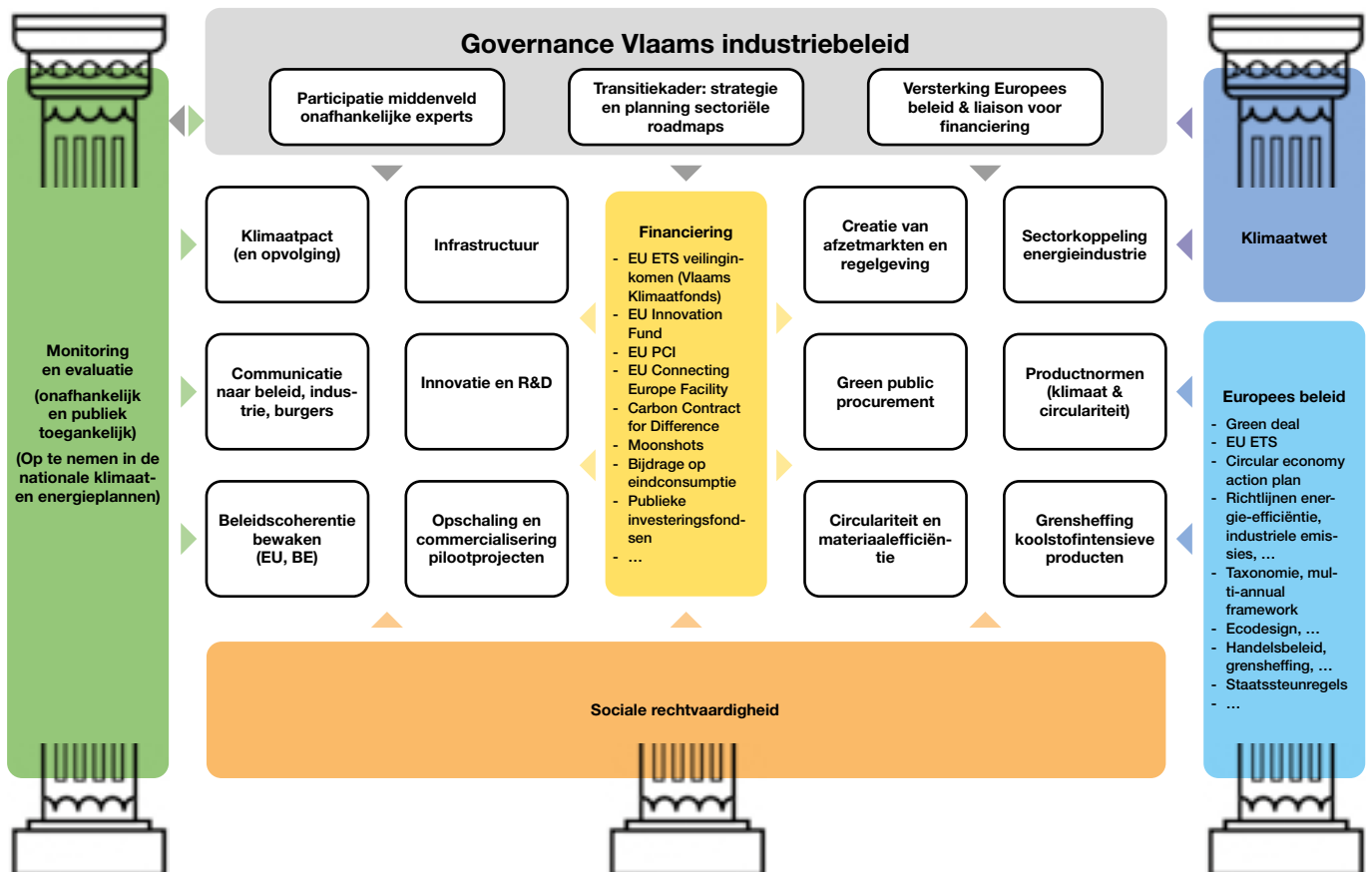
Deze sectoren zullen een sleutelrol spelen in de klimaattransitie. Zij maken de basisstoffen en materialen die we nodig hebben om zonnepanelen, windmolens, batterijen en tal van andere bouwstenen van een succesvolle klimaattransitie te produceren. Bovendien vertegenwoordigen ze nog steeds een belangrijk economisch gewicht in België en Vlaanderen. Om die reden is het **essentieel dat de basisindustrie geen obstakel vormt voor de klimaattransitie, maar een hefboom.**

Dit rapport voert aan dat het **hoog tijd is om het klimaatcompromis om te keren**. In plaats van klimaatbeleid te voeren op voorwaarde dat het de concurrentiekracht niet schaadt, is er **vanaf nu nood aan een ambitieus klimaatbeleid om er net voor te zorgen dat de concurrentiekracht in de toekomst gevrijwaard blijft**. Het beleid moet de industrie beschermen tegen haar eigen kortetermijnbelangen. Daarvoor is een totale hervorming van alle steunmaatregelen in functie van een rechtvaardige klimaattransitie nodig.

1. De puzzel van de industriële klimaattransitie is erg complex. De praktijk wijst uit dat meer nodig zal zijn dan het prijsmechanisme van het Europese emissiehandelssysteem en vrijwillige akkoorden. De maatschappij heeft nood aan een **gezamenlijk transitiekader** op basis van een goed onderbouwde, evidence based en participatief opgestelde roadmap.
2. Dit transitiekader heeft **brede maatschappelijke legitimiteit** nodig. Een brede stuurgroep van vertegenwoordigers van relevante belanghebbenden, waaronder overheid, industrie, academische wereld en het middenveld, moet het transitiekader en roadmap op participatieve en openlijke wijze opstellen, opvolgen en aanscherpen.
3. Deze groep, maar ook de burger, heeft meer duidelijkheid nodig over de impact van genomen beleidsmaatregelen. Een **onafhankelijk observatorium** kan instaan voor de monitoring en evaluatie van het beleid, en communiceren over de evoluties, impacts en trends op een toegankelijke, regelmatige en transparante manier.
4. Bij de opmaak van het transitiekader en de roadmap moet men stevast uitgaan van het **vermijden van lock-ins** in fossiele technologieën en infrastructuur, het inbouwen van voorwaartse compatibiliteit van nieuwe technologie en infrastructuur, en waar mogelijk kiezen voor schaalbare en circulaire oplossingen.
5. Om de nodige steun te bieden voor radicale industriële klimaattransformatie is nood aan een getrapte

- ondersteuningskader. De EBO's moeten daarom plaats maken voor een **klimaatpact** dat bedrijven toegang biedt tot een brede reeks bestaande en nieuwe steunmaatregelen, op voorwaarde dat zij zich inschakelen in de klimaattransitie op basis van de roadmap.
6. In ruil voor kwantificeerbare doelstellingen in dit klimaatpact, moet de overheid naast ondersteuning ook de **infrastructuur voor een koolstofarme industrie** bieden, zodat de transportinfrastructuur van koolstof, waterstof, hernieuwbare elektriciteit, ... klaar is tegen 2030, en zorgt het voor regelruimte om technologieën en processen tijdig op te schalen.
  7. De overheid moet verder zorgen voor afzetmarkten voor koolstofarme en circulaire producten en diensten via publieke aanbestedingen voor infrastructuur en goederen, meewerken op Europees niveau aan een **versterking van het ETS-systeem**, en bijdragen aan een performant systeem ter bescherming tegen koolstoflekkage.
  8. Op vlak van financiering zal naast de heroriëntatie van de bestaande maatregelen ook ruimte nodig zijn voor **nieuwe instrumenten**, zoals onder andere 'Carbon Contracts for Difference', een klimaatbijdrage op eindproducten, de oprichting van een publieke investeringsbank, een versterkte rol van publieke investeringsfondsen (PMV, SRIW en FPIM) en meer.
  9. Om de socialisering van de kosten en privatisering van de baten te vermijden, het draagvlak te vergroten en burgers en overheid te laten delen in de winsten en positieve effecten van de klimaattransitie, moet men bij de heroriëntering van het beleid rekening houden met **rechtvaardige verdelingseffecten en de werknemers actief betrekken en ondersteunen**.
  10. Tot slot is beleidscoherentie cruciaal voor een rechtvaardige, kostenefficiënte en snelle klimaattransitie. De industrie kan en moet voor een groot stuk haar eigen klimaattransitie financieren. Ze is hiertoe perfect in staat, mits het **principe van de vervuiler betaalt** consequent wordt gerespecteerd. Dit vormt dan ook het uitgangspunt voor elk verder beleid.

### Schematisch overzicht voor een nieuw klimaatcompromis





## Inleiding & Structuur

Om de klimaatverandering het hoofd te bieden, moet de Europese economie vóór 2050 evolueren naar koolstofneutraliteit. De energie-intensieve industrie koolstofneutraal maken is een van de centrale uitdagingen. Ondanks de efficiëntieverbeteringen en het terugdringen van de uitstoot van lachgas in de chemiesector, daalt de totale uitstoot van de industrie al tien jaar niet meer.

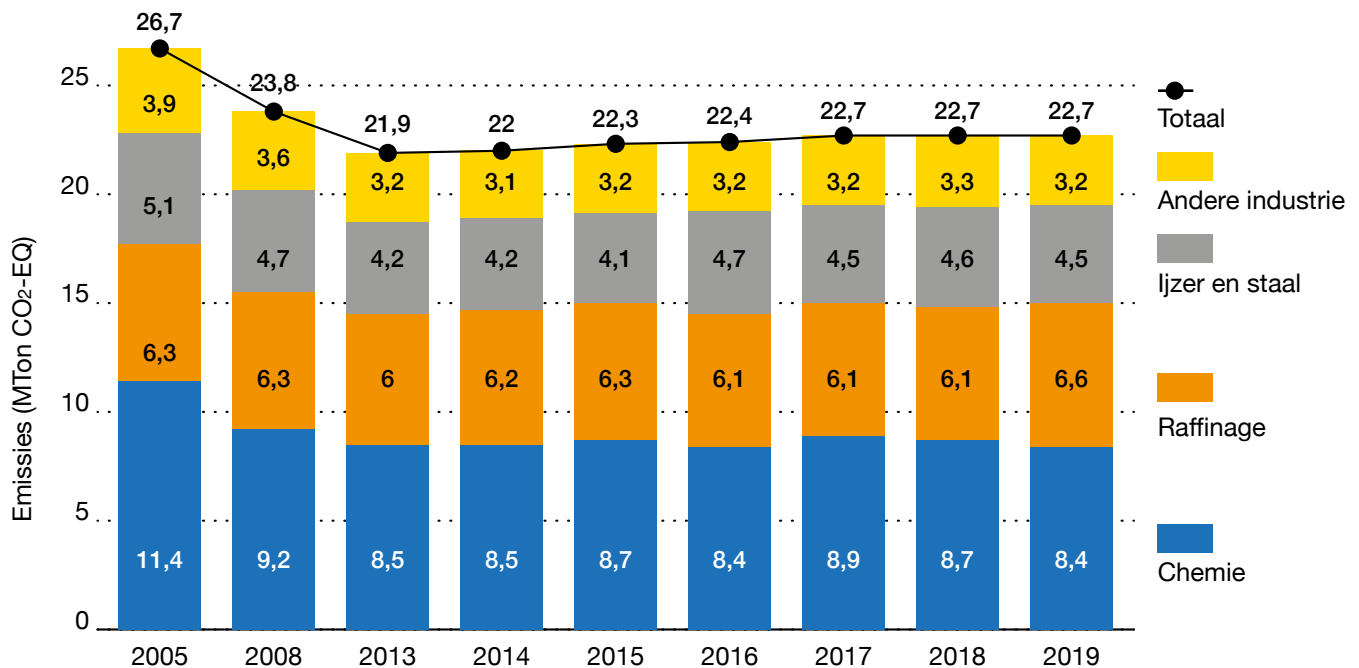
Zowel het Europese en federale als het Vlaamse beleid mikt op een compromis tussen maatschappelijke belangen (emissiereducties, energiebesparing) en economische belangen (concurrentiekracht, werkgelegenheid). Dit heeft geleid tot een lange reeks steunmaatregelen die de industriële sectoren honderden miljoenen euro's opleverden doorheen de jaren.

Maar de uitstoot daalt niet meer verder. Daarom de vraag: zijn die maatregelen **doeltreffend** genoeg om tijdig klimaatneutraliteit te bereiken? Zijn ze in staat de nodige technologische doorbraken en innovatieve, circulaire productieprocessen te realiseren? En zijn ze wel rechtvaardig? Leiden ze tot een evenwichtige verdeling van lasten en lasten tussen burgers en bedrijven?

Met dit onderzoek proberen Arbeid en Milieu, Greenpeace en Bond Beter Leefmilieu die vragen te beantwoorden door middel van een analyse van de verschillende steunmaatregelen die bestaan voor de Vlaamse industrie. Door het gebrek aan heldere, publiek beschikbare informatie en impactanalyses, in het bijzonder in Vlaanderen, is dat niet evident.

We onderscheiden ruwweg twee **grote** groepen steunmaatregelen. Enerzijds wil de overheid door gerichte ondersteuning bijkomende (groene) investeringen uitlokken. Bedrijven krijgen daarbij steun via verschillende kanalen aan de hand van premies, subsidies, waarborgen of belastingvoordelen. Binnen deze categorie houden we de volgende maatregelen tegen het licht:

- Strategische ecologiesteun (4.1)
- Ecologiepremie (4.1)
- Strategische transformatiesteun (4.1)
- Subsidies voor groene stroom/warmtekrachtkoppeling (4.2)
- Waarborgen en financiering door investeringsvehikels van overheden (4.3)
- Een aantal groene belastingvoordelen (4.3)



**GRAFIEK 0.1:** Uitstoot van industriële ETS-sectoren in Vlaanderen tussen 2005 en 2019. De uitstoot daalt sinds een tiental jaar niet verder, en is de voorbije jaren zelfs licht gestegen. Bron: LNE.<sup>1</sup>

Anderzijds krijgen bedrijven via verschillende mechanismen compensaties om hun **internationale concurrentiekracht** te versterken. Ze krijgen op die manier vrijstellingen of compensaties voor kosten die voortvloeien uit het Europese, Belgische of Vlaamse energie- en klimaatbeleid. De volgende maatregelen komen in deze studie aan bod:

- Gratis emissierechten (2.2)
- Compensatie indirecte emissiekosten (2.3)
- Verminderde federale bijdrage en toelage offshore (3.2)
- Verminderde bijdrage groene stroom en WKK (3.2)
- Supercap (plafonnering groenestroombijdrage) (3.2)
- Een aantal andere vrijstellingen van energieaccijnzen (3.2)
- Andere belastingvoordelen (3.2)

Met de beschikbare informatie geven we een beeld van de omvang van de toegekende steun in Vlaanderen. We maken die steun **tastbaarder door zes specifieke bedrijven onder de loep te nemen**. We maken geen gedetailleerde analyse van deze bedrijven en hun sociaal-economische of ecologische prestaties, maar bieden een illustratie van de invloed van de maatregelen op individuele bedrijven.

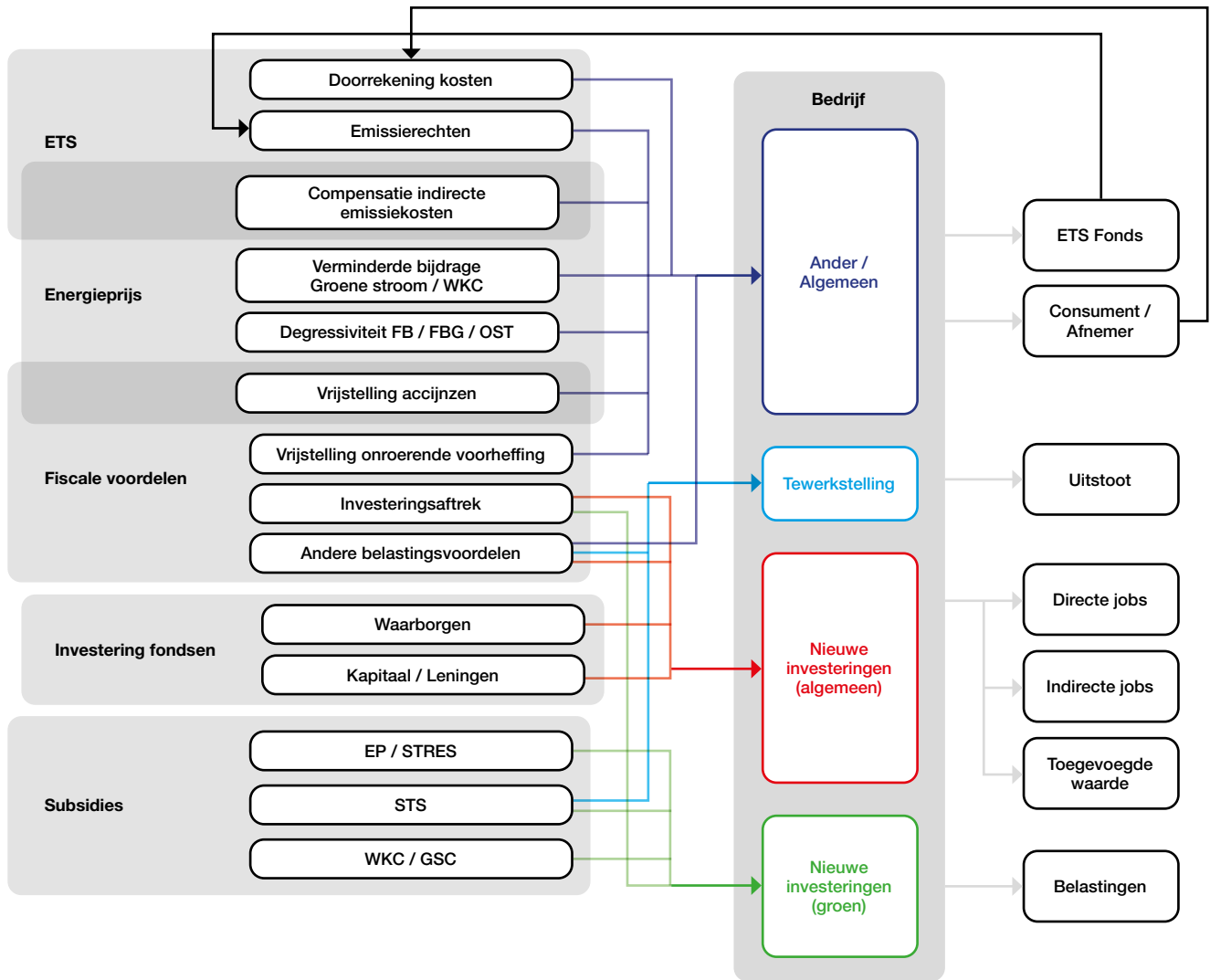
Het gaat om zes van de grootste industriële en energie-intensieve bedrijven actief in Vlaanderen (maar ook daarbuiten): de petrochemische bedrijven **ExxonMobil, Total, BASF, Borealis en Ineos**, en staalproducent **ArcelorMittal**. Het zijn bedrijven met een belangrijke impact op het klimaat, grote productievolumes en economisch gewicht, die illustratief zijn voor de klimaatuitdaging en de besproken maatregelen.

De verschillende maatregelen vormen een complex kluwen, dat toont de bovenstaande illustratie. Met deze publicatie willen we dit kluwen ontwarren, zodat we ons beter kunnen richten op een gedurfd en offensief industrieel klimaatbeleid. We sluiten de publicatie daarom af

met enkele aanbevelingen om de klimaattransitie voor de industrie op een nieuwe leest te schoeien.

Deze publicatie is als volgt opgebouwd:

- In deel [1] schetsen we kort de noodzaak van de **industriële klimaattransitie**, bespreken we het Vlaams **industriële landschap**, en bekijken we het voornaamste instrument in het huidige **industriebeleid** op vlak van energie en klimaat: de **energiebeleidsovereenkomsten**.
- In deel [2] bekijken we het **Europees emissiehandelsstelsel**. We bespreken de verdeling van **gratis uitstootrechten en de overallocatie van deze rechten**, de mate waarin de kost **van deze rechten werd doorgekend** aan klanten, en de subsidies ter compensatie van de **'indirecte emissiekosten'** in de elektriciteitsfactuur van bedrijven.
- In deel [3] verkennen we het kluwen aan vrijstellingen en belastingverlagingen op vlak van energie. We lichten de **opbouw van de energiefactuur** toe, en bespreken vervolgens de **gunstmaatregelen vervat in de federale en Vlaamse energietarieven**.
- In deel [4] gaan we in op een aantal specifieke subsidies voor investeringen met betrekking tot klimaat en energie. We maken ook een beschouwing van de financieringsinstrumenten van het Vlaamse **publieke investeringsfonds**, en het bredere raamwerk aan **belastingvrijstellingen** waar industriële bedrijven gebruik van maken.
- Hoe kan het beter? In deel [5] hernemen we de voornaamste **conclusies** en vertalen we deze naar een reeks aanbevelingen voor een industriële strategie die de defensieve aanpak achter zich laat en mikt op een offensieve strategie die snel, ingrijpend en doelgericht leidt tot een sociaal rechtvaardige klimaattransitie.



**AFBEELDING 0.1:** Schematische weergave van de verschillende elementen, categorieën, steunmaatregelen aan de industrie en effecten in het kader van het Vlaams, federaal en Europees klimaat- en energiebeleid.



# DEEL 1

## Het industrieel klimaatbeleid in Vlaanderen

### 1.1. Korte schets van de energie-intensieve sectoren

De energie-intensieve industrie klimaatneutraal maken is een fundamentele uitdaging. Met een aandeel van ruim 16 procent is de industrie een van de grootste uitstoters<sup>2</sup> van broeikasgassen in de Europese Unie. Ze neemt ook een belangrijk deel van de energieconsumptie voor haar rekening, Europees en wereldwijd.

Tegelijk zijn deze economische sectoren essentieel voor de klimaattransitie. Zij maken de basisstoffen en materialen die we nodig hebben om zonnepanelen, windmolens, batterijen en tal van andere bouwstenen van een succesvolle klimaattransitie te produceren. De uitdaging: deze sectoren omvormen van een economisch centrum ten dienste van de fossiele lineaire economie naar een circulair ecosysteem gebaseerd op hernieuwbare energie.

De industrie in haar geheel is verantwoordelijk voor ruim 36% van de totale uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen. De energie-intensieve sectoren zijn verantwoordelijk voor 80% van die industriële uitstoot en vertegenwoordigen ongeveer 500 energie-intensieve bedrijven met een energieverbruik groter dan 0,1 PJ. Slechts een 130-tal vallen onder het Europees Emissiehandelssysteem (ETS).

Die kleinere groep ETS-bedrijven stoot veruit de meeste broeikasgassen uit. Binnen de groep industriële bedrijven (zonder de energiesector mee te rekenen, die ook onder het ETS valt) hebben de raffinage-, chemie- en ijzer- en staalsector samen een aandeel van bijna 90% van alle industriële ETS-uitstoot. De tien grootste uitstoters zijn verantwoordelijk voor 72% van alle industriële ETS-emissies.<sup>3</sup>

Top 20 installaties in Vlaanderen volgens uitstoot van broeikasgassen in 2019	Sector waaraan de emissies en gratis verleende emissierechten worden toegewezen	Geverifieerde CO <sub>2</sub> -eq emissies 2019	% Van industriële ETS-uitstoot (afgerond)
ArcelorMittal Gent – installatie 1	IJzer en staal	4.329.659	19
Total Raffinaderij Antwerpen	Raffinaderijen	4.004.998	18
BASF Antwerpen – 127A	Chemie	2.714.449	12
Esso Raffinaderij Antwerpen (Exxon)	Raffinaderijen	2.093.011	9
Total Olefins Antwerp	Chemie	768.132	3
Evonik Degussa Antwerpen – Oxeno Antwerpen	Chemie	529.682	2
Air Liquide Large Industry – Jupiter 1	Chemie	504.790	2
Independent Belgian Refinery (Gunvor Petroleum Antwerpen)	Raffinaderijen	471.834	2
Air Liquide Large Industry – Jupiter 2	Chemie	454.623	2
BP Chembel	Chemie	358.196	2
Borealis Kallo	Chemie	237.804	1
Monsanto Europe (Bayer)	Chemie	226.585	1
Ineos	Chemie	214.239	1
Umicore Hoboken	Ferro en Non-ferro	213150	1
Ineos Phenol Belgium	Chemie	198.800	1
VPK Paper	Papier en karton	196.883	1
Syral Belgium	Voeding	195.944	1
Sappi Lanaken	Papier en karton	177.370	1
Ineos ChlorVinyls Belgium VCM Plant (Vynova)	Chemie	160.585	1
Aperam Genk	Ijzer en staal	140.045	0,6
		<b>Totaal aandeel:</b>	<b>80</b>

**TABEL 1.1:** De top 20 installaties in Vlaanderen gemeten naar uitstoot van broeikasgassen in 2019 zijn verantwoordelijk voor 80% van alle industriële uitstoot. Bron: LNE.<sup>4</sup> De **vetgedrukte installaties** behoren tot de bedrijven die we in meer detail onderzoeken in dit dossier.



Het economische gewicht van de energie-intensieve industrie in Vlaanderen is groot. Hun aandeel in de Vlaamse economie is de voorbije tien jaar weliswaar geslonken, maar nog steeds erg omvangrijk. Hun toegevoegde waarde steeg tussen 2003 en 2014 in absolute cijfers met 10%, terwijl het relatieve aandeel in de algemene Vlaamse bruto toegevoegde waarde zakte van 12,75% naar 9,74%.

Op vlak van werkgelegenheid liepen de directe jobs in deze bedrijven in dezelfde periode terug van 230.822 naar 192.432, een daling van 17%. De totale Vlaamse werkgelegenheid steeg in die periode van 2,4 miljoen naar bijna 2,7 miljoen. Het aandeel van het aantal

werknemers in deze sectoren daalde van 9,7% tot 7,3%. Deze cijfers houden wel geen rekening met de indirecte werkgelegenheid.

De sectoren staan daarnaast in voor meer dan de helft de Vlaamse export en een belangrijk deel van de import. De bedrijven zijn bovendien innig verbonden met een hecht netwerk van aaneengeschakelde waardeketens in onze buurlanden, verbonden via pijpleidingen en aanvoerroutes maar ook via financiële belangen en beslissingscentra. Deze bevinden zich meestal niet in België maar in de buurlanden.

## 1.2. De energiebeleidsovereenkomsten

In het kader van de klimaat- en energietransitie van de industrie is zowel Vlaams, federaal als Europees beleid van belang. Op dit moment is het Europees emissiehandelssysteem het belangrijkste instrument in het Europese beleidskader. In deel 2 gaan we hier verder op in. Het Vlaams en federaal energiebeleid bespreken we in deel 3. In deel 1 staan we stil bij de Vlaamse energiebeleidsovereenkomst.

De energiebeleidsovereenkomst of EBO vormt het “centraal beleidsinstrument om de industriële transitie te ondersteunen”, stelt het Vlaams klimaat- en energieplan 2030.<sup>5</sup> Om die reden verdient dit instrument de nodige aandacht in deze publicatie. De EBO's gingen van start in 2015 en zijn de vervanger van de energieconvenanten opgericht in 2004. De huidige EBO's lopen nog tot eind 2022.

De EBO's zijn **vrijwillige overeenkomsten tussen de Vlaamse overheid en ondernemingen uit verschillende energie-intensieve industriële sectoren**. Kort gesteld engageren bedrijven zich ertoe economisch rendabele energiebesparende maatregelen uit te voeren. In ruil krijgen ze toegang tot een reeks steunmaatregelen en legt de Vlaamse overheid geen extra lasten of nieuwe regelgeving op.

### Engagementen van de bedrijven

- Een bedrijf dat een EBO ondertekent maakt tweemaal een **energieplan** op. Dit bevat een opsomming van de mogelijke energiebesparende investeringen in het bedrijf. Als het netto rendement van de investering hoger is dan 14% (voor ETS-bedrijven) of 12% (voor niet-ETS-bedrijven), dan is het bedrijf verplicht de investering te doen.

- Ligt het netto rendement tussen de 10 en 14%, dan moet dit vermeld worden in het plan en jaarlijks herrekend worden. Het Besluit Energieplanning verplicht energiebesparende maatregelen vanaf een netto rendement van 15%. Het vereiste netto rendement van de EBO ligt met 14% slechts 1% lager.
- Het bedrijf stelt vervolgens ook studies op naar het potentieel voor kwalitatieve warmtekrachtkoppeling en koude- en warmtenetten, en engageert zich ertoe energiebeheersmaatregelen uit te voeren: een energiebeleidsverklaring opmaken, een energiecoördinator aanstellen, medewerkers sensibiliseren en informeren over energie-efficiëntie.
- Het bedrijf rapporteert jaarlijks aan het Verificatiebureau. Dit orgaan monitort de energie en CO<sub>2</sub>-besparingen, de uitgevoerde investeringen en het studiewerk over potentieel rendabele maatregelen. Dit Verificatiebureau brengt verslag uit aan de **Commissie EBO**, het bestuursorgaan van de EBO's.
- De Commissie speelt een controlerende, bemiddelende en beleidsadviserende rol. Ze stelt daarnaast het jaarverslag van de EBO's op. Ze is samengesteld uit vertegenwoordigers van de Vlaamse regering en van de betrokken bedrijfsfederaties. Noch de SERV, werknemersorganisaties of andere actoren spelen een rol, en zijn dus niet op gelijke voet betrokken.
- Tot slot moeten bedrijven ook rapporteren aan hun werknemers over de geboekte vooruitgang van het energieplan. Deze informatieverstrekking is echter zeer beperkt en de betrokkenheid is zuiver reactief. Ze vindt plaats nadat het plan reeds is opgesteld, en van

een betekenisvol overleg over investeringsbeslissingen of de opmaak van de energieplannen is geen sprake.<sup>6</sup>

### Engagementen van de Vlaamse overheid

- In ruil voor dit vrijwillig engagement van de bedrijven belooft de Vlaamse overheid aan bedrijven die een EBO ondertekenen **geen bijkomende Vlaamse maatregelen op te leggen voor CO2-reducties of energiebesparing** met betrekking tot activiteiten die binnen de energiebeleidsvereenkomst vallen.
- Dit geldt niet voor maatregelen die in de tussentijd verplicht worden door nieuwe Europese regels, maar die extra regelgeving is al bij al beperkt.
- Een EBO vermeldt ook de expliciete belofte dat het Vlaams Gewest **geen maatregelen zal nemen die verder gaan of strenger zijn dan de Europese verplichtingen**. Dit is het zogenaamde 'no gold-plating-principe',<sup>7</sup> waarop vanuit de bedrijfswereld in Vlaanderen voortdurend wordt gehamerd. Hiermee sluiten we de facto een mogelijke voorlopersrol van Vlaanderen uit.
- De overheid biedt **tal van financiële steunmaatregelen** aan bedrijven die een EBO ondertekenen. De SERV raamde het totale bedrag in 2012, in een weliswaar niet gepubliceerd advies, op ongeveer €90

miljoen per jaar. Dit was slechts een schatting. Noch het totale bedrag noch de bedragen per bedrijf zijn gekend.

- Deze informatie is geen deel van de verslaggeving door de Commissie EBO. Dit gebrek aan transparantie is een ernstig probleem in van de EBO's in het algemeen. We weten wel om welke steunmaatregelen het gaat, en zullen deze elders in deze publicatie in meer detail bespreken. Het gaat om:
  - De compensatie indirecte emissiekost, een subsidie die de door elektriciteitsleveranciers doorgerekende ETS-kosten compenseert (zie deel 2)
  - Verlagingen of vrijstellingen voor accijnzen op energie (zie deel 3)
  - Toegang tot de supercap, al kunnen ook bedrijven zonder EBO hier onder bepaalde voorwaarden toegang toe krijgen (zie deel 3)
  - Vrijstelling van onroerende voorheffing voor materiaal en outillage (zie deel 3)
  - Toegang tot een aantal andere subsidies en belastingverlagingen (zie deel 4)
- Tot slot belooft de Vlaamse overheid de **administratieve werklast** voor de bedrijven die een EBO ondertekenden zoveel mogelijk te beperken.

## 1.3. Conclusie: EBO's leveren povere resultaten

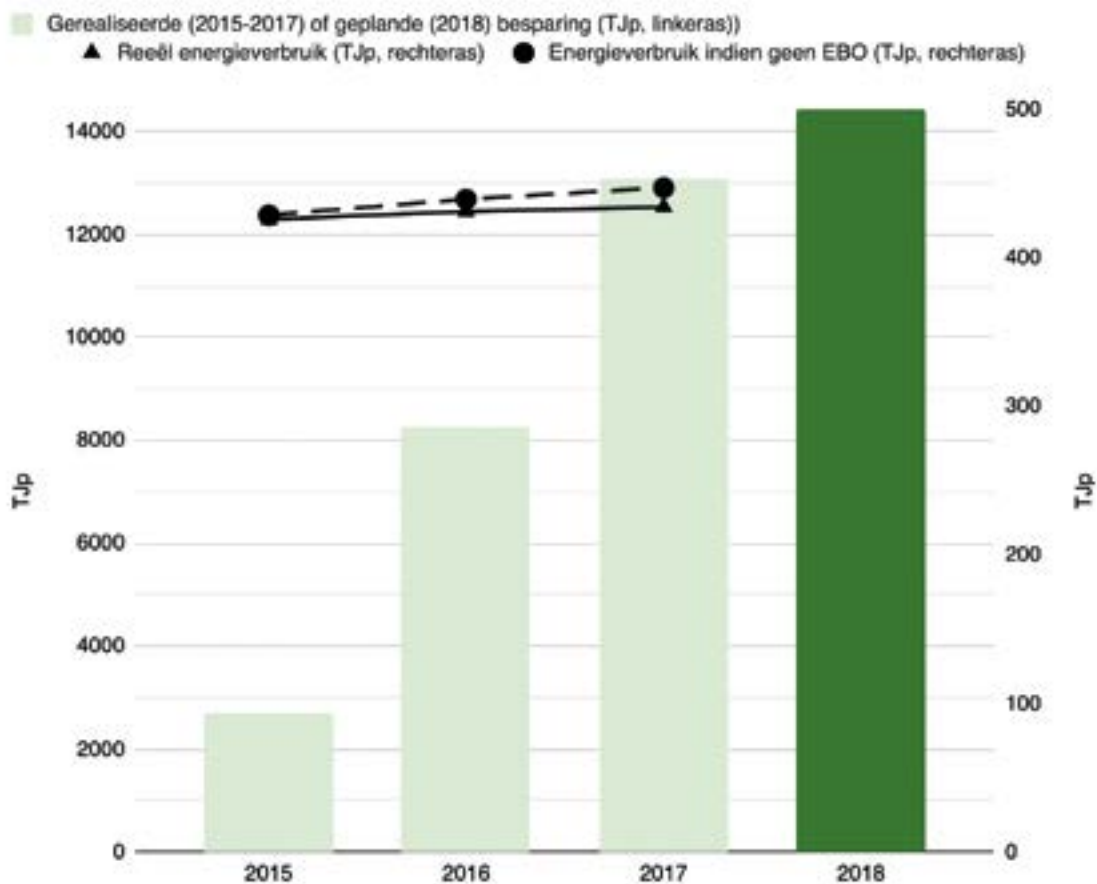
Tot de doelgroep van de EBO's behoren circa 400 bedrijven. 340 bedrijven ondertekenden effectief een EBO.<sup>8</sup> Tot dusver zijn geen publieke impactanalyses beschikbaar over de sociaal-economische en ecologische kosten en baten van de EBO's. Er zijn enkel jaarverslagen van de Commissie EBO. Het laatst beschikbare jaarverslag dateert uit 2019 en gaat over het jaar 2017.

Dit jaarverslag stelt dat de EBO's zorgden voor een cumulatieve geplande energiebesparing van 15,97 PJ in 2017. Verder zouden ze een energiebesparing opleveren van 3,6% tussen 2014 en 2018. Dat komt neer op 17,4 PJ of 0,9% energiebesparing per jaar. Tot slot vermeldt het jaarverslag dat de EBO's geleid hebben tot 854.000 ton vermeden uitstoot van broeikasgassen.

Het verslag spreekt enkel over de **relatieve besparingen** ten opzichte van een business-as-usual scenario. **Er is geen sprake van een absolute daling van de uitstoot van broeikasgassen of van energieverbruik**. De toegenomen energie-efficiëntie werd tenietgedaan door een

toename in productie. Zowel grafiek 0.1 uit de inleiding grafiek 1.1 in dit onderdeel tonen hoe de uitstoot en het energieverbruik niet daalden, maar licht stegen.

## VER-Bedrijven



**GRAFIEK 1.1:** Gerealiseerde besparingen van energie-intensieve bedrijven met een EBO. De stijging van het reële primair energieverbruik tussen 2014 en 2017 bedraagt bij deze bedrijven ongeveer 3,5%.<sup>9</sup>

Het is ook **niet duidelijk of deze 0,9% besparing per jaar het gevolg is van de EBO's**, of de gemaakte investeringen ook zonder de EBO zouden gebeuren, aangezien de investeringen zichzelf ruimschoots terugverdienen. Bovendien bepaalt het Energiebesluit dat investeringen verplicht zijn vanaf 15% rendement, tegenover 14% bij de EBO's. De bedrijven krijgen veel terug voor dit kleine verschil.

Dit en andere vragen over de doeltreffendheid en toereikendheid komen niet aan bod in het jaarverslag van de Commissie EBO. Hoe dan ook is het duidelijk dat inspanningen op vlak van efficiëntie weliswaar noodzakelijk zijn, maar op zich onvoldoende om innovatieve en radicale procesinnovaties te realiseren. Dit is een belangrijk inzicht, gezien de centrale rol die de EBO's hebben in het huidige beleid.

**De ernstige tekorten van de EBO's komen niet uit de lucht gevallen.** Al in 2012 bracht de Minaraad een briefadvies<sup>10</sup> uit over de EBO's: die "betekenen nauwelijks een meerwaarde ten opzichte van business as usual," en er "is een groot onevenwicht tussen de engagementen van

de sector en deze van de overheid en een brede maatschappelijke transitie-aanpak ontbreekt volledig."

De kritiek uit 2012 is nog grotendeels actueel. Er zijn geen becijferde resultaten die bedrijven moeten halen en die aansluiten op een algemene roadmap voor klimaattransitie. Er is wel een richtinggevende doelstelling van 1% energie-efficiëntieverbetering voor de EBO's als geheel, maar dat is minder dan de 1,5% energiebesparing per jaar die de Europese energie-efficiëntierichtlijn eist.

**De EBO's sluiten bij voorbaat aanvullend beleid uit. Dat maakt deze lage doelstelling nog problematischer.**

Door het gebrek aan stimulerende maatregelen voor nieuwe productiemethodes en businessmodellen dreigt de industrie in Vlaanderen achter te lopen op de noodzakelijke innovaties voor de klimaattransitie. Om die situatie te vermijden is een snelle en drastische koerswijziging van het beleid nodig.



## DEEL 2

# Compensaties voor de industrie in het ETS-systeem

### 2.1. Het ETS-systeem in het kort

Het Europese Emissiehandelssysteem (ETS) is een vorm van koolstofbeprijzing die bedrijven stimuleert om hun uitstoot in lijn te brengen met Europese klimaatdoelstellingen. Het bepaalt sinds 2005 de uitstoot van elektriciteitscentrales, commerciële luchtvaart en energie-intensieve industrie in de Europese Unie. Die sectoren vertegenwoordigen ongeveer 45% van de Europese uitstoot van broeikasgassen.

Het systeem legt een limiet op (de zogenaamde cap) aan de totale hoeveelheid broeikasgassen die de ongeveer 11.000 installaties (plus luchtvaartverkeer tussen EU en EEA-landen) die onder het systeem vallen in totaal mogen uitstoten. Deze limiet wordt in de loop van de tijd verlaagd, zodat de totale jaarlijkse uitstoot geleidelijk aan afneemt.

Om een bepaalde hoeveelheid broeikasgassen te mogen uitstoten, heeft een ETS-bedrijf uitstootrechten nodig. Die rechten krijgt het gratis of koopt het aan via een veilingssysteem. Binnen de limiet opgelegd door het ETS zijn bedrijven vrij om uitstootrechten onderling te verhandelen.

Elk jaar is de uitbater van een installatie die onder het ETS-systeem valt verplicht een hoeveelheid uitstootrechten in te leveren (of 'op te geven') die overeenkomt met de totale uitstoot van de installatie in dat jaar. Als een bedrijf meer uitstootrechten overhoudt, kan het die ofwel bijhouden voor later, ofwel verkopen aan andere bedrijven die een tekort hebben. Door de (dalende) limiet op het totale aantal uitstootrechten en de mogelijkheid om de

uitstootrechten te verhandelen, krijgen deze een monetair waarde. De bedoeling is om zo de uitstoot te verminderen op de meest kosteneffectieve manier.

Tot dusver heeft dit systeem drie handelsperiodes doorlopen. De derde en huidige periode startte in 2013 en loopt tot 2020. Vanaf 2021 (en tot 2030) start de vierde handelsperiode,<sup>11</sup> met nieuwe spelregels. Het uitstootplafond wordt aangescherpt, er worden meer rechten in reserve gehouden, het aantal bedrijven dat gratis uitstootrechten krijgt verkleint, enzovoort. We komen hier verder nog op terug.

In dit deel gaan we eerst in op **de gratis uitstootrechten**, het **overschot aan rechten** en het **doorschuiven van ETS-kosten** naar de afnemers van industriële producten. In het tweede luik van dit hoofdstuk staan we uitgebreid stil bij de '**compensatie voor indirecte emissiekosten**', een subsidie die industriële grootverbruikers van elektriciteit vergoedt voor de doorgerekende ETS-kost van elektriciteitsproducenten.

In elk onderdeel schetsen we eerst de algemene evolutie voor de energie-intensieve industrie in Vlaanderen. Vervolgens belichten we de beschikbare cijfers voor BASF, Borealis, ArcelorMittal, Ineos, Total en Exxon om die evolutie inzichtelijker en tastbaarder te maken. Het hoofdstuk sluiten we af met een samenvattende discussie over de compensaties verbonden aan het ETS-systeem.

### 2.2. Gratis uitstootrechten, overallocatie en doorrekening van ETS-kosten

Sinds het begin van het ETS in 2005 is men erg gul geweest bij de verdeling van gratis uitstootrechten. De reden: koolstoflekkage of 'carbon leakage'. Door koolstofbeprijzing via het ETS zouden Europese producenten een internationaal concurrentienadeel ondervinden ten opzichte van producenten in derde landen.

Als gevolg zouden bedrijven gestimuleerd worden om hun productiesites te verhuizen naar landen waar geen koolstofprijs geldt. Door vervolgens meer vervuilende producten te importeren naar Europa, zou het ETS paradoxaal genoeg tot een hogere finale uitstoot van onze consumptie leiden en de Europese economie en industrie verzwakken.

Zover zijn we nog niet. Op dit moment krijgen sectoren met een groot risico op koolstoflekkage 100% van hun uitstootrechten gratis. De installaties waarvoor dit risico niet bestaat kregen in 2013 nog 80% van al hun uitstootrechten gratis, al zakt dit naar 30% in 2020. Maar voor de grootste vervuilers is weinig veranderd. **In 2019 bleef ruim 85% van de totale industriële uitstoot van broeikasgassen gratis.**



**GRAFIEK 2.1:** De uitstoot van de industriële installaties in het EU ETS. Deze zijn in 2019 nog steeds voor 85% gratis.<sup>12</sup> Bron: Thomson Reuters.

De situatie is de laatste jaren verbeterd ten opzichte van de beginperiode. Vooral in de eerste twee handelsperiodes, tussen 2005 en 2012, kregen veel bedrijven aanzienlijk meer gratis rechten toegekend dan nodig om de uitstoot te dekken. Zeker in 2011 en 2012,<sup>13</sup> in de nasleep van de financiële crisis, was de uitstoot flink lager dan het aantal gratis uitgedeelde rechten.

Hoe worden de gratis uitstootrechten toegekend? Eerst worden de bedrijven ingedeeld in lijsten. Vooral bedrijven binnen sectoren op de 'carbon leakage lijst',<sup>14</sup> de lijst met bedreigde sectoren, kregen fors meer gratis rechten dan ze nodig hadden. Tussen 2015 en 2020 was 98% van de industriële uitstoot opgenomen in de lijst van bedreigde sectoren. In de vierde handelsperiode daalt dat lichtjes<sup>15</sup> naar 94% van de volledige industriële uitstoot, in totaal ruim 63 sectoren en subsectoren.

Eens bepaald tot welke lijst een installatie hoort, houdt men bij de toekenning van gratis uitstootrechten rekening met het historische productieniveau van de installatie, de referentiewaarde ('benchmark') van het product en vanaf volgend jaar ook met het werkelijke productieniveau. Het is perfect mogelijk dat de hoeveelheid gratis rechten oploopt tot 100% of meer van de werkelijke uitstoot.

Dit hangt af van de prestatie van de installatie in verhouding tot de benchmark opgesteld door de Europese Commissie. Die benchmark wordt bepaald op basis van de gemiddelde uitstoot van de 10% best presterende, dus minst vervuilende, bedrijven in de sector. Een bedrijf dat het beter doet dan de benchmark, kan dus meer uitstootrechten krijgen dan het nodig heeft. Volgens deze logica krijgen uitbaters van industriële installaties een prikkel

om de benchmark te halen en indien mogelijk zelfs te overtreffen.

Voor België geldt<sup>16</sup> dat het merendeel van de 300 bedrijven in het ETS geen extra rechten moet aankopen. De Belgische industrie kreeg in 2018 gratis rechten voor 32 miljoen ton CO<sub>2</sub>-uitstoot, een situatie die niet snel zal veranderen.

Recent zijn verbeteringen aangebracht: sinds 2013 krijgt de elektriciteitssector geen gratis uitstootrechten meer en in de aanstaande vierde handelsperiode komen er belangrijke aanpassingen. Maar algemeen heeft dit systeem heeft gezorgd voor een regressief herverdelingseffect<sup>17</sup> ten voordele van de uitbaters van industriële installaties en een verstoord effect op uitstootreductie.

Met de gratis emissierechten winnen vervuilende bedrijven op verschillende vlakken. In navolging van De Bruyn et. al. van CE Delft<sup>18</sup> maken we een onderscheid tussen drie voordelen. **Ten eerste** ondermijnen de gratis uitstootrechten het principe dat de vervuiler betaalt. Bedrijven moeten niet opdraaien voor de externe schadeposten van hun uitstoot. De internalisering van de externe kosten via het ETS wordt zo tenietgedaan.

**Ten tweede** krijgen bepaalde bedrijven en sectoren een overschot aan uitstootrechten: zij krijgen meer rechten dan ze nodig hebben om hun uitstoot te dekken. Bedrijven kunnen dit overschot verkopen of bijhouden om hun uitstoot op een later tijdstip te dekken. Ze kunnen ook een overschot creëren door hun uitstoot te reduceren, maar die stimulans werkt ook zonder gratis rechten toe te kennen.

**Ten derde** rekenden bedrijven een deel van de ETS-kost door aan hun klanten via hogere productprijzen (de zogenaamde ‘cost pass-through’), zelfs als bedrijven deze rechten gratis kregen.

Het onderzoek van CE Delft wijst uit dat de 3,5 miljard gratis uitstootrechten tussen 2008 en 2014 een extra winst van €8,2 miljard opleverden aan bedrijven. Het doorrekenen van een deel van de opportuniteitskost van gratis verkregen rechten leverde in dezelfde periode ruim €15 miljard extra winst op. CE Delft schat de extra winst in België op €2 miljard voor deze periode.<sup>19</sup>

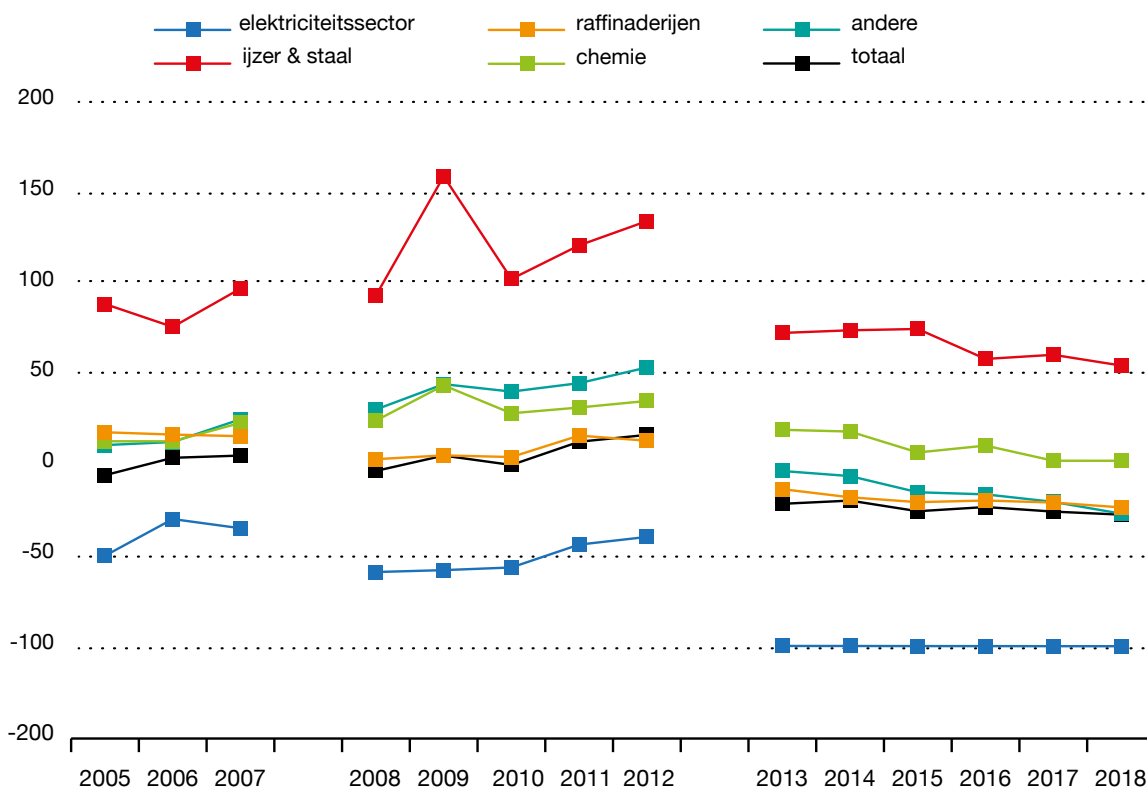
De gratis rechten en overschotten betekenen niet alleen een winst voor de bedrijven, **maar ook misgelopen inkomsten voor overheden**. Zij kunnen deze rechten niet veilen. Dat heeft gevolgen voor de financiering van klimaatbeleid, want EU-lidstaten gebruiken minstens 50% van deze inkomsten voor hun uitgaven aan klimaatbeleid, zoals renovatiepremies en energiebesparing.

In wat volgt baseren we ons op de methoden gehanteerd door CE Delft om de berekening van de gratis rechten, overallocatie en doorrekening van ETS-kosten te actualiseren voor Vlaanderen tussen 2013 en 2019, en om ze toe te passen op de zes door ons geselecteerde bedrijven.

### 2.2.1. Gratis uitstootrechten

#### Vlaanderen

Onderstaande grafiek illustreert de toekenning van gratis uitstootrechten aan de Vlaamse industrie sinds 2005. Zelfs in de derde handelsperiode genoten de meeste sectoren (behalve de elektriciteitsproducenten) nog steeds gratis uitstootrechten. Pas tegen 2030 stopt de toekenning van uitstootrechten aan sectoren zonder risico op koolstoflekkage. De risicosectoren, m.a.w het merendeel, blijven deze gratis krijgen.



**GRAFIEK 2.2:** Overzicht van de overschotten en tekorten aan gratis emissierechten in Vlaanderen. Sectoren boven het nulpunt op de X-as duiden op een overschot aan gratis toegekende rechten. Sectoren met een lijn op -100 moeten hun uitstootrechten voor 100% aankopen. Bron: VMM.<sup>20</sup>

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
<b>Gemiddelde prijs voor een uitstootrecht in een gegeven jaar</b>	€ 4,46	€ 6,00	€ 7,69	€ 5,35	€ 5,84	€ 16,03	€ 24,89	-
<b>Gratis rechten - €</b>	25.385.214	25.109.334	24.114.574	24.112.087	23.642.354	23.168.898	22.658.395	168.190.856
<b>Rechten*Prijis - €</b>	113.152.325	150.730.619	185.525.707	129.089.390	138.006.104	371.448.363	563.917.560	1.651.870.068

**TABEL 2.1:** Overzicht van de gratis uitstootrechten toegekend aan Vlaamse bedrijven tussen 2013 en 2019.

	GRATIS EMISSIERECHTEN OP JAARLIJKSE UITSTOOT (%)							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013-2019
<b>ARCELOR</b>	175%	176%	178%	161%	163%	157%	158%	166%
<b>BASF</b>	123%	118%	111%	113%	101%	105%	117%	112%
<b>BOREALIS</b>	90%	106%	90%	85%	101%	88%	82%	91%
<b>EXXON</b>	104%	89%	90%	89%	90%	83%	78%	88%
<b>INEOS</b>	136%	124%	119%	118%	109%	111%	111%	118%
<b>TOTAL</b>	87%	86%	75%	77%	75%	74%	67%	77%

**TABEL 2.2:** Percentage aan gratis rechten ten opzichte van de totale uitstootrechten van de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2013 en 2019.

	RECHTEN PRIJS 2013	RECHTEN PRIJS 2014	RECHTEN PRIJS 2015	RECHTEN PRIJS 2016	RECHTEN PRIJS 2017	RECHTEN PRIJS 2018	RECHTEN PRIJS 2019	SOM PRIJS GRATIS 2013-2019
<b>ARCELOR</b>	€31.543.754	€42.882.066	€54.488.651	€38.961.186	€41.677.085	€112.242.734	€170.747.866	<b>€492.543.341</b>
<b>BASF</b>	€17.538.017	€23.208.899	€29.212.964	€19.954.529	€21.344.512	€57.480.320	€87.433.597	<b>€256.172.837</b>
<b>BOREALIS</b>	€1.203.759	€1.593.003	€2.005.098	€1.369.626	€1.465.042	€3.945.300	€6.001.220	<b>€17.583.048</b>
<b>EXXON</b>	€8.354.079	€11.055.355	€13.915.328	€9.505.163	€10.167.270	€27.380.253	€41.648.262	<b>€122.025.709</b>
<b>INEOS</b>	€3.329.993	€4.406.745	€5.546.743	€3.788.812	€4.052.743	€10.913.967	€16.601.306	<b>€48.640.311</b>
<b>TOTAL</b>	€17.681.813	€23.399.187	€26.964.305	€18.418.535	€19.701.521	€52.743.254	€80.227.982	<b>€239.136.598</b>

**TABEL 2.3:** Waarde van de jaarlijks uitgedeelde gratis uitstootrechten vermenigvuldigd met de ETS-prijs in dat jaar, voor de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2013 en 2019.



Om de waarde van deze gratis uitstootrechten te bepalen vermenigvuldigen we het aantal rechten met de gemiddelde marktprijs voor uitstootrechten in dat jaar. **De eigenaars van Vlaamse ETS-installaties kregen op die manier meer dan 1,6 miljard euro aan uitstootrechten tussen 2013 en 2019.**<sup>21</sup> De waarde van deze uitstootrechten steeg sterk in 2018 en 2019, een gevolg van recent Europees beleid.

In 2019 trad de strategische marktreserve in werking. De Europese Commissie haalt sindsdien een deel van het overaanbod aan uitstootrechten uit de markt en plaatst deze in een marktreserve. Zo kan de Commissie de voorraad uitstootrechten op de markt beter reguleren. De maatregel heeft een direct en positief effect gehad op de marktprijs en dus de waarde van een (gratis) uitstootrecht.

### De zes bedrijven

De zes bedrijven die we hebben gekozen hebben verschillende vestigingen. Binnen de ETS data zijn die op hun beurt soms opgesplitst in verschillende productiesites. We brengen daarom **de verschillende vestigingen en bedrijven** binnen elke groep in rekening, en gebruiken hiervoor de ETS-data gepubliceerd door LNE.<sup>22</sup>

- Voor **Borealis** omvatten de cijfers *Borealis Polymers*, *Borealis Kallo* en *Borealis Antwerpen (Compounding)* en *Borealis Antwerpen (Low Density Polyethylene)*.
- **Total** bestaat uit *Total Polymers Antwerpen*, *Total Petrochemicals Elastomers (gesloten)*, *Total Olefins Antwerpen*, en *Total Raffinaderij Antwerpen*.
- **ArcelorMittal** omvat *ArcelorMittal Gent* (opgedeeld in drie verschillende installaties). Met de spin-off van de Arcelor groep, Aperam, houden we geen rekening.
- **BASF** omvat *BASF Antwerpen* (vijf installaties), en *BASF DOW HPPO Production*.
- **ExxonMobil** omvat *Esso Raffinaderij Antwerpen*, *Meerhout Polymers Plant* en *Antwerp Polymers Plant*.
- Voor **Ineos** was deze som iets complexer. Naast *Ineos*, *Ineos Manufacturing Belgium*, *Ineos C2T* en *Ineos Phenol Belgium* was er ook nog Ineos ChlorVinyls (nu Vynova). Die laatste was sinds 2011 deel van de Ineos-groep, maar werd in 2015 weer verkocht. We laten ze buiten beschouwing. Daarnaast is er *Styrolution Belgium*: deze site ging in 2011 van start als een joint-venture tussen BASF en Ineos, maar is sinds 2014 volledig in handen van Ineos. Tot slot is er nog *Inovyn*, dat in 2015 opgezet werd als een joint-venture met

Solvay en sinds 2016 volledig eigendom van Ineos is. We nemen beide in rekening voor de hele periode.

- We bekijken in dit onderzoek **enkel de Vlaamse gegevens**. Deze bedrijven bezitten ook installaties op productiesites in Wallonië, maar die nemen we hier niet mee.
- **Borealis en Exxon kregen gemiddeld ongeveer 90% van hun uitstootrechten gratis**, Total wat minder. Ineos en BASF kregen elk jaar meer rechten dan nodig om hun uitstoot te dekken, waardoor ze de voorbije jaren een surplus konden opbouwen. Arcelor werd geheel in lijn met de Europese trend nog ruimer afgedekt: het kreeg zowat 60% meer uitstootrechten dan het aan uitstoot produceerde.

Uitgedrukt in euro wil dat zeggen dat Exxon tussen 2013 en 2019 meer dan €120 miljoen aan gratis uitstootrechten kreeg, Ineos bijna €50 miljoen, BASF meer dan €250 miljoen en Total €240 miljoen. Arcelor staat met bijna €500 miljoen aan het hoofd van deze lijst. Als staalbedrijf kreeg het in totaal (en niet enkel in verhouding tot zijn uitstoot) veel meer gratis uitstootrechten dan bedrijven in andere sectoren.

Twee elementen zijn niet opgenomen in de tabellen. Ten eerste houden ze geen rekening met de mogelijkheid voor industriële bedrijven om een deel van hun uitstoot over te hevelen naar hun energieleverancier, hoewel ze voor deze uitstoot toch gratis uitstootrechten ontvangen.

Het voorbeeld van Arcelor geeft aan hoe dit in de praktijk wordt of werd toegepast. Bij de productie van staal komen siderurgische gassen vrij, waarvoor Arcelor uitstootrechten ontvangt. Via een samenwerkingsverband met Electrabel worden deze gassen verbrand om elektriciteit te genereren. Arcelor moet geen uitstootrechten inleveren voor deze uitstoot, want die wordt geboekt bij de gascentrales van Electrabel. Zo lijkt de industriële uitstoot lager dan ze werkelijk is. Tot 2013 was Arcelor door de Vlaamse regering verplicht deze rechten kosteloos door te sturen naar Electrabel. Sinds 2013 is die verplichting opgeheven.

Een tweede element dat niet in de tabellen zit vevat, is de berekening van de benchmark bij het toewijzen van gratis uitstootrechten. Die benchmark houdt rekening met het volledige warmteverbruik, ook al produceren bedrijven zelf warmte via een WKK.<sup>23</sup>

Ook dit leidt tot een overallocatie van gratis uitstootrechten, al hangt dit af van installatie tot installatie. Met de gegevens waarover we beschikken was het niet mogelijk

om de grootte of waarde van die overallocatie te berekenen. De cijfers zijn dus wellicht een onderschatting.

Zo lag de uitstoot van de siderurgische gassen die bij de elektriciteitssector wordt gerekend in 2019 op 5,2 Mt CO<sub>2</sub>-eq. Als de uitstoot van siderurgische gassen meegerekend wordt als industriële uitstoot, dan is de totale uitstoot van Arcelor meer dan dubbel zo groot als momenteel gerapporteerd.

### 2.2.2. Overallocatie en geaccumuleerd surplus

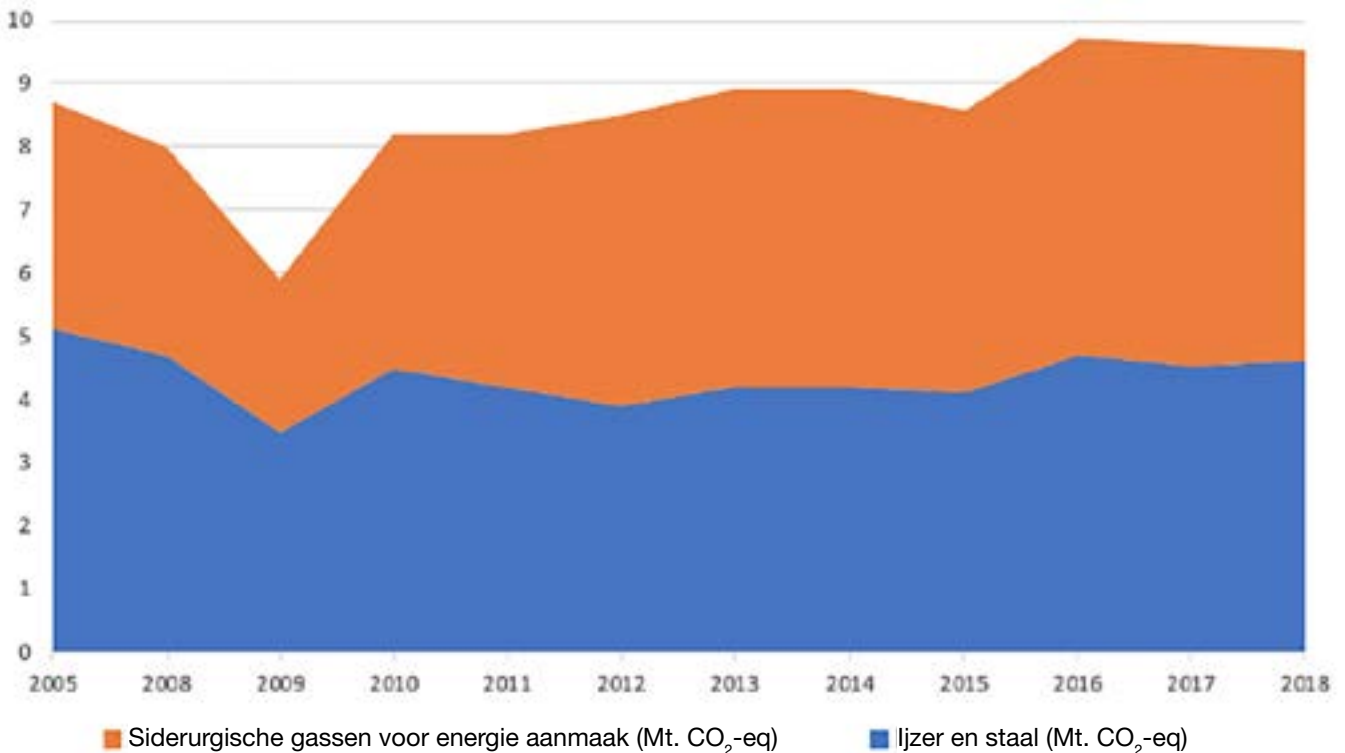
#### Vlaanderen

In dit stuk onderzoeken we de **waarde van het overschot of surplus** aan uitstootrechten. Als een bedrijf meer rechten ontvangt het nodig heeft, spreken we van een overallocatie. Het bedrijf kan beslissen dit surplus aan uitstootrechten te verkopen. In dit geval realiseert het een overwinst ('windfall profit'). Het kan ook beslissen dit surplus bij te houden en later te gebruiken om zijn uitstoot te dekken of het te verkopen wanneer de ETS-prijs stijgt.

Hoe zit het met overallocatie in Vlaanderen? Het emissieregister van de Vlaamse overheid geeft aan dat overallocatie vooral gebeurde in de beginperiode van het ETS. Tijdens de derde handelsperiode ontving de Vlaamse industrie nog steeds meer emissierechten gratis dan ze zelf uitstootte, in het bijzonder de staal- en chemische industrie. De raffinaderijen en de kleinere sectoren waren wel genoodzaakt deels rechten te kopen (zie ook 2.1.1).

Het is onduidelijk of bedrijven veel van deze onverkochte uitstootrechten hebben bijgehouden. Enerzijds stimuleert de recent stijgende ETS-prijs om het surplus te verkopen, anderzijds zullen de komende vierde handelsperiode nog rechten uit de derde periode kunnen gebruikt worden. In het geval van een toekomstig tekort komt zo'n reserve aan gratis rechten goed van pas.<sup>24</sup>

We hebben geen toegang tot cijfers van aan- of verkoop van uitstootrechten. We kunnen enkel een inschatting van de waarde maken op basis van het surplus en de effectieve uitstoot. We berekenen daarom twee scenario's. **In het eerste scenario** gaan we ervan uit dat bedrijven hun



**GRAFIEK 2.3:** De uitstoot van ArcelorMittal (en Aperam) in Vlaanderen. Als de uitstoot van siderurgische gassen meegerekend wordt als industriële uitstoot, dan is de totale uitstoot van Arcelor meer dan dubbel zo groot als momenteel gerapporteerd. Bron: LNE.

surplus telkens voor de prijs die in dat jaar gold hebben verkocht.

Sinds 2005 kreeg de Vlaamse industrie in totaal een surplus van ruim 76 miljoen uitstootrechten. Als de bedrijven dit surplus jaarlijks van de hand deden, leverde dit hen tussen 2008 en 2019 zowat €700 miljoen op. Het totaalbedrag in het eerste scenario is wellicht een onderschatting: waarschijnlijk zitten veel bedrijven op een berg onverkochte rechten (die door de recent gestegen ETS-prijs nu veel meer waard zijn).

Daarom berekenen we ook **een tweede scenario**: hier hanteren we de aanname dat jaarlijkse overschotten niet verkocht werden. We gaan er ook van uit dat tijdens eerdere periodes geen extra uitstootrechten werden gekocht om te anticiperen op een toekomstige stijging van de ETS-prijs. Dit ‘cumulatief surplus’ kan dus zowel een over- als onderschatting zijn.

Als elk bedrijf dit surplus aan uitstootrechten had bewaard als reserve, is **het cumulatief surplus van de industrie in 2019 bijna €2 miljard waard**.

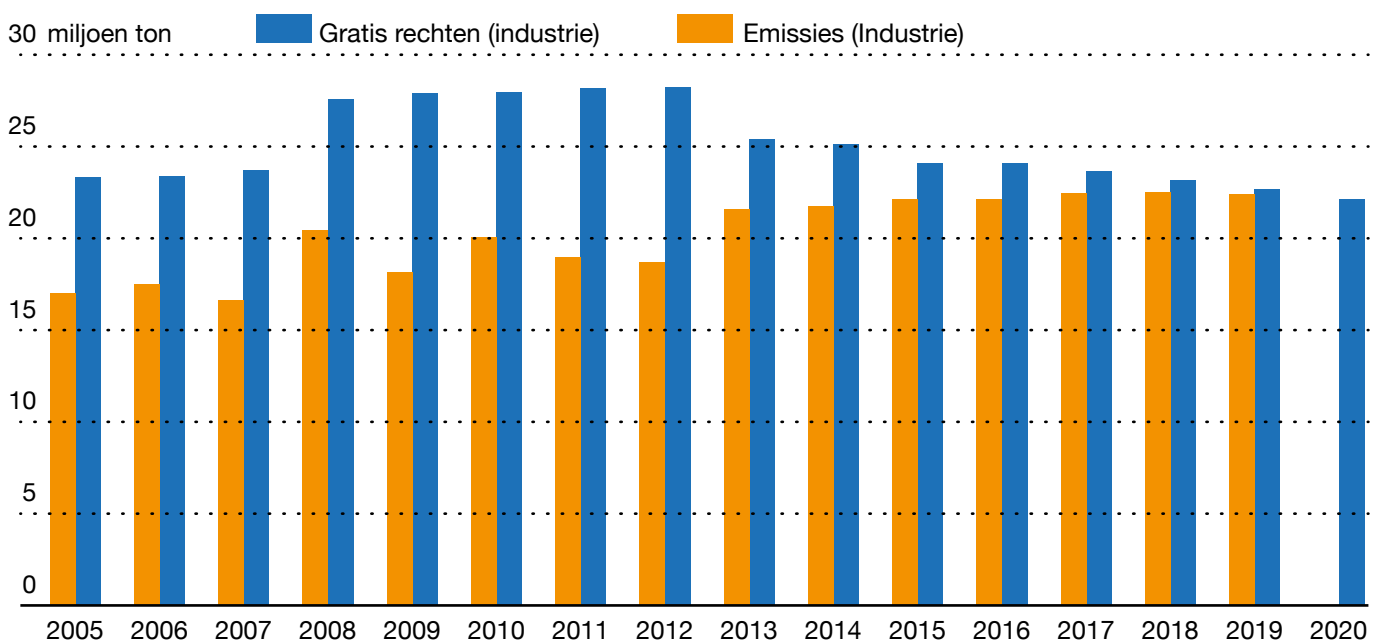
### De zes bedrijven

**Borealis, Total en Exxon** kregen tijdens de derde handelsperiode minder gratis rechten dan hun totale uitstoot. Zij waren genoodzaakt uitstootrechten aan te kopen, of eventuele gespaarde uitstootrechten uit de vorige handelsperiode te gebruiken om hun uitstoot te dekken.

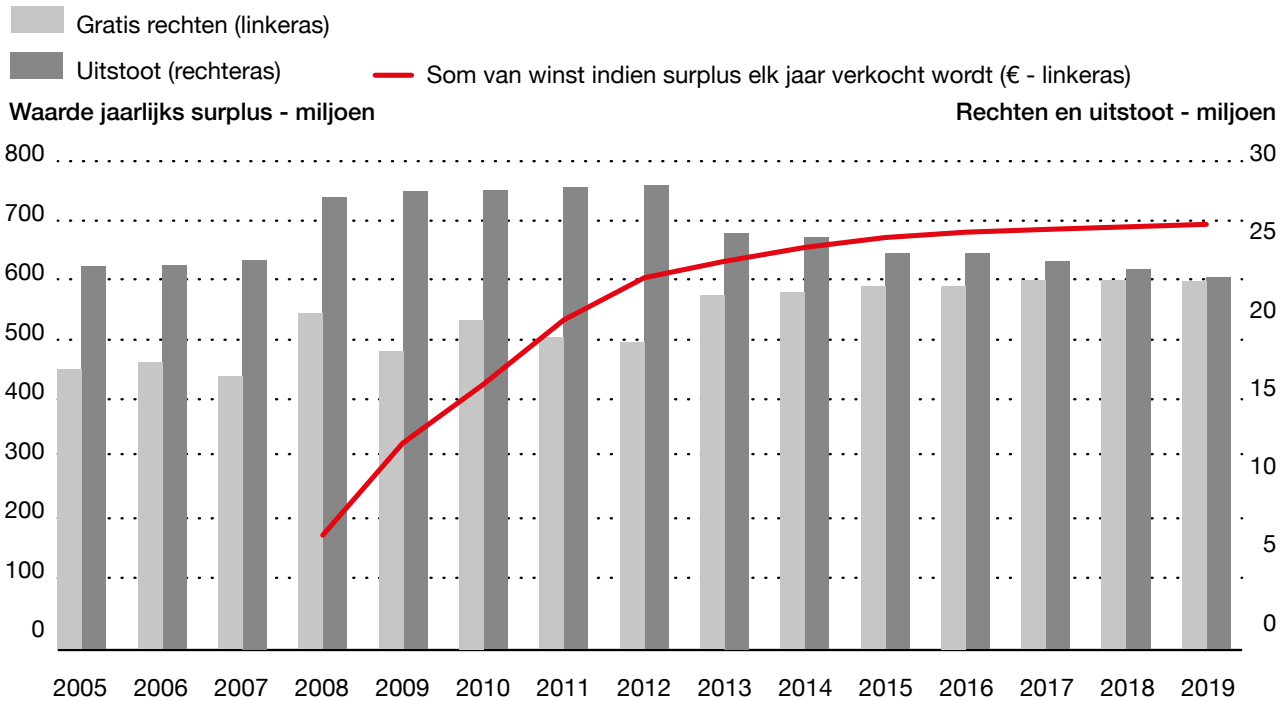
**Arcelor en BASF**, en in mindere mate ook **Ineos**, verkregen de voorbije jaren wel een stevig surplus.

Indien zij dit overschot aan rechten elk jaar verkochten aan de prijs van dat jaar (scenario 1), konden Arcelor en BASF manier respectievelijk ruim €190 miljoen en €28 miljoen aan overwinst boeken tussen 2013 en 2019. De waarde van de bedragen loopt (zowel positief als negatief) op naarmate we 2020 naderen door de stijgende ETS-prijs. De waarde van elk surplus (of tekort) stijgt (daalt) daardoor dus sterker.

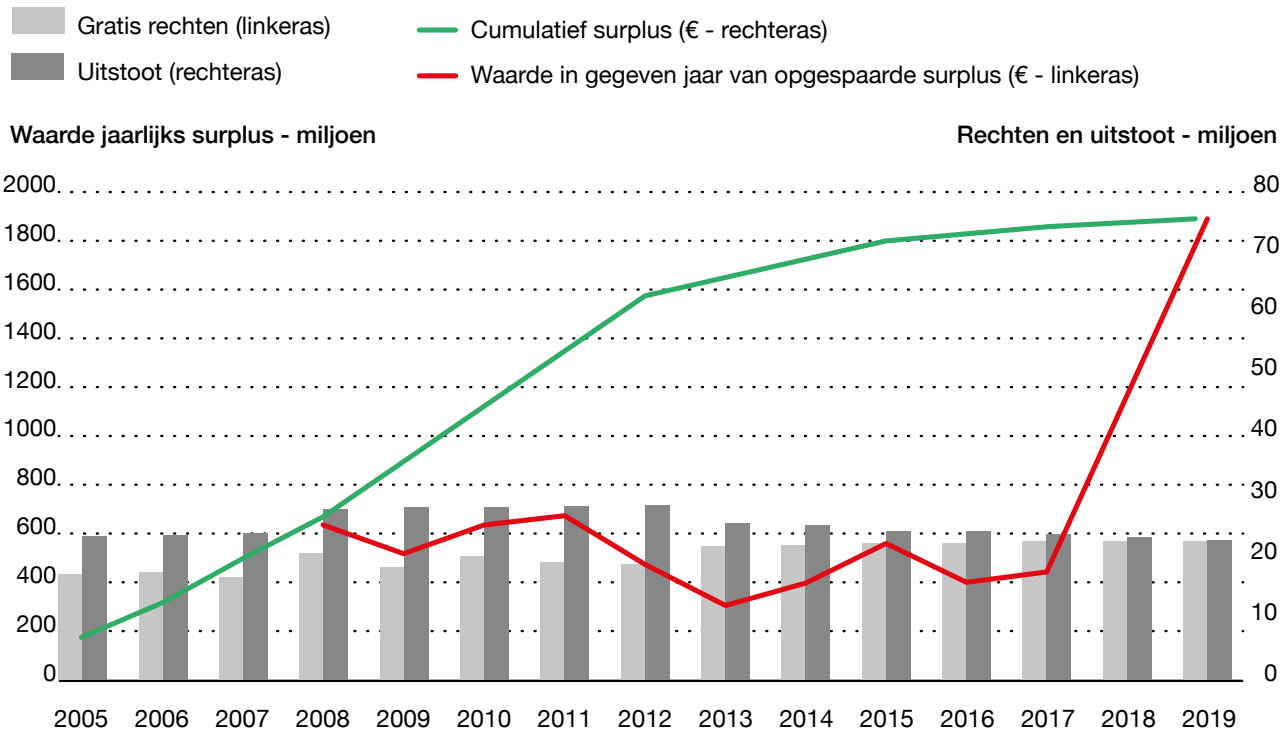
Als ze deze rechten niet jaarlijks verkochten (scenario 2), konden zowel Ineos, BASF als Arcelor een surplus opbouwen. Deze reserve aan uitstootrechten was in 2019 respectievelijk €19 miljoen, €71 miljoen en meer dan €490 miljoen waard. We houden hier enkel rekening met de afgelopen handelsperiode, overschotten die zij mogelijk opbouwden voor 2013 blijven buiten beeld.



**GRAFIEK 2.4:** Uitstoot en gratis rechten - Vlaamse industrie (ETS) Jaarlijkse uitstoot en gratis rechten van installaties die elk jaar onder het ETS vallen. Doorheen de jaren zijn activiteiten toegevoegd aan het ETS. De uitstoot van nieuwe activiteiten in de jaren voor hun intrede zijn hier niet opgenomen, aangezien zij op dat moment geen rechten moesten inleveren noch gratis kregen.



**GRAFIEK 2.5:** Som van de winst indien het surplus aan uitstootrechten toegekend aan de Vlaamse industrie tussen 2005 en 2019 jaarlijks verkocht wordt op de ETS-markt. Bron: Berekeningen op basis van cijfers van LNE.



**GRAFIEK 2.6:** Cumulatieve waarde van het surplus aan uitstootrechten toegekend aan de Vlaamse industrie tussen 2005 en 2019 indien de overtollige rechten werden opgespaard. Bron: Berekeningen op basis van cijfers van LNE.

	<b>SURPLUS PRIJS 2013</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2014</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2015</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2016</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2017</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2018</b>	<b>SURPLUS PRIJS 2019</b>	<b>SOM SURPLUS PRIJS 2013-2019</b>
<b>ARCELOR</b>	€13.473.986	€18.551.788	€23.808.796	€14.714.906	€16.149.356	€40.707.418	€62.992.187	<b>€190.398.437</b>
<b>BASF</b>	€3.308.090	€3.474.790	€2.877.350	€2.328.574	€293.491	€2.840.136	€12.861.093	<b>€27.983.523</b>
<b>BOREALIS</b>	-€132.078	€93.172	-€219.873	-€232.983	€10.139	-€545.816	-€1.307.580	<b>-€2.335.018</b>
<b>EXXON</b>	€336.717	-€1.379.069	-€1.583.009	-€1.165.366	-€1.186.699	-€5.701.258	-€11.894.103	<b>-€22.572.786</b>
<b>INEOS</b>	€889.993	€846.341	€895.655	€587.384	€334.211	€1.114.639	€1.699.389	<b>€6.367.612</b>
<b>TOTAL</b>	-€2.538.023	-€3.804.918	-€8.956.253	-€5.397.477	-€6.735.592	-€18.757.143	-€39.281.855	<b>-€85.471.260</b>

**TABEL 2.4:** Waarde van het surplus of tekort aan gratis uitstootrechten voor de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2013 en 2019.

	<b>OPGESPAARDE RECHTEN SINDS 2013</b>	<b>WAARDE VAN DEZE RECHTEN IN 2019</b>
<b>ARCELOR</b>	19.793.219	€492.609.637
<b>BASF</b>	2.874.136	€71.530.916
<b>BOREALIS</b>	0	0
<b>EXXON</b>	0	0
<b>INEOS</b>	761.847	€18.960.694
<b>TOTAL</b>	0	0

**TABEL 2.5:** Aantal overtollige gratis uitstootrechten tussen 2013 en 2019, en de waarde van dit cumulatief surplus berekend aan de hand van de ETS-prijs van 2019.

	<b>2008-2014 (CE Delft)</b>		<b>2015-2019</b>	
	<b>MINIMALE WINST</b>	<b>GEMIDDELDE WINST</b>	<b>MINIMALE WINST</b>	<b>GEMIDDELDE WINST</b>
<b>ARCELOR</b>	€252.757.555	€344.669.393	€229.964.637	€313.588.141
<b>BASF</b>	€35.019.281	€104.977.169	€32.313.888	€107.712.961
<b>BOREALIS</b>	-	-	€2.217.943	€7.393.143
<b>EXXON</b>	€59.961.890	€104.799.135	€40.165.596	€71.126.661
<b>INEOS</b>	€7.579.459	€21.318.205	€6.135.536	€20.451.786
<b>TOTAL</b>	€140.818.501	€266.261.599	€70.429.222	€131.604.505

**TABEL 2.6:** Overwinsten omwille van doorrekening van ETS-kosten voor 5 van de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2008 en 2019.

### 2.2.3. Doorrekening van ETS-kosten

Bedrijven die bijkomende uitstootrechten moeten kopen om hun volledige uitstoot te dekken, zijn vrij om deze kost door te rekenen in de eindproducten die ze verkopen aan hun klanten. Maar bedrijven kunnen ook de waarde van gratis uitstootrechten doorrekenen. In theorie doen ze dat tot het marginaal voordeel van de verkoop van deze rechten gelijk is aan het marginaal voordeel van een eenheid extra productie.

Met andere woorden, producenten kunnen via de gratis uitstootrechten de prijs van hun product opdrijven tot de opbrengsten van de prijsverhoging minstens even hoog zijn als de waarde van deze uitstootrechten op de markt.

In plaats van deze rechten in te zetten voor productie kan een bedrijf ze ook verkopen op de koolstofmarkt. De mate waarin dit gebeurt, hangt af van de sector (in het bijzonder de concurrentiepositie in de EU en daarbuiten) en van de markt- en onderhandelingsmacht van het bedrijf. Uit onderzoek blijkt dat vooral de raffinaderijen en de staalindustrie in staat waren via prijsverhogingen de opportuniteitskosten van het ETS-systeem door te schuiven naar hun klanten.<sup>25</sup>

## 2.3. Compensatie indirecte emissiekosten

Naast de industrie (en een deel van de luchtvaart) behoort ook de elektriciteitssector tot het ETS. Sinds 2013 krijgen uitbaters van installaties in deze sector geen gratis uitstootrechten meer en moeten ze die dus zelf aankopen. De kans is bijzonder groot dat deze bedrijven de kostprijs voor uitstootrechten doorrekenen in de elektriciteitsfactuur aan hun klanten.

Voor elektriciteitsintensieve ondernemingen kan deze 'indirecte emissiekost' een concurrentienadeel opleveren ten opzichte van bedrijven in landen met een zwak of onbestaand systeem van klimaatbeleid en koolstofbeprijzing. Al voor de derde handelsperiode, in 2012, heeft de EU hierop geanticipeerd binnen het kader van de Europese staatssteunregels.<sup>27</sup>

De 'compensatie indirecte emissiekosten' (CIE) of 'state aid for indirect carbon leakage' (ICL) geeft lidstaten de mogelijkheid een subsidie te voorzien aan bedrijven om de meerkost in de elektriciteitsfactuur te compenseren. Waar dat geld gehaald wordt, hangt af van land tot land.

In diezelfde sectoren bedroeg deze doorrekening of 'cost pass through' zelfs geregeld meer dan 100%. Dat wil zeggen dat hun prijs meer steeg dan de kost van de uitstootrechten die erbij hoorden. Onderzoekers aan de CE Delft berekenden de mate van kostendoorrekening in de EU, en kwamen uit op overwinsten tussen 15 miljard en 26 miljard euro tussen 2008 en 2014.<sup>26</sup>

Ze pasten hun berekeningen ook toe op een selecte groep Belgische bedrijven. We beschikken niet over resultaten voor de Vlaamse industrie als geheel, maar wel over de cijfers van de vijf van de zes bedrijven die we in dit rapport onder de loep nemen (niet van Borealis). We trekken vervolgens hun berekeningen door naar de periode tussen 2015 en 2018. Het resultaat zijn opnieuw significante bedragen.

Ook hier moeten we voorzichtig zijn bij de interpretatie. Deze methode om de doorrekening te berekenen is toegepast op de volledige EU en op sectoraal niveau. Er zijn tal van mogelijke land- en bedrijfsspecifieke factoren waardoor de werkelijke doorrekening lager of hoger kan uitvallen. Maar zelfs vanuit een voorzichtige inschatting lopen de doorgerekende ETS-kosten fors op.

In Vlaanderen is gekozen om te putten uit de veilingopbrengsten van de uitstootrechten in het ETS.

Met andere woorden, inkomsten uit het Europese klimaatbeleid worden met voor een groot stuk gebruikt om de kosten van datzelfde klimaatbeleid te compenseren. Net zoals het gratis uitdelen van uitstootrechten ondermijnt deze aanpak de internalisering van externe kosten en het principe dat de vervuiler betaalt.

De Europese regels voor staatssteun leggen een maximumbedrag vast en schrijven voor dat de steun moet afnemen in de tijd. Niet alle lidstaten gebruiken deze regeling (in 2018 pasten 11 lidstaten dit toe) en ze zijn ook niet allemaal even gul.<sup>28</sup> Terwijl Vlaanderen kiest voor maximale compensatie, compenseert Finland slechts de helft<sup>29</sup> van het toegestane plafond.

Tot slot: het gaat hier om een regressieve subsidie. Enkel bedrijven vanaf een bepaalde (grote) jaarlijkse elektriciteitsconsumptie kunnen aanspraak maken op de steun. Kleine ondernemingen en ook particulieren kunnen geen

beroep doen op de compensatiemaatregel, maar ondergaan wel de prijsverhoging als gevolg van het Europees klimaatbeleid.

### 2.3.1. Voorwaarden en berekening

Hoe kan een bedrijf in aanmerking komen voor compensatiesubsidie? Het moet behoren tot een van 14 welbepaalde sectoren.<sup>30</sup> De regels en deze lijst wordt in 2020 herbekeken.<sup>31</sup> In het huidige voorstel<sup>32</sup> kunnen minder sectoren aanspraak maken op deze maatregel. Er wordt zelfs gewag gemaakt van inspanningen op vlak van decarbonisering als voorwaarde. Maar zover zijn we nog niet.

In tegenstelling tot de gratis uitstootrechten besproken in hoofdstuk 2.1, waarbij het gaat om potentiële winsten of vermeden kosten, is deze steunmaatregel een directe subsidie door de overheid. Een bedrijf kan ze enkel krijgen indien het meedoet aan een vrijwillige EBO (zie hoofdstuk 1.2), voor zover het tot de doelgroep van de EBO's behoort. In ruil is geen tegenprestatie vereist.

Hoe groot is die subsidie? De maximale compensatie per onderneming wordt berekend op basis van de volgende parameters, bepaald volgens de Europese staatssteunregels.<sup>33</sup>

1. De **steunintensiteit** bepaalt het percentage van de kosten dat gecompenseerd wordt. De Europese richtsnoeren leggen het plafond vast en bepalen dat dit plafond moet dalen t.e.m. 2020, om het 'tijdelijke karakter' van de steun te weerspiegelen. Het plafond was 85% van 2013 tot 2015, 80% van 2016 tot 2018, en 75% in 2019 en 2020. Vlaanderen hanteert altijd de maximale steunintensiteit, Finland bijvoorbeeld halveert die.
2. De **emissiefactor** geeft weer hoeveel uitstoot vervat zit per eenheid elektriciteit. De Europese richtsnoeren leggen een maximale emissiefactor vast per regio op basis van de fossiele energiecentrales die in de regio actief zijn. De emissiefactor houdt dus geen rekening met de totale energiemix, die in België minder CO<sub>2</sub>-intensief is dan in pakweg Duitsland. Voor België geldt een factor van 0,76 ton CO<sub>2</sub>/MWh (die geldt voor Centraal- en West-Europese landen, waaronder Duitsland en haar vele kolencentrales). EU lidstaten kunnen ook een lagere emissiefactor hanteren. Vlaanderen houdt vast aan dit maximum. Dat is een zware overschatting is de reële emissiefactor, gelet op de nucleaire centrales in België (zie ook 2.1.7).

### 3. De prijs van de uitstootrechten.

4. Het (referentie-) **productieniveau** van de installatie of het (referentie-) **elektriciteitsverbruik** van de installatie.

### 2.3.2. Toegekende steun

Niet alle Europese lidstaten maken gebruik van de compensatie. Tot voor kort deden enkel een groep West-Europese landen dat (Marcu et al., 2019). Ook binnen België zijn er verschillen. Vlaanderen gebruikt sinds 2013 het Klimaatfonds om de compensatiemaatregel toe te passen. Dit fonds bevat het Vlaamse deel (± 53%) van de Belgische ETS-inkomsten (± 2,5% van EU-totaal).

Wallonië maakte aanvankelijk geen gebruik van dit systeem. Pas in 2018 voerde het de mogelijkheid voor een (beperkte) CIE in, die vooral gebruikt werd door bedrijven in de metaal- en chemische industrie. Voor een deel gaat deze Waalse subsidie naar vestigingen van bedrijven die ook in Vlaanderen compensatie krijgen, maar deze geldstroom laten we hier buiten beschouwing.

Tussen 2014 en 2018 ging **meer dan 30% van de Belgische inkomsten uit de veiling van emissierechten** naar de Vlaamse compensaties voor indirecte emissiekosten.<sup>34</sup> Lidstaten die meer dan 25% van de opbrengsten gebruiken voor CIE, moeten die beslissing verantwoorden aan de Europese Commissie en aangeven hoe ze werken aan een duurzame verlaging van de indirecte koolstofkosten.

Zo was de overschrijding in 2017 volgens de Belgische overheden<sup>35</sup> te wijten aan de fluctuaties in de ETS-prijs en aan het relatief kleine aandeel ETS-veilingen bestemd voor België, terwijl het toch over een bovengemiddeld energie-intensieve industrie beschikt. In de verantwoording aan de Commissie gaat het enkel over de EBO's en de belofte 'aandacht' te besteden aan het 'potentieel' om de energie- en koolstofintensiteit te verminderen.

En de toekomst? Het Vlaams regeerakkoord 2019-2024<sup>36</sup> wil de maximale compensatie met geld uit het Klimaatfonds voortzetten: "We verlengen de huidige maximaal toegelaten compensatiemaatregelen voor de indirecte carbon leakage in afstemming op de energienorm en gefinancierd door het klimaatfonds. Dit is noodzakelijk om de internationale competitiviteit van onze ondernemingen te vrijwaren."

## Vlaanderen

Van 2015 tot 2018 vloeide €147,6 miljoen uit het Klimaatfonds naar 96 verschillende energie-intensieve bedrijven in Vlaanderen, in het bijzonder de petrochemie, staal- en textielnijverheid. Met de jaren 2019 en 2020<sup>37</sup> erbij loopt het totale bedrag op tot €274,1 miljoen. Dat het begrote bedrag voor 2020 fors hoger ligt, is het gevolg van de serieuze stijging van de koolstofprijs in het ETS.

2015	2016	2017	2018	2019	2020 (Begroot)	Totaal
€28,9 miljoen	€40,3 miljoen	€40,3 miljoen	€40,3 miljoen	€34,5 miljoen	€93 miljoen <sup>38</sup>	€274,1 miljoen

**TABEL 2.7:** Middelen uit het Vlaamse Klimaatfonds bestemd voor de compensatie van indirecte emissiekosten van Vlaamse energie-intensieve bedrijven tussen 2015 en 2020.

## De zes bedrijven

We hanteren dezelfde methode zoals beschreven in 2.2.1, waarbij we opnieuw de som maken van de installaties per groep. Tussen 2015 en 2018 kreeg ArcelorMittal ruim €20 miljoen aan compensatie, BASF en Ineos ongeveer €16 miljoen en ExxonMobil €5,6 miljoen. Die bedragen zullen in de toekomst fors oplopen door de hogere ETS-prijs, zoals de projectie voor 2020 toont.

We berekenen per bedrijf het percentage compensatie ten opzichte van de totale steun, een verhouding die behoorlijk stabiel blijkt. We nemen dit gemiddelde aandeel als uitgangspunt en veronderstellen dat de €93 miljoen euro zoals begroot voor 2020 ook effectief wordt uitgegeven.

**De bedragen lopen op tot €13 miljoen voor ArcelorMittal, en respectievelijk €10 miljoen en €9 miljoen voor BASF en Ineos.**

CIE - Top 20	CIE 2015-2018
ArcelorMittal Belgium	€20.219.596
Nyrstar Belgium	€14.323.316
BASF Antwerpen	€13.532.141
Vynova Tessenderlo	€12.191.650
Inovyn Manufacturing Belgium	€10.501.879
Sappi Lanaken	€6.292.675
Stora Enso Langerbrugge	€5.778.860
ExxonMobil Petroleum & Chemical	€5.641.972
Aperam Genk	€4.707.703
Aperam Stainless Belgium	€3.501.725
Lanxess	€3.388.577
BP Chembel	€3.259.680
Aleris Aluminum Duffel	€2.903.225
Evonik Degussa Antwerpen	€2.740.031
Inovyn Belgium	€2.598.267
Covestro	€2.308.774
Aurubis Belgium	€2.119.316
VPK Paper	€2.052.515
Ineos Manufacturing Belgium	€2.031.281
Borealis Kallo	€1.991.409

**TABEL 2.8:** Som per bedrijf van de compensatie indirecte emissiekosten tussen 2015 en 2018: top 20. Bron: samengesteld op basis van parlementaire vragen.

	2015	2016	2017	2018	TOTAAL 2015-18	PROJECTIE 2020
ARCELOR	€4.097.465	€5.383.989	€6.352.736	€4.385.405	€20.219.596	€13.020.000
BASF	€3.267.545	€4.330.832	€5.125.169	€3.517.549	€16.241.095	€10.230.000
BOREALIS	€652.484	€845.388	€1.023.800	€706.455	€3.228.126	€1.860.000
EXXON	€1.074.768	€1.482.886	€1.838.208	€1.246.111	€5.641.973	€2.790.000
INEOS	€3.735.028	€4.720.931	€5.385.689	€3.145.934	€16.987.582	€9.300.000
TOTAL	€742.243	€841.962	€1.014.943	€581.899	€3.181.048	€1.860.000

**TABEL 2.9:** Compensatie indirecte emissiekosten voor de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2015 en 2018.



### 2.3.3. Systematische overcompensatie

De Vlaamse overheid subsidieert de bedrijven zoveel als maximaal toegelaten is en wil dat blijven doen. **Dit betekent nochtans dat de bedrijven systematisch meer geld krijgen dan ze betalen voor doorgerekende meerkosten**, het gevolg van een te hoge emissiefactor bij de berekening van de compensatie, onvolledige doorrekening door de leverancier en de elektriciteitsproductie door de industrie zelf.

#### De emissiefactor

De bedoeling van de emissiefactor is uit te maken hoeveel uitstoot er is per eenheid geproduceerde elektriciteit. De Europese regels leggen voor Centraal- en West-Europa een maximale emissiefactor op van 0,76 ton CO<sub>2</sub> per MWh, en houdt rekening met de vele kolencentrales in bv. Duitsland. EU-lidstaten mogen een lagere en meer waarheidsgetrouwe emissiefactor toepassen.

De emissiefactor houdt enkel rekening met centrales op basis van fossiele energie en niet met de totale energiemix. Dat betekent dat België, dat beschikt over een groot aandeel kernenergie, in werkelijkheid een lagere emissiefactor kan toepassen. EU lidstaten mogen een lagere en meer waarheidsgetrouwe emissiefactor toepassen, maar zijn daartoe niet verplicht.

De onderstaande grafiek toont aan dat de CO<sub>2</sub>-intensiteit van de elektriciteitsproductie in België een pak lager ligt dan de intensiteit in Duitsland of de EU als geheel. Op basis van de cijfers van het Europees Milieuagentschap<sup>39</sup> bedraagt de reële emissiefactor van de elektriciteitsproductie in België minder dan 0,2 ton CO<sub>2</sub> per MWh. Nooit benaderde de CO<sub>2</sub>-intensiteit in België de 0,76 ton CO<sub>2</sub> per MWh.

**Bij het berekenen van de compensatie gaat men ervan uit dat bijna 4 keer zoveel CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten als werkelijk het geval is.** De industrie krijgt als gevolg van deze overschatting een subsidie die substantieel hoger is dan ze nodig heeft om de uitstootkosten van de elektriciteitsleverancier te compenseren.

Het is weliswaar zo dat de elektriciteitsprijs tot stand komt in de meer koolstofintensieve Centraal en West-Europese (CWE) regio, maar zelfs dan gaat de huidige aanpak er van uit dat fossiele en CO-intensieve elektriciteitsproductie de enige prijszetter zijn van elektriciteitsprijzen, een stelling die steeds minder opgaat, gelet op de vergroening en flexibilisering van het elektriciteitsnet in Europa.

Bovendien bedraagt de koolstofintensiteit van de elektriciteitsproductie ook in Duitsland<sup>40</sup> al lang geen 0,76 ton CO<sub>2</sub> per MWh meer, zoals bovenstaande grafiek aantoont. En tot slot loopt de elektriciteitsprijs in België zeker niet altijd gelijk met de prijs voor de gehele de CWE-regio. Een illustratie daarvan is de stijgende prijs<sup>41</sup> bij het uitvalven van de nucleaire centrales.

#### De mate van doorrekening

Naast de kwestie van de emissiefactor is het onduidelijk in welke mate de (fossiele) energieproducenten hun ETS-kosten daadwerkelijk doorrekenen. In het geval van doorrekening moeten de elektriciteitsprijzen tot op zekere hoogte de ETS-prijzen volgen. De prijs voor emissierechten ging in 2018 en 2019 pijlsnel de hoogte in. Toch volgden de prijzen voor industriële gebruikers deze trend niet of nauwelijks.

Het is dan ook onduidelijk in hoeverre de ETS-kost voor elektriciteitsproductie al dan niet volledig wordt doorge-rekend. Vermoedelijk vindt wel degelijk een gedeeltelijke verschuiving plaats van ETS-kosten van elektriciteitsproducenten naar hun afnemers. Een Nederlands onderzoek<sup>42</sup> vond een doorrekening van 60% van de ETS-kost.

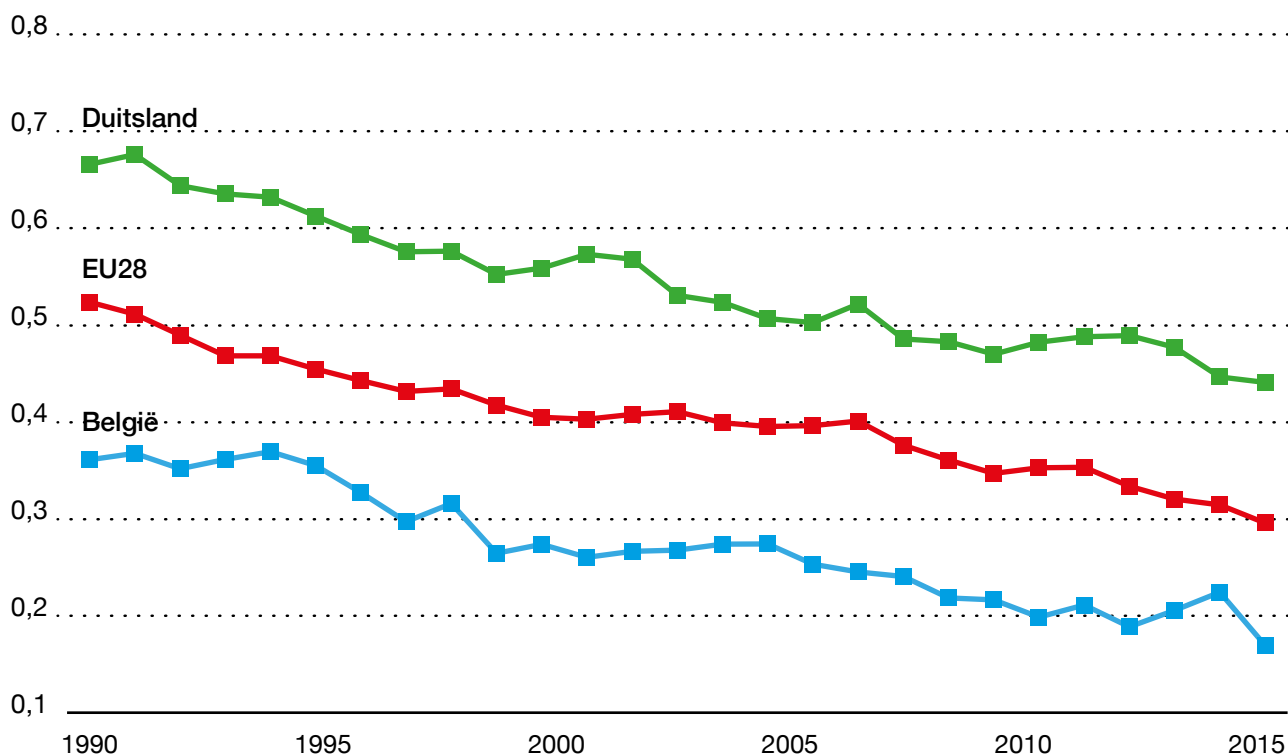
Maar de prijsverhoging komt niet noodzakelijk bij de industriële afnemers terecht. Deze bedrijven kunnen onderhandelen over de prijs van hun verbruik, via rechtstreekse contracten met de leveranciers.<sup>43</sup> De prijzen in deze contracten variëren sterk. In de contracten voor 2018 zien we uitschieters van slechts 15€/MWh aan de ene kant tot 85 €/MWh aan de andere kant.<sup>44</sup>

Als door het ETS-systeem toch hogere elektriciteitsprijzen worden aangerekend, komen deze indirecte emissiekosten wellicht in belangrijke mate terecht bij verbruikers met minder marktmacht (huishoudens en kmo's), terwijl enkel de industriële afnemers aanspraak kunnen maken op (over)compensatie.

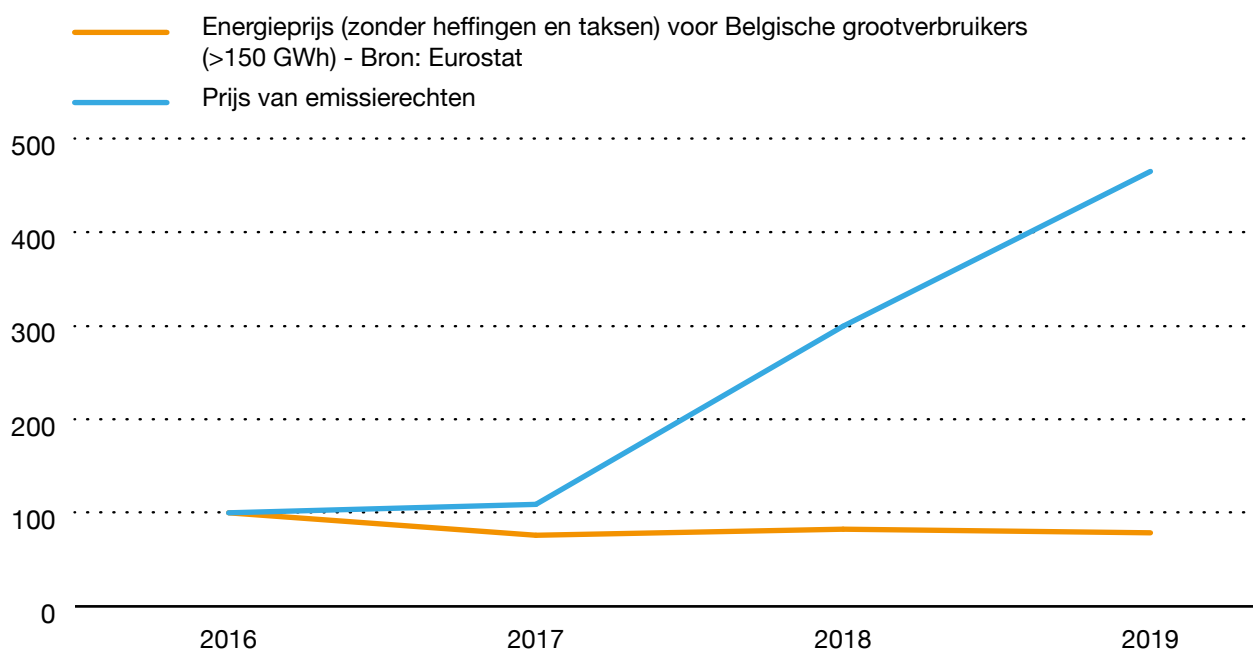
#### Elektriciteitsproductie bij bedrijven zelf

Bij de toekenning van CIE houdt men geen rekening met de eventuele productie van elektriciteit door bedrijven zelf. Nochtans wordt bijna 30%<sup>45</sup> van het elektriciteitsverbruik van energie-intensieve bedrijven door de bedrijven in kwestie zelf opgewekt. Dit betekent dat ze compensatie krijgen voor de aankoop van (duurdere) elektriciteit die ze in werkelijkheid niet hebben aangekocht maar zelf hebben geproduceerd.

In België gebeurt naar schatting<sup>46</sup> 10,9 TWh aan zelfproductie door industriële bedrijven (ongeveer 13% van het totale elektriciteitsverbruik). Het is op basis van de beschikbare informatie niet mogelijk om uit te maken



GRAFIEK 2.7: CO<sub>2</sub>-intensiteit van de elektriciteitsproductie in België, Duitsland en EU28 (in t/MWh) tussen 1990 en 2015. Bron EEA.



GRAFIEK 2.8: Evolutie van de ETS-prijs en industriële elektriciteitsprijs (2016=100). Hoewel de ETS-prijs de laatste jaren fel stijgt, volgen de elektriciteitsprijzen die stijging niet.

welke bedrijven aan zelfproductie doen en in hoeverre afzonderlijke bedrijven worden ‘gecompenseerd’ voor de kosten van elektriciteit die ze niet aankochten maar zelf produceerden.

	Toegekende CIE (op basis van emissiefactor CWE)	Oversubsidiëring (op basis van emissiefactor EEA)
<b>BASF</b>	€16.241.095	€12.609.190
<b>Borealis</b>	€3.228.126	€2.506.330
<b>Total</b>	€3.181.048	€2.459.889
<b>Ineos</b>	€16.987.582	€13.153.073
<b>Exxon</b>	€5.641.973	€4.386.705
<b>Arcelor</b>	€20.219.596	€15.695.323
<b>Totaal Vlaanderen</b>	<b>€147.600.000</b>	<b>€114.000.000</b>

**TABEL 2.10:** Toegekende compensatie indirecte emissiekosten en oversubsidiëring berekend op basis van de werkelijke emissiefactor (cf. EEA), tussen 2015 en 2018 voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven.

### Mate van (over)compensatie in Vlaanderen en de zes bedrijven

Het is met de publiek beschikbare gegevens niet mogelijk om precies te na te gaan in welke mate overcompensatie werkelijk plaatsvindt, aangezien de doorrekening door leveranciers zoals hierboven beschreven niet bekend is. Wel kunnen we het verschil berekenen tussen de door de overheid gehanteerde (hoge) emissiefactor (CWE), en de door het Europees milieuoagentschap (EEA) berekende (werkelijke) emissiefactor.

In Vlaanderen bedraagt de **overcompensatie op basis van de te hoge emissiefactor €114 miljoen tussen 2015 en 2018, op een totaal van €147,6 miljoen effectief uitgekeerde compensatie**. Voor de zes geselecteerde bedrijven gaat het om ruim €50 miljoen overcompensatie op een totaal van €65 miljoen CIE.

## 2.4. Conclusie: een defensief en regressief klimaatbeleid

### Bescherming leidt tot stilstand in uitstootreductie

Het ETS leed in de eerste jaren aan heel wat kinderziekten. Door het surplus aan gratis uitstootrechten was het ETS jarenlang een tandeloze tijger en boekten bedrijven zelfs royale overwinsten. Na 15 jaar zijn de ergste excessen verdwenen, maar zelfs in de vierde handelsperiode (2021-2030) zullen ruim 6,3 miljard uitstootrechten gratis worden weggegeven, voor naar schatting €165 miljard.

Dat betekent dat voor 90% van de industriële uitstoot in het komende decennium nog steeds geen koolstofprijs geldt. Het is nochtans duidelijk dat wanneer de vervuiler betaalt, de uitstoot wel degelijk daalt. De energiesector, die in de derde handelsperiode geen gratis uitstootrechten meer kreeg, presteerde tussen 2012 en 2018 een daling van de uitstoot van 22%.

		In miljoen euro - afgerond			
STEUNMAATREGEL		Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
<b>ETS</b>	Gratis rechten (aan jaarlijkse prijs)	371	1600 (2013-2019)	265	1176 (2013-2019)
	Surplus (aan jaarlijkse prijs)	11	691 (2008-2019)	45	225 (2013-2019)
	Surplus (cumulatief aan huidige prijs)	-	1888 (2008-2019)	-	583 (overschot van 2013-2019 aan prijs 2019)
	Doorrekening (gemiddeld)	niet onderzocht	2000 (2008-2014) (Be, CE Delft)	174	774 (2013-2019)
	Compensatie Indirecte Emissies	32	147 (2015-2018)	14	66 (2015-2018)
	Waarvan geschatte overcompensatie	25	114 (2015-2018)	11	51 (2015-2018)
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					

**TABEL 2.11:** Samenvattende tabel van de voordelen en compensaties voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven in verband met het ETS-systeem.

**Geselecteerde % gratis uitstootrechten in 2018**

Chemie	93%
Ijzer en staal	114%
Cement en kalk	96%



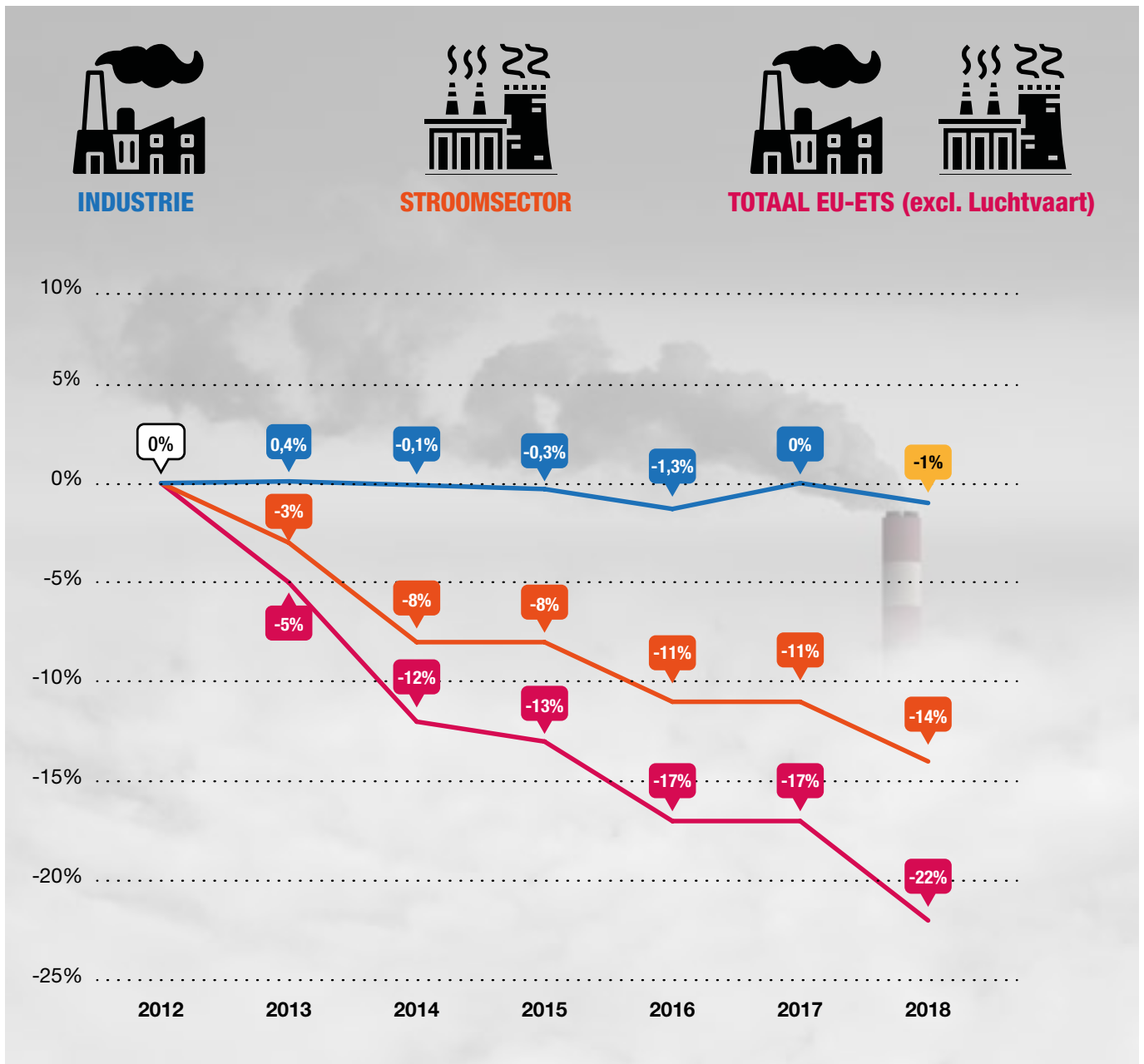
Chemie



Ijzer en staal



Cement en kalk



**GRAFIEK 2.9:** ETS-uitstoot van de industrie en energiesector in Europa tussen 2012 en 2018.<sup>47</sup>

Dat onder het ETS de uitstoot in het algemeen daalde, is uitsluitend de verdienste van de energiesector, zoals de bovenstaande grafiek toont. De industrie blijft ter plaatse

trappelen. Onderzoek<sup>48</sup> geeft aan dat niet zozeer het prijs-sig-naal de belangrijkste rol speelde, maar eerder factoren

zoals de innovatie en de beleidsdoelstellingen op vlak hernieuwbare energie (mede het gevolg van subsidies).

Hoe zit het met het andere luik van het klimaatcompromis, de competitiviteit? De OESO concludeert<sup>49</sup> in een recent rapport dat het ETS niet schadelijk is geweest voor de competitiviteit. Integendeel, de omzet en waarde van de ETS-bedrijven is sterker gestegen dan die van bedrijven die niet tot het ETS behoorden en de tewerkstelling blijft op peil. De bezorgdheid dat het ETS nadelig is voor het concurrentievermogen, is dus sterk overroepen.

Verder bevestigt het OESO-rapport dat de uitstootvermindering rechtstreeks verband houdt met de koolstofprijs. Een stijgende prijs leidt effectief tot een snellere daling van de uitstoot. Dit geldt uiteraard enkel als bedrijven effectief betalen voor de uitstoot. Een versterking van het ETS-systeem, door het uitfaseren van gratis rechten en het aanscherpen van het ambitieniveau, is daarom erg belangrijk.

#### Risico op koolstoflekkage is verwaarloosbaar

De miljarden gratis rechten en compensaties zijn een uitzonderlijk duur instrument om de industrie te beschermen tegen koolstoflekkage. Niet alleen zouden deze enorme bedragen een beter langetermijnrendement opleveren via investeringen in de klimaattransitie, er is nog steeds geen overtuigende en onbetwistbare reden om bedrijven op dit moment uitvoerig te beschermen tegen risico's op koolstoflekkage.

Over het risico op koolstoflekkage was en is nog steeds geen consensus. Hoewel de bedrijfswereld dit voortdurend aanhaalt als een mogelijk gevaar, is er weinig empirisch bewijs, zoals overzichtsstudies (zoals Dechezleprêtre et al (2019),<sup>50</sup> Ellis et al (2019)<sup>51</sup> of het Report of the High-Level Commission on Carbon Pricing and Competitiveness van de Wereldbank (2019)<sup>52</sup>) aantonen.

Deze studies geven aan dat de eventuele positieve én negatieve effecten op dit moment erg klein zijn. Mogelijke redenen zijn de lage koolstofprijs tot dusver en de compensatiemechanismen voor de industrie zoals in dit rapport besproken. In ex ante modellen is het risico weliswaar iets groter (zie bijvoorbeeld het overzicht in Condon and Ignaciuk (2013)<sup>53</sup>), maar ook daar blijft het effect al bij al beperkt.

Naast de koolstofprijs zijn er bovendien tal van andere factoren die bepalen hoe concurrerend een bedrijf of sector wel is. Dechezleprêtre & Sato (2017)<sup>54</sup> wijzen in hun overzichtsanalyse van de totale effecten van milieuregeling op het concurrentievermogen, op de relatief kleine

effecten hiervan vergeleken met het geheel aan andere, aanvullende factoren.

Het gaat onder meer over de beschikbare infrastructuur en de geografische ligging, beschikbaarheid van grondstoffen en geschoolde arbeidskrachten, (type en kwaliteit van) energiebevoorrading, transportmogelijkheden en zelfs zaken zoals politieke stabiliteit, gunstige wisselkoersen, opportuniteiten tot industriële symbiose en nog veel meer.

Sinds kort komt bovendien nog een nieuw element op de voorgrond. De kost van kapitaal voor groene investeringen zal steeds aantrekkelijker worden als gevolg van het nieuwe klimaatbeleid van de Europese Investeringsbank, de groene taxonomie van de Europese Commissie en de algemene tendens om klimaatrisico's consequent in rekening te brengen.

Daarbij moeten we een onderscheid maken tussen de situatie vandaag en die van morgen. De nieuwe productieroutes die nodig zijn om de industrie klimaatneutraal te krijgen zullen ongeveer 20-30% meer kosten voor staal, 20-80% voor cement en de chemische sector, en tot 115% voor de laatste en dus moeilijkste tonnen CO<sub>2</sub> die we willen vermijden<sup>55</sup>.

Het is duidelijk dat bedrijven die zulke ambitieuze pistes bewandelen in de toekomst, wellicht na 2030, significant nadeel zullen ondervinden ten opzichte van bedrijven die vasthouden aan vervuilende fossiele en lineaire productieprocessen. Zoals later zal duidelijk worden, zal de oplossing niet liggen in het gratis uitdelen van uitstootrechten, maar eerder in productstandaarden of grensheffingen.

#### Het ETS heeft nood aan aanvullend beleid

Het ETS is een goed instrument om het laaghangend fruit te plukken en geleidelijke efficiëntiewinsten te stimuleren. Het slaagt er steeds vaker in om investeringen in vervuilende energiecentrales te ontmoedigen, zeker nu de ETS-prijs stijgt. De energiemarkt wordt steeds flexibeler en kan zo snel inspelen op prijsevoluties.

Dit is veel moeilijker voor geïntegreerde productiesystemen met lange en complexe waardeketens. Bovendien is het laaghangend fruit in de industrie grotendeels geplukt. In Vlaanderen gebeurde dat in de jaren 90, met de efficiëntieverbeteringen en de vermindering van lachgasuitstoot in de chemische industrie. Het ETS zal niet volstaan in het komende decennium.

De uitstoot verder omlaag krijgen is steeds moeilijker en duurder; bedrijven moeten almaar harder trappen om toch grotendeels ter plaatse te trappelen. Men moet

werk maken van nieuwe productieprocessen en fabrieken, logistieke retoursystemen voor materialen, alternatieve grondstoffen en andere maatregelen voor circulariteit. Hiervoor zijn geheel nieuwe en op dit moment riskante bedrijfsmodellen nodig.

De ETS-prijs stijgt slechts geleidelijk en biedt onvoldoende stimulans en zekerheid voor ondernemingen om volop in te zetten op radicale procesveranderingen. Naast een stabiel, voorspelbaar en versterkt prijsskader is ook nood aan de juiste infrastructuur (transport, energiebevoorrading...), een afzetmarkt op voldoende grote schaal, commerciële haalbaarheid van innovatieve technologieën en meer.

De stilstand van de laatste tien jaar bevestigt de grenzen van een aanpak gericht op (energie)efficiëntie om de uitstoot verder te doen zakken. De efficiëntie van een hoofdzakelijk lineair en fossiel productiesysteem kan niet oneindig verbeteren. Bovendien is een nieuwe investeringsgolf op til in de chemie (Ineos, Borealis...) met vele miljoenen tonnen bijkomende uitstoot als gevolg.

Om de energie-intensieve industrie de klimaattransitie in te loodsen, hebben we nieuwe instrumenten nodig.

#### Van een regressief naar een progressief beleid

Tot slot is het ETS overduidelijk een regressief systeem.<sup>56</sup> Bedrijven kregen miljarden aan gratis uitstootrechten, genoten goedkope internationale rechten (die we in dit dossier verder niet bespreken) en werden gecompenseerd voor hun indirecte kosten. Dit alles ten koste van kleine gebruikers zoals kmo's en huishoudens en met misgelopen overheidsinkomsten als gevolg.

In andere landen stellen ze zich ernstige vragen bij dit systeem. We zagen al dat Finland slechts de helft van de compensatie toekent, in tegenstelling tot de maximale compensatie in Vlaanderen. Het Nederlandse klimaatakkoord<sup>57</sup> stelt voor de hele compensatieregeling zelfs volledig af te schaffen, het gevolg van de hevige publieke discussies omtrent rechtvaardige verdeling van de lasten en lasten van het akkoord.

In Californië,<sup>58</sup> waar ook een emissiehandelssysteem bestaat, worden indirecte emissiekosten wel nog gecompenseerd. Alleen ging die in 2014-2016 voor 85% naar huishoudens, en voor slechts 15% naar de industrie. De helft daarvan ging bovendien naar kmo's.

De Vlaamse overheid kan zowel de ongelijkheid als het draagvlak voor klimaattransitie verbreden door deze aanpak te kopiëren. Deze maatregel mag vooral niet gebruikt worden als een verborgen subsidie ter compensatie van

de hogere elektriciteitsprijs in België ten opzichte van de buurlanden. Dit komt slechts een beperkt aantal energie-intensieve bedrijven ten goede. Het maakt van dit instrument een regressief en sociaal-onrechtvaardige maatregel.

Kleine verbruikers zoals kmo's en huishoudens kunnen geen beroep doen op de marktmacht van de grootverbruikers en moeten de prijsverhogingen die door de elektriciteitsleveranciers worden doorgerekend wel slikken. In tegenstelling tot de verdeling van gratis rechten, wat op uitsluitend op Europees vlak wordt bepaald, kan de indirecte compensatieregeling in Vlaanderen wel aangepast worden.



## DEEL 3

# Voordelen verbonden aan de energieprijzen

### 3.1. Structuur van de energiemarkt, de prijzen en het verbruik

De energietransitie en de industriële transitie hangen nauw samen: een koolstofneutrale industrie zal grote hoeveelheden elektriciteit vergen. Daarom is de evolutie van de energieprijzen van groot belang voor zowel de concurrentiekracht als voor zaken zoals de elektrificatie van industriële processen. De kosten voor dit beleid worden vandaag in belangrijke mate geïntegreerd in de energiefactuur.

In dit hoofdstuk kijken we naar de vrijstellingen en kortingen die via de energiefactuur worden gegeven aan **industriële grootverbruikers**. Deze bedrijven betalen vandaag systematisch lagere energieprijzen dan kmo's of huishoudens. Voor een deel is dit het gevolg van de **marktmacht** van deze bedrijven: als zeer grote klanten onderhandelen zij rechtstreeks met de leveranciers en bedingen zo lagere prijzen.

Maar het is ook een gevolg van **politieke beslissingen** over de manier waarop de energiemarkt wordt gereguleerd en bepaalde kosten (al dan niet) worden verrekend via de energiefactuur.

In wat volgt, belichten we **een aantal van deze aspecten en vertalen we ze in cijfers**. We berekenen de totale kostprijs van diverse gunstregimes en de weerslag ze hebben op de zes bedrijven die we van nabij onderzoeken.

Door het gebrek aan publiek beschikbare informatie zijn we genooddaakt te vertrouwen op inschattingen. Het energieverbruik van bedrijven geldt als commercieel gevoelige informatie, waardoor de precieze, bedrijfs-specifieke cijfers niet beschikbaar zijn. Daarom brengen

we de geselecteerde bedrijven onder in een aantal verbruiksprofielen.

#### 3.1.1. Opbouw en kenmerken van de energiefactuur

De **energiefactuur bestaat uit verschillende componenten**. (i) De prijs van de aangekochte energie, (ii) een aantal 'netkosten' verbonden aan het transmissie- en distributienet waarlangs de energie getransporteerd wordt, (iii) en binnen deze netkosten rekent men ook een 'beleidscomponent' aan, de zogenaamde openbare dienstverplichtingen (ODV's), (iv) en nog een aantal overige heffingen en belastingen.

De energiefactuur wordt ook gebruikt om **het energiebeleid te financieren**. In plaats van rechtstreeks belastingen te heffen, dwingen de federale en regionale overheden de beheerders van het energienet om een aantal kosten op zich te nemen en door te rekenen aan hun afnemers (leveranciers of eindgebruikers).

Dit geldt deels voor gas, maar nog veel meer voor elektriciteit. Deze openbaredienstverplichtingen financieren onder meer de subsidies voor hernieuwbare energie en ook een aantal sociale tarieven. Deze kosten worden wettelijk vastgelegd en op gezette momenten herzien.

Deze kosten worden vandaag **vooral ondergebracht in de elektriciteitsfactuur**. Van de in totaal €1,674 miljard aan Vlaamse ODV's die in 2018 werden geheven, was slechts €9 miljoen afkomstig van **aardgas**<sup>59</sup>. Een doorsnee gezin betaalt per jaar €288 aan (Vlaamse) ODV's in

VLAAMSE OPENBAREDIENTVERPLICHTINGEN IN 2018 (FINANCIERING)	BEDRAG	PERCENTAGE
ODV in energiekost (bijdrage groene stoom en WKK)	€ 600.000.000	35,84%
ODV in elektriciteitsdistributietarieven	€ 600.000.000	35,84%
ODV in transmissiekosten	€ 16.000.000	0,96%
ODV in aardgasdistributietarieven	€ 9.000.000	0,54%
BTW op 1, 2, 3 en 4	€ 257.000.000	15,35%
ODV gefinancierd via Energiefonds (Energieheffing)	€ 180.000.000	10,75%
ODV gefinancierd via Vlaamse algemene uitgavenbegroting	€ 12.000.000	0,72%
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.674.000.000</b>	

**TABEL 3.1:** De opbrengsten van de Vlaamse openbaredienstverplichtingen (ODV's) en het aandeel van elke ODV ten opzichte van het totaal, in 2018. Bron: VREG, 2019



zijn elektriciteitsfactuur en slechts €40 (Vlaamse) ODV's bij aardgas. Bij een klein bedrijf is dit respectievelijk €4.000 en €159.<sup>60</sup>

Dit sterke verschil tussen elektriciteits- en gasfactuur in Vlaanderen geldt ook ten opzichte van onze buurlanden. Uit een vergelijking met de buurlanden voor kmo's en huishoudens bleek dat de Vlaamse energietaksen de op een na hoogste waren voor de helft van de afnameprofielen voor elektriciteit en de laagste voor drie van de vier afnameprofielen voor aardgas.<sup>61</sup>

Voor stookolie was de prijs per MWh én het aandeel (Vlaamse en federale) heffingen en toeslagen in de totale kost vergelijkbaar met die van aardgas, blijkt uit een overzicht van Agoria.<sup>62</sup> **Deze kosten komen vooral bij de kleine verbruikers:** huishoudens en kmo's.<sup>63</sup>

De kosten voor het net (met name de kosten van Elia en Fluvius voor uitbouw en beheer van hun netten) worden op twee manieren doorgerekend. Ten eerste gebeurt dit volgens een **watervalprincipe**: de grote industriële bedrijven, die rechtstreeks inpluggen op het hoogspanningsnet, dragen enkel bij aan dit onderdeel van het netwerk.

De kleinere bedrijven op middenspanning (kmo's) betalen een deel van de netkosten voor zowel het midden- als hoogspanningsnet. Klanten op het laagspanningsnet (kmo's en huishoudens) dragen de volledige kost van dit net en ook nog een deel van de kosten van het midden- en hoogspanningsnet. Bij de gasfactuur is het principe gelijkaardig.<sup>64</sup>

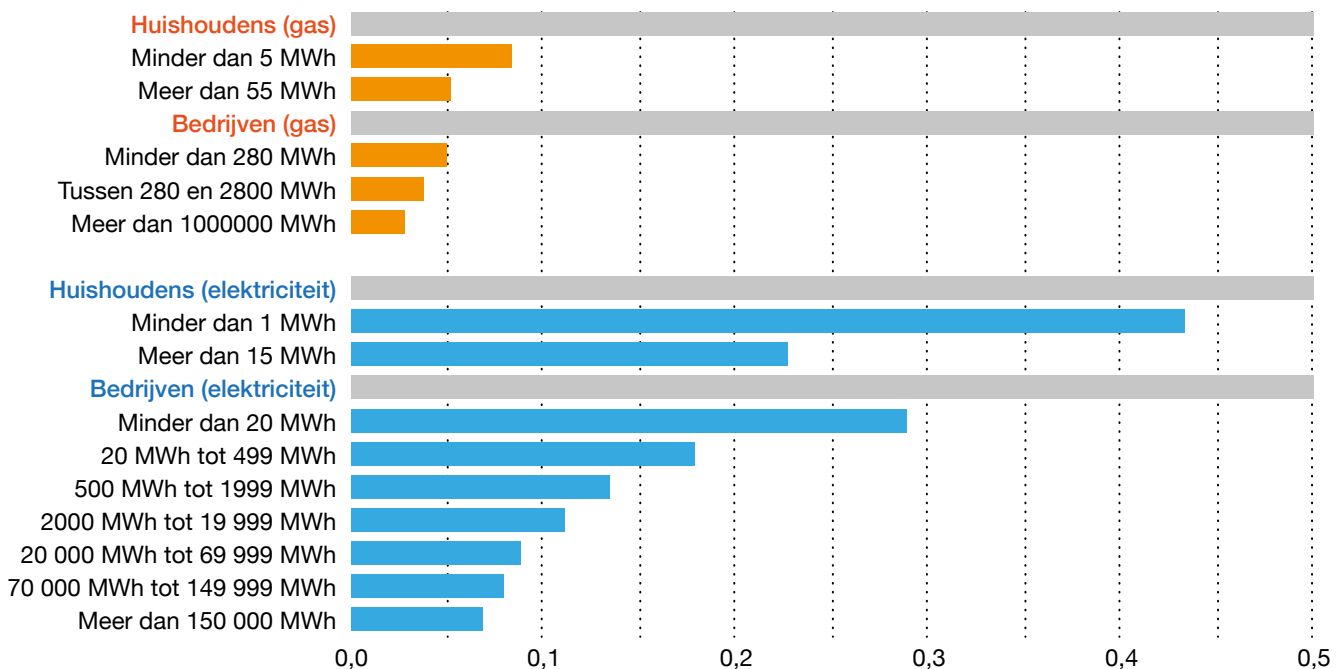
Ten tweede is de tariefstructuur voor talloze ODV's en andere bijdragen op een **degressieve** manier gestructureerd, waardoor grote verbruikers met andere woorden minder betalen voor de ODV's, bovenop de andere vrijstellingen en kortingen die voor hen gelden.

De verhouding tussen energieprijzen en verbruik voor huishoudens en bedrijven ziet er op basis van de Belgische cijfers van Eurostat uit zoals in de onderstaande grafiek.

De CREG houdt ondertussen al een aantal jaar bij welke concurrentienadelen (of voordelen) deze prijzen betekenen voor de industriële grootverbruikers. Meer bepaald onderzoekt de CREG systematisch de positie van de vijf energie-intensieve industriële sectoren die het gevoelig zijn voor buitenlandse concurrentie op basis van de energiekost.

De resultaten uit deze jaarlijkse studies zijn **vrij constant**: energie-intensieve gebruikers van elektriciteit kampen met hogere prijzen dan onze buurlanden (behalve het Verenigd Koninkrijk). Anderzijds is ons land voor de meeste industriële aardgasgebruikers net een pak goedkoper, en ook de niet-elektro-intensieve verbruikers hebben een competitief voordeel in vergelijking met onze buurlanden.<sup>65</sup>

Deze verhoudingen weerspiegelen de concurrentiespiraal waar we ons in bevinden: de complexe en regressieve prijsvorming is niet uniek voor ons land, want **al onze buurlanden hebben maatregelen om industriële verbruikers te beschermen**, in het bijzonder de grote elektro-intensieve bedrijven.<sup>66</sup> Er is echter wel een verschil.



**GRAFIEK 3.1:** Prijzen van gas en elektriciteit voor verschillende verbruikersprofielen, met inbegrip van heffingen en toeslagen, in België. Bron: Eurostat.

België heeft bij het toepassen van steunmaatregelen (in tegenstelling tot de buurlanden) **geen duidelijk omschreven categorie van ‘elektro-intensiteit’**. De CREG signaleert<sup>67</sup> op regelmatige basis dat “een deel van de fiscale inkomsten in België gebruikt wordt om verbruikers te beschermen die niet veel hinder ondervinden van het feit dat de elektriciteitsprijzen niet competitief genoeg zijn”.

Deze laatste groep kan ook grote industriële energieverbruikers omvatten. Zij zijn wel minder gevoelig voor concurrentienadelen door de kost van elektriciteit of gas.

Hoe zit het met het beleid achter deze verdeling? Dat analyseren we hier. We kijken naar de verdelingseffecten zoals ze zich vertalen in de vrijstellingen voor de energie-intensieve industrie in het algemeen en de zes onderzochte bedrijven in het bijzonder. We kijken naar de volgende elementen:

- De federale bijdrage gas en elektriciteit
- De federale offshore toelage
- De Vlaamse bijdrage groene stroom (WKK en hernieuwbare energie)
- De Vlaamse supercap
- De Vlaamse energieheffing
- Een aantal andere accijnzen op elektriciteit en aardgas

### 3.1.2. Energieverbruik in België, Vlaanderen en de zes bedrijven

Om iets te kunnen zeggen over de algemene en de bedrijfsspecifieke gevolgen van hoe het energiesysteem is opgebouwd, moeten we eerst een **zicht hebben op de hoeveelheid energie die wordt aangekocht, geconsumeerd, en vaak ook geproduceerd** (via warmtekrachtkoppeling) door industriële bedrijven.

Deze informatie is niet vrij beschikbaar. Hoeveel energie een bedrijf gebruikt, wordt beschermd als commercieel gevoelige informatie. Cijfers met betrekking tot gebruikerscategorieën, met andere woorden binnen welke grootteorde aan gebruik van gas/elektriciteit een bedrijf zich bevindt, zijn ook niet makkelijk beschikbaar.

Meer algemeen is er weinig informatie te vinden over de manier waarop de kostprijs van het energiebeleid wordt verdeeld over verschillende gebruikersgroepen.<sup>68</sup> Met name de bijdrage van de grote industriële bedrijven wordt consequent afgeschermd. Het is hierdoor niet eenvoudig de totale kostprijs van een aantal maatregelen in te schatten. Nog moeilijker is het een bedrijfsspecifieke berekening te maken.

We gebruiken de informatie die publiek beschikbaar is om een inschatting te maken van de hoeveelheid gas en elektriciteit die de zes bedrijven jaarlijks aankopen. Daarmee maken we een goed gefundeerde inschatting. Zo'n **inschatting is noodzakelijk bij het doorlichten en evalueren van de steunmaatregelen**, omdat het anders onmogelijk is om zicht te krijgen op de grootteorde van de betreffende bedragen.

#### Verbruik in België

Eerst en vooral trachten we **zicht te krijgen op het totale energieverbruik**. Deze data zijn publiek beschikbaar via Synergrid.<sup>69</sup> We gebruiken de cijfers voor 2018, omdat we bij het onderzoek naar de meeste steunmaatregelen ook dat jaar hanteren.

In 2018 werd in België 17,7 TWh direct afgenomen van het hoogspanningsnet door grote industriële bedrijven (CREG, 2019). Daarnaast was er ook 10,6 TWh elektriciteit aan zelfproductie (bijvoorbeeld door WKKs). Het totale elektriciteitsverbruik van de grootindustrie was dus 28,3 TWh. Via het distributienet werd vervolgens nog 45,9 TWh (plus 10,2 TWh elektriciteitsproductie van WKKs, windmolens, zonnepanelen e.a.) afgenomen, waarvan 62% naar Vlaamse eindverbruikers (professioneel en huishoudens) ging.

Daarnaast werd 46 TWh aardgas rechtstreeks van Fluxys afgenomen door grote industriële klanten (WKK inbegrepen), 93 TWh ging naar het distributienet - waarvan 68% naar Vlaanderen.<sup>70</sup>

#### Verbruik in Vlaanderen

De totale Vlaamse industriële afname van elektriciteit (hoogspanning en lager) was in 2018 30 TWh, waarvan in 2016 ongeveer 14 TWh op hoogspanning. De Vlaamse afname van gas was 5,8 TWh voor raffinaderijen, 30 TWh voor energetisch verbruik industrie en 10 TWh voor ‘niet-energetisch’ industrieel gebruik. Deze laatste component heeft betrekking op het gebruik van aardgas als een grondstof, bijvoorbeeld in de productie van plastic.<sup>71</sup>

In dat jaar werd in Vlaanderen 8,9 TWh elektriciteit en 27,6 TWh aardgas geleverd aan huishoudelijke toegangspunten.<sup>72</sup> Het elektriciteitsverbruik van een **gemiddeld Vlaams huishouden** wordt door de VREG doorgaans geschat op 3,5 MWh. Het jaarlijkse gemiddelde gasverbruik is 13,85 MWh.<sup>73</sup> De **meeste kmo's** verbruiken 100 tot 500 MWh elektriciteit per jaar en gemiddeld 116 MWh aan gas.

### Verbruik door de zes bedrijven

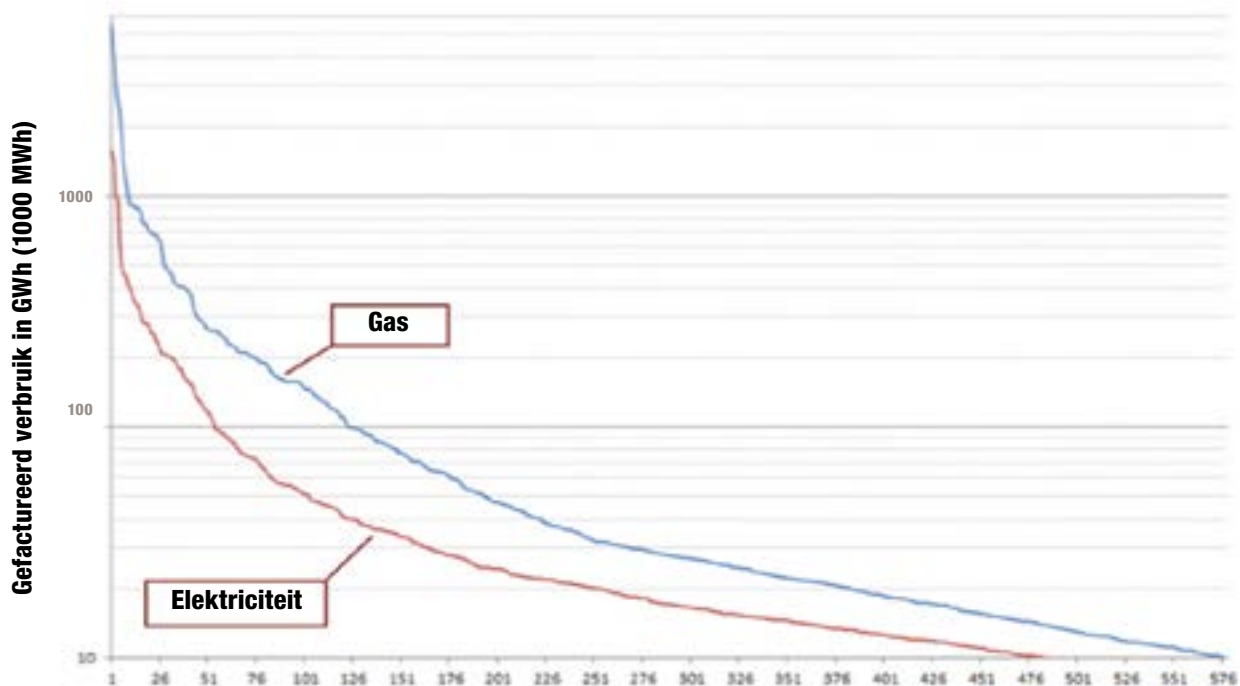
Hoeveel gebruikt elk van de zes bedrijven die we hier onder de loep nemen? Om dat te kunnen schatten, hebben we data nodig die zowel de **sector**, het aantal verbruikers als de **verbruikerscategorie** vermelden. We hebben ook **facturatiegegevens** nodig, omdat we in onze analyse naar de energiefactuur kijken en omdat bedrijven belangrijke hoeveelheden elektriciteit zelf opwekken (de zelfproductie die we eerder aanhaalden). Deze data zijn enkel (beperkt) beschikbaar in een studie van PwC, die als basis dient voor de jaarlijkse concurrentievergelijkingen van de CREG.

In haar jaarlijkse vergelijkingen van de energieprijzen voor industriële gebruikers, gebruikt de CREG een aantal **'profielen'**: verschillende groepen gebruikers van elektriciteit en gas uit vijf sectoren. Deze sectoren zijn geselecteerd op basis van een aantal criteria (o.m. exportintensiteit, energie-intensiteit van de productie, aandeel van de sector in de Belgische toegevoegde waarde...) die extra relevant zijn in het kader van competitieve gas- en elektriciteitsprijzen.

Het gaat om de chemische industrie (NACE 20), basismetalen (NACE 24), de farmaceutische industrie (NACE 21), de voedsel- en drankenindustrie (NACE 10-12), en de vervaardiging van niet-metaalhoudende minerale producten (o.a. glas, keramiek en cement, NACE 23). De raffinaderijen worden niet meegenomen in deze analyse. Hoewel dit belangrijke industriële energieconsumenten van zowel elektriciteit en gas zijn, scoren zij lager op een aantal andere criteria (o.a. tewerkstelling en toegevoegde waarde).

Deze profielen zijn gebaseerd op eerder onderzoek van PwC, dat in 2016 keek naar de energiefactuur van de grote industriële verbruikers (>10 GWh) in België.<sup>74</sup> Hieruit bleek dat er **9 afnamepunten (of verbruikers) zijn die meer dan 1 TWh aan gas aankopen per jaar** (tussen 1 TWh en 6 TWh, samen bijna 22 TWh per jaar). Daarnaast zijn er **drie verbruikers die meer dan 1 TWh elektriciteit aankopen per jaar** (tussen 1 TWh en 1,5 TWh).

**Afnamepunten gas en elektriciteit in België voor consumenten met een gefactureerd verbruik van > 10 GWh/jaar**



**GRAFIEK 3.2:** Verbruikers van gas en elektriciteit met een gefactureerde consumptie groter dan 10 GWh per jaar in België, in 2014. Bron: PwC, 2016.<sup>75</sup>

Omdat het hier over **facturatiegegevens** gaat, moeten we niet corrigeren voor de energie die deze bedrijven zelf opwekken. PwC maakte bovendien een **sectoraal onderscheid**. PwC vermeldt hoeveel bedrijven uit de vijf gevoelige sectoren zich in een bepaalde categorie van jaarlijks gas- en elektriciteitsverbruik bevinden.

Gezien we voor onze analyse naar de zes bedrijven geïnteresseerd zijn in de grootverbruikers uit de **chemische** (NACE 20) en **metaalindustrie** (NACE 24), krijgen we hiermee zicht op de verbruikerscategorie waar de zes bedrijven zich in kunnen bevinden.

Over de **raffinaderijen** hebben we minder informatie, gezien deze niet tot deze vijf sectoren behoren. Uit een voetnoot in het rapport blijkt dat deze de helft (zes van de twaalf bedrijven) uitmaken van de allergrootste elektriciteitsverbruikers (profiel E4 in de tabel).

Hun aardgasverbruik wordt niet meegedeeld; hiervoor kijken we naar de Vlaamse energiebalans.<sup>76</sup> De energiebalans geeft aan dat de Vlaamse raffinaderijen ongeveer 30 PJ (= 8,3 TWh) aardgas verbruiken, ongeveer evenveel als het 'niet energetisch finaal gebruik' van de chemie (37 PJ = 10,3 TWh). Daarnaast wendde de chemische industrie ook nog 43 PJ (13 TWh) aardgas aan voor 'energetisch' gebruik. De staalindustrie wendde 9 PJ (2,5 TWh) aardgas aan voor energetisch gebruik.

Deze combinatie van de energiebalans en de sectorale facturatiegegevens van PwC stelt ons in staat om een redelijke **inschatting te maken van het verbruikersprofiel van onze zes geselecteerde bedrijven**.

We gaan er op basis van deze cijfers van uit dat Arcelor-Mittal bij de grootste elektriciteitsverbruikers hoort. Ook de raffinaderijen van Exxon en Total kunnen we hier onder brengen, net als BASF. Borealis en Ineos plaatsen we een categorie lager. We gaan er daarnaast van uit dat BASF de grootste gasverbruiker is van het land (6 TWh) en dat ook de overige chemiebedrijven in categorie G2 behoren (>1 TWh), net als Exxon en Total, die naast hun raffinaderijen ook installaties hebben die onder de chemische industrie vallen. We gaan er tot slot van uit dat Arcelor die ene grootverbruiker uit de metaalindustrie is.

Deze keuze komt overeen met de bedragen die deze bedrijven ontvangen voor 'compensatie indirecte emissiekost' (zie hoofdstuk 2.3), al geldt dit enkel voor hun elektriciteitsverbruik. Indien deze compensatie mee evolueert met het energiegebruik, is de rangschikking van het subsidiebedrag per sector ook een ruwe rangschikking van het energiegebruik per sector.

Bij de metaalindustrie (en in totaal) staat Arcelor hier bovenaan, bij de chemie-industrie staat BASF bovenaan, Borealis Kallo en Ineos Manufacturing staan op respectievelijk plaats acht en negen. Total en Exxon voeren de raffinaderijen aan.

We geven per bedrijf zowel een 'hoge' als een 'lage' inschatting. Zoals gezegd zijn deze slechts illustratief, ze geven de grootteorde van het verbruik weer per categorie. We maken daarbij ook abstractie van het gegeven dat een aantal van deze bedrijven verschillende dochterbedrijven en vestigingen hebben, en dus meerdere afnamepunten voor gas en elektriciteit.

	E1 (10-17,5 GWh/yr)	E2 (17-62,5 GWh/yr)	E3 (62,5-300 GWh/yr)	E4 (>300 GWh/yr)	G1 (10-1000 GWh/yr)	G2 (>1000 GWh/yr)
VERBRUIKERSCATEGORIE	Aantal afnamepunten (#) per profiel					
<b>Aantal van alle industriële consumenten (NACE 10-33)</b>	<b>155</b>	<b>163</b>	<b>57</b>	<b>12</b>	<b>423</b>	<b>9</b>
<b>Van consumenten uit vijf focus-sectoren</b>	93	112	44	6	329	7
10-12 Voedselindustrie	51	52	4	-	181	-
<b>20 Chemie</b>	20	25	16	2	71	5
21 Farmaceutische industrie	1	7	3	-	12	-
23 Minerale producten andere dan metaal	11	13	7	-	33	1
<b>24 Metaalindustrie</b>	10	15	14	4	32	1
<i>[19 Coke &amp; Raffinaderijen]</i>	?	?	?	6	?	?

**TABEL 3.2:** Aantal industriële afnamepunten van energie (gas en elektriciteit) opgedeeld naar sector en verbruikerscategorie (jaarlijkse afname). Bron: PWC, 2016.

	Schatting van MWh/Jaar							
	Arcelor	Total	Exxon	BASF	Ineos	Borealis	Gemiddeld huishouden	Gemiddelde KMO
<b>SECTORCODE</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-	-
<b>Verbruikersprofiel (zie tabel 3.2)</b>	<b>(E4-G2)</b>	<b>(E4-G2)</b>	<b>(E4-G2)</b>	<b>(E4-G2)</b>	<b>(E3-G2)</b>	<b>(E3-G2)</b>	-	-
<b>Elektriciteit: Hoge schatting</b>	1.500.000	1.000.000	1.000.000	1.500.000	300.000	300.000	3,5	500
<b>Elektriciteit: Lage schatting</b>	1.000.000	300.000	300.000	1.000.000	60.000	60.000	-	100
<b>Gas: Hoge schatting</b>	1.500.000	2.500.000	2.500.000	6.000.000	2.500.000	2.500.000	13	116
<b>Gas: Lage schatting</b>	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.000.000	1.000.000	1.000.000	-	-

**TABEL 3.3:** Inschatting van het energieverbruik (gas en elektriciteit) van de 6 geselecteerde bedrijven, een gemiddeld huishouden en een gemiddelde KMO. Bron: schatting op basis van verschillende bronnen (zie tekst).

## 3.2. Vrijstellingen en kortingen

In dit hoofdstuk onderzoeken we de volgende steunmaatregelen en gunstregimes:

INSTRUMENT	BESTEMMING	VRIJSTELLINGEN EN VOORWAARDEN
<b>Federale bijdrage elektriciteit (Federaal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sociaal energiefonds</li> <li>– Fonds beschermde klanten</li> <li>– Werking CREG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Degressieve schaal</li> <li>– Cap van €250.000/jaar</li> <li>– Voorwaarde: EBO</li> </ul>
<b>Toelage offshore elektriciteit (Federaal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiering offshore-windparken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Degressieve schaal</li> <li>– Cap van €250.000/jaar</li> <li>– Voorwaarde: EBO</li> </ul>
<b>Accijns op elektriciteit (Federaal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niet specifiek</li> </ul>	Vrijstelling voor afname van hoogspanning
<b>Bijdrage GS &amp; supercap (Vlaams)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ondersteuning groene stroom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Degressieve schaal</li> <li>– 100% vrijstelling (supercap) indien:</li> <li>– Betaling % btw aan energiefonds</li> <li>– Aansluiten bij EBO, voorleggen energieplan, of voorleggen efficiëntiemaatregelen</li> </ul>
<b>Bijdrage WKK (Vlaams)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ondersteuning WKK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Degressieve schaal</li> </ul>
<b>Energieheffing of bijdrage energiefonds (Vlaams)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Calls groene warmte &amp; WKK</li> <li>– GSC/WKK certificaten</li> <li>– REG netbeheerders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vast maandelijks tarief per afnamepunt, afhankelijk van spanningsniveau</li> <li>– Hoger tarief voor hoogspanning, geen verhouding tot afname</li> </ul>
<b>Federale bijdrage gas (Federaal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sociaal energiefonds</li> <li>– Fonds beschermde klanten</li> <li>– Werking CREG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Degressief</li> <li>– Cap van €750.000/jaar per site</li> <li>– Vrijstelling voor energie opgewerkt met WKK</li> </ul>
<b>Accijns op gas (Federaal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niet specifiek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aangepast tarief voor EBO</li> <li>– Vrijstelling voor niet-energetisch gebruik</li> <li>– Vrijstelling voor elektriciteitsproductie (net) via WKK</li> <li>– Voorwaarde: EBO</li> </ul>

TABEL 3.4: Overzicht van de verschillende vrijstellingen en kortingen

### 3.2.1. Federale bijdrage en de offshore toeslag

De **federale bijdrage** is een belasting die de federale overheid heft op het elektriciteits- en gasverbruik.<sup>77</sup> Deze bijdrage wordt o.m. gebruikt om een aantal ODVs te financieren, waaronder het sociaal energiefonds, de werking van de CREG en het denuclearisatiefonds. Daarnaast is er ook nog de **offshore toeslag**, die via de elektriciteitsfactuur de windmolens op zee financiert.

Beide systemen werken als een toeslag per MWh, maar zijn **degressief** opgesteld: grote verbruikers betalen minder per MWh en de **totale bijdrage is geplafonneerd** op €250.000 per jaar per site (federale bijdrage elektriciteit

en toeslag offshore) en €750.000 per jaar per site (federale bijdrage gas).<sup>78</sup> Om in aanmerking te komen voor deze degressiviteit moet een bedrijf aangesloten zijn bij een **EBO**.<sup>79</sup>

We bespreken hier eerst de heffingen die van toepassing zijn op elektriciteit. De onderstaande tabel geeft de degressiviteitsschalen weer voor de federale bijdrage elektriciteit en de toeslag offshore, naast de gehanteerde tarieven. Het effectieve tarief wordt bepaald door beide te combineren. We geven hieronder een voorbeeld.

Stel dat een bedrijf in 2018 1.000 MWh energie verbruikt, dan betaalt de leverancier voor de eerste 20 MWh 100%

DEGRESSIVITEITSSCHAAL		TARIEVEN	
Verbruik (MWh)	Vrijstelling	Federale bijdrage Elektriciteit (€/MWh)	Offshore toeslag (€/MWh)
0 tot 20	0,00	2015	4.0475
20 tot 50	0,15	2016	3.8261
50 tot 1000	0,20	2017	4.3759
1000 tot 25000	0,25	2018	5.1601
25000 tot ...	0,45		

**TABEL 3.5:** Degressiviteitsschaal en tarieven van de federale bijdrage elektriciteit en offshore toelage. Bron: CREG, FEBELIEC.

**federale bijdrage.** Dit komt overeen met  $= 20 * 1 * 3,44$ . Voor de volgende 30 MWh is er een vrijstelling van 15%, en dus is de bijdrage  $30 * 0,85 * 3,44$ . In de volgende schaal is de vrijstelling nog groter, en moet  $950 * 0,80 * 3,44$  worden betaald. De totale bijdrage is de som van al deze bijdragen per schaal.

De bijdrage kan nooit hoger zijn dan het wettelijke plafond van €250.000. Zodra dit bedrag is bereikt, is de bijdrage voor al het bijkomend verbruik aan MWh gelijk aan nul. Het plafond verschilt van jaar tot jaar, aangezien de tarieven jaarlijks wijzigen. In 2018 werd het plafond bereikt bij een verbruik van ongeveer 125.000 MWh.

Omgekeerd kunnen we dan ook de **waarde van de 'vrijstelling'** van deze bijdrage berekenen. Deze is het spiegelbeeld van de vorige berekening: in de eerste schaal is de vrijstelling €0 ( $0\% * MWh * prijs$ ), in de tweede schaal €15 ( $0,15 * 30 MWh * 3,44$ ), enzovoort. Zodra het plafond

van de bijdrage (€250.000) wordt bereikt, is de vrijstelling voor alle bijkomende MWh gelijk aan 100%. Zo was in 2018 vanaf  $\pm 125.000$  MWh aan gebruik al het verdere volledig vrijgesteld van de federale bijdrage.

Volgens een studie van PwC kostten deze vrijstellingen de federale begroting in 2014 meer dan €32 miljoen euro (federale bijdrage) en €70 miljoen euro (toelage offshore).<sup>80</sup> In 2018 liepen deze bedragen op tot €71 miljoen euro aan degressieve vrijstellingen op de federale bijdrage elektriciteit, en €106 miljoen aan vrijstellingen voor de offshore toeslag.<sup>81</sup> **Volgens PwC zou deze kost verder stijgen**, vooral vanwege de toenemende offshore-capaciteit. De offshorebijdrage loopt op en dus ook de 'kost' van de vrijstellingen.

Het zijn vooral de **zeer grote elektro-intensieve consumenten die hiervan genieten**. De 487 grootste afnamepunten waren in 2014 verantwoordelijk voor meer dan

	FEDERALE BIJDRAGE ELEKTRICITEIT EN OFFSHORE TOESLAG					
	Arcelor	Borealis	Total	Exxon	BASF	Ineos
Geschatte gefactureerde afname in MWh: (hoge schatting)	1500000	300000	1000000	1000000	1500000	300000
<b>OFFSHORE TOESLAG 2018</b>						
Bijdrage met cap	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000
Vrijstelling zonder CAP	€ 3.416.717	€ 662.717	€ 2.269.217	€ 2.269.217	€ 3.416.717	€ 662.717
<b>Vrijstelling met CAP*</b>	<b>€ 7.413.842</b>	<b>€ 1.293.842</b>	<b>€ 4.863.842</b>	<b>€ 4.863.842</b>	<b>€ 7.413.842</b>	<b>€ 1.293.842</b>
*In 2018 kwam een offshore toeslag van €250.000 ongeveer overeen van een jaarlijks elektriciteitsverbruik van 75000 MWh						
<b>FEDERALE BIJDRAGE ELEKTRICITEIT 2018</b>						
Bijdrage met cap	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000
Vrijstelling zonder CAP	€ 2.307.222	€ 447.516	€ 1.532.344	€ 1.532.344	€ 2.307.222	€ 447.516
<b>Vrijstelling met CAP**</b>	<b>€ 4.911.671</b>	<b>€ 778.991</b>	<b>€ 3.189.721</b>	<b>€ 3.189.721</b>	<b>€ 4.911.671</b>	<b>€ 778.991</b>
**In 2018 kwam een federale bijdrage van €250.000 ongeveer overeen van een jaarlijks elektriciteitsverbruik van 125000 MWh						

**TABEL 3.6:** Vrijstellingen op de offshore toeslag en de federale bijdrage elektriciteit voor de 6 geselecteerde bedrijven in 2018. Schatting op basis van 'hoog' verbruik (voor één afnamepunt). Zie de samenvattende tabel in deel 3.3 voor het totaal bij een 'laag' verbruik.

90% van de vrijstellingen. Slechts 48 bedrijven genoten van het plafond van €250.000.<sup>82</sup>

Als we de verbruiksprofielen van de **zes bedrijven** toepassen op dit systeem, bekomen we de bijdrage per MWh en een raming van de vrijstelling (met andere woorden het voordeel) per bedrijf in tabel 3.6. Als we per bedrijf uitgaan van een 'hoog verbruik', bekomen we voor de toeslag offshore en de federale bijdrage elektriciteit samen **vrijstellingen van ruwweg €12 miljoen (BASF, Arcelor), €8 miljoen (Total, Exxon) en €2 miljoen (Borealis, Ineos) per jaar.**

Samen komt dat in 2018 op €45 miljoen aan vrijstellingen bij deze 'hoge' inschatting voor het verbruik. **De samenvattende tabel in deel 3.3 geeft aan hoeveel dit totaal**

**wijzigt als we de 'lage' schattingen van hun gefactuurerde afname gebruiken.**

Merk ook op dat het plafond relatief laag ligt in verhouding tot het verbruik van de grootste verbruikers: de bijdrage is al volledig vrijgesteld vanaf 75.000 MWh (offshore) en 125.000 MWh (federale bijdrage). Het verbruik van deze bedrijven is veel hoger, zoals de tabel aangeeft.

Kijken we enkel naar de offshore toeslag, dan betaalt de grootste verbruiker van het land **30 keer minder per MWh dan een doorsnee huishouden.**

OFFSHORE TOESLAG 2018	Arcelor	Borealis	Doorsnee gezin	Doorsnee KMO
Totaal verbruik MWh	1500000	300000	3,5	100
€ Federale bijdrage /MWh	1,91	1,95	5,1	4,36
<b>€ Federale bijdrage /MWh met cap</b>	<b>0,17</b>	<b>0,83</b>	<b>5,1</b>	<b>4,36</b>

**TABEL 3.7:** Verhouding van de bijdragen van verschillende types gebruikers aan de offshore toeslag in 2018. Bron: eigen berekeningen op basis van CREG.<sup>83</sup> Schatting op basis van 'hoog' verbruik (voor één afnamepunt). Zie de samenvattende tabel in deel 3.3 voor het totaal bij een 'laag' verbruik.

FEDERALE BIJDRAGE GAS (2018)	Arcelor	Borealis	Total	Exxon	BASF	Ineos	Huishouden	Kmo
<b>Totaal verbruik MWh (hoge schatting)</b>	1.500.000	2.500.000	1.500.000	1.500.000	6.000.000	2.500.000	14	116
<b>Federale bijdrage zonder cap</b>	€ 592.841	€ 905.461	€ 592.841	€ 592.841	€ 1.999.631	€ 905.461	€ 8	€ 66
<b>Bijdrage met cap</b>	€ 592.841	€ 750.000	€ 592.841	€ 592.841	€ 750.000	€ 750.000	€ 8	€ 66
<b>Bijdrage/MWh met cap</b>	€ 0,40	€ 0,30	€ 0,40	€ 0,40	€ 0,13	€ 0,30	€ 0,57	€ 0,57
<b>Vrijstelling zonder CAP</b>	€ 259.759	€ 515.539	€ 259.759	€ 259.759	€ 1.410.769	€ 515.539	€ 0	€ 0
<b>Vrijstelling met CAP</b>	€ 259.759	€ 671.849	€ 259.759	€ 259.759	€ 2.661.249	€ 671.849	€ 0	€ 0

In 2018 kwam een federale bijdrage van €750k ongeveer overeen van een jaarlijks gasverbruik van 2 TWh

**TABEL 3.8:** Verhouding van de bijdragen van verschillende types gebruikers aan de federale bijdrage gas in 2018. Bron: Berekeningen op basis van CREG, en op basis van een 'hoge' inschatting van het verbruik. Zie de tabel in deel 3.3 voor een schatting bij een 'laag' verbruik.



Via deze bijdragen wordt infrastructuur gefinancierd. Deze bedrijven plukken daar ook de vruchten van. Uit onderzoek blijkt dat windenergie de marktprijs van elektriciteit verlaagt omdat de marginale kosten van deze energiebron 0 zijn.<sup>84</sup> Ze betalen dus amper mee aan de uitbouw van wind, maar genieten wel het voordeel via lagere marktprijs.

Naast deze toeslagen op de elektriciteitsfactuur is er nog de **federale bijdrage gas**. Volgens het laatste jaarverslag van de CREG<sup>85</sup> werd in 2018 ongeveer €11 miljoen aan **degressieve federale bijdragen gas** terugbetaald. Indien we de verbruikersprofielen voor gas toepassen, komen we tot een raming voor de zes bedrijven in onderstaande tabel.

De grootste Belgische verbruiker, waarvan we aannemen dat het gaat om BASF, krijgt ruwweg €2,5 miljoen aan vrijstellingen per jaar en draagt €2 miljoen bij. **Deze vrijstelling is het tienvoudige van het bedrag bij een verbruiker die slechts 1,5 TWh afnemen.** Dat komt door de limiet van €750.000: dit plafond werd in 2018 bereikt vanaf een verbruik van 2 TWh, waarna 100% van het verbruik werd vrijgesteld.

Merk op dat we niet corrigeren voor een bijkomende korting, de **totale vrijstelling voor aardgas gebruikt in een WKK** in verhouding tot de hierdoor geproduceerde en op het net geplaatste elektriciteit. Die vrijstelling is ingevoerd om een dubbele belasting te voorkomen, gezien de op het net geïnjecteerde elektriciteit al wordt belast.<sup>86</sup>

De CREG meldt<sup>87</sup> dat er hierdoor in 2018 €15,8 miljoen aan bijkomende vrijstellingen werd uitbetaald. Deze cijfers omvatten het gebruik van zowel elektriciteitscentrales als WKK. Zelfs het Rekenhof kloeg in 2015 al aan dat de kostprijs van de vrijstelling voor WKK's onduidelijk was.<sup>88</sup>

### 3.2.2. Verminderde bijdrage groene energie (groene stroom en WKK)

Ook de Vlaamse overheid maakt gebruik van ODV's om haar energiebeleid te financieren. Voor de ondersteuning van hernieuwbare energie en elektriciteit via WKK gebruikt ze geen belasting, maar werkt ze (sinds 2001) met een systeem van **certificaten**.

Groene **elektriciteitsproducenten** en WKK-installaties krijgen groenestroomcertificaten in ruil voor de geleverde elektriciteit. Deze certificaten zijn verhandelbaar en kunnen ook voor een bepaalde prijs worden ingeleverd bij de netbeheerder.

Aan de andere kant moeten **energieleveranciers** jaarlijks een aantal groenestroomcertificaten (GSC) en WKK-certificaten (WKC) indienen in verhouding tot de stroom die zij leveren aan hun klanten. Zij moeten deze certificaten aankopen (en vergoeden zo dus de producenten), maar ze kunnen deze kost geheel of gedeeltelijk doorrekenen aan hun **klanten** (de eindgebruikers).

De hoeveelheid certificaten die de leveranciers moeten indienen hangt af van een quotumpercentage en van

Verbruik	WKC Vrijst.	Verbruik	GSC vrijst.	Quotum		Prijs (€)		
				WKC	GSC	WKC	GSC	
0 tot 1.000	0	1.000	0					
1.000 tot 5.000	0,47*	1.000 tot 20.000	0,47*	<b>2015</b>	0,098	0,1669	21	90,4
5.000 tot 20.000	0,47*	20.000 tot 100.000	0,8	<b>2016</b>	0,105	0,23	21	88,45
20.000 tot 100.000	0,5	100.000 tot 250.000	0,8	<b>2017</b>	0,112	0,205	20	89,03
100.000 tot 250.000	0,8	meer dan 250.000	0,98	<b>2018</b>	0,112	0,215	25,55	93,01
meer dan 250.000	0,85							

\*Enkel van toepassing op sectoren met sectorcode NACE = 05 – 33, 46391, 52100 of 52241

**TABEL 3.9:** Degressiviteit en quotumplicht voor groenestroomcertificaten en warmtekrachtcertificaten

de hoeveelheid afgenomen stroom. Voor levering aan bepaalde afnemers is een **sterke mate van degressiviteit ingebouwd**: naarmate hun elektriciteitsafname stijgt, volgt een getrapte afname van de 'certificatieplicht'. Het verbruik van die afnemers wordt met andere woorden opgedeeld in schijven. Hoe hoger de verbruiksschijf, hoe lager het aantal certificaten dat voor die schijf ingeleverd moet worden.

De onderstaande tabel geeft weer hoe deze degressiviteit is opgebouwd en hoe de quotumplicht en de prijs voor certificaten de voorbije jaren evolueerden voor zowel GSC als WKC.<sup>89</sup>

In principe is het aan de leveranciers om te bepalen hoe zij deze certificaten financieren, en dus in welke mate ze de kost van certificaten doorrekenen en bij welke klanten dit zich vertaalt in een prijsverhoging.<sup>90</sup>

Hierdoor zijn er verschillen per leverancier en tussen bedrijven. Zeker bij grote gebruikers wordt onderhandeld over de totale energiekost. De doorrekening hangt dus af van de hoogte van de kost en de verhoudingen op vlak van marktmacht. Een onvolledige doorrekening van de kost is best mogelijk, maar gaat dan ten koste van de winst van de leverancier.

FEBELIEC, de vertegenwoordiger van de Belgische industriële energieverbruikers, gaat in haar prijsanalyses uit van een doorrekening van 85%.<sup>91</sup> Om de berekening niet nodeloos complex te maken gaan wij uit van

een volledige doorrekening. Als de leveranciers deze certificatieplicht volledig en proportioneel (in verhouding tot het gebruik en de degressiviteitsschaal per klant) doorrekenen in de elektriciteitsfactuur, ziet deze **kost per MWh voor verschillende verbruikers** eruit zoals in tabel 3.9.

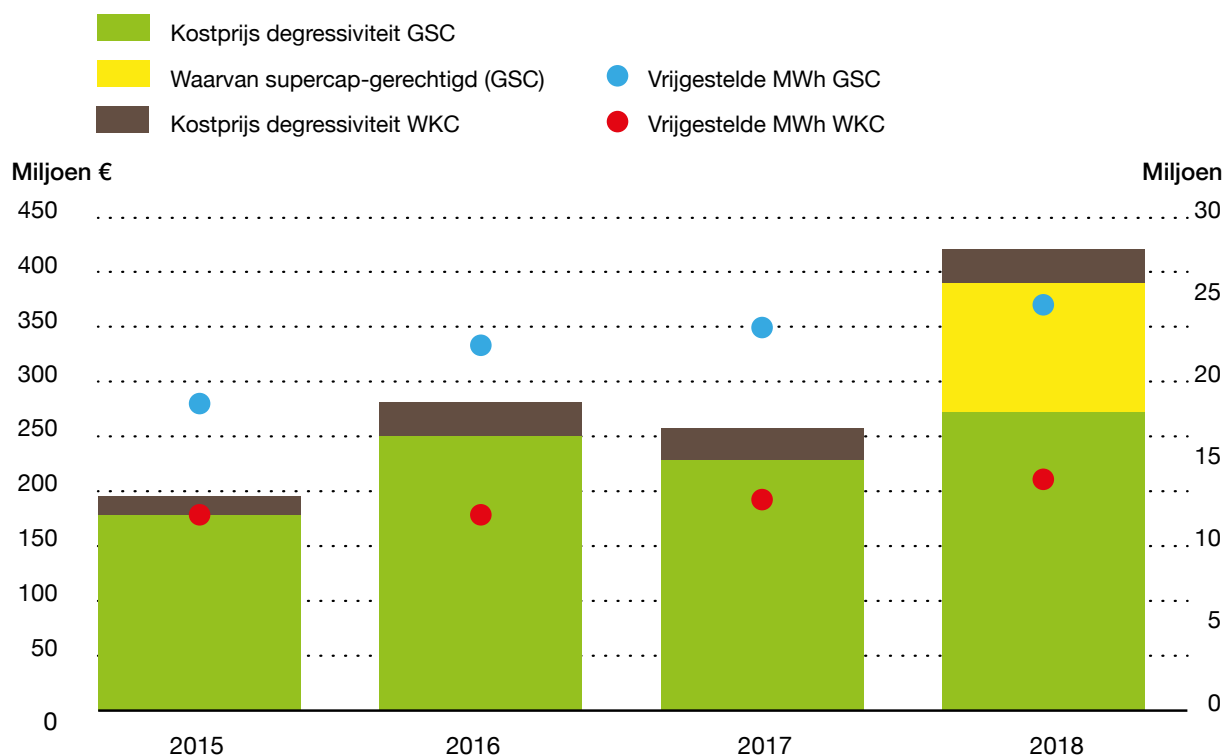
Wat is de **totale kostprijs van deze degressiviteit**, dat wil zeggen van de vrijstellingen voor grote verbruikers? Tabel 3.10 en grafiek 3.3 geven de evolutie weer voor zowel WKK als groene stroom van de voorbije jaren, rekening houdend met aanpassingen aan de quotumplicht en de marktprijs.

Voor groenestroomcertificaten bedroeg de totale hoeveelheid vrijgesteld verbruik in 2018 13,5 TWh, ofwel 30% van het totale Vlaamse elektriciteitsverbruik op het distributienet en transmissienet<sup>92</sup>. Met een quotumplicht van 0,215 komt dit neer op bijna 3 miljoen certificaten. De gemiddelde marktwaarde van deze certificaten is €93, daarmee komt de 'kostprijs' van de degressiviteit op €270 miljoen. De sprong in GSC-vrijstellingen is wellicht te wijten aan de invoering van de supercap in 2018, de maatregel die we bespreken in het volgende deel.

Hoe **vertaalt deze degressieve certificatieplicht zich naar onze zes geselecteerde bedrijven**? De onderstaande tabel geeft een aantal hoge schattingen op basis van onze referentieprofielen. We houden hier nog geen rekening met de supercap (zie onder). We gaan er ook van uit dat er een volledige doorrekening is.

	2018	2017	2016	2015
<b>Bijdrage groene stroom</b>				
Vrijgestelde MWh (totaal)	13.510.880	12.664.956	12.248.668	12.126.181
Waarvan afnames door elektro-intensieve ondernemingen die in aanmerking komen voor de supercap	5.602.113 (41%)			
Quotumpercentage	0,215	0,205	0,23	0,1669
Vrijgestelde MWh *quotumpercentage	2.904.839	2.596.316	2.817.194	2.023.860
Prijs	€ 93	€ 89	€ 88	€ 90
<b>Kostprijs degressiviteit GSC</b>	<b>€ 270.179.094</b>	<b>€ 231.150.012</b>	<b>€ 249.180.777</b>	<b>€ 182.956.913</b>
Waarvan supercap-gerechtigd (GSC)	€ 112.026.293			
<b>Bijdrage WKK</b>				
Vrijgestelde MWh (totaal)	10.822.591	10.698.885	10.384.650	6.957.715
Quotumpercentage	0,112	0,112	0,105	0,098
Vrijgestelde MWh*quotumpercentage	1.212.130	1.198.275	1.090.388	681.856
Prijs	25	20	21	21
<b>Kostprijs degressiviteit WKC</b>	<b>€ 30.969.926</b>	<b>€ 23.965.502</b>	<b>€ 22.898.153</b>	<b>€ 14.318.978</b>

**TABEL 3.10:** Evolutie en kostprijs van de degressiviteit van de bijdrage groene stroom en bijdrage warmtekrachtkoppeling, rekening houdend met aanpassingen aan de quotumplicht en marktprijs. Bronnen: Berekeningen gebaseerd op VREG 2019, 2018, 2017, 2016.



**GRAFIEK 3.3:** Evolutie en kostprijs van de degressiviteit van de bijdrage groene stroom en bijdrage warmtekrachtkoppeling, rekening houdend met aanpassingen aan de quotumplicht en marktprijs. Bronnen: Berekeningen gebaseerd op VREG 2019, 2018, 2017, 2016.

	Arcelor		BASF		Ineos		Borealis		Total		Exxon	
MWh (hoog)	1500000		1500000		300000		300000		1000000		1000000	
	WKC	GSC	WKC	GSC	WKC	GSC	WKC	GSC	WKC	GSC	WKC	GSC
Vrijstelling 2018 - €	3.523.860	28.354.558	3.523.860	28.354.558	605.028	4.837.910	605.028	4.837.910	2.307.680	18.555.955	2.307.680	18.555.955
Som Vrijstellingen 2015-18 - €	11.531.849	104.472.459	11.531.849	104.472.459	1.979.957	17.825.296	1.979.957	17.825.296	7.551.894	68.369.474	7.551.894	68.369.474
Som Bijdrage 2015-18 - €	2.515.051	6.046.881	2.515.051	6.046.881	829.423	4.278.572	829.423	4.278.572	1.812.706	5.310.086	1.812.706	5.310.086

Schatting op basis van 'hoog' verbruik (voor één afnamepunt). Zie de samenvattende tabel in deel 3.3 voor het totaal bij een 'laag' verbruik.

**TABEL 3.11:** Geschatte betaalde bijdrage en vrijstellingen van WKC en GSC voor zes bedrijven, in 2018 en voor de periode 2015-2018. Rekening houdend met aanpassingen aan de quotumplicht en marktprijs.

Berekeningen op basis van 'hoog' verbruik						
	Arcelor		Ineos		Huishouden	
	1500000		300000		3,5	
	WKC	GSC	WKC	GSC	WKC	GSC
Bijdrage per MWh (2018)	0,5	1,09	0,8	3,8	2,8	19,9

**TABEL 3.12:** Bijdrage per MWh van verschillende types gebruikers aan groenestroomcertificaten en warmtekrachtcertificaten.

**Uit deze cijfers blijkt dat een bedrijf als Arcelor jaarlijks ongeveer €30 miljoen aan vrijstellingen van WKC en GSC krijgt.** Voor Total en Exxon, die 1 TWh verbruiken, is dat ruwweg €20 miljoen. Voor Ineos en Borealis, met een verbruik van 0,3 TWh gaat het om ongeveer €5 miljoen. Dit zijn inschattingen, maar geven de grootteordes weer van de bedragen per bedrijfsklasse.

We brengen in herinnering dat ArcelorMittal 10% van de totale vrijstellingen kreeg, maar 2018 ook 14% van de compensaties voor indirecte emissiekosten ontving (zie deel 2.3). **De grootste verbruiker betaalde ongeveer 20 keer minder dan een gemiddeld huishouden voor GSC.** Merk op dat deze bedrijven anderzijds wel beschikken over WKK-installaties en groene stroom, waarvoor ze steuncertificaten ontvangen (zie 4.2).

### 3.2.3. De supercap

In 2018 voerde de Vlaamse regering een bijkomende maatregel in voor grote, elektro-intensieve bedrijven: de 'supercap'.<sup>93</sup> Deze functioneert als een 'plafond' op de bijdrage groene stroom. In ruil voor een bijdrage aan het Energiefonds wordt de energieafname van bedrijven volledig vrijgesteld van bijdragen.

Om in aanmerking te komen voor de supercap moet de onderneming aan één van de volgende voorwaarden voldoen: of ze heeft een EBO afgesloten, of ze voegt bij haar aanvraag een geldend energieplan, of een lijst van energie-efficiënte maatregelen die ze nam in het jaar voorafgaand aan de aanvraag. Het bedrijf moet ook actief zijn in een sector die op een Europese lijst van elektro-intensieve sectoren staat.<sup>94</sup> Het is daarmee de enige Belgische vrijstelling die elektro-intensiteit als criterium gebruikt.<sup>95</sup>

Als een bedrijf de supercap succesvol aanvraagt, wordt zijn energieleverancier volledig vrijgesteld van de bijdrage groene stroom. Deze kost wordt dus ook niet doorgerekend. In ruil moeten de afnemende bedrijven een bepaald percentage (0,5% of 4%) van hun bruto toegevoegde waarde in het Energiefonds storten. Het bedrijf kan zelf kiezen of de bruto toegevoegde waarde wordt berekend op het niveau van de onderneming of dat van een vestigingseenheid.

Een onderneming die in aanmerking komt voor de supercap-regeling, zal dus telkens de afweging maken of de doorgerekende kost van de quotumplicht hoger is dan 0,5% of 4% van hun bruto toegevoegde waarde.<sup>96</sup> In 2018 en 2019 maakten de volgende bedrijven gebruik van de supercap.<sup>97</sup>

Het is onduidelijk wat de **totale, bijkomende kost** van dit systeem is, er geen publieke analyse of beschrijving beschikbaar. We kunnen wel een inschatting maken. Tussen 2017 en 2018 was er een toename van 7% in het aantal vrijgestelde MWh, ter waarde van omgerekend €18 miljoen aan certificaten (zie tabel 3.10). **Er werd voor €18 miljoen minder bijdrage groene stroom geïnd.**

Hier moeten we wel nog de bijdragen van de supercap aan het Energiefonds van aftrekken. Dit bedrag kennen we wel: €5,3 miljoen in 2018. De meerkost van de supercap (bovenop de 'normale' verminderde bijdrage groene stroom) bedraagt dus **ruwweg €13 miljoen per jaar.**

**Voor de zes onderzochte bedrijven** is het bijkomend voordeel gelijk aan het verschil tussen hun (doorgerekende) bijdrage groene stroom, die vervalt door de supercap, en hun bijdrage aan het Energiefonds. We dienden een verzoek in om deze gegevens te verkrijgen, maar dat werd afgewezen omdat het om vertrouwelijke bedrijfsgegevens zou gaan. Het energieverbruik van de ondernemingen kan eruit worden afgeleid.

We maken daarom een eigen berekening. We weten enkel welke bedrijven meer of minder dan €500.000 hebben gestort aan het energiefonds. Slechts twee bedrijven stortten meer dan dit bedrag. We gaan ervan uit dat alle bedrijven een gemiddelde bijdrage betaalden. Dit komt in 2018 neer op ongeveer €660.000 per bedrijf.

BASF en Borealis maakten geen gebruik van dit systeem, de anderen wel. Bij Total en Exxon betreft het weliswaar niet hun raffinaderijen.

Als deel van de totale kost van het systeem (of de totale opbrengsten voor de bedrijven) is de supercap dus beperkt. Ook voor individuele bedrijven zijn de opbrengsten (relatief) klein in verhouding tot hun winsten of tot de ondersteuning die ze krijgen via de normale degressiviteit.

Het systeem biedt de bedrijven wel een extra voordeel: bijkomende controle over hun energiefactuur. Ze kunnen zelf berekenen of meedoen rendabel is (bijvoorbeeld wanneer de prijs van GSC de hoogte in gaat) en of ze hun aanvraag indienen op niveau van de onderneming of van een vestiging (en dus waar de toegevoegde waarde wordt berekend).

Steunaanvragende ondernemingen (2018 en 2019)	Sector	Betaalde supercap-bijdrage (€)
Aperam Stainless Belgium NV	Ijzer & Staal	> 500.000 €
ArcelorMittal Belgium NV	Ijzer & Staal	< 500.000 €
Beaulieu Fibres International NV	Textiel	< 500.000 €
BP Chembel NV	Chemie	< 500.000 €
Dynea NV	Chemie	< 500.000 €
ExxonMobil Petroleum & Chemical - Meerhout Polymers Plant	Chemie	< 500.000 €
ExxonMobil Petroleum & Chemical - Antwerp Polymers Plant	Chemie	< 500.000 €
Ferromatrix NV	Metaalverwerking	< 500.000 €
Ineos Manufacturing Belgium NV	Chemie	< 500.000 €
Inovyn Manufacturing Belgium NV	Chemie	< 500.000 €
Jonckvansteen Weverij NV	Textiel	< 500.000 €
Nippon Gases Belgium	Chemie	< 500.000 €
Nyobe NV	Textiel	< 500.000 €
Nyrstar Belgium NV	Non-Ferro	< 500.000 €
Oliefabriek Vandamme NV	Voeding	< 500.000 €
Ostend Basic Chemicals NV	Chemie	< 500.000 €
Praxair NV	Chemie	< 500.000 €
Sappi Lanaken NV	Papier	> 500.000 €
Stora Enso Langerbrugge NV	Papier	< 500.000 €
Tereos Starch & Sweeteners Belgium NV	Voeding	< 500.000 €
Total Polymers Antwerp NV	Chemie	< 500.000 €
Vynova Belgium NV	Chemie	< 500.000 €
	<b>Totaal 2018</b>	<b>€ 5.285.025</b>
	<b>Totaal 2019</b>	<b>€ 4.664.963</b>

**TABEL 3.13:** Bedrijven die in 2018 en 2019 een aanvraag indienden voor supercap ondersteuning.

	Arcelor	Ineos	Total	Exxon
Geschat verbruik MWh (hoge schatting)	1500000	300000	1000000	1000000
Geschatte bijdrage groene stroom (GSB) 2018	€ 1.641.166	€ 1.161.235	€ 1.441.195	€ 1.441.195
Gemiddelde supercap (SC) bijdrage 2018	€ 660.628	€ 660.628	€ 660.628	€ 660.628
<b>GSB-SC = Bijkomende vrijstelling</b>	<b>€ 980.538</b>	<b>€ 500.607</b>	<b>€ 780.567</b>	<b>€ 780.567</b>
Totale vrijstelling zonder supercap	€ 28.354.558	€ 4.837.910	€ 18.555.955	€ 18.555.955
Met supercap	€ 29.335.096	€ 5.338.517	€ 19.336.522	€ 19.336.522
<b>Bijdrage per MWh met supercap</b>	<b>€ 0,44</b>	<b>€ 2,20</b>	<b>€ 0,66</b>	<b>€ 0,66</b>

**TABEL 3.14:** Bijkomende vrijstellingen voor bijdrage groene stroom voor de 4 geselecteerde bedrijven die gebruik maken van de supercap regeling.

### 3.2.4. Andere financieringskanalen voor ODV's

Bij onze bespreking van de bijdrage groene stroom lieten we twee andere financieringskanalen voor hernieuwbare energie (en een aantal andere ODV's) nog buiten beschouwing.

Een eerste extra financieringskanaal loopt via de **distributienetbeheerders (DNB's)**. Net als de energieleveranciers zijn ook de **distributienetbeheerders** verplicht certificaten voor bepaalde technologieën op te kopen aan minimumprijzen.

Volgens de VREG bedroegen de ODV-kosten voor de DNB's in 2018 netto **€600 miljoen**.<sup>98</sup> De distributienetbeheerders rekenen deze vervolgens door aan hun klanten: 90% aan de gebruikers van laagspanning en 10% aan de middenspanning.<sup>99</sup> Hoogspanningsklanten dragen dus niet bij aan dit financieringskanaal. Die kosten komen hoofdzakelijk terecht in de **elektriciteitsfactuur van gezinnen en kleine bedrijven**.

De **Energieheffing**, ook gekend als de 'Turteltaks', vormt een tweede extra financieringskanaal. In 2015 voerde de Vlaamse overheid een 'heffing op de afnamepunten van elektriciteit' in. Initieel ging het om een zeer kleine bijdrage, maar toen het systeem in maart 2016 werd hervormd gingen de tarieven scherp omhoog. Ook de berekeningswijze van de bijdrage wijzigde sterk.

Deze heffing moest mee het systeem van groenestroomcertificaten financieren. In 2017 werd het systeem vernietigd door het Grondwettelijk Hof, waarna in 2018 een opnieuw grondig hertekende energieheffing (of 'bijdrage Energiefonds') werd ingevoerd.<sup>100</sup> Deze bijdrage wordt hoofdzakelijk gebruikt om de overschotten aan certificaten weg te werken, maar financiert (via het Energiefonds) bijvoorbeeld ook de investeringssubsidies voor groene warmte (zie 4.1).

Initieel ging het om een vast tarief, te betalen per afnamepunt van het distributienetwerk (maandelijks €0,25 in 2016). Vanaf maart 2016 werden verschillende afname-schijven ingevoerd, gaande van €100 in de laagste schaal (0-5 MWh) tot €120.000 voor verbruikers met een verbruik van meer dan 250.000 MWh.<sup>101</sup>

Per MWh was **ook dit systeem sterk degressief**, zoals de tabel 3.14 aantoont. We laten in dit overzicht een aantal tussencategorieën weg en geven het bedrag per MWh weer voor het plafondverbruik per categorie.

Deze heffing was enkel van toepassing voor gebruikers die hun stroom afnemen op het regionale distributienetwerk. **Grote industriële bedrijven aangesloten op het federale hoogspanningsnet werden volledig vrijgesteld**. Unizo rekende uit dat gezinnen in 2016 in totaal ongeveer €250 miljoen betaalden, kmo's circa €220 en grote **industriële verbruikers €15 à €22 miljoen**.<sup>102</sup>

Vanaf 2018 zijn de tarieven opgedeeld in categorieën voor klanten op laag-, midden- en hoogspanning. De **tarieven zijn sterk verlaagd** en elektriciteitsafname is geen criterium meer. Gezien de afname varieert per spanningsniveau, **blijft de degressiviteit per MWh wel aanwezig**, zoals de onderstaande tabel aangeeft.

Via dit kanaal werd er in 2018 voor €180 miljoen aan ODV's gefinancierd.<sup>103</sup> Volgens de SERV (in 2017) zou deze heffing voor 60% bij klanten op laagspanning terecht komen, 36% op middenspanning en 4% op hoogspanning (zie tabel 3.17).

Heffingsgrondslag	Beschermde afnemers, budgetmeters, stroombegrenzers	0 tot 5 MWh	5 tot 10 MWh	100 tot 500 MWh	500 tot 1.000 MWh	1.000 tot 5.000 MWh	50.000 tot 100.000 MWh	100.000 tot 250.000 MWh	Verbruik boven 250.000 MWh
Tarief (euro)	25	100	130	1850	2600	6500	75000	100000	120000
Bijdrage €/MWh	-	20	13	3,7	2,6	1,3	0,75	0,4	-

TABEL 3.15: Bijdrage per MWh aan de Energieheffing per type verbruiker.

CATEGORIEËN	Tarief per afnamepunt in euro/maand vanaf 1/1/2019
Afneemers op laagspanning: Residentiële afnemer	0,43
Afneemers op laagspanning: Niet-residentiële afnemer	8,06
Afnemer op middenspanning	153,63
Afnemer op hoogspanning	896,18
Beschermde klant	0

TABEL 3.16: Tarieven van de Energieheffing voor de afnemers van laagspanning, middenspanning en hoogspanning, in euro per maand vanaf 1 januari 2019.<sup>104</sup>

	MWh	(%)	Verwachte inkomsten	(%)	€/Mwh	Aantal Afnemers	Gemiddeld verbruik (MWh)
Laagspanning (niet-professioneel)	9548037	23%	€ 12.726.415	11%	€ 1,33	2766591	3,5
Laagspanning (professioneel)	6287644	15%	€ 56.466.396	46%	€ 8,98	597528	10,5
Middenspanning	12307300	29%	€ 40.874.400	36%	€ 3,32	22708	542
Hoogspanning	13878642	33%	€ 4.011.000	4%	€ 0,29	382	36331,5
Totaal	42021623	100%	€ 114.078.211	100%			

TABEL 3.17: Geschatte verdeling van de inkomsten van de energieheffing, volgens categorie (residentieel, professioneel) en spanningsniveau van de afnemer. Bron: SERV, 2017.<sup>105</sup>

### 3.2.5. Andere accijnsverlagingen

Tot slot zijn er nog een aantal relevante accijnsverlagingen. Onze aanvraag om deze informatie te verkrijgen van de FOD Economie afgewezen, wegens commercieel gevoelig. We ontvingen ook de geaggregeerde cijfers niet. Deze werden eerst toegezegd maar bleken toen anomalieën te bevatten, waarna ons verzoek alsnog werd afgewezen.<sup>106</sup> Daarom maken we opnieuw zelf een aantal schattingen.

Een van de meer opmerkelijke belastingverlagingen is de (federale) **accijnsverlaging op aardgas**. Ook hier bestaan speciale tarieven: Vlaamse bedrijven die een **EBO** hebben afgesloten, betalen in plaats van het standaardtarief van €0,9916/MWh een verlaagde energiebijdrage van €0,54/MWh.<sup>107</sup> Als het aardgas wordt aangekocht als grondstof (bijvoorbeeld voor niet-energetisch gebruik in de chemie) of voor WKK's, wordt het accijns herleid tot nul.<sup>108</sup>

De totale kost van deze accijnsverlaging is moeilijk te schatten **omdat we geen zicht hebben op het aardgasverbruik opgesplitst naar EBO/niet-EBO**. Dankzij de energiebalans van de Vlaamse Milieumaatschappij weten we wel dat de raffinaderijen in 2018 **5.800.000 MWh** en de industrie 30.000.000 MWh aardgas consumeerden, en dat er een niet-energetisch eindverbruik was van 10.000.000 MWh (hoofdzakelijk in de chemie).<sup>109</sup> Aangezien EBO-bedrijven ongeveer 80% van het verbruik voor hun rekening nemen, schatten we de totale vrijstelling daarom op **ruwweg €20 miljoen per jaar**.

**De zes bedrijven**, en vooral de chemiebedrijven, komen wellicht in belangrijke mate in aanmerking voor een volledige vrijstelling. Hierover is geen informatie beschikbaar, dus we maken een inschatting van twee tegenovergestelde scenario's: 100% EBO-tarief en volledige vrijstelling. Voor de grootste verbruiker ligt de jaarlijkse besparing tussen €3 en €6 miljoen per jaar, iets meer dan het dubbele van de 'gemiddelde' grootverbruikers.

Daarnaast is er ook nog een **speciale accijnsverlaging voor elektriciteit afgenomen van het hoogspanningsnet** (bron: Fiscaal Memento). Energie die wordt afgenomen van het hoogspanningsnet kan rekenen op een volledige vrijstelling (€0/MWh), de elektriciteit afgenomen van alle andere netten moet een heffing van €1,9261/MWh betalen.

In 2018 werd 17,7 TWh aan elektriciteit afgenomen van het hoogspanningsnet, **de vrijstelling (voor heel België) bedroeg toen €34 miljoen**. In 2019 (16,7 TWh) kwam dit op €32 miljoen. Voor de zes bedrijven ziet de jaarlijkse besparing er als volgt uit:

Tot slot zijn er nog accijnsverlagingen voor het industrieel verbruik van de fossiele brandstoffen **gasolie (diesel) en kerosine**. Onder meer de raffinaderijen zijn volgens de energiebalans grootverbruikers van deze brandstoffen. De Vlaamse raffinaderijen gebruikten 577,5 PJ gas- en dieselolie in 2018, de overige industrie 8 PJ. De raffinaderijen maakten ook gebruik van 79 PJ kerosine, in de overige industrie was dit verwaarloosbaar.

In 2017 waren er bijvoorbeeld accijnsverlagingen t.w.v. €827 miljoen euro voor gasolie (hoog zwavelgehalte) en t.w.v. €1.200 miljoen voor gasolie (laag zwavelgehalte). Beide worden echter voor zowel voor verwarming als voor industriële en commerciële doeleinden gebruikt.<sup>110</sup> We beschikken over onvoldoende informatie om deze gegevens verder op te splitsen, ons verzoek hierover werd afgewezen.



	Verbruik MWh	%EBO (ruw)	Met standaardtarief	Aan EBO-tarief	Grondstoffatarief	Kostprijs vrijstelling 2018
Raffinaderijen	5800000	0,8	€ 4.601.024	€ 2.505.600	-	€ 2.095.424
Industrie	30.000.000	0,8	€ 23.798.400	€ 12.960.000	-	€ 10.838.400
Niet-energetisch	10.000.000	-	€ 9.916.000	-	€ 0	€ 9.916.000
Accijnzen			0,9916	0,54	0	

**TABEL 3.18:** Schatting van de meerkost van de gunsttarieven m.b.t. de accijnzen op aardgas voor Vlaamse industriële bedrijven. Berekeningen op basis van de Energiebalans en Fiscaal Memento.

Jaarlijks	BASF	Ineos	Total	Exxon	Borealis	Arcelor
	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
Verbruik (MWh) (Hoge schatting)	6000000	2500000	2500000	2500000	2500000	1500000
Bijdrage normaal tarief (0,9979)	€ 5.986.800	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 1.496.700
Bij EBO (0,54)	€ 3.232.872	€ 1.347.030	€ 1.347.030	€ 1.347.030	€ 1.347.030	€ 808.218
Bij volledige vrijstelling (0)	0	0	0	0	0	0
Besparing bij EBO	€ 2.753.928	€ 1.147.470	€ 1.147.470	€ 1.147.470	€ 1.147.470	€ 688.482
Besparing bij volledige vrijstelling	€ 5.986.800	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 2.494.500	€ 1.496.700
Schatting op basis van 'hoog' verbruik (voor één afnamepunt). Zie de samenvattende tabel in deel 3.3 voor het totaal bij een 'laag' verbruik.						

**TABEL 3.19:** Schatting van de jaarlijks betaalde bijdrage en de uitgespaarde kost door gunsttarieven m.b.t. de accijnzen op aardgas voor zes bedrijven.

	Arcelor	Borealis	Total	Exxon	BASF	Ineos
	1500000	300000	1000000	1000000	1500000	300000
Jaarlijkse besparing (€0/MWh ipv €1,9261/MWh)	€ 2.882.400	€ 576.480	€ 1.921.600	€ 1.921.600	€ 2.882.400	€ 576.480
Schatting op basis van 'hoog' verbruik (voor één afnamepunt). Zie de samenvattende tabel in deel 3.3 voor het totaal bij een 'laag' verbruik.						

**TABEL 3.20:** Schatting van de jaarlijkse totale accijnsverlaging voor elektriciteit afgenomen van het hoogspanningsnet voor zes bedrijven in 2018.

### 3.3. Conclusie: een complex en asociaal systeem

#### Ongelijke lasten en lusten

Bovenstaande cijfers illustreren de complexe en regressieve aard van de financiering van onze energie-infrastructuur. **Grote verbruikers krijgen zeer grote kortingen of worden vrijgesteld van bepaalde kosten** waaronder ook de bijdrage aan een groener en sociaal energiesysteem.

Eenzijds genieten bedrijven van de infrastructuur en uitgaven die via dit systeem worden gefinancierd. Anderzijds dragen zij slechts een deel van de kosten van het energienet, wordt het aardgas dat ze gebruiken in hun productieprocessen of om energie op te wekken vrijgesteld van allerhande toelagen, en dragen ze niet in verhouding bij tot de financiering van onze groene energie.

Deze kosten worden vooral verhaald op huishoudens en kmo's, via de energiefactuur. Het energiesysteem is op een asociale manier georganiseerd: **de laagste inkomens besteden een veel groter deel van hun budget aan energie**. Bij een financiering uit de algemene begroting zou iedereen naar vermogen bijdragen.<sup>111</sup>

Een gelijkaardige kostenstructuur zien we in onze buurlanden. De prijzen uit Duitsland, Nederland, Frankrijk en het VK worden gebruikt om het concurrentievermogen van onze industrie af te meten. We zitten dus met een **(West-Europese) concurrentiespiraal of een vicieuze cirkel**.

Verschillende van deze steunmechanismen leidden al tot klachten bij de EU in het kader van de staatssteunregels of zijn controversieel in eigen land. Duitsland moest bijvoorbeeld een deel van haar tarifaire vrijstellingen voor elektro-intensieve bedrijven terugvorderen. Die werden ook al aangevallen vanwege hun asociale en ondoorzichtige structuur.<sup>112</sup>

#### Doorbreek de vicieuze cirkel

Dat een gelijk speelveld nodig is, **stellen we hier niet ter discussie**: als we willen dat deze bedrijven hier grote investeringen aangaan die hun productiekosten opdrijven, moeten we verhinderen dat zij de deuren sluiten en andere oorden opzoeken. Wel moet **de lange termijn**

	STEUNMAATREGEL	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
ENERGIE	Degressiviteit Federale Bijdrage Elekt. *	71 (België)	n.o.	H: 18 - L: 8	n.o.
	Degressiviteit Offshore Toeslag *	106 (België)	n.o.	H: 27 - L: 12	n.o.
	Degressiviteit Federale Bijdrage Gas *	11 (België)	n.o.	H: 5 - L: 2	n.o.
	Vrijstelling FB Gas (WKK) ***	Max. 15,8 (België, zowel WKK als elektr.)	o.g.	o.g.	o.g.
	Degressieve bijdrage groene stroom *	270	930 (2015-2018)	H: 104 - L: 48	H: 381 - L: 178 (2015-2018)
	Degressieve bijdrage WKK *	31	100 (2015-2018)	H: 13 - L: 6	H: 42 - L: 20 (2015-2018)
	Supercap *	13	n.o.	H: 3 - L: n.o.	n.o.
	Ongelijke doorrekening ODV (DNB)	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Energieheffing	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Accijnsverlaging Aardgas (EBO) *	12	48** (2015-2018)	H: 8 - L: 4	n.o.
	// (niet-energetisch) *	10	40** (2015-2018)	H: 17 - L: 9	n.o.
	Accijnsverlaging Elektriciteit *	34 (België)	120** (België, 2015-2018)	H: 10 - L: 5	n.o.
Accijnsverlaging gasolie***	2000 (België, 2017)	o.g.	o.g.	o.g.	
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					
n.o. = niet onderzocht					
o.g. = onvoldoende gegevens					
**H' respectievelijk 'L' betreft de resultaten op basis van het 'hoge' dan wel 'lage' geschatte verbruik (één afnamepunt)					
** extrapolatie van cijfer voor 2018					
*** Totale bedrag, geen opdeling naar industriële/andere gebruikers mogelijk					

**TABEL 3.21:** Samenvattende tabel van de voordelen en compensaties voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven in verband met de energieprijzen.

**verzoend worden met de korte termijn.** De vraag is of dit via het huidige beleid het geval is.

De huidige instrumenten zullen niet volstaan om de transitie te stimuleren en zijn ook niet rechtvaardig. Een instrument als de energienorm, waarbij we ons beleid afstemmen op de energieprijzen van onze buurlanden, is dan ook “slechts een heel minimale en visieloze invulling van sectorkoppeling tussen industrie- en energiebeleid. Het gebrek aan visie samen met een verregaande bescherming van de industrie roept daarenboven terecht vragen op met betrekking tot sociale rechtvaardigheid.”<sup>113</sup>

We moeten op zoek naar andere oplossingen om **deze concurrentieslag te doorbreken** of op zijn minst te corrigeren. Het is van cruciaal belang dat de geldstromen uit vrijstellingen en kortingen die vandaag vooral dienen voor een eindeloze veldslag rond concurrentievermogen en ook nog eens de grootste spelers bevoordelen, gebruikt worden voor gerichte investeringen in de transitie, zonder bedrijven die kiezen voor ambitieuze CO<sub>2</sub>-reducties uit de markt te prijzen. In deel 5 komen we hierop terug.

Het is belangrijk dat ook een onderscheid wordt gemaakt tussen de echt ‘kwetsbare’ bedrijven, waarvoor energiekosten een doorslaggevende rol speelt bij hun concurrentievermogen, en grootverbruikers waarvoor dit niet het geval is. Ook de CREG bekritiseerde al het gebrek aan doelgerichtheid inzake de gunsttarieven.<sup>114</sup>

#### Van lasten op elektrificatie naar belasten van fossiel

De noodzaak van verdere elektrificatie staat buiten kijf. Een klimaatneutrale industrie zal zeer elektriciteitsintensief zijn. We moeten de **energietransitie en de industriële transitie als een geheel zien**, zowel op vlak van energieproductie en -afname als op vlak van financiering en concurrentiekracht.

Een volledige doorrekening van deze kosten aan de basisindustrie is geen haalbare oplossing. Maar de manier waarop deze **koppeling tussen industrie en energiebeleid nu ingevuld wordt, is zeer defensief en gericht op de korte termijn.** De kosten van het energiebeleid worden vandaag bovendien **hoofdzakelijk doorgerekend via de elektriciteitsfactuur** en veel minder via fossiele brandstoffen.

De cijfers in dit rapport bevestigen in detail wat in het verleden regulatoren, werkgeversfederaties, vakbonden en de milieubeweging al aankaartten.<sup>115</sup> De huidige tariefstructuur werkt in het nadeel van elektrificatie en de overgang naar een koolstofneutraal energiesysteem.

Kortom: we moeten op zoek naar een beter evenwicht tussen bevoorradingszekerheid, concurrentiekracht, vergroening en sociale rechtvaardigheid.

#### Nood aan transparantie

Tot slot is er nood aan meer transparantie en vereenvoudiging van het complexe **systeem aan vrijstellingen en gunstregimes.** De huidige manier waarop de kosten van ons energiesysteem worden verdeeld, tussen én binnen bedrijven en huishoudens, is op een bijzonder complexe manier ‘verstopt’ binnen de energiefactuur (zie o.m. de analyse van het Rekenhof uit 2017)<sup>116</sup>.

Duidelijke overzichten en impactanalyses ontbreken. Zowel de budgettaire gevolgen, de verdelingseffecten als de sociaaleconomische en ecologische impact zijn moeilijk in kaart te brengen en onvoldoende gekend. De complexiteit van de energietarieven werd ook al aangekaart door de Vlaamse en federale toezichhouders van de energiemarkt.<sup>117</sup>

Dit maakt het voor burgers, werknemers, middenveldorganisaties en ongetwijfeld ook beleidsmakers **moeilijk om op een gelijkwaardige manier in debat te gaan met het bedrijfsleven**, dat zelf vaak wel over de nodige gegevens beschikt. Impactanalyses en publiek beschikbare gegevens moeten ook burgers in staat stellen zicht te krijgen op de verdelingseffecten van onze beleidskeuzes. Om dit te realiseren moet men de financiering van het energiebeleid uit de energiefactuur te halen en weer op een transparante manier gebruikmaken van de algemene begroting.<sup>118</sup>

Er wordt wel degelijk veel informatie verzameld, maar niet verspreid. Verschillende van onze aanvragen voor gegevens werden afgewezen. Daarbij werd stevast **gewezen op de commerciële gevoeligheid van cijfers over energiegebruik.**<sup>119</sup> Nochtans zijn vandaag al gedetailleerde sectorale en bedrijfsgebonden gegevens beschikbaar over de lucht- en watervervuiling van bepaalde bedrijven; deze worden gerapporteerd in het kader van het Integraal Milieujaarverslag.<sup>120</sup>

Ook energiegegevens worden via deze verslaggeving verzameld en zouden tot op zekere hoogte publiek beschikbaar moeten worden. Zeker gezien de concentratie van industrieel energiegebruik en emissies bij een kleine groep grote ondernemingen, is dit in Vlaanderen van belang om goed te begrijpen voor welke uitdagingen we staan. Op zijn minst moeten ze ter beschikking worden gesteld aan ondersteunende organen zoals de SERV en in geaggregeerde vorm gedeeld worden met het grote publiek.



## DEEL 4

# Subsidies en andere voordelen

In dit vierde deel bespreken we tot slot een aantal **subsidies, fiscale voordelen en financiële instrumenten** waar bedrijven aanspraak op kunnen maken. We focussen op voordelen die verbonden zijn aan **energiegerelateerde investeringen** en werpen ook een blik op het **ruimere fiscale raamwerk** waaronder deze bedrijven vallen.

We bespreken doelstellingen, voorwaarden en bestemming van elke maatregel, en tonen vervolgens in welke mate onze zes bedrijven die de voorbije jaren gebruikten. We kijken ook welke concrete investeringen de bedrijven deden met de middelen die ze kregen.

### 4.1. Subsidies: Ecologiepremie, strategische ecologiesteun en strategische transformatiesteun

De Vlaamse overheid stelt via het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO) een aantal subsidies beschikbaar voor al dan niet groene investeringen. We lichten er drie uit: de ecologiepremie (EP+), de strategische ecologiesteun (STRES) en de strategische transformatiesteun (STS).

Met de **ecologiepremie (EP+)**<sup>121</sup> subsidieert de Vlaamse overheid milieuvriendelijke, energiebesparende en hernieuwbare investeringen door een gedeelte van de meerkost op zich te nemen.<sup>122</sup> De premie geldt enkel voor technologieën die zijn opgenomen in een 'limitatieve technologieënlijst': een regelmatig geüpdatete lijst met bestaande technologieën die relatieve milieuwinsten opleveren.

Het gaat dus niet om processen die nog ontwikkeld moeten worden, maar om een investering in gestandaardiseerde, 'pasklare' oplossingen. De bedragen zijn relatief beperkt, de totale toegekende steun bedraagt €1 miljoen per onderneming over een periode van drie jaar. De hoogte van de steun is o.m. afhankelijk van de grootte van de onderneming en de ecoklasse waarin de technologie zich bevindt.

De **strategische ecologiesteun (STRES)**<sup>123</sup> is gelijkaardig aan de ecologiepremie, maar gebruikt geen limitatieve technologieënlijst. Ze is bedoeld voor investeringen in 'strategische spijttechnologie'. Het gaat om specifieke projecten waarbij investeringen worden gedaan in technologie op maat van het bedrijf.

De toegekende bedragen zijn groter dan bij de ecologiepremie. De minimale investering bedraagt €3 miljoen, waarvan de overheid 20 tot 40% op zich neemt.<sup>124</sup> Het steunbedrag is afhankelijk van de performantie van de technologie, de grootte van de onderneming en de aanvaarde meerkost van de essentiële componenten.

Ten derde kunnen bedrijven via de **strategische transformatiesteun (STS)**,<sup>125</sup> subsidies krijgen voor een 'strategisch transformatieproject'. Dit kunnen zowel

investeringen als opleidingen zijn. De invulling van de strategische transformatie is in principe erg ruim en heeft onder meer als doel 'vermarkting van innovaties' en 'het bewerken van nieuwe internationale markten'.

VLAIO onderwerpt elk dossier aan een 'transformatietoets' die de meerwaarde peilt voor het project, de betrokken ondernemingen en de Vlaamse economie. De steun geldt voor investeringen van minstens €1 miljoen en opleidingen van minstens 100.000 euro. Grote ondernemingen die willen genieten van deze steun, moeten voldoen aan een aantal bijkomende voorwaarden.

De strategische transformatiesteun biedt een maximale 'basissteun' van €1 miljoen, mogelijk verhoogd met 'bonussteun' als het project vooruitzicht biedt op een toename van de tewerkstelling. Als de vooropgestelde tewerkstellingsvooruitzichten niet of niet volledig worden gerealiseerd, kan de bonussteun respectievelijk niet worden uitbetaald of trapsgewijs worden verminderd.

Daarnaast kunnen bedrijven nog beroep doen op subsidie voor investeringen in **groene warmte, restwarme, warmtenetten en biomethaan**, die voor grote ondernemingen tot 45% van de aanvaarde kosten bedraagt.<sup>126</sup> Deze laten we in deze publicatie buiten beschouwing. In 2018 ging het om €15 miljoen aan subsidies, gefinancierd via het Energiefonds.<sup>127</sup>

#### 4.1.1. Ecologische voorwaarden

Grote ondernemingen die beroep willen doen op de **ecologiepremie of de strategische ecologiesteun**, moeten een **energiebeleidsovereenkomst of EBO** ondertekend hebben en deze ook naleven (zie 1.2 en 1.3). Bij de strategische ecologiesteun moet de onderneming bovendien aantonen hoe de ecologiesteun de geplande investeringen stimuleert en een studie uitvoeren over de technische en economische haalbaarheid van de geplande ecologie-investering.

Het ecologisch karakter van de investering wordt getoetst op basis van een aantal mogelijke criteria: (i) het overtreffen van bestaande Europese normen (voor zover er geen strengere Vlaamse normen van toepassing zijn) of (ii) het behalen van milieudoelstellingen waarvoor geen Europese normen gelden.<sup>128</sup>

Voor de strategische transformatiesteun zijn er **geen specifieke ecologische vereisten**, al spreekt men wel over de nood aan ‘**duurzame verankering**’. Projecten rond energie- of materiaalefficiëntie komen ook in aanmerking. De transportsector is uitgesloten.<sup>129</sup>

Bij de ecologiepremie en bij strategische ecologiesteun is **kruissubsidiëring** met het ondersteuningssysteem voor groene stroom en WKK (zie 4.3.3) uitgesloten. Dit

betekent dat investeringen die kunnen genieten van groenestroomcertificaten of warmtekrachtcertificaten niet in aanmerking komen. Bij de strategische transformatiesteun is er geen vermelding van zo'n uitsluiting.

#### 4.1.2. Toegekende ondersteuning

##### Vlaanderen

Van 2015 tot en met 2018 werd er bijna **€50 miljoen** aan ecologiepremies uitgekeerd, gespreid over 756 bedrijven. Het gaat hier om grote en multinationale bedrijven, maar ook om veel kmo's. In dezelfde periode werd er voor **€31 miljoen aan strategische ecologiesteun** uitgekeerd aan grote bedrijven zoals ExxonMobil, BASF en Borealis. Tot

	2015	2016	2017	2018	TOTAAL
<b>STS</b>	€ 39.403.768	€ 66.242.422	€ 54.752.902	€ 38.763.450	€ 199.162.542
<b>EP+</b>	€ 6.161.395	€ 7.979.593	€ 16.296.991	€ 19.281.573	€ 49.719.552
<b>STRES</b>	€ 8.981.387	€ 2.750.200	€ 9.000.000	€ 10.355.690	€ 31.087.277

**TABEL 4.1:** Overzicht van de totale bedragen toegekend voor aan strategische transformatiesteun, ecologiepremie en strategische ecologiesteun tussen 2015 en 2018.

STRES	Totaal 2015-2018 - Top 10	Ecologiepremie	Totaal 2015-2018 - Top 10	STS	Totaal 2015-2018 - Top 10	Enkel ETS bedrijven-15-18- TOP 10	EP+STS+STRES (2015-2018)
<b>BOREALIS KALLO</b>	4000000	<b>BROUWERIJ VAN STEENBERGE</b>	1224000	<b>NIKE EUROPE HOLDING</b>	8300000	<b>BOREALIS KALLO</b>	6000000
<b>C-SHIFT</b>	4000000	<b>HOTEL TURNHOUT</b>	1019350	<b>AUDI BRUSSELS</b>	6618817	<b>ARCELOR (INCL. C-SHIFT)</b>	4209326
<b>EXXONMOBIL PETROLEUM &amp; CHEMICAL</b>	3000000	<b>ANTWERP GATEWAY</b>	1000000	<b>GENZYME FLANDERS</b>	5000000	<b>VOLVO GROUP BELGIUM</b>	4011274
<b>AIR LIQUIDE LARGE INDUSTRY</b>	2711464	<b>OILTANKING GHENT</b>	1000000	<b>SAPPI LANAKEN</b>	4000000	<b>EXXONMOBIL PETROLEUM &amp; CHEMICAL</b>	4000000
<b>NIPPON SHOKUBAI EUROPE</b>	2269923	<b>OILTANKING STOLTHAVEN ANTWERP</b>	1000000	<b>VOLVO GROUP BELGIUM</b>	4000000	<b>NIPPON SHOKUBAI EUROPE</b>	4000000
<b>DAF TRUCKS VLAANDEREN</b>	2000000	<b>SEA-TANK 700 B</b>	1000000	<b>AGC GLASS EUROPE</b>	3000000	<b>SAPPI LANAKEN</b>	4000000
<b>JANSSEN PHARMACEUTICA</b>	2000000	<b>ST-JORIS</b>	1000000	<b>H. ESSERS LOGISTICS COMPANY</b>	3000000	<b>BASF ANTWERPEN</b>	3426832
<b>IVC</b>	2000000	<b>TOTSEENERGY</b>	1000000	<b>MOBIS PARTS EUROPE</b>	3000000	<b>AGC GLASS EUROPE</b>	3000000
<b>BASF</b>	1000000	<b>TRANSPORT DENECKER</b>	1000000	<b>BIOCARTIS</b>	2495171	<b>AIR LIQUIDE LARGE INDUSTRY</b>	2711464
<b>BEAU VENT</b>	1000000	<b>MATTHEEUWS ERIC TRANSPORT</b>	1000000	<b>BASF ANTWERPEN</b>	2426832	<b>JANSSEN PHARMACEUTICA</b>	2000000

**TABEL 4.2:** Overzicht van de top 10 bedrijven die gebruik maakten van de strategische ecologiesteun, de ecologiepremie en strategische transformatiesteun, en een overzicht van de top 10 ETS-bedrijven die hier tussen 2015 en 2018 van genoten.

Periode 2015-2018	EP+	STRES	STS	TOTAAL
ARCELOR		€ 4.000.000	€ 209.327	€ 4.209.327
BASF		€ 1.000.000	€ 2.426.833	€ 3.426.833
BOREALIS	€ 651.485	€ 4.000.000	€ 2.000.000	€ 6.651.485
EXXON		€ 3.000.000	€ 1.000.000	€ 4.000.000
INEOS			€ 909.677	€ 909.677
TOTAL	€ 2.092			€ 2.092

**TABEL 4.3:** Overzicht van de strategische transformatiesteun, ecologiepremie en strategische ecologiesteun toegekend aan de 6 geselecteerde bedrijven tussen 2015 en 2018.

slot werd er in totaal **bijna €200 miljoen aan strategische transformatiesteun** toegekend.<sup>130</sup>

**Welke baten leverden deze subsidies op?** Op het moment van schrijven waren bij ons geen recente impactanalyses bekend over de ecologische of economische winsten die deze instrumenten hebben opgeleverd. In 2012 was er wel nog een **doorlichting van de toenmalige ecologiepremies, uitgevoerd door het Rekenhof.**

Het Rekenhof oordeelde toen als volgt: “Het stimulerend effect van de premie is [...] niet gegarandeerd. Enerzijds zijn de eisen [...] ontoereikend en worden ze onvoldoende gecontroleerd. Anderzijds blijkt uit een bevraging door het Rekenhof dat de ondernemingen [...] de premie vaak niet nodig hebben om de investering te doen.”<sup>131</sup> Het was dan ook “in elk geval onduidelijk of de premie daadwerkelijk toegevoegde waarde creëert. De beperkte additionaliteit ervan wijst er eerder op dat de ingezette middelen niet leiden tot een evenredig maatschappelijk effect.”<sup>132</sup>

#### De zes bedrijven

Ook de zes geselecteerde bedrijven maakten gebruik van deze steunmaatregelen, zij het in beperkte mate. De ecologiepremie is (in de periode die we bekeken) van ondergeschikt belang voor de bedrijven die we hebben onderzocht. Enkel Borealis Antwerpen ontving de voorbije vier jaar een bedrag van iets meer dan €650.000. Ineos ontving in 2014 wel nog een premie van €1 miljoen.<sup>133</sup>

Van strategische transformatiesteun en strategische ecologiesteun maakten deze bedrijven vaker gebruik. Koploper in deze periode is Borealis, dat samen voor €6 miljoen aan subsidies ontving, gevolgd door Arcelor (via dochterbedrijf C-Shift), Exxon en BASF. Total ontving eerder kleine bedragen.

Het is ook relevant dat **geplande productie-eenheden voor ethyleen en propyleen van Ineos**, ‘Project One’, in aanmerking zullen komen voor deze subsidies. Dat deelde de Vlaamse regering mee aan het bedrijf in een brief. De nieuwe fabriek zou aanspraak kunnen maken op €16 miljoen aan opleidingssteun, ecologiesteun en O&O-steun.<sup>134</sup>

**Welke investeringen werden gefinancierd met deze bedragen?** Doorgaans is daarover geen gedetailleerde informatie beschikbaar. Een en ander valt wel af te leiden uit jaarverslagen en de pers. Wat betreft strategische ecologiesteun zou BASF steun hebben gekregen voor<sup>135</sup> om methaangas om te zetten naar ammoniak en zo zijn aardgasverbruik te laten dalen.

De Gentse site van ArcelorMittal kreeg (via dochterbedrijf C-Shift) €4 miljoen strategische ecologiesteun<sup>136</sup> voor de omzetting van afvalgassen naar ethanol. Volgens Arcelor zal dit project (inmiddels gekend als Steelanol) een besparing van 150.000 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar opleveren. Aangezien deze ethanol echter zal bijgemengd worden in brandstoffen, zal de opgevangen CO<sub>2</sub> na verbranding alsnog vrijkomen.

Borealis ontving €4 miljoen strategische ecologiesteun (en €2 miljoen opleidingssteun) om een recycleerbare, chroomvrije katalysator te installeren in het kader van Borealis’ investering van €900 miljoen in de bouw van een productie-eenheid om propyleen te maken.<sup>137</sup>

Dit zou 328.000 ton vermeden CO<sub>2</sub> per jaar opleveren. Daarbij moet wel aangestipt worden dat de nieuwe fabriek vanaf 2022 minstens 1 miljoen ton extra CO<sub>2</sub> zal uitstoten. In combinatie met Project One van Ineos zal de Vlaamse industriële uitstoot van broeikasgassen door deze investeringen met minstens 10% stijgen, bij ongewijzigd beleid.

## 4.2. Subsidies voor warmtekrachtkoppeling en groenestroomcertificaten

Industriële bedrijven zijn zelf ook eigenaar en uitbater van installaties voor warmtekrachtkoppeling (WKK), windmolens en zonnepanelen. Deze installaties ontvangen jaarlijks subsidies in de vorm van groenestroomcertificaten (GSC) of warmtekrachtkoppelingcertificaten (WKC) in verhouding tot de energie die zij produceren (of besparen). In 2018 ging het om in totaal €130 miljoen aan WKC en €382 miljoen aan GSC (zonnepanelen niet inbegrepen).

Het is onmogelijk om op basis van de beschikbare gegevens de precieze hoeveelheid steun per installatie in te schatten, omdat deze bij WKK bijvoorbeeld afhankelijk is van de hoeveelheid gerealiseerde energiebesparing. Het is ook moeilijk om te weten wie eigenaar is van de gesubsidieerde installaties.

We beperken onze analyse daarom tot de zes bedrijven en geven op basis van de beschikbare gegevens een ruwe schatting. We baseren ons op de volledige lijst van WKC's en GSC's beschikbaar bij het Vlaams Energie Agentschap.<sup>138</sup> Zonnepanelen laten we buiten beschouwing, hiervoor hebben we geen bedrijfsspecifieke informatie. We gaan als volgt te werk.

We zoeken de namen van de installaties op en delen deze in bij de bedrijven in kwestie. Daarnaast weten we ook dat Zandvliet (de grootste WKK-installatie van Vlaanderen) voor 50% in handen is van BASF.<sup>139</sup>

We weten niet hoeveel energie deze installaties daadwerkelijk opwekken. Maar we kennen wel (i) de 'technologie'

(windmolens, biomassa, gasturbines...) van elke installatie, (ii) het nominaal vermogen van elke installatie, en (iii) de totale hoeveelheid certificaten die jaarlijks gaat naar elk van deze technologieën. We gaan er voor onze berekening vervolgens van uit dat het nominaal vermogen van elke installatie in verhouding staat tot de hoeveelheid certificaten gegeven aan de technologieklasse waartoe de installatie behoort (in een gegeven jaar).

Een voorbeeld: we weten dat 'ExxonMobil WKK-0190' een 'gasturbine met warmteterugwinning' is, met een nominaal elektrisch vermogen van 131.000 kW. Dat is 23% van het totale vermogen aan zulke WKC's dat vandaag in Vlaanderen beschikbaar is. We gaan ervan uit dat ExxonMobil daarom ook 23% krijgt van de 1,2 miljoen steuncertificaten die in 2018 naar deze gasturbines gingen. De aldus bekomen steuncertificaten (283.000) waren, aan de gemiddelde marktprijs van WKC in 2018 (€25), ruwweg €7 miljoen waard.

Op basis van deze berekening schatten we de subsidies die deze bedrijven ieder jaar ontvangen in ruil voor de energie die ze produceren via warmtekrachtkoppeling en groene stroom.

Als we bij BASF het aandeel van 50% in Zandvliet optellen, ontvangt dit bedrijf jaarlijks ongeveer €5,5 miljoen aan WKC-certificaten. De gasturbines met warmteterugwinning van Exxon leveren elk jaar €7 miljoen op. De windmolens op naam van Arcelor zorgden in 2018 voor bijna €3 miljoen aan groenestroomcertificaten.

	Aftap condensatie-stoomturbine	Gasturbine met warmteterugwinning	Interne verbrandingsmotor	Stoom- en gasturbine met warmteterugwinning (steg)	Tegedruk-stoomturbine	Windenergie op land	
Nominaal geïnstalleerd elektrisch vermogen in Vlaanderen (kW)	70638	561652	647129	550400	181649	1166377	
Steuncertificaten (2018)	32480	1214527	3358869	138131	415523	1921011	
<b>Geïnstalleerd nettovermogen per bedrijf (kW), en aandeel in technologie</b>							
Exxon		131000	23%				
Total		43000	8%				
BASF	27700	39%	500	0%	37527	21%	
Zandvliet Power (50% BASF)				359000	65%		
Ineos Phenol		25026	4%				
Arcelor						19550	
						2%	
<b>Geschatte subsidies (2018, prijs WKC=€25, prijs GSC=€90)</b>							
		EXXON	Total	BASF	50% Zandvliet	INEOS	ARCELOR
Subsidies WKK		€7.237.725	€2.375.742	€2.585.024	€1.150.981	€1.382.682	
Subsidies GS				€1.778.748			€2.897.877

TABEL 4.4: Overzicht van de jaarlijkse subsidies voor energieproductie via warmtekrachtkoppeling en groene stroom.



## 4.3. Belastingvoordelen en waarborgen

### 4.3.1. Overige belastingvoordelen

Naast de energiegerelateerde accijnsverlagingen en de eerder besproken subsidies, genieten bepaalde bedrijven, in het bijzonder grote multinationale ondernemingen waartoe de belangrijkste energie-intensieve bedrijven behoren, van een aantal bijkomende belastingvoordelen.

Enkele van deze gunstregimes zijn (soms losjes) gerelateerd aan milieuvoorwaarden of klimaatrelevante investeringen. Zo is er voor zowel kleine als grote vennootschappen een **verhoogde investeringsaftrek** voorzien (tot 20%) voor energiebesparende maatregelen.<sup>140</sup> Deze kan onder meer betrekking hebben op investeringen in industriële processen, maar ook op investeringen in WKK. Sinds 2014 bedroeg de belastingaftrek jaarlijks €400 tot €500 miljoen<sup>141, 142</sup> al weten we niet welke bedrijven er al gebruik van maakten.

Daarnaast moeten bedrijven die in aanmerking komen voor een EBO deze ook ondertekenen (en navolgen) om te kunnen genieten van een volledige vrijstelling van de **onroerende voorheffing** op materieel en outillage. Voor wie niet in aanmerking komt voor een EBO is de vrijstelling sowieso van toepassing. In 2018 ging het om €400 miljoen aan kadastraal inkomen dat werd vrijgesteld.<sup>143</sup>

Dan zijn er nog de overige belastingverlagingen die België aanbiedt. Ook daar maken de grote industriële bedrijven waar we in dit dossier naar kijken wellicht gebruik van. Zo is er de omvangrijke **vrijstelling van doorstorting van de bedrijfsvoorheffing**, o.m. voor nacht- en ploegenarbeid. Deze vrijstelling werd recent geanalyseerd door het Rekenhof, dat oordeelde dat 43% (van de bijna €3 miljard aan vrijstellingen per jaar) werd gebruikt door 100 grote bedrijven, hoewel de beloofde impact inzake tewerkstelling en concurrentiekracht volgens het Rekenhof niet hard te maken was.<sup>144</sup> Het ABVV berekende op basis van cijfers van Essenscia dat zulke belastingvoordelen er in de chemische industrie toe leiden dat “de werkgeversbijdragen aan de sociale zekerheid in zeer ruime mate worden gecompenseerd door de loonsubsidies die het bedrijf ontvangt.”<sup>145</sup>

Een andere belangrijk gunstregime was de **notionele interestaftrek** (‘aftrek voor risicokapitaal’), die de voorbije vijftien jaar voor tientallen miljarden aan belastingvoordelen zorgde. In 2015 bedroeg deze nog €2,2 miljard, in

2016 €1,7 miljard.<sup>146</sup> Het is zeer waarschijnlijk dat de zes in dit dossier belichte bedrijven er gebruik van maken.

Het is ook waarschijnlijk dat deze bedragen veel van de andere steunmaatregelen die we onderzoeken overvleugelen. Afgaande op hun financiële jaarrekening genoten met name ExxonMobil en BASF Antwerpen van respectievelijk €1,2 en €0,7 miljard aan belastingverlagingen in 2018.<sup>147</sup>

Door **bependingen in de publiek beschikbare data** is het niet vanzelfsprekend hier met grote zekerheid definitieve cijfers over te publiceren.<sup>148</sup> We weten wel dat Europese Commissie onder meer BASF in het vizier nam in het kader van haar onderzoek naar de Belgische belastingvrijstellingen voor multinationals.

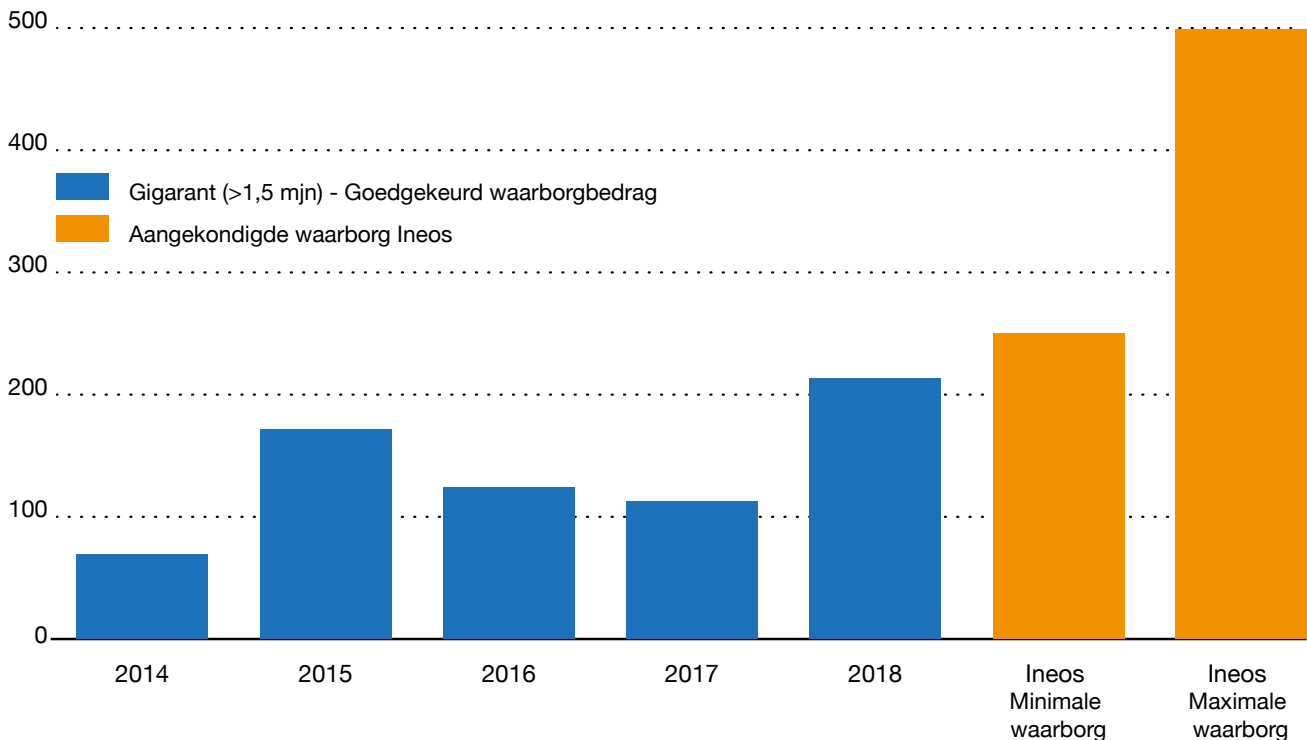
De Europese Commissie opende in 2016 een onderzoek naar het ‘excess profit’-regime dat België in 2004 toekende aan 39 multinationale bedrijven. Zij werden vrijgesteld van de belasting op hun internationale winst. De Commissie oordeelde in 2016 dat het hier illegale staatssteun betreft, maar deze beslissing werd succesvol aangevochten voor het Europees Hof van Justitie. In 2019 lanceerde de Commissie vervolgens een nieuw onderzoek naar de individuele zaken, waaronder dus ook BASF.<sup>149</sup>

### 4.3.2. Waarborgen en cofinanciering

De Vlaamse overheid maakt gebruik van het publieke investeringsfonds **Participatiemaatschappij Vlaanderen** (PMV) om financiële ondersteuning te bieden en te participeren in investeringsprojecten. Ook via deze weg kregen de door ons onderzochte bedrijven steun en cofinanciering.

In 2018 participeerde de PMV in een project van Arcelor-Mittal dat €50 miljoen investeerde in een nieuwe laadkade voor staal. De precieze inleg van PMV is niet bekend.<sup>150</sup> PMV investeerde ook €10 miljoen (de helft van de totale investering), in een samenwerkingsverband tussen BASF en het Nederlandse Avantium. De bedoeling was een fabriek voor bioafbreekbaar plastic te bouwen. De investering liep mis toen BASF afhaakte. PMV participeert, samen met o.m. BASF en Total ook nog in het **Innovation Fund**, het investeringsfonds van Essenscia.<sup>151</sup> Dit fonds investeert in start-ups in de chemische industrie.<sup>152</sup>

De PMV is veruit het sterkst betrokken bij **Ineos**. Ineos is van plan €3 miljard te investeren in Project One, waarmee



**GRAFIEK 4.1:** Totale Gigarant-waarborgen toegekend door PMV per jaar tussen 2014 en 2018, en geschatte waarborg voor Ineos.

het twee nieuwe fabrieken wil bouwen voor de productie van propyleen en ethyleen in Antwerpen. Om de financiering voor dit project rond te krijgen, krijgt het bedrijf een **waarborg** van PMV: de Participatiemaatschappij staat garant voor de leningen van Ineos.

Deze waarborg zou tussen een €500 miljoen en €250 miljoen liggen. De waarborg is daarmee hoger dan de totale jaarlijkse hoeveelheid waarborgen die PMV doorgaans uitreikt aan grote projecten (de zogenaamde Gigarant-waarborg is beschikbaar voor investeringen van minstens €1,5 miljoen).<sup>153</sup> Het precieze bedrag werd niet bekendgemaakt. Zoals we hierboven vermeldden, maakte deze nieuwe site ook nog eens kans op ongeveer €16 miljoen aan subsidies.

### 4.3.3. Mogelijkheden tot kruissubsidiëring

Bedrijven kunnen vergoed worden (in de vorm van WKC) voor de energie die zij opwekken via warmtekrachtkoppeling. Maar ook voor de initiële investering zijn een aantal subsidies en fiscale vrijstellingen mogelijk. Sommige ondersteuningsmaatregelen zijn niet verenigbaar met GSC/WKC (zoals de ecologiepremie of strategische ecologiesteun), maar voor andere is dat wel het geval.

Zo is volgens COGEN Vlaanderen de verhoogde investeringsaftrek wel mogelijk, en ook voor de strategische transformatiesteun is geen bezwaar bij kruissubsidiëring.<sup>154</sup> Ook het gas dat als feedstock functioneert voor WKKs wordt vrijgesteld van een aantal belastingen, in verhouding tot de op het net geïnjecteerde elektriciteit (zie 3.2.1 en 3.2.5).

Het bedrijf moet de stroom opgewekt met zijn WKK niet langer aankopen op de markt (of kan ze verkopen), terwijl deze toch wordt meegerekend in het verbruik dat gesubsidieerd wordt via de 'compensatie voor indirecte emissiekosten' (zie deel 2.3). Deze compensatie wordt op haar beurt gefinancierd door de veiling van emissierechten, die vooral verkocht worden aan elektriciteitsproducenten omdat industriële bedrijven hun emissierechten grotendeels gratis krijgen. Aanvullende juridische analyse is nodig om dit beter in kaart te brengen.

#### 4.4. Conclusie: tijd om sterker te sturen richting rechtvaardige klimaattransitie

	STEUNMAATREGEL	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
SUBSIDIES E.A.	Strategische transformatiesteun	38,7	199 (2015-2018)	-	7 (2015-2018)
	Ecologiepremie+	19	50 (2015-2018)	-	7 (2015-2018)
	Strategische ecologiesteun	10	31 (2015-2018)	-	12 (2015-2018)
	Steun WKK/HE (zonder PV) ***	520	n.o.	19	n.o.
	Verhoogde investeringsaftrek ***	510 (2017, volledige aftrek)	1850 (2014-2018, volledige aftrek)	o.g.	o.g.
	Vrijstelling onroerende voorheffing ***	400 (vrijgesteld KI)	2300 (2015-2018, vrijgesteld kadastraal inkomen)	o.g.	o.g.
	// doorstorting bedrijfsvoorheffing ***	2867 (België, 2017)	n.o.	o.g.	o.g.
	Aftrek voor risicokapitaal***	1700 (België, 2016)	n.o.	o.g.	o.g.
	Kapitaaldeelnames/leningen	n.o.	n.o.	o.g.	o.g.
	Waarborgen (>1,5 miljoen) ***	213	621 (2015-2018)	o.g.	>250
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					
n.o. = niet onderzocht					
o.g. = onvoldoende gegevens					
*** Totale bedrag, geen opdeling naar industriële/andere gebruikers mogelijk					

**TABEL 4.5:** Samenvattende tabel van de subsidies en andere voordelen voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven.

#### Nood aan duidelijke criteria voor steun

Het investeringsritme in de industrie moet op korte termijn zeer sterk worden opgedreven. Niet alleen in bestaande installaties, maar ook in onderzoek en ontwikkeling van nieuwe producten, installaties, processen en retourlogistiek. Subsidies, fiscale instrumenten en andere vormen van overheidsfinanciering kunnen daarin een belangrijke ondersteunende rol spelen.

**Daarbij moeten we wel waken over de doelmatigheid van de steun.** We moeten onder meer letten op (i) ‘rebound’-effecten, waarbij het geld dat dankzij deze ondersteuning bespaard wordt vloeit naar andere, vervuilende investeringen of productieverhogingen die bijkomende uitsoot tot gevolg hebben (zoals de investering van Borealis in de bijkomende productie van 750.000 ton aan propyleen aantoot).

We moeten ook aandacht hebben (ii) voor de ‘additionaliteit’ van de steun, zodat we vermijden dat overheidsmiddelen vloeien naar investeringen die zonder deze steun ook zouden plaatsvinden, en rekening houden (iii) met **sociale rechtvaardigheid**, omdat deze middelen vaak terecht komen bij de grootste vervuilers (die nu eenmaal

nog het meeste milieuwinsten moeten boeken) en de grootste vermogens (Bachus, 2019).

Deze verdelingsdimensie heeft niet alleen betrekking op de uitgaven, maar ook op de financieringsbron van de steunmaatregelen. Zoals ook het Rekenhof stelt in het kader van de steun aan groene stroom en WKK, is “de keuze voor een specifieke financieringswijze niet alleen een technische keuze (qua haalbaarheid, eenvoud, enz.), maar ook een opportuiniteitskeuze. De financieringswijze bepaalt in belangrijke mate wie hoeveel moet bijdragen, op welke basis het bedrag wordt bepaald en wie de detailmodaliteiten vastlegt.”<sup>155</sup>

- 1. Transparantie, impact en conditionaliteit** zijn dus van groot belang. In dat verband wijzen we op de criteria die de SERV<sup>156</sup> recent opstelde: “Steuninstrumenten moeten, net zoals andere beleidsinstrumenten, voldoen aan 3 voorwaarden:
- 2. Effectief:** Steuninstrumenten moeten het beoogde, additioneel effect genereren, zonder perverse effecten (bv. lock-in-effecten, verhoogde indirecte emissies, ...);

3. **Efficiënt:** Een subsidie mag niet hoger zijn dan de onrendabele top. Grote meeneffecten (bv. bij groepen die de investering ook zonder de premie zouden uitvoeren) moeten vermeden worden. De steun moet ook subsidie-efficiënt, in de zin dat het effect per € ingezette overheidsmiddelen verantwoord moet zijn, o.a. ten opzichte van alternatieven;
4. **Rechtvaardig:** Steun moet gaan naar wie het nodig heeft. De beoogde doelgroepen moeten effectief bereikt worden. Mattheuseffecten moeten vermeden worden. Steuninstrumenten die niet aan deze voorwaarden voldoen, moeten stopgezet of aangepast worden.”

#### Meer transparantie nodig

Kunnen we het beleid toetsen aan die criteria? We moeten ook in dit deel opnieuw wijzen op een gebrek aan **transparantie en controle**. Deze bemerking is natuurlijk in het bijzonder van toepassing op de complexe en ondoorzichtige mogelijkheden die België (net als veel andere landen) biedt voor fiscale optimalisatie, met een aantal belangrijke afwijkingen waar vooral multinationale ondernemingen van genieten.

Ze is ook van toepassing op de instrumenten van Participatiemaatschappij Vlaanderen, dat zelfs over zeer grote dossiers als de waarborg voor Ineos slechts minimaal communiceert. Dit gebrek aan transparantie werd ook al aangestipt door het Rekenhof<sup>157</sup> en de SERV.<sup>158</sup>

Al in 2016 merkte de SERV op dat “een heldere rapportering over het geheel van het economisch instrumentarium noodzakelijk [is]. De bedragen besteed aan dit instrumentarium rechtvaardigen niet alleen een overzicht op het totaal aan realisaties inclusief de mindere resultaten, maar ook voor toekomstige beleidsevaluaties en -beslissingen is dergelijk overzicht een absolute noodzaak.”<sup>159</sup>

Deze kritiek geldt in mindere mate voor de subsidies die we hebben besproken in deel (4.1), waarvan de totale bedragen en individuele begunstigden wel beschikbaar zijn. Dit brengt ons bij de vraag of **er goede aanwijzingen zijn dat deze middelen op een kosteneffectieve manier zijn ingezet**.

#### Meer doelmatigheid nodig

Leveren de ondersteuningsmaatregelen en subsidies voor investeringen **emissiereducties op die anders niet zouden zijn gerealiseerd?**

Wat betreft de **subsidies** uit deel 4.1 is ons enkel de hierboven geciteerde studie van het Rekenhof bekend. Deze dateert ondertussen al van 2012, maar concludeerde toen

dat er weinig bewijs was voor de meerwaarde van de ecologiepremie. Ze stipte ook een gebrek aan kwantificeerbare doelstellingen en lakse controles aan.

We verwijzen hier ook opnieuw naar de kritiek op de EBO's (en hun voorgangers, ondertussen al bijna 16 jaar in voege) uit deel 1.3: hun impact wordt niet overtuigend aangetoond of geëvalueerd. Wat het **ruimer ondersteuningskader** betreft is er verder weinig bekend. In 2019 liet PMV zich wel voor het eerst doorlichten door Ethibel.

Er zijn weinig details beschikbaar, maar het jaarverslag van PMV meldt dat er inzake het ‘planet-domein’ een “relatief geringe bijdrage [wordt] vastgesteld. Dat is te relateren aan de huidige productiemethoden van de bedrijven/investeringen. Die zijn conform de actuele ‘best beschikbare technieken’, maar dragen relatief weinig bij tot een verbetering van het planet-domein.”<sup>160</sup>

We zien bovendien dat er vandaag **omvangrijke hoeveelheden steun gaat naar projecten waarvan de duurzaamheid erg twijfelachtig is**. De nieuwe site van Ineos is hier de meest sprekende illustratie van. Deze kreeg een ongezien grote (maar niet publiek bekend gemaakte) waarborg van Participatiemaatschappij Vlaanderen en werd gelokt met miljoenen subsidies.

De nieuwe site zal wellicht ook een navenant energieverbruik hebben, waardoor zij zal genieten van de vrijstellingen die we in deel 3 stipuleerden, en van de compensatie voor emissiekosten uit deel 2. De site is dan ook een “markant voorbeeld [van het] groot gebrek aan beleidsvisie met betrekking tot de transitie naar een klimaatneutrale industrie in Vlaanderen. [De investering vindt] plaats met de kennis dat deze installaties op een periode korter dan hun geplande levensduur deel moeten uitmaken van een klimaatneutrale samenleving. In het hele investeringsdossier is daarmee, al dan niet moedwillig, geen rekening gehouden.”<sup>161</sup>

**Bij het grootste deel van de financiële of fiscale instrumenten van de overheid is vandaag nauwelijks tot geen sprake van ecologische criteria.** We verwijzen hier o.m. naar de vage criteria inzake ‘duurzaamheid’ voor strategische transformatiesteun, maar ook naar de zeer substantiële fiscale voordelen voor (met name) multinationale bedrijven.

De Belgische milieubelastingen (5% van de totale inkomsten) zijn ondertussen bij de laagste van de EU.<sup>162</sup> Volgens de schattingen van Climact werd tussen 2014 en 2016 jaarlijks (ruwweg) €4 miljard besteed aan subsidies voor fossiele grondstoffen. Ook in deze studie was meer transparantie een van de belangrijkste aanbevelingen.<sup>163</sup>

In tegenstelling tot andere Europese staten (Frankrijk, Duitsland, Italië e.a.) publiceren de Belgische overheden geen overzichten van milieuschadelijke subsidies en belastingvoordelen, zoals voor bepaalde fossiele brandstoffen of bedrijfswagens. “In the absence of systematic reporting, it is challenging to assess whether Belgium is on track to phase out government support for fossil fuels.”<sup>164</sup>

### **Maak steun afhankelijk van de bijdrage aan een rechtvaardige klimaattransitie**

Het is duidelijk dat een **groene en sociale hervorming van het economisch arsenaal van de overheid** moet mikken op een volledige hertekening van de bestaande regimes; waarbij belastingverminderingen afhankelijk worden van aantoonbare sociale en ecologische prestaties en investeringsplannen. Daarbij mogen we opnieuw de **verdelingseffecten** niet uit het oog verliezen.

We wezen al op de asociale neveneffecten van een aantal fiscale maatregelen, en de onbewezen baten in zake economische activiteit of tewerkstelling. Een aantal steuninstrumenten (zoals de bonussteun bij strategische ecologiesteun) brengt op dit vlak verbetering, maar cijfers hieromtrent zijn nog niet beschikbaar. Daarnaast rijst de vraag of deze subsidies niet geleid hebben tot kostenbesparingen of bijkomend rendement, en of de overheid daarin niet kan delen om zo de initiële ondersteuning terug te verdienen.

Er gaan vandaag grote hoeveelheden overheidsmiddelen naar hernieuwbare energie, waarbij privé-investeerders bovenmatig baat hebben van subsidiëring bij zowel investering, productie als afname. Kan er dan niet beter gewerkt via andere vormen van financiering, zodat zowel de bevoorradingszekerheid, de vergroening als sociale rechtvaardigheid worden verzekerd? Dat kan onder meer door te kijken naar andere instrumenten dan subsidies, zoals publieke of publiek-coöperatieve investeringen, waar de overheid en burgers delen in de winsten.<sup>165</sup>

Tot slot lijkt de bestaande steun **niet gericht op de grootschalige doorbraken die we nodig hebben**. Er is duidelijk nood aan een enorme opschaling van de beschikbare financiering, gezien ook het investeringstempo in de industrie op korte tijd sterk omhoog moet. Het is daarom zaak om de budgettaire maatregelen die vandaag (via subsidies, belastingen) al bestaan te evalueren op hun bijdrage aan een echte industriële transformatie, in plaats van de incrementele ondersteuning die vandaag geboden wordt en wringt vanuit zowel sociaal als ecologisch oogpunt.

Gezien de schaal van de benodigde middelen, moeten we ook nieuwe en grotere financieringsopties onderzoeken, die ervoor zorgen dat ook de staat en de burgers mee de vruchten plukken op lange termijn.<sup>166</sup> In deel 5 gaan we hier verder op in.



## DEEL 5

# Evaluatie en aanbevelingen

### 5.1. Het ondersteuningsbeleid samengevat

We deden in dit dossier een poging om een brede groep uitzonderingen, vrijstellingen en steunmaatregelen van toepassing op de Vlaamse energie-intensieve industrie in kaart te brengen. We keken hiervoor zowel naar Vlaamse, Belgische (federale) als Europese maatregelen.

Het onderstaande diagram doet een poging dit kluwen te ordenen naar aard, doelstellingen en gevolgen. Tabel 5.1 geeft onze resultaten en schattingen weer van de bedragen per onderdeel.

		In miljoen euro - afgerond			
	Steunmaatregel	Totaal - 2018	Totaal (periode)	Zes bedrijven - 2018	Zes bedrijven (periode)
ETS	Gratis rechten (aan jaarlijkse prijs)	371	1600 (2013-2019)	265	1176 (2013-2019)
	Surplus (aan jaarlijkse prijs)	11	691 (2008-2019)	45	225 (2013-2019)
	Surplus (cumulatief aan huidige prijs)	-	1888 (2008-2019)	-	583 (overschot van 2013-2019 aan prijs 2019)
	Doorrekening (gemiddeld)	n.o.	2000 (2008-2014) (Be, CE Delft)	174	774 (2013-2019)
	Compensatie Indirecte Emissies	32	147 (2015-2018)	14	66 (2015-2018)
	Waarvan geschatte overcompensatie	25	114 (2015-2018)	11	51 (2015-2018)
ENERGIE	Degressiviteit Federale Bijdrage Elekt. *	71 (België)	n.o.	H: 18 - L: 8	n.o.
	Degressiviteit Offshore Toeslag *	106 (België)	n.o.	H: 27 - L: 12	n.o.
	Degressiviteit Federale Bijdrage Gas *	11 (België)	n.o.	H: 5 - L: 2	n.o.
	Vrijstelling FB Gas (WKK) ***	Max. 15,8 (België, zowel WKK als elektr.)	o.g.	o.g.	o.g.
	Degressieve bijdrage groene stroom *	270	930 (2015-2018)	H: 104 - L: 48	H: 381 - L: 178 (2015-2018)
	Degressieve bijdrage WKK *	31	100 (2015-2018)	H: 13 - L: 6	H: 42 - L: 20 (2015-2018)
	Supercap *	13	n.o.	H: 3 - L: n.o.	n.o.
	Ongelijke doorrekening ODV (DNB)	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Energieheffing	o.g.	o.g.	o.g.	o.g.
	Accijnsverlaging Aardgas (EBO) *	12	48** (2015-2018)	H: 8 - L: 4	n.o.
	// (niet-energetisch) *	10	40** (2015-2018)	H: 17 - L: 9	n.o.
	Accijnsverlaging Elektriciteit *	34 (België)	120** (België, 2015-2018)	H: 10 - L: 5	n.o.
	Accijnsverlaging gasolie***	2000 (België, 2017)	o.g.	o.g.	o.g.
	SUBSIDIES E.A.	Strategische transformatiesteun	38,7	199 (2015-2018)	-
Ecologiepremie+		19	50 (2015-2018)	-	7 (2015-2018)
Strategische ecologiesteun		10	31 (2015-2018)	-	12 (2015-2018)
Steun WKK/HE (zonder PV)***		520	n.o.	19	n.o.
Verhoogde investeringsaftrek***		510 (2017, volledige aftrek)	1850 (2014-2018, volledige aftrek)	o.g.	o.g.
Vrijstelling onroerende voorheffing***		400 (vrijgesteld KI)	2300 (2015-2018, vrijgesteld kadastraal inkomen)	o.g.	o.g.
// doorstorting bedrijfsvoorheffing***		2867 (België, 2017)	n.o.	o.g.	o.g.
Aftrek voor risicokapitaal***		1700 (België, 2016)	n.o.	o.g.	o.g.
Kapitaaldeelnames/leningen		n.o.	n.o.	o.g.	o.g.
Waarborgen (>1,5 miljoen)***		213	621 (2015-2018)	o.g.	>250
Schatting op basis van verschillende gegevens (zie tekst), niet waargenomen					
n.o. = niet onderzocht					
o.g. = onvoldoende gegevens					
**H' respectievelijk 'L' betreft de resultaten op basis van het 'hoge' dan wel 'lage' geschatte verbruik (één afnamepunt)					
** extrapolatie van cijfer voor 2018					

**TABEL 5.1:** Samenvattende tabel van de verschillende uitzonderingen, compensaties, vrijstellingen en andere steunmaatregelen voor de Vlaamse energie-intensieve industrie en de 6 geselecteerde bedrijven.

### 5.1.1. De drie kenmerken van het industriële klimaatbeleid

Uit ons onderzoek ontwaren we drie kenmerken van het gevoerde beleid, die zowel in algemene zin als specifiek op de verscheidene maatregelen van toepassing zijn.

Het beleid is:

- **Weinig transparant en zeer complex, waardoor het onduidelijk is of publieke middelen doelmatig en efficiënt worden besteed.** Het is vrijwel onmogelijk om een precies beeld te hebben van de financieringsstromen naar groene dan wel fossiele investeringen. Van een aantal maatregelen zijn de verdelingseffecten zeer moeilijk of zelfs niet in kaart te brengen. Er zijn weinig tot geen publiek beschikbare analyses van de impact of de mate waarin het systeem economische, sociale of ecologische baten oplevert<sup>167</sup> voor een rechtvaardige klimaattransitie binnen het ambitieniveau van het akkoord van Parijs.

Zelfs de betrokken toezichthouders en ondersteunende administraties worstelen met een gebrek aan overzicht en data. Dat illustreert recent advies van de SERV over de huidige financiering van het Vlaamse energie- en klimaatbeleid, waarin slechts ‘ruwe schatting’ kon gemaakt worden omdat een systematisch overzicht van de relevante informatie niet voorhanden is.<sup>168</sup>

Tot slot dient gezegd dat er aan het bedrijfsleven een bevoorrechte adviserende en controlerende rol is toegekend, o.m. binnen het overkoepelende systeem van de EBO's, ten opzichte van andere maatschappelijke (middenvelds)actoren. Dit geldt ook voor andere kanalen zoals het industrieforum,<sup>169</sup> het halfjaarlijkse beleidsoverleg tussen de minister-president en de inhoudelijk bevoegde ministers, en de belangrijkste industriële sectororganisaties.

- **Ingesteld op incrementele maar ontoereikende efficiëntieverbeteringen, en sterk gericht op de verdediging van defensieve belangen op vlak van concurrentievermogen op de korte termijn,** enerzijds ten aanzien van de directe buurlanden en concurrenten, anderzijds ten aanzien van derde landen (wat zich vooral uit in de gratis uitstootrechten en compensaties voor ETS-kosten).
- **Overwegend regressief.** In tal van ondersteuningsmaatregelen is een **herverdeling van financiële middelen naar boven ingebakken**, die (al

dan niet expliciet) verdedigd wordt door een aantal ‘trickle-down’ effecten naar voor te schuiven (in de vorm van tewerkstelling, toegevoegde waarde, marginale efficiëntiewinsten).

### 5.1.2. De povere resultaten van het industriële klimaatbeleid

#### Vrijwillige instrumenten volstaan absoluut niet

Het Vlaamse klimaatbeleid voor de industrie richt zich in grote mate op het sluiten van vrijwillige energiebeleids-overeenkomsten (EBO's), zoals we in deel 1 zagen. Het jaarverslag van de EBO's vermeldt enkel de relatieve milieuwinst van het instrument: een jaarlijkse energiebesparing van 0,9% ten opzichte van een business-as-usual scenario.

Het is onduidelijk in welke mate de relatieve energiebesparing van 0,9% het gevolg was van de EBO's zelf of van de gemaakte (rendabele) investeringen in energie-efficiëntie ook zonder dit systeem hadden plaatsgevonden. Die kritiek, en die op het veel te lage ambitieniveau, gold al bij de energieconvenanten, voorgangers van de EBO's, en bij hun hervorming tot EBO's in 2012.

Naast de twijfelachtige meerwaarde van het instrument en het onevenwicht tussen engagementen van de deelnemende bedrijven en de vele voordelen, stellen we vooral vast dat er **geen sprake is van een absolute daling van de uitstoot van broeikasgassen noch van energieverbruik**. Dit is nochtans waar het klimaatbeleid finaal voor bestemd is.

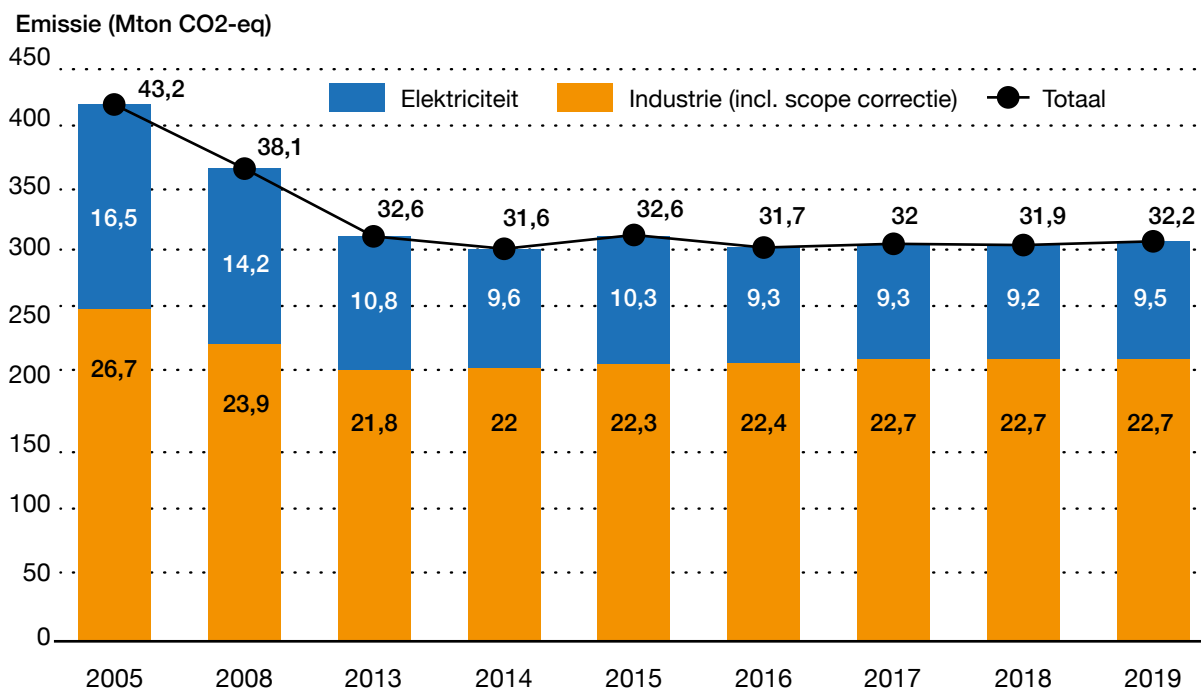
In de inleiding zagen we al (in grafiek 0.1) dat er geen significante verbetering in industriële uitstoot in de voorbije tien jaar. De enige uitzondering is de sterke reductie van de lachgasuitstoot in de chemische industrie in de jaren 2000. Grafiek 5.1 illustreert dat opnieuw, en toont bovendien het grote belang aan van de industriële uitstoot in de Vlaamse ETS-sector.

#### Subsidies zijn pleister op een open wonde

Hebben de premies en subsidies besproken in deel 5 een duw in de goede richting gegeven? Door gebrek aan duidelijke gegevens moet zelfs de SERV haar berekeningen op basis van bierviltjesanalyses uitvoeren.<sup>170</sup> Ook wij kunnen niet meer doen dan een verband zoeken tussen de **hoeveelheid gegeven subsidies (2015-2018) enerzijds, en de evolutie van uitstootreducties en tewerkstelling anderzijds**.

Grafiek 5.2 houdt enkel rekening met subsidiemaatregelen waarvan we de exacte cijfers kennen (STS, CIE,

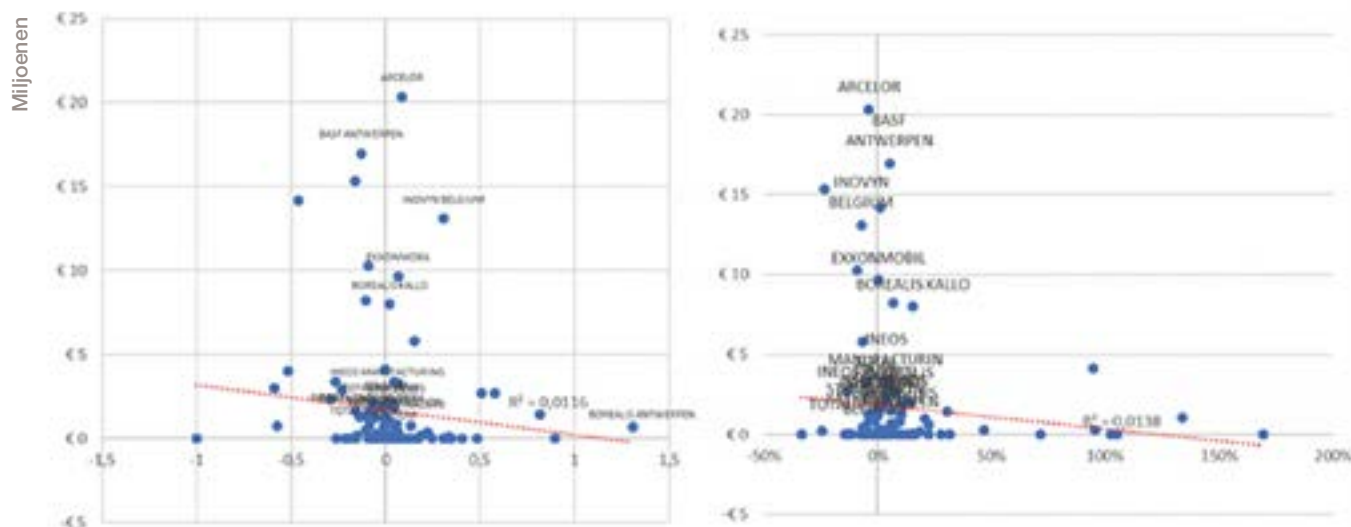




**GRAFIEK 5.1:** Evolutie van de uitstoot van broeikasgassen tussen 2005 en 2019 van de industrie- en elektriciteitssectoren.

**Evolutie emissies (%) en subsidies (met CIE)**

**Evolutie werkgelegenheid (%) en subsidies**



**GRAFIEK 5.2:** Verhouding tussen subsidies enerzijds en evolutie emissies en werkgelegenheid anderzijds (2015-18). Er is geen duidelijke waarneembare trend richting uitstootreductie noch extra werkgelegenheid in functie van toegekende steun via STS, CIE, EP en STRES.

EP, STRES), en dit voor installaties die in 2019 nog actief waren. **Zowel bij de bedrijven in het algemeen als bij de zes onderzochte bedrijven is geen correlatie te zien met verminderde uitstoot noch een grotere werkgelegenheid.**

Zoals de nieuwe miljardeninvesteringen van Borealis en Ineos in fossiele productieprocessen voor polymeren aantonen (zie 4.1.2), zijn de subsidies een pleister op een open wonde. **Met deze drie nieuwe fabrieken zal de Vlaamse industriële uitstoot van broeikasgassen met minstens 10% stijgen**, bij ongewijzigd beleid. Toch kreeg Borealis miljoenen euro's steun en komt Ineos in aanmerking voor €16 miljoen subsidies en €250 à 500 miljoen aan waarborgen via PMV.

#### Basisindustrie: van obstakel naar hefboom

In tegenstelling tot in België is op Europees vlak wel uitvoerig onderzoek gedaan naar het ETS-systeem. Zoals we in hoofdstuk 2.4 uiteenzetten, is de algemene consensus in dit onderzoek dat het systeem van koolstofbeprijzing de industrie geenszins heeft geschaad en voor heel wat bedrijven zelfs voor overwinsten heeft gezorgd.

Tegelijk is duidelijk dat enkel het ETS-prijssignaal niet volstaat om meer dan incrementele efficiëntiewinsten te realiseren. Zelfs met een gestaag stijgende ETS-prijs in de komende jaren, zijn **bijkomende instrumenten ter ondersteuning, stimulering en normering nodig om deze sectoren de klimaattransitie in te loodsen.**

**De basisindustrie is nodig voor de klimaattransitie** en vertegenwoordigt nog steeds een belangrijk economisch gewicht. Bovendien is het risico op koolstoflekkage, in tegenstelling tot vandaag, in de toekomst een te vermijden gevaar. **Om die redenen zal een ondersteuningsbeleid voor de basisindustrie noodzakelijk blijven.**

**Maar de basisindustrie zelf mag geen obstakel zijn voor de klimaattransitie, zoals vandaag wel nog het geval is.** De argumenten om het huidige ondersteuningsbeleid voort te zetten zijn zeer weinig overtuigend als we kijken naar de geleverde resultaten en het **gebrek aan concreet en toereikend klimaatengagement van de betrokken sectoren.**

## 5.2. Van een defensieve naar een offensieve strategie

### 5.2.1. Het klimaatcompromis tot dusver

**Het Vlaamse (en bij uitbreiding Belgische) industriële klimaatbeleid rust hoofdzakelijk op twee pijlers.** Aan de ene kant vertrouwt men op de werking van het Europese emissiehandelssysteem om bedrijven aan te zetten tot uitstootvermindering, in de veronderstelling dat marktwerking tot efficiëntieverbeteringen leidt.

Langs de andere kant is een complex stelsel aan subsidies, vrijstellingen en andere steunmaatregelen uitgewerkt om bedrijven net te beschermen tegen de internalisering van klimaat- en energiekosten, in de veronderstelling dat dit nodig is om koolstoflekkage, de verhuis van industriële activiteit uit Vlaanderen, te vermijden.

**Dit tweesporenbeleid is het resultaat van een compromis dat de voorbije 15 jaar heeft standgehouden.** Enerzijds erkent men dat stimulansen voor uitstootreductie, in het bijzonder in de vorm van koolstofbeprijzing, essentieel zijn, anderzijds mogen deze niet ten koste mag gaan van de competitiviteit van de bedrijven in kwestie.

Die competitiviteit is zeker behouden: kijk naar de groei van de energie-intensieve industrie in Vlaanderen sinds het ETS, de energieconvenanten en EBO's in voege traden. **Maar aan welke prijs?** De CREG toont al jaren aan dat de elektro-intensieve industrie in België ondanks alle steunmaatregelen blijft worstelen met de relatief hoge elektriciteitsprijzen in ons land.

**Het gevoerde beleid bevrijdt ons dus niet uit de concurrentiologica van de korte termijn.** Veel van de elektro-intensieve bedrijven maken deel uit van multinationale groepen met een hoofdzetel in andere (buur)landen, die dezelfde of gelijkaardige fiscale, klimaat- en energievoordelen bepleiten in de buurlanden. In deze race to the bottom blijft het als regio moeilijk om zich op die manier te onderscheiden.

Bovendien heeft het klimaatcompromis wat betreft uitstootreductie helemaal niet standgehouden, zoals we in 2.4 en 5.1.2 zagen. Ons onderzoek maakt duidelijk dat er vandaag aanzienlijke subsidies, belastingvoordelen en andere financiële instrumenten vloeien naar industriële bedrijven zonder conditionaliteit ten gunste van een sociaal-rechtvaardige klimaattransitie.

### 5.2.3. Een nieuw perspectief op investeringen in de klimaattransitie

De huidige steunmaatregelen zijn ofwel gericht op compenseren van klimaatkosten en het drukken van energieprijzen, of wegen te licht om een werkelijk stimulans voor radicale procestransformatie te betekenen. Dat geldt niet alleen op Belgisch en Vlaams niveau, waar de beschikbare middelen relatief bescheiden zijn ten opzichte van de enorme investeringsnoden, maar ook op Europees niveau.

Het Europese Innovatiefonds is een belangrijke financieringsbron maar schiet tekort voor commerciële opschaling van radicale innovaties. Het fonds versterkt middelen voor demonstratieprojecten van innovatieve low-carbon-technologieën en wordt gefinancierd door inkomsten uit het ETS (waarvan het de facto afhankelijk is).

Het Innovatiefonds dekt maar 60% van het kostprijsverschil met koolstofintensieve productie en geldt slechts tien jaar, waarna de steun wegvalt. Dit maakt het fonds geschikt voor projecten in pilootfase, maar niet voor commerciële opschaling. Gelet op de hoogdringendheid van de transitie zal meer en betere ondersteuning nodig zijn.

**Er biedt zich dus een opportuniteit aan voor de industrie.** De voorbije jaren zijn heel wat beloftevolle technologieën, processen en bedrijfsmodellen bedacht die kunnen leiden tot een klimaatneutraal industrieel productiesysteem. Tot dusver zijn die nog niet commercieel doorgebroken. Ze beperken zich meestal tot pilootprojecten en vormen nog geen valabel alternatief voor de bestaande productie op grote schaal.

De bottlenecks voor opschaling zijn **gebrek aan geschikte financieringskanalen, afzetmarkten en infrastructuur, met een normerend beleid als driver.** Dat is precies waar overheden via hun beleid op dit moment een verschil kunnen maken. **Pas in tweede orde is het van belang een beschermingssysteem tegen koolstoflekage te voorzien.**

Die bescherming kan er komen in de vorm van een **grensheffing** (carbon border adjustment mechanism) op koolstofintensieve geïmporteerde producten, **productstandaarden** op vlak van CO<sub>2</sub>-inhoud (of een combinatie).

Klimaatneutrale en circulaire productstandaarden hebben bovendien een groot potentieel om de zogenaamde **klimaatparadox** op te lossen (Wyns 2019). **De klimaatparadox stelt dat de kostprijsstijgingen als gevolg van klimaatbeleid behoorlijk groot zijn voor de**

**producenten, maar voor de consument best meevalen.** Een voorbeeld maakt dit duidelijk. We zagen in 2.4 al dat nieuwe productieroutes om de industrie klimaatneutraal te krijgen ongeveer 20-30% meer kosten voor staal, 20-80% voor cement en de chemische sector, en tot 115% voor de laatste en dus moeilijkste tonnen CO<sub>2</sub> die we willen vermijden.<sup>171</sup>

Het studie bureau Material Economics heeft berekend dat deze kostenstijgingen voor producenten slechts een klein effect hebben op prijzen van eindproducten zoals wagens, huizen, verpakkingen en meer. Prijzen zouden stijgen met minder dan 1%. Een klimaatneutrale plastic fles zou bv. 1,5 cent extra kosten, een wagen van 25.000 euro zou ongeveer €150 duurder worden.<sup>172</sup> Gelet op de talloze voordelen op vlak van gezondheid, milieu, economie en tewerkstelling... is deze minimale meerkost een aanvaardbare deal voor de eindconsument.

Dat geldt ook voor de economie als geheel. Material Economics berekent de jaarlijkse extra kost tussen nu en 2050 op €40-50 miljard of ongeveer 0,2% van het Europese bbp (aan een gemiddelde reductiekost van €75-91 per ton CO<sub>2</sub>), wat vertaald naar Vlaanderen een nog kleiner aandeel van het totale bbp inhoudt. **Een welvarende regio zoals de onze kan dit ruimschoots financieren door het industrieel klimaatbeleid te heroriënteren.**

Het gebruik van productnormen en standaarden heeft het voordeel dat ze meteen een afzetmarkt creëren voor nieuwe circulaire producten, en ervoor zorgt dat de **industrie in Europa als eerste zal investeren in de nodige technologieën en installaties, hetgeen hen een concurrentieel voordeel oplevert.** Bovendien vermijdt het de potentiële geopolitieke en juridische obstakels verbonden aan een grensheffing.

Tegelijk is een doelgerichte heroriëntatie van publieke middelen richting de bestaande steunmaatregelen nodig. We zullen oplossingen moeten bieden voor de producenten die te kampen hebben met de kosten van de nieuwe productieroutes zoals hierboven beschreven. Dit zal wellicht niet lukken zonder een flinke hap uit de overheidsmiddelen die nu zonder enige conditionaliteit terugvloeien naar vervuilende bedrijven.

### 5.2.4. Het nieuwe klimaatcompromis

Het is hoog tijd om het klimaatcompromis om te keren. **In plaats van klimaatbeleid te voeren op voorwaarde dat het de concurrentiekracht niet schaadt, moeten we vanaf nu klimaatbeleid voeren om de concurrentiekracht in de toekomst te vrijwaren. Het beleid moet de industriële sectoren beschermen tegen hun eigen kortetermijnbelangen.**

Dat betekent dat alle bestaande financieringsinstrumenten, vrijstellingen en subsidies herbekeken worden in functie van een rechtvaardige klimaattransitie. **Dit is absoluut noodzakelijk om voldoende draagvlak te creëren bij de belastingbetaler.** De vele voordelen beschreven in dit onderzoek kunnen niet verder onttrokken worden aan de burger en de kmo. De industrie kan en moet de eigen transitie mee financieren.

Een duidelijke keuze in het beleid, en een engagement vanuit de industrie om de deadline van klimaatneutraliteit tijdig te realiseren, zorgt voor zekerheid voor het bedrijfsleven. De uitfasering van fossiele en lineaire productieprocessen is immers onvermijdelijk en noodzakelijk.

**Een bedrijf dat zich klaar maakt voor de toekomst zal goed opletten waar het zijn volgende**

## 5.3. Elementen voor een offensieve strategie

### 5.3.1. Enkele kernprincipes

De uitdaging ligt vandaag in de omkering van de defensieve aanpak van de voorbije 15 jaar naar een offensieve strategie richting 2030, die de bottlenecks op vlak van infrastructuur, opschaling, financiering en afzetmarkt oplost, massale investeringen voor een klimaatneutrale industrie stimuleert en haar in staat stelt een leiderschapspositie op te nemen op wereldvlak.

Bij die aanpak is het belangrijk om steeds rekening te houden met volgende kernprincipes:

- 1. Voorwaartse compatibiliteit** (of forward compatibility): maatregelen en infrastructuur die we vandaag of morgen inrichten, moeten in lijn liggen met de meest optimale route richting klimaatneutraliteit. Ze moeten dus 'compatibel' zijn met industriële toepassingen en ecosystemen die vandaag nog niet in voldoende mate bestaan, maar dat wel in de toekomst zullen zijn.

**productie-eenheid zal vestigen.** Het zal dit eerder doen in een industriecluster met de geschikte infrastructuur die op een duidelijk traject zit richting klimaatneutraliteit en circulariteit en die gepast ondersteunend beleid aanbiedt. Dit bedrijf zal niet kiezen voor een site waar beleidsmakers geen duidelijke keuzes maken op vlak van klimaat en circulariteit. Het zou dan geen zekerheid hebben over het te volgen businessmodel.

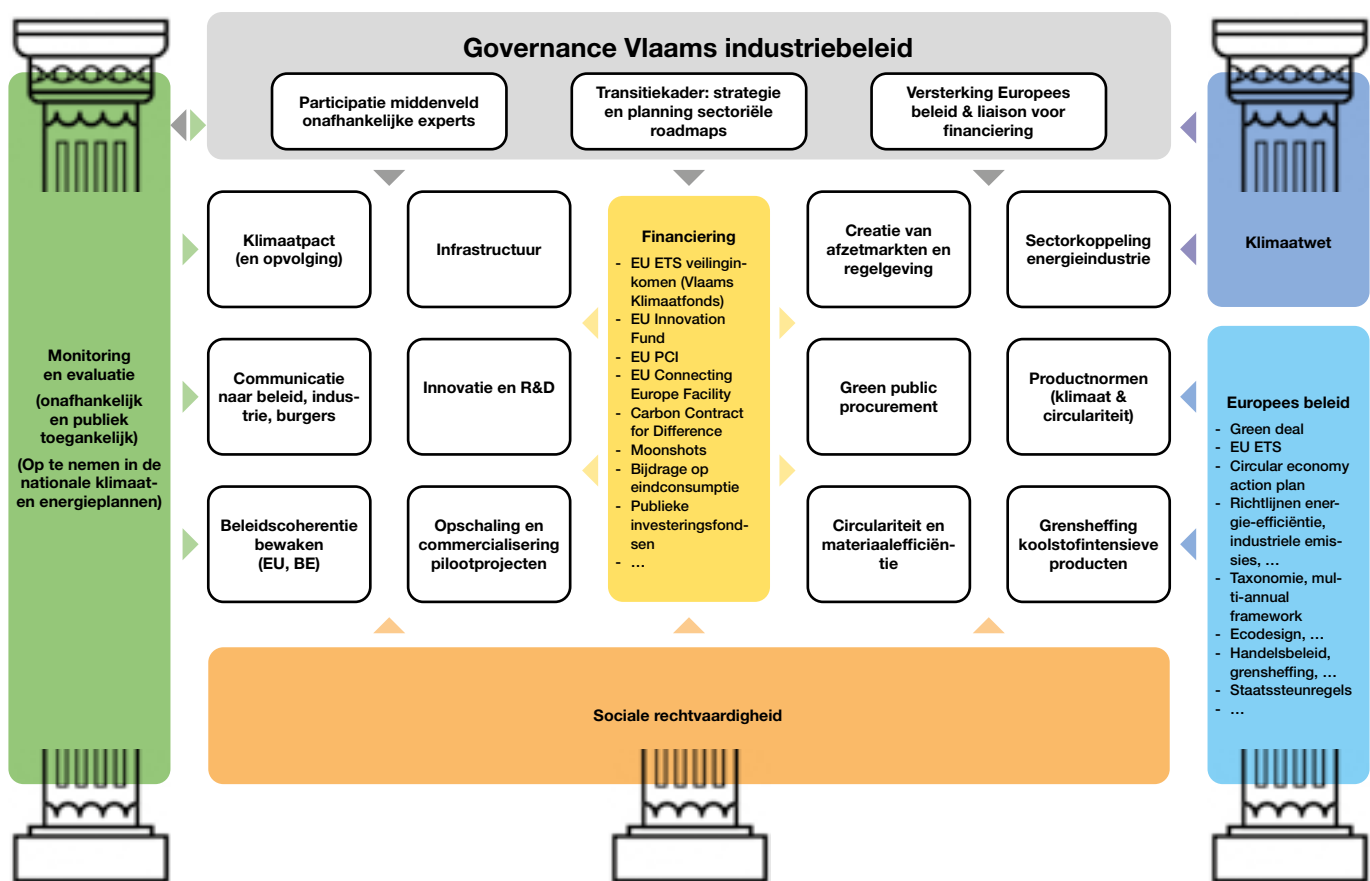
De Nederlandse regering geeft in haar recente brief aan de Kamer<sup>173</sup> over de verduurzaming van de basisindustrie het startschot. Ze wil anticiperen op de verdienmodellen van de komende 20 jaar en erkent dat een industrie die verzinkt in de status quo de komende cruciale decennia niet zal overleven. De regering denkt met haar beleid de troeven te ontwikkelen en uit te spelen om voorsprong te nemen.

Zoals dit voorbeeld aangeeft is het essentieel dat overheden duurzame en toekomstgerichte keuzes duidelijk en openlijk communiceren. Dit zal des te overtuigender zijn wanneer het ondersteuningsbeleid de communicatie richting klimaatneutraliteit en circulariteit volgt. De grote vraag is nu of we in België en Vlaanderen het leiderschap overlaten aan onze noorderburen, of we alsnog een inhaalmanoeuvre forceren.

- 2. Fossiele lock-ins vermijden:** dit houdt verband met het vorige principe. Sommige technologieën en installaties worden gepromoot als 'transitietechnologieën' of tijdelijke oplossingen voor decarbonisatie. In werkelijkheid vormen ze een driedubbel risico: ten eerste vormen ze gestrande activa als blijkt dat ze niet compatibel zijn met klimaatneutraliteit, ten tweede worden kostbare middelen besteed die konden geïnvesteerd worden in beloftevolle oplossingen die geen lock-in als gevolg hebben. Ten derde verlengen ze vaak de doodsstrijd van fossiele en lineaire productieprocessen die hoe dan ook moeten verdwijnen.
- 3. Waar mogelijk voor schaalbare oplossingen kiezen:** dit betekent middelen investeren in en beleid sturen naar oplossingen die goedkoper worden naarmate ze meer gebruikt worden. Deze oplossingen passen bovendien best in een flexibel, gedecentraliseerd energiesysteem en een circulaire waardeketen die gebaseerd is op sterke samenwerkingsverbanden en transparantie.

- 4. Inzetten op grondstoffen, energiedragers en energiebronnen voor zover ze duurzaam beschikbaar zijn.** Waterstof en biomassa in het bijzonder zullen niet eindeloos beschikbaar zijn. Een alternatieve grondstof of productieproces dat elders problemen veroorzaakt, is immers geen duurzame oplossing.
- 5. De vervuiler betaalt, en conditionaliteit van het ondersteuningsbeleid:** de industrie kan en moet voor een groot stuk haar eigen klimaattransitie financieren. Ze is hiertoe perfect in staat, op voorwaarde dat het principe van de vervuiler betaalt consequent wordt gerespecteerd. Het belang van beleidscoherentie is dan ook cruciaal voor een rechtvaardige, kostenefficiënte en snelle klimaattransitie.
- 6. Uitfaseren van de vervuilendste producten en processen:** het belonen, ondersteunen en stimuleren van nieuwe processen, materialen en producten is zinvol, maar enkel wanneer tegelijkertijd hun vervuilendste, fossiele en lineaire tegenhangers uitgefaseerd worden, door het stopzetten van ondersteuning, belasten of het opleggen van strikte productnormen. Zoniet botsen innoverende oplossingen op een concurrentieel nadeel, en remt men de creatie van afzetmarkten voor deze producten en hun processen af.
- 7. Verder kijken dan enkel het industriebeleid:** Toekomstscenario's voor de industrie (zoals het onderzoek van Material Economics) tonen aan dat het potentieel voor vraagreductie naar materialen enorm is.<sup>174</sup> Dit is belangrijk, aangezien de (hernieuwbare) energievraag in een klimaatneutrale industrie zal verdubbelen (of meer). Om de maatschappelijke kosten, de materiaalvraag en de impact op het milieu te minimaliseren is vraagreductie via flankerend beleid van groot belang (zoals circulair bouwen, deelmobiliteit enzovoort).
- 8. Duidelijke en strategische keuzes voor welbepaalde waardeketens en producten:** gelet op een deglobaliserende mondiale economie en de uiterst urgente klimaatuitdaging, getuigt het van nuchter realisme om niet langer een passief industrieel beleid te voeren maar om actief vorm te geven aan de waardeketens die we aantrekken in de in ons land gevestigde industrieclusters. Industriële symbiose in up- en downstream waardeketens, en circulaire businessmodellen en lokaal verankerde retourlogistiek, vormen belangrijke uitgangspunten.
- 9. Democratische besluitvorming en keuzes zijn cruciaal:** In het licht van voorgaand principe is een transparant, participatief overleg nodig, inclusief burgers en middenveld, om de doelstellingen, instrumenten en uitvoering van de industriële transformatie vorm te geven. Dit is nodig om een evenwicht tussen maatschappelijke en privébelangen te garanderen.
- 10. Een eerlijke verdeling van lusten en lasten** in de transitie voor burgers, overheden, kmo's en de energie-intensieve industrie. Flankerend beleid en rechtvaardige financiering zorgen voor een sociale transitie, en versterken het draagvlak bij de bevolking. Dat geldt ook voor het overleg ten aanzien van de sociale partners.

### 5.3.2. Schematisch overzicht voor een nieuw klimaatcompromis



AFBEELDING 5.1: Schematisch overzicht voor een nieuw klimaatcompromis.

### 5.3.3. Aanbevelingen

#### Governance

Een nieuw klimaatcompromis heeft ook een nieuw governancemechanisme nodig. Gelet op de gevestigde belangen van bepaalde actoren, de nood aan expertise van experts, de nood aan betere beleidscoherentie en legitimiteit ten aanzien van de brede bevolking, is een inclusieve en participatieve stuurgroep nodig:

- **Stel een evenwichtige stuurgroep samen** met vertegenwoordigers uit de relevante belanghebbenden, waaronder overheid, industrie, academische wereld en het middenveld, die op participatieve en openlijke wijze het industriële transitiekader (cf. infra) uittekenen en de maatregelen opstellen om de vooropgestelde doelstellingen te halen.

- **De concrete taak van deze stuurgroep** is het vormgeven van de strategie en planning, de doelstellingen voor de verschillende sectoren, de concrete keuzes over infrastructuur, productnormen en allerhande beleidsmaatregelen op basis van 'evidence based' informatie, onder meer verstrekt door het nieuw op te richten onafhankelijk observatorium (cf. infra).

#### Monitoring en evaluatie

Zoals dit rapport aantoont is er dringend nood aan meer transparantie en coherentie van de verschillende steunmaatregelen. Dit geldt ook voor het (industrie)beleid in het algemeen. Er is meer duidelijkheid nodig over de impact van beleidsmaatregelen en een heldere communicatie naar de burger.

- **Richt een onafhankelijk observatorium op** dat de monitoring en evaluatie uitvoert. Dit onderzoekscentrum publiceert en communiceert de evoluties, impacts en trends op een toegankelijke, regelmatige en objectieve manier. Het verstrekt advies aan de stuurgroep over nodige en/of mogelijke maatregelen op vlak van infrastructuur, doelstellingen, beleidscoherentie, beleidsmaatregelen, ...
- **Neem het gevoerde industriebeleid op in de nationale energie- en klimaatplannen (NEKP)** die aan de Europese Commissie bezorgd worden. Het observatorium zorgt voor de rapportering en opvolging van het gevoerde beleid voor de klimaattransitie van basisindustrie in deze NEKP en publiceert een jaarlijks rapport gericht aan het Vlaamse Parlement.
- **Zet de nodige financiële middelen in om de onafhankelijke onderzoekers kwalitatief werk te laten leveren en zorg voor een significante versterking van de administraties** (naar analogie met de ondersteuning vanuit Planbureau en administraties in Nederland). Dit laat toe betere besluitvorming in de stuurgroep en daarbuiten toe. Zo kan er sneller op de bal gespeeld worden en kan men het beleid coherenter, doeltreffender en rechtvaardiger vormgeven. De middelen zijn er, zoals dit onderzoek aantoont.

### Transitiekader

De puzzel van de industriële klimaattransitie is erg complex. De praktijk wijst uit dat meer nodig zal zijn dan een (Europees) marktinstrument (in de vorm van de het ETS). Daarom is er nood aan een transitiekader op basis van een goed onderbouwde, evidence-based en participatief opgestelde roadmap.

- **Stel een transitiekader op** dat duidelijk maakt hoe de Vlaamse industrie, ingebed in een regionaal en zelfs Europees kader, klimaatneutraliteit bereikt ruim voor 2050, in nauw overleg met alle relevante stakeholders (waaronder bedrijven, vakbonden, milieuorganisaties).
- **Zorg dat dit transitiekader aangeeft welke instrumenten** we inzetten op vlak van regelgeving, financiering, infrastructuur, marktwerking en ondersteuning, tot welke doelen deze instrumenten moeten leiden en hoe ze op elkaar inwerken. Het moet ook de toekomstige noden verduidelijken op vlak van energie, biomassa, grondstoffen en infrastructuur.
- **Zorg voor afstemming met Europese infrastructuurplannen en verzeker inbedding met andere regionale clusters** op vlak van infrastructuur en andere noden die een gezamenlijke aanpak vereisen.

Besteed aandacht aan een geïntegreerde planning van de industriële transitie en de energietransitie (met name een verdere vergroening van energiedragers, het gebruik van waterstof en elektrificatie, opslag en vraagbeheer).

### Stimulerend beleid

Om de nodige steun te bieden voor radicale transformatie is er nood aan een getrappt ondersteuningskader. De andere kant van de medaille is het uitfaseren van vervuillende activiteiten en het vermijden van nieuwe installaties die niet voorwaarts compatibel zijn of leiden tot een lock-in in fossiele en lineaire industrie.

- **Maak een eind aan de vrijwillige energiebeleids-overeenkomst (EBO) en voer een klimaatpact in.** Een klimaatpact biedt toegang tot een brede reeks bestaande en nieuwe ondersteuningsmaatregelen van de overheid als de onderneming zich inschakelt in de transitie naar klimaatneutraliteit op basis van de roadmap en het transitiekader.
- **Neem in het klimaatpact duidelijk kwantificeerbare doelstellingen op** voor de vermindering van broeikasgasuitstoot in lijn met het transitiekader. Bekijk verder of dit instrument kan ingezet worden om een vergroening van de energiedragers bij de industrie te stimuleren, en het stimuleren van een circulaire economie zoals voorzien in het transitiekader.
- **Stel het vergunningsbeleid voor nieuwe industriële installaties af op de doelstellingen en transitiepaden van het transitiekader**, om ervoor te zorgen dat deze future-proof zijn en gestrande activa worden vermeden.
- **Maak een infrastructuurplan op voor een koolstofarme industrie**, zodat de infrastructuur voor transport van koolstof, waterstof, hernieuwbare elektriciteit, ... klaar is tegen 2030. Zorg daarbij voor regeluwe testzones om cruciale innovatieve technologieën en processen op te schalen tegen 2030.
- **Hou rekening met de sectorkoppeling tussen industrie en energie in de infrastructuur en stel voldoende financiering (cf. infra) ter beschikking** om te voldoen de grotere vraag naar hernieuwbare energie als gevolg van elektrificatie van industriële processen en waterstofproductie.
- **Scherp de stimulansen voor basisonderzoek aan door de moonshots in lijn te brengen met het transitiekader.** Het moet de bedoeling zijn om onderzoek te financieren dat kans heeft om vervolgens via

pilootprojecten en commerciële opschaling tijdig een betekenisvolle bijdrage te leveren aan uitstootreductie vanaf 2030.

- **Creëer afzetmarkten voor koolstofarme en circulaire producten en diensten via publieke aanbestedingen** voor infrastructuur en grote werven (hernieuwbare energie, voertuigen en publiek transport, circulaire bouwprojecten), en consumptiegoederen (door bv. in te zetten op herbruikbare, kwalitatieve materialen (in plaats van wegwerp of materialen met korte levensduur), recycled content, circulaire businessmodellen enzovoort. We kunnen ons in Europa onder meer inspireren op de California Buy Clean Act<sup>175</sup> (die klimaatimpact meeneemt in de LCA's van publieke aanbestedingen).
- **Voer quota in voor materialen met lage koolstofintensiteit om de afzetmarkt verder te versterken.** Fabrikanten van bepaalde producten (zoals voertuigen e.d.) zouden in dat geval verplicht worden om een bepaald aandeel groene en/of circulaire materialen te bevatten. Deze quota nemen toe naarmate de tijd vordert en kunnen zowel op nationaal als Europees vlak toegepast worden.
- **Pleit op EU-niveau voor een versterking van het ETS**, om investeerders de garantie te bieden dat de koolstofprijs in de toekomst zal blijven stijgen, om de inkomsten voor het Innovatiefonds en de veilingopbrengsten te verhogen en verdere efficiëntiewinsten te genereren. Concreet moeten we de gratis uitstootrechten afschaffen, de lineaire reductiefactor verhogen, de marktstabiliteitsreserve versterken (door de intake rate te verhogen tot 36% tegen 2024).
- **Draag constructief bij aan een performant systeem ter bescherming tegen koolstoflekkage op Europees vlak.** Dit kan enerzijds door de invoering van een grensheffing (de carbon border adjustment mechanism), anderzijds door het opstellen van productnormen voor energie-intensieve producten en het creëren van markten voor deze producten via publieke aanbestedingen.

### Financiering

Deze publicatie maakt duidelijk dat er geen strategische lijn zit in de financiële stromen in het klimaat- en energiebeleid. Ze leiden niet tot de radicale transformatie die we nodig hebben. Een grondige heroriëntering is dringend nodig.

- **Verbind het ontvangen van alle mogelijke subsidies, premies, vrijstellingen en voordelen aan het**

**klimaat- en energiebeleid, en maak economische ondersteuning zoals fiscale voordelen en cofinanciering, afhankelijk van het ondertekenen van een klimaatpact**, waarin het bedrijf een engagement tot klimaatneutraliteit aangaat in lijn met het transitiekader en de klimaatdoelstellingen.

- **Zet de middelen uit het Vlaams Klimaatfonds en het Energiefonds rechtstreeks in voor beloftevolle klimaatprojecten** in lijn met de roadmap en het transitiekader, en met de nieuwe Europese groene taxonomie.
- **Maak hiervoor gebruik van nieuwe instrumenten zoals Carbon Contracts for Difference** (dat het kostprijverschil van innovatieve en grootschalige 'first of a kind' projecten ten opzichte van de koolstofintensieve tegenhanger compenseert), zodat we commerciële opschaling van nieuwe technologieën stimuleren. Door uitbaters en investeerders in pilots een zicht te geven op commerciële opschaling via CCfD stimuleert het beleid investeringen in leiderschap op vlak van klimaatneutrale industrie.
- **Richt binnen de stuurgroep een strategische werking op om Europese financieringsbronnen aan te boren**, zoals het EU Innovatiefonds, de Europese Investeringsbank, Horizon Europe en tal van andere kanalen.
- **Maak gebruik van de lage olieprijsen om de heffingen op fossiele brandstoffen te verhogen en de opbrengsten te heroriënteren naar de klimaattransitie** in tal van sectoren waaronder ook de industrie. Bovendien herhalen we de dringende oproep uit 2018 van onze collega's van WWF om alle bestaande subsidies voor fossiele brandstoffen uit te faseren<sup>176</sup>.
- **Onderzoek de juiste parameters en hoogte van een klimaatbijdrage op eindproducten** die koolstofintensieve materialen bevatten (zoals staal, cement, plastics, aluminium). Zoals hierboven vermeld is de meerkost van het klimaatbeleid zeer klein voor de finale eindgebruiker, maar kan dit een grote bijdrage betekenen voor de financiering van de industriële transitie. De toepassing geldt op alle producten (ook import) en leidt dus niet tot koolstoflekkage.
- **Sluit België aan bij de groep landen die binnen de EU bepleiten dat zinvolle klimaatinvesteringen in de komende jaren niet opgenomen worden als een schuld in de begroting**, aangezien deze boekhoudregels momenteel investeringen afremmen in plaats van mogelijk maken. Op langere termijn is een breder



hervormingsproces nodig om het Europees Semester om te vormen van stabiliteits- en groeipact naar een duurzaamheids- en welzijnspact.

- **Zet Belfius en de publieke investeringsfondsen PMV, SRIW en FPIM in als investeringsvehikel voor economische heropbouw en de (onder meer industriële) transitie.** Hun investeringen blijven immers buiten de nationale begroting, en ze moeten geen kortetermijnwinsten boeken. Daardoor zijn ze erg geschikt om te investeren in projecten met hoog maatschappelijk rendement. In Duitsland speelt de publieke bank KfW bijvoorbeeld een sleutelrol in de financiering van de Duitse energietransitie, maar ook in het huidige crisisbeleid. In België kunnen we staatsbank Belfius transformeren tot een echte publieke bank en ook de rol en de middelen van de publieke investeringsfondsen (PMV, SRIW, FPIM) versterken. De strategische focus van deze vehikels moet scherpstellen op een eerlijke transitie in lijn met de Europese Green Deal.
- **Zoek Belgische institutionele investeerders (zoals pensioenfondsen) op om kapitaal te leveren voor de industriële transitie,** in het bijzonder via de hierboven beschreven investeringsbank. Geef daarnaast ook de mogelijkheid aan particulieren om mee te investeren in de klimaattransitie.
- **Onderzoek in welke mate de overheid haar eigen middelen kan inzetten om te investeren in hernieuwbare productie, warmtekrachtkoppeling...** in plaats van deze te subsidiëren bij de investering, de productie als de afname van energie? Zo verzekert de overheid investeringen in noodzakelijke infrastructuur, maar deelt ze ook in hun rendement. De federale wetgever heeft deze mogelijkheid nu reeds voorzien in het kader van de nieuwe gascentrales. FPIM kan ook zelf in deze capaciteit investeren, en bv. de bouw en de uitbating uitbesteden via de markt.

### Sociale rechtvaardigheid

Het is zaak om een socialisering van de kosten en een privatisering van de baten te vermijden, en de burgers mee te laten delen in de winsten en positieve effecten van de klimaattransitie. Werknemers sterker betrekken en ondersteunen is ook noodzakelijk.

- **Hou bij de heroriëntering van de financieringsstromen rekening met de verdelingseffecten van het beleid.** Breng deze in kaart, en zorg voor sociale correcties en voldoende flankerend beleid. Een eerlijke verdeling van de kosten en de baten is de sleutel tot een maatschappelijk gedragen transitie. Dit

uitgangspunt vergt in de eerste plaats een progressieve inspanningsverdeling.

- **Voorzie een flankerend arbeidsmarkt- en opleidingsbeleid, om ervoor te zorgen dat ruim voor 2050 alle jobs 'groen' zijn.** Voorzie daarom voldoende middelen voor opleiding, actieve begeleiding en financiële ondersteuning, enerzijds om werknemers te laten anticiperen op een andere jobinhoud, anderzijds voor werknemers die in het kader van de transitie moeten veranderen van job.
- **Onderzoek de tewerkstellingsnoden en competentienoden bij de uitwerking van het transitiekader.** Een recent rapport van de Corporate Leaders Group wees aan dat investeringen die niet in lijn zijn met decarbonisatie van de economie zullen tot een verlies aan werkgelegenheid leiden van 10% tegen 2030 en 30% tegen 2050.<sup>177</sup> Dit scenario willen we te allen prijze vermijden.
- **Versterk de sociale dialoog en zorg ervoor dat de transitieplannen als een vast onderdeel op de agenda komen** van de sociale dialoog op ondernemingsniveau en sectorniveau. Werknemers en vakbonden moeten betrokken worden bij de uitwerking van toekomststrategieën, de zoektocht naar nieuwe producten en productprocessen, de verdere ontwikkeling van de competenties van het personeel en het op punt zetten van nieuwe organisatiemodellen.



# Noten

- 1 LNE.
- 2 <https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-1>
- 3 Wyns, Tomas, Gauri Khandekar, Matilda Axelson, en Isobel Robson. 'Toward a Flemish Industrial Low-Carbon Transition Framework'. Brussel: Vlaamse Overheid, 2018.
- 4 <https://omgeving.vlaanderen.be/eu-ets-vaste-installaties-cijferoverzicht-vlaanderen-toewijzingen-en-emissies>
- 5 Zie pagina 112 van het Vlaams klimaat- en energieplan 2030 (2019): [https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/2019-12-09\\_VEKP.pdf](https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/2019-12-09_VEKP.pdf)
- 6 Snoeck, F. 'Dossier Energiebeheersovereenkomsten'. Vakbeweging. ACV-CSC, 2019.
- 7 [https://en.wikipedia.org/wiki/Gold\\_plating\\_\(European\\_Union\\_law\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Gold_plating_(European_Union_law))
- 8 Zie het jaarverslag voor 2017 van de EBO Commissie (2018): <https://ebo-vlaanderen.be/sites/ebovlaanderen/files/downloads/20190204%20Jaarverslag%202017%20Commissie%20EBO.pdf>
- 9 Zie het jaarverslag van de EBO Commissie (2018): <https://ebo-vlaanderen.be/sites/ebovlaanderen/files/downloads/20190204%20Jaarverslag%202017%20Commissie%20EBO.pdf>
- 10 Minaraad (2012). Briefadvies EBO's. Brussel: Minaraad
- 11 [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/revision\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/revision_en)
- 12 <https://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/editorcharts/oakpezlvrd/index.html>
- 13 <https://www.milieurapport.be/milieuthemas/klimaatverandering/broeikasgassen/toegewezen-versus-benodigde-emissierechten-onder-ets>
- 14 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0708&from=EN>
- 15 [https://ec.europa.eu/clima/news/adoption-delegated-decision-carbon-leakage-list-2021-2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news/adoption-delegated-decision-carbon-leakage-list-2021-2030_en)
- 16 <https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie-economie/Belgische-vervuilers-betalen-recordbedrag-voor-hun-CO2-uitstoot/10091504>
- 17 Zachmann, George, Gustav Fredriksson, en Grégory Claeys. 'The distributional effects of climate policies'. Brussel: Bruegel, 2018.
- 18 Bruyn, Sander de, Ellen Schep, en Sofia Cherif. 'Calculation of Additional Profits of Sectors and Firms from the EU ETS'. Delft: CE Delft, 2016.
- 19 Bruyn, Sander de, Ellen Schep, en Sofia Cherif. 'Calculation of Additional Profits of Sectors and Firms from the EU ETS'. Delft: CE Delft, 2016.
- 20 <https://www.milieurapport.be/milieuthemas/klimaatverandering/broeikasgassen/toegewezen-versus-benodigde-emissierechten-onder-ets>
- 21 Voor 2019 baseren we ons wat de Vlaamse uitstoot betreft op voorlopige ('geverifieerde') cijfers. Onze analyse werd afgerond alvorens de finale ('goedgekeurde') data gepubliceerd werden door LNE (eind april). Het is mogelijk dat er in deze herziene versie nog een aantal aanpassingen zijn gebeurd m.b.t. de gemeten emissies van bedrijven.
- 22 <https://omgeving.vlaanderen.be/ets-voor-vaste-installaties-0>
- 23 [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be)
- 24 Joltreau, Eugénie, en Katrin Sommerfeld. 'Why Does Emissions Trading under the EU Emissions Trading System (ETS) Not Affect Firms' Competitiveness? Empirical Findings from the Literature'. Climate Policy 19, nr. 4: 453-71.
- 25 Joltreau, Eugénie, en Katrin Sommerfeld. 'Why Does Emissions Trading under the EU Emissions Trading System (ETS) Not Affect Firms' Competitiveness? Empirical Findings from the Literature'. Climate Policy 19, nr. 4: 453-71.
- 26 Bruyn, Sander de, Ellen Schep, en Sofia Cherif. 'Calculation of Additional Profits of Sectors and Firms from the EU ETS'. Delft: CE Delft, 2016.
- 27 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XC0605\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XC0605(01)&from=EN)
- 28 Marcu, Andrei, Emilie Alberola, Jean-Yves Caneill, Matteo Mazzoni, Stefan Schleicher, Charlotte Vailles, Wijnand Stoefs, Domien Vangenechten, en Federico Cecchetti. '2019 State of the EU ETS Report', 2019. <https://ercst.org/2019-state-of-the-eu-ets-report-2/>.
- 29 <https://tem.fi/en/aid-for-indirect-emission-costs>
- 30 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52012XC0605\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52012XC0605(01))
- 31 <https://www.euractiv.com/section/emissions-trading-scheme/news/eu-plans-ditching-carbon-cost-refund-for-heavy-industries/>
- 32 [https://ec.europa.eu/competition/consultations/2020\\_ets\\_stateaid\\_guidelines/draft\\_ets\\_guidelines\\_nl.pdf](https://ec.europa.eu/competition/consultations/2020_ets_stateaid_guidelines/draft_ets_guidelines_nl.pdf)
- 33 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XC0605\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XC0605(01)&from=EN)
- 34 [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/com\\_2018\\_842\\_final\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/com_2018_842_final_en.pdf)
- 35 [https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/report/file/2018-08-13\\_rapportering\\_icl\\_2017\\_goedgekeurd\\_door\\_nkc\\_fr\\_en\\_nl.pdf](https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/report/file/2018-08-13_rapportering_icl_2017_goedgekeurd_door_nkc_fr_en_nl.pdf)
- 36 <https://www.vlaanderen.be/publicaties/regerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2019-2024>
- 37 <http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1551585>
- 38 <http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1551585>
- 39 <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/co2-intensity-of-electricity-generation>
- 40 <https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Notes/Z2045NL.pdf>
- 41 <https://www.tijd.be/ondernemen/milieu-energie/uitval-kerncentrales-kostte-gezin-45-euro-meer-in-december/10086244.html>
- 42 Joltreau, Eugénie, en Katrin Sommerfeld. 'Why Does Emissions Trading under the EU Emissions Trading System (ETS) Not Affect Firms' Competitiveness? Empirical Findings from the Literature'. Climate Policy 19, nr. 4: 453-71.
- 43 <https://www.ceps.eu/ceps-publications/composition-and-drivers-energy-prices-and-costs-energy-intensive-industries/>
- 44 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 45 <https://carbonmarketwatch.org/publications/carbon-market-watch-input-to-public-consultation-on-draft-ets-state-aid-guidelines/>
- 46 [http://www.synerggrid.be/download.cfm?fileId=2019-ELEKTRICITEITSSTROMEN\\_NL.pdf&language\\_code=NED](http://www.synerggrid.be/download.cfm?fileId=2019-ELEKTRICITEITSSTROMEN_NL.pdf&language_code=NED)
- 47 Carbon Market Watch: Cracking Europe's hardest climate nut.
- 48 [https://www.ictsd.org/sites/default/files/20180416\\_2018\\_state\\_of\\_eu\\_ets\\_report\\_-\\_final\\_all\\_logos\\_.pdf](https://www.ictsd.org/sites/default/files/20180416_2018_state_of_eu_ets_report_-_final_all_logos_.pdf)
- 49 [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP\(2018\)63&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2018)63&docLanguage=En)
- 50 [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-economic-cost-of-air-pollution-evidence-from-europe\\_56119490-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-economic-cost-of-air-pollution-evidence-from-europe_56119490-en)
- 51 [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/WKP\(2019\)11&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/WKP(2019)11&docLanguage=En)
- 52 <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/32419>
- 53 [https://www.oecd-ilibrary.org/trade/border-carbon-adjustment-and-international-trade\\_5k3xn25b386c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/border-carbon-adjustment-and-international-trade_5k3xn25b386c-en)
- 54 [https://econpapers.repec.org/article/ouprenvpo/v\\_3a11\\_3ay\\_3a2017\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a183-206..htm](https://econpapers.repec.org/article/ouprenvpo/v_3a11_3ay_3a2017_3ai_3a2_3ap_3a183-206..htm)
- 55 <https://materialeconomics.com/latest-updates/industrial-transformation-2050>
- 56 [https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2018/11/Bruegel\\_Blueprint\\_28\\_final1.pdf](https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2018/11/Bruegel_Blueprint_28_final1.pdf)
- 57 <https://abvv-experten.be/milieu-energie/waarom-de-belgische-industrie-extra-kwetsbaar-is-voor-verandering-in-de-europese-emissiehandel/>

- 58 <https://carbonmarketwatch.org/publications/carbon-market-watch-input-to-public-consultation-on-draft-ets-state-aid-guidelines/>
- 59 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-11.pdf>
- 60 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-03.pdf>
- 61 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-03.pdf>
- 62 <https://www.agoria.be/nl/Groene-Tax-Shift-is-opportuniteit-voor-technologische-industrie>
- 63 <https://www.unizo.be/sites/default/files/dossierpietenergieprijzen.pdf>; Verbeek, Pieter, en Sara Van Dyck. 'De energietransitie: over kosten, baten en een eerlijke verdeling'. In 'Klimaat en sociale rechtvaardigheid', onder redactie van Sacha Dierckx. Gompel&Svacina, 2019.
- 64 Bronnen: zie noot 64.
- 65 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f1983>
- 66 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f1983>
- 67 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 68 Dit gebrek aan transparantie wordt in de hand gewerkt door de manier waarop de meeste vrijstellingen gestructureerd zijn. Zoals we later nog uitleggen, werken de meeste ODV's via verschillende schalen: de eerste 10 MWh betaalt een bedrijf (dat in dit voorbeeld 6110 MWh verbruikt) bijvoorbeeld de volle pot, de volgende 100 MWh nog maar 2/3de, de volgende 5000 MWh nog slechts de helft en het overige verbruik (hier nog 1.000 MWh) slechts 1/10de. De uiteindelijke bijdrage is de som van de bijdragen per schaal. Deze berekening gebeurt per afnemer, waardoor het op basis van totaal verbruik zeer moeilijk is om de totale herverdelende effecten te schatten. Een verbruik van 1 TWh kan bijvoorbeeld voor rekening van één bedrijf zijn (dat in dat geval een zeer grote korting kan krijgen in de laatste schalen) of verspreid zijn over honderden kleinere bedrijven (wiens kleine verbruik steeds in de hogere bijdrageschaal zit. Zij moeten dus collectief meer bijdragen dan indien het verbruik naar één afnamepunt ging).
- 69 <http://www.synergrid.be>
- 70 <http://www.synergrid.be>
- 71 <https://emis.vito.be/nl/rapporten-energiebalans-vlaanderen>
- 72 <https://www.vreg.be/nl/evolutie-energieverbruik#1>
- 73 <https://www.vreg.be/nl/energieverbruik>
- 74 <https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Others/20160629-EnergyPrices-FinalReport.pdf>
- 75 <https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Others/20160629-EnergyPrices-FinalReport.pdf>
- 76 <https://emis.vito.be/nl/rapporten-energiebalans-vlaanderen>
- 77 <https://www.creg.be/nl/professionals/levering/federale-bijdrage>
- 78 De degressiviteit voor aardgas bestaat pas sinds 2014, daarvoor was deze enkel van toepassing op elektriciteit.
- 79 <https://www.creg.be/nl/professionals/levering/federale-bijdrage>; [http://www.febeliec.be/data/1587982743Surcharges%20electricity%20ENG\\_20200403.pdf](http://www.febeliec.be/data/1587982743Surcharges%20electricity%20ENG_20200403.pdf)
- 80 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f1704>
- 81 <https://www.creg.be/nl/publicaties/jaarverslag-ar2018>
- 82 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f1704>
- 83 <https://www.creg.be/nl/professionals/levering/federale-bijdrage>
- 84 <http://www.belgianoffshoreplatform.be/app/uploads/The-socio-economic-impact-of-the-belgian-offshore-wind-industry.pdf>
- 85 <https://www.creg.be/nl/publicaties/jaarverslag-ar2018>
- 86 <https://www.creg.be/nl/professionals/levering/federale-bijdrage>
- 87 <https://www.creg.be/nl/publicaties/jaarverslag-ar2018>
- 88 "De hoeveelheid aardgas die wordt gebruikt door warmtekrachtkoppelingeninstallaties voor productie van elektriciteit voor het net werd voor de aanvang van de vrijstelling ervan niet geregistreerd en kon zeer moeilijk worden ingeschat. De impact van de vrijstelling op de bijdragen blijft onzeker", aldus het Rekenhof in 2015. Zie [https://www.ccrek.be/docs/2015\\_48\\_CREG\\_NL.pdf](https://www.ccrek.be/docs/2015_48_CREG_NL.pdf)
- 89 Zie de opeenvolgende certificatenmarktrapporten van de VREG, voor het rapport van 2018 zie <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-09.pdf>.
- 90 Sommige zullen bijvoorbeeld zelf hernieuwbare energie hebben die certificaten opleveren, andere moeten alle certificaten kopen.
- 91 [http://www.febeliec.be/data/1558361594Surcharges%20electricity%20ENG\\_20190319.pdf](http://www.febeliec.be/data/1558361594Surcharges%20electricity%20ENG_20190319.pdf)
- 92 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-09.pdf>
- 93 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/supercap-voor-elektro-intensieve-ondernemingen>
- 94 <https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1019755&param=inhoud&AID=1237017>
- 95 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 96 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 97 <https://energiesparen.login.kanooh.be/sites/default/files/atoms/files/Supercapsteun%202018.pdf>
- 98 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-11.pdf>
- 99 Verbeek, Pieter, en Sara Van Dyck.. 'De energietransitie: over kosten, baten en een eerlijke verdeling'. In Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 100 <https://www.vlaanderen.be/energieheffing-of-bijdrage-energiefonds/energieheffing-vanaf-1-januari-2018>; <https://belastingen.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/FAQ%20Energieheffing%20VLABEL.pdf>
- 101 Er werd dus niet gewerkt met een bijdrage per schijf die dan werd opgeteld, zoals bij de federale bijdrage elektriciteit; hier is er voor elke categorie gebruikers een ander, vast tarief.
- 102 <https://www.unizo.be/sites/default/files/dossierpietenergieprijzen.pdf>
- 103 <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-11.pdf>
- 104 <https://www.vlaanderen.be/bijdrage-energiefonds-heffing-op-afnamepunten-van-elektriciteit/tarief-van-de-bijdrage-energiefonds>
- 105 [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV\\_ENO\\_20171207\\_achtergrondrapport\\_lift\\_groene\\_energie\\_RAPP.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_ENO_20171207_achtergrondrapport_lift_groene_energie_RAPP.pdf)
- 106 Zie ook het eerder onderzoek van Climact en ODI (2019, in opdracht van WWF) naar de Belgische subsidies voor fossiele brandstoffen. Ook deze studie wist deze slechts onvolledig in kaart te brengen, en riep op tot meer transparantie: België publiceert geen regelmatig overzicht van zulke subsidies, in tegenstelling tot een aantal andere Europese staten. Bron: <https://wwf.be/assets/IMAGES-2/CAMPAGNES/ELECTIONS2019/FF-report/WWF-Climate-FF-report-final.pdf>
- 107 Dit stemt overeen met het Europees minimumtarief voorzien in Richtlijn 2003/96/EG. Bron: Fiscaal Memento.
- 108 <https://www.cogenvlaanderen.be/over-wkk/steunmechanismen>; [https://financien.belgium.be/nl/Statistieken\\_en\\_analysen/analysen/fiscaal\\_memento#q4](https://financien.belgium.be/nl/Statistieken_en_analysen/analysen/fiscaal_memento#q4)
- 109 <https://www.milieurapport.be/sectoren/industrie/brongebruik/energetisch-energiegebruik-per-energie drager>
- 110 <https://www.dekamer.be/FLWB/PDF/54/3293/54K3293004.pdf>
- 111 Zie Vanhille, Josefine, Tim Goedemé, en Gerline Verbist. 'Sociale ongelijkheid in het klimaatvraagstuk' en Verbeek, Pieter, en Sara Van Dyck. 'De energietransitie: over kosten, baten en een eerlijke verdeling' in Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 112 Zie voor het Duitse voorbeeld: <https://www.cleanenergywire.org/news/climate-economist-co-head-coal-task-force-media-electric-milk-van/european-commission-says-german-grid-fee-exemptions-large-users-2012-2013-against-state-aid-rules>; <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/power-grid-fees-unfair-and-opaque>; <https://www.cleanenergywire.org/news/climate-economist-co-head-coal-task-force-media-electric-milk-van/european-commission-says-german-grid-fee-exemptions-large-users-2012-2013-against-state-aid-rules>.

- 113 Wyns, Tomas. 'Naar een nieuw industriebeleid voor een klimaatneutrale en competitieve Vlaamse en Belgische industrie'. In Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 114 <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 115 Zie onder meer <https://www.agoria.be/nl/Groene-Tax-Shift-is-opportuniteit-voor-technologische-industrie> ; <https://abvv-experten.be/milieu-energie/een-ander-energiebeleid> ; <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-11.pdf>
- 116 [https://www.ccrek.be/Docs/Appendices/2017\\_34\\_VlaamseBegroting2017\\_Bijlage2.pdf](https://www.ccrek.be/Docs/Appendices/2017_34_VlaamseBegroting2017_Bijlage2.pdf)
- 117 Zie <https://www.vreg.be/sites/default/files/document/rapp-2019-11.pdf> en <https://www.creg.be/nl/publicaties/studie-f20190507>
- 118 Zie ook VREG (2019) en Verbeek, P., Van Dyck, S. (2019).
- 119 De Europese richtlijn m.b.t. de toegang tot milieu-informatie staat deze uitzondering toe: lidstaten kunnen een verzoek om milieu-informatie weigeren als de openbaarmaking van de informatie afbreuk doet aan "de vertrouwelijkheid van commerciële of industriële informatie, wanneer deze vertrouwelijkheid bij de nationale of de communautaire wetgeving geboden wordt om een gewettigd economisch belang te beschermen, met inbegrip van het algemeen belang dat met statistische en fiscale geheimhouding is gediend". Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32003L0004&from=nl>
- 120 <https://imjv.milieuinfo.be/delen-van-het-imjv/energie>
- 121 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/ecologiepremie>
- 122 De ecologiepremie en de ecologiesteen bestaan al dertig jaar. "De steun voor ecologie-investeringen in Vlaanderen dateert van mei 1990. Hij werd ingevoerd in het kader van een grondige heroriëntering van de economische expansiesteen naar een meer selectieve steunverlening." Zie pagina 15 in Rekenhof (2012): [https://www.ccrek.be/docs/2012\\_42\\_Ecologiepremie.pdf](https://www.ccrek.be/docs/2012_42_Ecologiepremie.pdf). Er waren sindsdien wel verschillende aanpassingen van dit subsidiekanal.
- 123 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/strategische-ecologiesteen-stres>
- 124 Sinds 2015 wordt in de berekening van de meerkost van energiebesparende investeringen geen rekening meer gehouden met de 'energiebaten' die dit oplevert, waardoor de nettosteun is gestegen. Bron: Vlaio.
- 125 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/strategische-transformatiesteen-sts>
- 126 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/investeringssteun-groene-warmte-restwarmte-en-biomethaan>
- 127 <https://www.energiesparen.be/steunbedrag-call>; <http://docs.vlaamsparlament.be/pfile?id=1499098>
- 128 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/strategische-ecologiesteen-stres> ; <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/ecologiepremie>
- 129 <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidiedatabank/strategische-transformatiesteen-sts>
- 130 Bron: aanvraag in kader openbaarheid bestuur via EWI.
- 131 Zie pagina 32 van Rekenhof (2012): [www.ccrek.be/Docs/2012\\_42\\_Ecologiepremie.pdf](http://www.ccrek.be/Docs/2012_42_Ecologiepremie.pdf)
- 132 Idem, pagina 37.
- 133 <https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/beslissingen-vlaamse-regering-economie-wetenschap-en-innovatie-28-juni-2019>
- 134 [https://www.standaard.be/cnt/dmf20190523\\_04420259](https://www.standaard.be/cnt/dmf20190523_04420259)
- 135 [https://www.gva.be/cnt/dmf20170717\\_02976286/basf-zet-methaangasoverschot-om-naar-ammoniak-met-vlaamse-steun](https://www.gva.be/cnt/dmf20170717_02976286/basf-zet-methaangasoverschot-om-naar-ammoniak-met-vlaamse-steun)
- 136 <https://philippemuyters.prezly.com/vier-miljoen-euro-vlaamse-steun-voor-bio-ethanolproject-arcelormittal-gent#>
- 137 <https://www.vlaio.be/nl/nieuws/6000000-euro-steun-voor-borealis-kallo>
- 138 <https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/GSC%20en%20WKC-gerechtigde%20installaties.xlsx>
- 139 Bron: bedrijvendatabank Orbis.
- 140 <https://www.vlaio.be/nl/media/862>
- 141 <http://docs.vlaamsparlament.be/pfile?id=1425726>
- 142 Als alternatief kunnen bedrijven ook gebruik maken van een eenmalige belastingaftrek voor investeringen in octrooien en/of milieuvriendelijke investeringen in O&O [link]. Om het effectieve belastingvoordeel te berekenen moet de vennootschapsbelasting nog in rekening worden gebracht, in dit geval komt dit ruwweg op €500 miljoen\*33,99% = €170 miljoen.
- 143 Bronnen: Fiscaal Memento, [https://financien.belgium.be/sites/default/files/Statistieken\\_SD/FM\\_MF\\_TS\\_StM/FM2018\\_V01\\_volledig.pdf](https://financien.belgium.be/sites/default/files/Statistieken_SD/FM_MF_TS_StM/FM2018_V01_volledig.pdf) en Vlaams Parlement: <http://docs.vlaamsparlament.be/pfile?id=1543984>
- 144 Het Rekenhof bekritiseerde het totale gebrek aan impactanalyses voor of na de invoering of uitbreiding (telkens weer) van dit systeem: van het gebrek aan (tegen)bewijs voor de economische baten of tewerkstellingswinsten, hoewel deze steeds als argument werden gebruikt, maar ook van de budgettaire kost. De administratie die deze pot moet controleren en opvolgen is bovendien onderbemand, waardoor er wellicht veel misbruik is en er eigenlijk niemand beschikt over een goed overzicht. Zie de analyse uit 2019: [https://www.ccrek.be/docs/2019\\_08\\_VrijstellingenStortingBedrijfsvoorheffing.pdf](https://www.ccrek.be/docs/2019_08_VrijstellingenStortingBedrijfsvoorheffing.pdf)
- 145 <https://abvv-experten.be/geld/werkgevers-uit-de-scheikunde-betaalden-nog-nooit-minder-sociale-bijdragen-dan-vandaag/>
- 146 Bron: inventaris van de federale fiscale uitgaven, [https://financien.belgium.be/nl/Statistieken\\_en\\_analysen/cijfers/inventaris\\_van\\_de\\_federale\\_fiscale\\_uitgaven](https://financien.belgium.be/nl/Statistieken_en_analysen/cijfers/inventaris_van_de_federale_fiscale_uitgaven)
- 147 Berekend door de door hen betaalde winstbelasting te vergelijken met de (toen nog) geldende vennootschapsbelasting van 33%.
- 148 We hebben enkel beschikking over de financiële jaarrekening, niet de boekhouding die wordt overgedragen aan de fiscus. Bij deze multinationale bedrijven met verschillende vestigingen, is het ook goed mogelijk dat interne transacties (ook over de grenzen heen) deze cijfers vertekenen.
- 149 [https://www.standaard.be/cnt/dmf20190214\\_04175938](https://www.standaard.be/cnt/dmf20190214_04175938); [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_5578](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_5578)
- 150 <https://www.pmv.eu/nl/investeringen-infrastructuur-en-vastgoed/partnerschappen/all-weather-terminal-gent>
- 151 <https://www.tijd.be/nieuws/archief/Innovatiefonds-chemie-krijgt-vers-geld/9972424>
- 152 Ook de Waalse en de Federale Investeringsmaatschappij zijn betrokken bij dit fonds.
- 153 [https://www.standaard.be/cnt/dmf20190521\\_04415501](https://www.standaard.be/cnt/dmf20190521_04415501)
- 154 <https://www.cogenvlaanderen.be/over-wkk/steunmechanismen>
- 155 Zie pagina 28 van Rekenhof (2017): [https://www.ccrek.be/Docs/Appendices/2017\\_34\\_VlaamseBegroting2017\\_Bijlage2.pdf](https://www.ccrek.be/Docs/Appendices/2017_34_VlaamseBegroting2017_Bijlage2.pdf)
- 156 Zie pagina 12 van SERV (2019): [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Stroomgroep\\_financiering\\_achtergrondrapport\\_finaal.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Stroomgroep_financiering_achtergrondrapport_finaal.pdf)
- 157 Zie de analyse van het Rekenhof m.b.t. PMV, <https://www.vlaamsparlament.be/parlementaire-documenten/parlementaire-initiatieven/1101280>, en de vrijstelling van storting van bedrijfsvoorheffing, [https://www.ccrek.be/docs/2019\\_08\\_VrijstellingenStortingBedrijfsvoorheffing.pdf](https://www.ccrek.be/docs/2019_08_VrijstellingenStortingBedrijfsvoorheffing.pdf)
- 158 Zie o.m. SERV (2019): [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV\\_20190624\\_gesublimeerd\\_klimaat-en-energiebeleid\\_ADV.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_20190624_gesublimeerd_klimaat-en-energiebeleid_ADV.pdf)
- 159 Zie pagina 16 van SERV (2016): [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV\\_20160620\\_Overheid\\_ondernemer\\_ADV%20.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_20160620_Overheid_ondernemer_ADV%20.pdf)
- 160 Zie het jaarverslag van PMV uit 2019: <https://www.pmv.eu/sites/default/files/publications/rittenverslag.pdf>
- 161 Zie pagina 261 van Wyns, Tomas. 'Naar een nieuw industriebeleid voor een klimaatneutrale en competitieve Vlaamse en Belgische industrie'. In

- Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 162 Bachus, Kris. 'Sociale rechtvaardigheid van een klimaatshift'. In Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx, 330–48. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 163 Zie pagina 3 in Climact & ODI (2019): <https://wwf.be/assets/IMAGES-2/CAMPAGNES/ELECTIONS2019/FF-report/WWF-Climate-FF-report-final.pdf>
- 164 Climact en ODI (2019), pagina 3.
- 165 Zie o.m. Verbeek, Pieter, en Sara Van Dyck. 'De energietransitie: over kosten, baten en een eerlijke verdeling' en 'Energie-democratie: alternatieven voor een duurzame toekomst'. In Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 166 Zie o.m. de analyse van Arbeid en Milieu en FairFin uit 2019: <https://arbeidenmilieu.be/wp-content/uploads/2019/11/Hoe-financieren-we-de-klimaattransitie-november-2019.pdf>
- 167 Zie pagina 12 van Bollen en Vanaerschot (2019): <https://arbeidenmilieu.be/wp-content/uploads/2019/11/Hoe-financieren-we-de-klimaattransitie-november-2019.pdf>
- 168 Zie o.m. pagina 40 van SERV (2019): [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Stroomgroep\\_financiering\\_achtergrondrapport\\_finaal.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Stroomgroep_financiering_achtergrondrapport_finaal.pdf)
- 169 Vlaams regeerakkoord 2019
- 170 Zie o.m. SERV (2019): [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV\\_20190624\\_gesublimeerd\\_klimaat-en-energiebeleid\\_ADV.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_20190624_gesublimeerd_klimaat-en-energiebeleid_ADV.pdf)
- 171 Zie o.m. Material Economics (2019): [https://materialeconomics.com/material-economics-industrial-transformation-2050.pdf?cms\\_fileid=303ee49891120acc9ea3d13bbd498d13](https://materialeconomics.com/material-economics-industrial-transformation-2050.pdf?cms_fileid=303ee49891120acc9ea3d13bbd498d13)
- 172 Voor uitleg bij deze voorbeelden, zie Wyns, Tomas. 'Naar een nieuw industriebeleid voor een klimaatneutrale en competitieve Vlaamse en Belgische industrie'. In Klimaat en sociale rechtvaardigheid, onder redactie van Sacha Dierckx. Oud-Turnhout: Gompel&Svacina, 2019.
- 173 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/05/15/kamerbrief-met-visie-kabinet-op-verduurzaming-basisindustrie-2050>
- 174 [https://materialeconomics.com/material-economics-industrial-transformation-2050.pdf?cms\\_fileid=303ee49891120acc9ea3d13bbd498d13](https://materialeconomics.com/material-economics-industrial-transformation-2050.pdf?cms_fileid=303ee49891120acc9ea3d13bbd498d13)
- 175 Zie pagina 80-81 van Agora Energiewende (2020): <https://www.agora-energiewende.de/en/publications/european-energy-transition-2030-the-big-picture/>
- 176 Zie Climact en ODI (2019): <https://wwf.be/assets/IMAGES-2/CAMPAGNES/ELECTIONS2019/FF-report/WWF-Climate-FF-report-final.pdf>
- 177 Zie <https://www.corporateleadersgroup.com/reports-evidence-and-insights/publications/publications-pdfs/working-towards-a-climate-neutral-europe/executive-summary-working-towards-a-climate.pdf>.
- 178 <https://omgeving.vlaanderen.be/eu-ets-vaste-installaties-cijferoverzicht-vlaanderen-toewijzingen-en-emissies>
- 179 Zie het jaarverslag van de EBO Commissie (2018): <https://ebo-vlaanderen.be/sites/ebovlaanderen/files/downloads/20190204%20Jaarverslag%202017%20Commissie%20EBO.pdf>
- 180 <http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1551585>





**GREENPEACE**

