



# **VEKP-VOORTGANGSRAPPORT 2021**

over de evolutie van de Vlaamse broeikasgasemissies, en  
de voortgang van doelstellingen en maatregelen

Zoals medegedeeld aan de Vlaamse Regering op 16 juli .2021



# Inhoud

Samenvatting.....	3
Deel 1: Evolutie Broeikasgasemissies .....	5
1    Situering.....	5
2    Broeikasgasemissies (Totaal en niet-ETS).....	5
2.1    Gegevensbronnen .....	5
2.2    Totale Broeikasgasemissies (ETS + Niet-ETS, 1990-2019).....	5
2.3    Niet-ETS broeikasgasemissies (2005-2019).....	7
2.4    Niet-ETS broeikasgasemissies 2020 (eerste voorlopige inschatting).....	10
2.5    Overzicht Niet-ETS broeikasgasemissies 2005-2020 .....	11
3    Globale evaluatie niet-ETS doelstelling 2013-2020.....	12
3.1    Niet-ETS reductiepad 2013-2020.....	12
3.2    Stand van zaken niet-ETS balans 2013-2020.....	13
3.3    Inzet flexibiliteitsmechanismen 2013-2020 .....	14
4    Sectorale analyse emissies .....	15
4.1    Transport.....	15
4.2    Gebouwen.....	19
4.2.1    Residentiële sector.....	20
4.2.2    Tertiaire sector.....	22
4.2.3    Totaal gebouwen .....	23
4.3    Landbouw.....	24
4.4    Niet-ETS industrie .....	27
4.5    Afval.....	30
5    ETS broeikasgasemissies (2005-2020).....	33
Deel 2: Voortgang maatregelen .....	34
1    Voortgang van de maatregelen uit het Vlaams Energie- en Klimaatplan.....	34
2    Voortgang van de 27 belangrijkste beleidslijnen en maatregelen.....	35
3    Status van de individuele maatregelen .....	44

# SAMENVATTING

In het eerste deel van dit voortgangsrapport wordt een analyse gemaakt van de evolutie van de broeikasgasemissies in het Vlaamse Gewest. Dit eerste deel van het voortgangsrapport sluit aan bij eerdere voortgangsrapporten die respectievelijk in 2016, 2018 en 2020 opgesteld werden in de context van de uitvoering van het Vlaams Mitigatieplan 2013-2020 (VMP).

Specifiek voor de niet-ETS sectoren daalde de uitstoot met 5% tussen 2005 en 2019. In deze periode betekent dit een jaarlijkse gemiddelde reductie van 0,4%. Achter deze daling van 5% voor de niet-ETS sectoren gaan verschillende evoluties schuil bij de afzonderlijke sectoren.

De emissies in de sector transport (met 36% het grootste aandeel van niet-ETS emissies in 2019) bleven vrij stabiel tussen 2005 en 2019. De verhoogde brandstofefficiëntie van voertuigen, de introductie van alternatieve technologieën en een stijgend gebruik van biobrandstoffen hebben niet geleid tot een daling van de emissies in de transportsector omwille van de stijging van aantal voertuigkilometers. In 2020 is het aandeel (4%) nieuw verkochte zero-emissiepersonenwagens sterker toegenomen ten opzichte van de voorgaande jaren. Een voorzichtige trendbreuk lijkt hiermee te zijn ingezet.

In de sector gebouwen (met een aandeel van 28% van de niet-ETS emissies in 2019) daalden de emissies met 22% in 2019 ten opzichte van 2005.

De uitstoot van de landbouwsector (met een aandeel van 16% van de niet-ETS emissies in 2019) bleef relatief stabiel over de periode 2005-2019.

De emissies van de niet-ETS industrie (met een aandeel van 15% van de niet-ETS emissies in 2019), stegen met 31% in de periode 2005 tot en met 2019. Dit wordt grotendeels verklaard door een stijging van de uitstoot van F-gassen, hetgeen hoofdzakelijk het gevolg is van het stopzetten van het gebruik van ozonafbrekende stoffen in koelinstallaties.

De sector afval (met een aandeel van 5% van de niet-ETS emissies in 2019) realiseerde een daling van 24% in de periode 2005-2019, voornamelijk door de reductie van stortgasemissies.

Op basis van de finale cijfers voor de jaren 2013 tot en met 2019, aangevuld met een inschatting voor het jaar 2020 wordt ook een evaluatie gemaakt van de realisatie van de Vlaamse niet-ETS emissiedoelstelling in de periode 2013-2020. Deze voorlopige inschatting wijst op een beperkt gecumuleerd tekort van ongeveer 2,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq voor de periode 2013-2020. Dit komt neer op een tekort van 0,7% van de totale emissieruimte van 352 Mton CO<sub>2</sub>-eq voor de periode 2013-2020. Dit tekort zal aangevuld worden door gebruik te maken van de voorziene flexibiliteitsmechanismen.. De eindevaluatie voor de periode 2013-2020 zal in een volgende voortgangsrapport gebeuren, op basis van de definitieve cijfers voor het jaar 2020.

In het tweede deel van het rapport wordt een stand van zaken gegeven omtrent de inhoudelijke voortgang van de maatregelen rond niet-ETS en LULUCF uit het Vlaams Energie en Klimaatplan 2021-2030 (VEKP).<sup>1</sup> Dit tweede deel van het voortgangsrapport is het eerste rapport in de context van dit VEKP.

---

<sup>1</sup> De informatie voor dit rapport werd vergaard via het BBT-proces bij de begrotingsopmaak 2021, volgens richtsnoeren die daartoe aan de entiteiten ter beschikking werden gesteld. Aangezien de Europese rapportering in 2021 beperkt is tot niet-ETS en LULUCF beleid en bovendien de Europese richtsnoeren voor de andere dimensies van het VEKP nog niet beschikbaar zijn, werden de Vlaamse richtsnoeren voor de begrotingsopmaak 2021 enkel voor het niet-ETS en LULUCF beleid uitgewerkt. In functie van de voortgang op Europees niveau zullen de Vlaamse richtsnoeren inzake rapportering de komende jaren uitgebreid worden met de dimensies hernieuwbare energie en energie-efficiëntie van het VEKP.

Van de 216 VEKP-maatregelen die in dit rapport worden behandeld zitten er 68 in de planningsfase, 42 maatregelen waren aangenomen (officieel goedgekeurd), voor 104 maatregelen was de implementatie reeds opgestart, en waren er 2 maatregelen al afgerond.

Deze stand van zaken is gebaseerd op de bevraging van de beleidsdomeinen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregelen.

Een overzicht van de 216 individuele maatregelen rond niet-ETS en LULUCF met de inhoudelijke voortgang in 2020 en een vooruitblik op 2021 wordt weergegeven in de bijlage bij dit voortgangsrapport.

# DEEL 1: EVOLUTIE BROEIKASGASEMISSIES

## 1 SITUERING

In het eerste deel van dit voortgangsrapport wordt de evolutie van de Vlaamse broeikasgasemissies besproken. De meeste aandacht gaat hierbij uit naar de Vlaamse niet-ETS emissies in de periode 2013-2020 op basis van de meest recente inventarisgegevens voor de jaren 1990-2019. Voor het jaar 2020 werd een indicatieve inschatting gemaakt rekening houdend met een significante impact van de coronacrisis. De finale broeikasgasinventaris voor het jaar 2020 zal pas beschikbaar zijn in 2022. De informatie in dit rapport is geactualiseerd tot en met mei 2021.

## 2 BROEIKASGASEMISSIES (TOTAAL EN NIET-ETS)

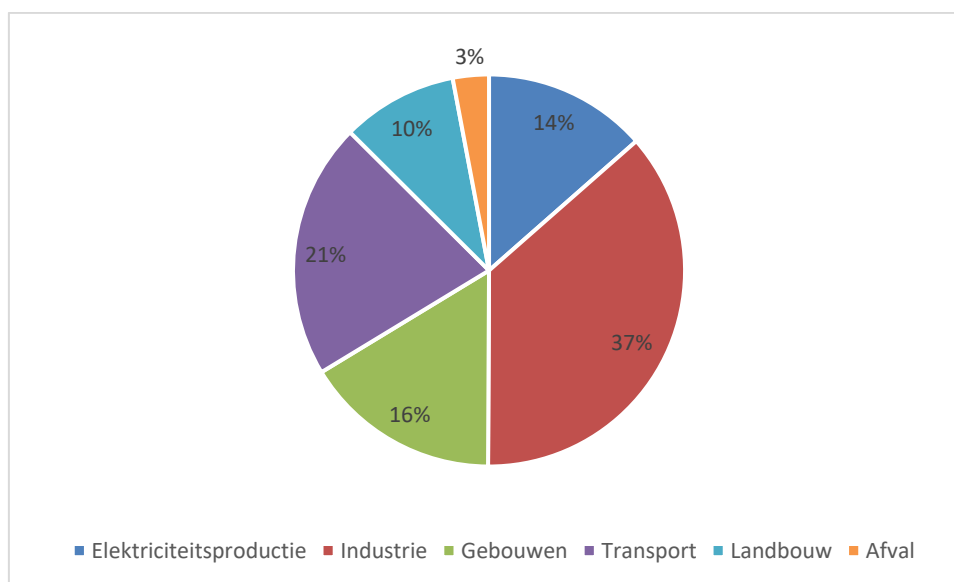
### 2.1 GEGEVENSBRONNEN

Bij het opstellen van voorliggend rapport werd gebruik gemaakt van de broeikasgasinventaris voor de periode 1990-2019<sup>2</sup> die door België op 15 maart 2021 werd gerapporteerd aan de Europese Commissie in uitvoering van artikel 7 van Verordening (EU) Nr. 525/2013.

Bovenvermelde gegevensbron werden voor het jaar 2020 aangevuld met een aantal bijkomende inschattingen zoals vermeld in hoofdstuk 2.4.

### 2.2 TOTALE BROEIKASGASEMISSIES (ETS + NIET-ETS, 1990-2019)

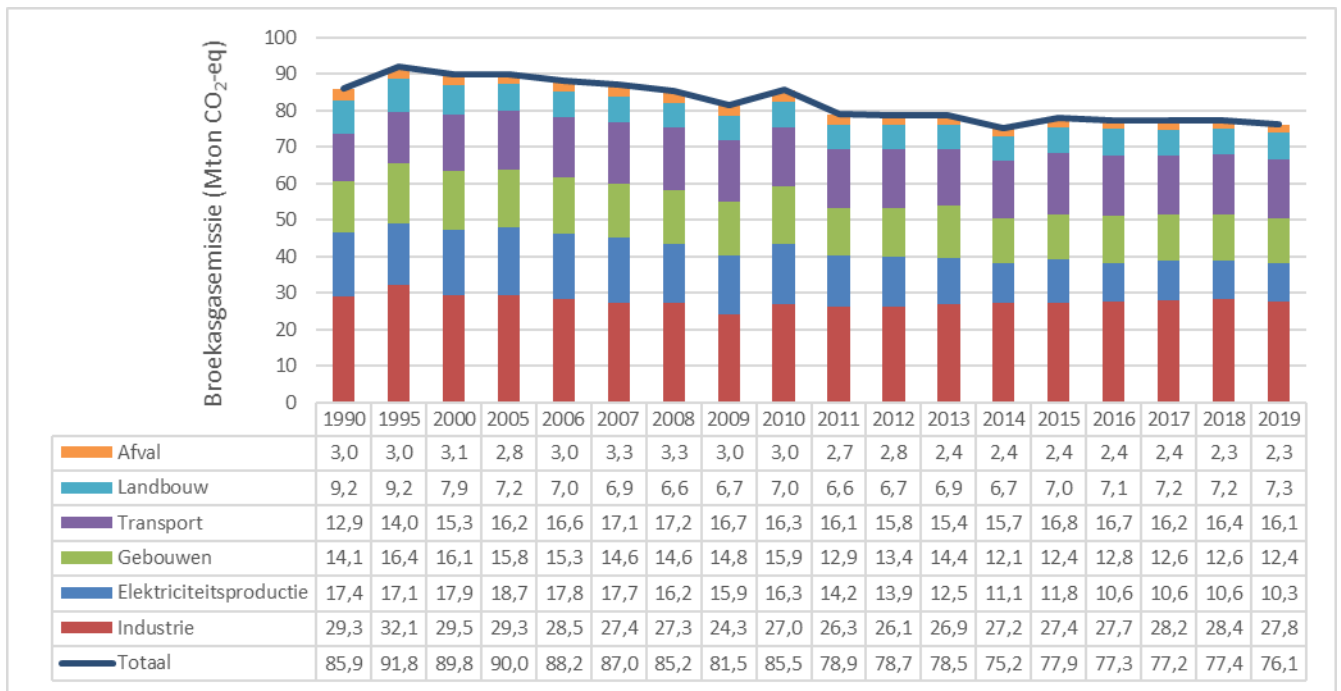
Anno 2019 heeft de sector industrie met 37% het grootste aandeel in de totale broeikasgasuitstoot in Vlaanderen (Figuur 2-1) gevolgd door de sector transport met een aandeel van 21%.



Figuur 2-1. Sectorale aandelen in totale broeikgasemissies in Vlaanderen in 2019

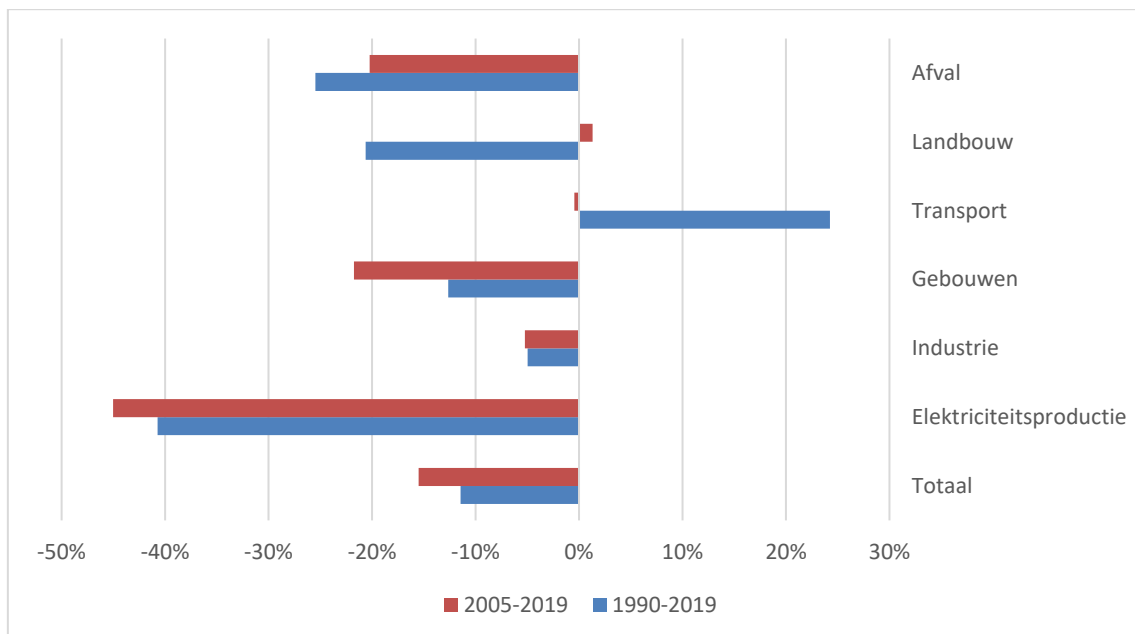
In Figuur 2-2 wordt een overzicht gegeven van de totale broeikasgasuitstoot per sector in de periode 1990-2019.

<sup>2</sup> [https://cdr.eionet.europa.eu/be/eu/mmr/art07\\_inventory/ghg\\_inventory/envye8zsw/](https://cdr.eionet.europa.eu/be/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/envye8zsw/)



Figuur 2-2. Totale broeikasgasemissies in Vlaanderen 1990-2019 (Mton CO<sub>2</sub>-eq)

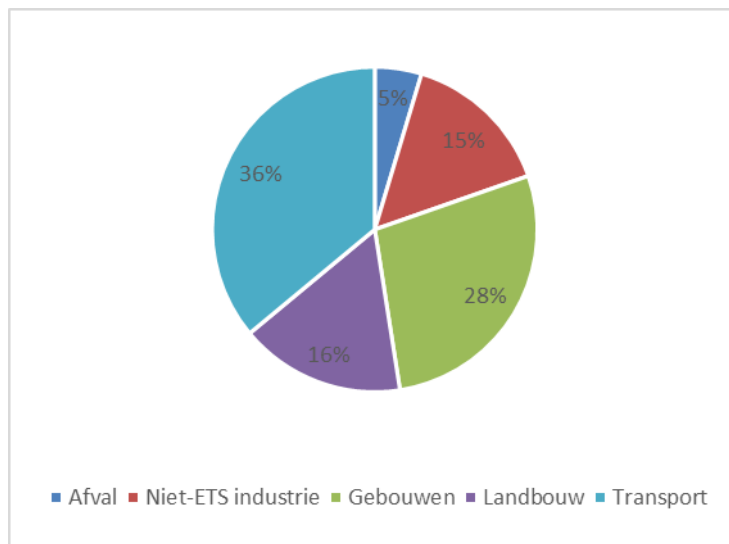
In 2019 wordt een daling van de totale broeikasgasemissies (ETS & non-ETS) vastgesteld met 11% ten opzichte van 1990 en 15% ten opzichte van 2005 (Figuur 2-3). Enkel in de transportsector zijn de emissies in de periode 1990-2019 toegenomen, nl. met 24%. In de periode 2005-2019 wordt in de transportsector een lichte daling met 0,5% vastgesteld. In de sector landbouw wordt in de periode 2005-2019 een lichte toename van de emissies vastgesteld met 1% terwijl de emissies in de periode 1990-2005 met 22% daalden. In alle andere sectoren zijn de emissies in beide periodes gedaald. De grootste daling tekent zich af bij de elektriciteitsproductie.



Figuur 2-3. Evolutie broeikasgasemissies in Vlaanderen in de periodes 1990-2019 en 2005-2019

## 2.3 NIET-ETS BROEIKASGASEMISSIES (2005-2019)

In 2019 hadden de sectoren transport (36%) en gebouwen (28%) de grootste bijdrage aan de totale niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen (Figuur 2-4). De sectoren landbouw en niet-ETS industrie hebben een kleiner aandeel in de niet-ETS emissies met respectievelijk 16% en 15%.



Figuur 2-4. Sectorale aandelen in de Vlaamse niet-ETS broeikasgassen in 2019

In Tabel 2-1 wordt een overzicht gegeven van de niet-ETS broeikasgasemissies per sector in de periode 2005-2019. Merk ook op dat voor de sector industrie enkel de uitstoot van installaties wordt weergegeven die niet onder het Europees emissiehandelssysteem (EU ETS) vallen. Hier wordt dus slechts het niet-ETS deel van de industriële uitstoot weergegeven, de ETS-uitstoot wordt verderop (hoofdstuk 5) besproken.

De niet-ETS uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen daalde van 46,7 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2005 tot 44,2 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2019. Dit betekent een daling tussen 2005 en 2019 met 5%<sup>3</sup> of een gemiddelde jaarlijkse daling met 0,4%.

---

<sup>3</sup> Dit cijfer van 5% kan niet gebruikt worden om de voortgang richting de doelstelling van 15,7% reductie tegen 2020 ten opzichte van 2005 te beoordelen. Het percentage van 15,7% wordt immers toegepast op een 2005 cijfer uit een eerdere inventaris waar bovendien nog een herrekening op toegepast werd om de aanpassing van het toepassingsgebied van het EU ETS in rekening te nemen. Dit cijfer van 5% geeft dus enkel weer hoeveel de emissies binnen de meest recente inventaris zijn gereduceerd tussen 2005 en 2019. Voor een evaluatie van de realisatie van de doelstelling 2013-2020 is dit cijfer van 5% niet relevant, maar moeten de afgerekende emissies over de hele periode 2013-2020 vergeleken worden met de toegewezen emissieruimte over de periode 2013-2020 (zie hoofdstuk 3). Om dezelfde reden kan deze 5% ook niet vergeleken worden met de 35% doelstelling voor 2030. Deze 35% doelstelling wordt immers toegepast op een 2005 cijfer (op basis van de inventaris zoals gerapporteerd in 2020), waar ook nog een herrekening op toegepast wordt om rekening te houden met de aanpassing van het EU ETS toepassingsgebied.

Sector	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Afval	2,7	2,4	2,2	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1
Niet-ETS industrie	5,1	7,0	6,9	6,9	7,0	7,1	7,4	6,6
Gebouwen	15,7	14,3	12,1	12,3	12,7	12,6	12,5	12,3
Landbouw	7,2	6,8	6,7	7,0	7,1	7,2	7,2	7,3
Transport	16,0	15,3	15,6	16,7	16,6	16,1	16,3	15,9
<b>Totaal</b>	<b>46,7</b>	<b>45,9</b>	<b>43,6</b>	<b>45,3</b>	<b>45,6</b>	<b>45,2</b>	<b>45,5</b>	<b>44,2</b>

Tabel 2-1. Niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen per sector 2005-2019 (Mton CO<sub>2</sub>-eq)

In de periode 2005-2019 worden in Tabel 2-1 reducties vastgesteld in de sectoren gebouwen (-22%) en afval (-24%). Tussen 2005 en 2019 treedt een stabilisatie op in de sectoren landbouw (+1%) en transport (-1%). In de sector niet-ETS industrie wordt een toename met 31% vastgesteld. Dit kan in belangrijke mate worden verklaard door een toename in het gebruik, en dus de uitstoot, van F-gassen in koelinstallaties (zie ook hoofdstuk 4.4). De daling tussen 2018 en 2019 in de sector niet-ETS industrie kan grotendeels worden verklaard door de daling van de F-gassen met 0,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq (zie ook Tabel 2-3 en meer gedetailleerde analyse in hoofdstuk 4.4)

In hoofdstuk 4 worden de sectorale evoluties in de periode 2005-2019 meer in detail toegelicht.

Net zoals in vorige jaren, vonden er in de laatste rapportage van de broeikasgasinventaris enkele herberekeningen plaats die een impact hebben op de emissiegegevens over de volledige periode 1990-2019. Hierdoor wijken de historische emissiegegevens opgenomen in dit voortgangsrapport af van de emissiegegevens die opgenomen zijn in het vorige voortgangsrapport<sup>4</sup>. Een volledig overzicht van deze herberekeningen is te raadplegen in het Nationaal Inventaris Rapport<sup>5</sup>. Een samenvatting van de voornaamste aanpassingen wordt gepubliceerd door VMM<sup>6</sup>. Hieronder worden de voornaamste wijzigingen (ten opzichte van de vorige inventarisrapportering op 15 maart 2020) kort toegelicht:

- Voor *wegverkeer* werden de emissies voor de volledige tijdsreeks herrekend met een geactualiseerd softwaremodel (COPERT-model versie 5.4.36). Deze optimalisatie van de emissies van wegverkeer zorgde voor een stijging van de broeikasgasemissies van +12 kton CO<sub>2</sub>-eq in 1990 tot +45 kton CO<sub>2</sub>-eq in 2017 en +159 kton CO<sub>2</sub>-eq in 2018.
- In de *landbouwsector* werd een belangrijke aanpassing doorgevoerd aan de emissies van CH<sub>4</sub> voor de volledige tijdsreeks. De gewichtstoename-factor werd geoptimaliseerd bij het rundvee (melkvee, zoogkoeien, runderen ouder dan 2 jaar). Dit resulteerde in een daling van de emissies en dit zowel van de spijsverteringsemissies als van deze van mestopslag. Het gaat over totale dalingen van emissies in de landbouwsector over de volledige tijdsreeks van -330 tot -430 kton CO<sub>2</sub>-eq.
- Stijging van de emissies bij de *offroad* activiteiten in de sector industrie (bouw) over de volledige tijdsreeks van 10-30 kton CO<sub>2</sub>-eq omwille van aangepaste intra-Belgische verdeelsleutels.

<sup>4</sup> Derde Voortgangsrapport van het Vlaams Mitigatieplan 2013-2020 zoals medegedeeld aan de Vlaamse Regering op 9 oktober 2020.

<sup>5</sup> <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/bel-2021-nir-14apr21.zip>

<sup>6</sup> <https://www.vmm.be/data/uitstoot-broeikasgassen>

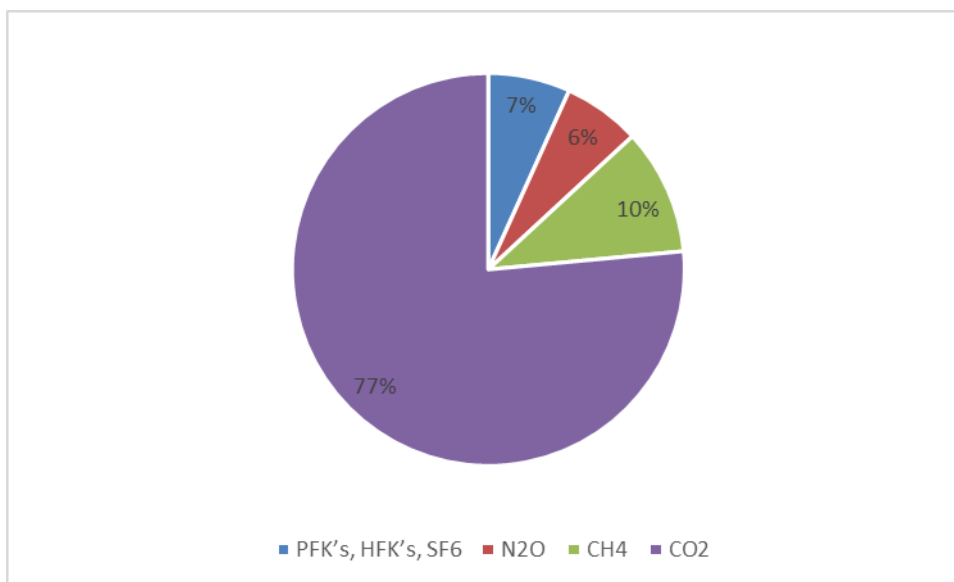


Tabel 2-2 geeft een overzicht van de afwijkingen van inventarisgegevens in dit voortgangsrapport ten opzichte van de inventarisgegevens in het voorgaande voortgangsrapport. Positieve waarden in Tabel 2-2 wijzen op hogere emissies in de meest recente inventaris (en dus in dit voortgangsrapport) ten opzichte van het voorgaande voortgangsrapport, negatieve waarden wijzen op verlaagde emissies in de meest recente inventaris ten opzichte van het voorgaande voortgangsrapport. Specifiek voor het inventarisjaar 2019 werd in het voorgaande voortgangsrapport nog gebruik gemaakt van een voorlopige inventaris. In het voorliggende voortgangsrapport werden gegevens overgenomen uit de definitieve inventaris voor 2019.

	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Afval	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,04	0,00	-0,07
Niet-ETS industrie	0,03	0,05	0,05	0,03	-0,01	0,05	-0,01	-0,38
Gebouwen	-0,03	-0,01	0,04	0,08	0,09	0,02	0,02	0,10
Landbouw	-0,33	-0,34	-0,35	-0,33	-0,34	-0,43	-0,42	-0,26
Transport	0,01	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,16	-0,27
<b>Totaal</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,21</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,26</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,88</b>

Tabel 2-2. Verschil niet-ETS broeikasgasemissies (in Mton CO<sub>2</sub>-eq). Voortgangsrapport in 2021 versus Voortgangsrapport in 2020

In 2019 was CO<sub>2</sub> verantwoordelijk voor 77% van de Vlaamse niet-ETS broeikasgasuitstoot (Figuur 2-5). Het aandeel methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O) bedroeg in 2019 respectievelijk 10% en 6% van de totale niet-ETS uitstoot in Vlaanderen. Het aandeel van de gefluoreerde broeikasgassen (F-gassen) bedroeg 7% in 2019.



Figuur 2-5. Aandeel per broeikasgas in de Vlaamse niet-ETS uitstoot in 2019

In Tabel 2-3 wordt een overzicht gegeven van de niet-ETS broeikasgasemissies per broeikasgas in de periode 2005-2019. De meeste broeikasgassen vertonen in de periode 2005-2019 een licht dalende trend. De broeikasgasuitstoot door F-gassen is tussen 2005 en 2018 67% toegenomen. In 2019 daalde de F-gasuitstoot fors met 0,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq.

Broeikasgas	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Evolutie 2005-2019
CO <sub>2</sub>	36,8	35,3	33,0	34,5	34,6	34,1	34,5	33,8	-8%
CH <sub>4</sub>	5,0	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	-9%
N <sub>2</sub> O	2,9	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,8	-2%
PFK's, HFK's, SF <sub>6</sub>	2,0	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,5	3,0	+46%
<b>Totaal</b>	<b>46,7</b>	<b>45,9</b>	<b>43,6</b>	<b>45,3</b>	<b>45,6</b>	<b>45,2</b>	<b>45,5</b>	<b>44,2</b>	<b>-5%</b>

Tabel 2-3. Niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen per broeikasgas 2005-2019 (Emissies in Mton CO<sub>2</sub>-eq).

## 2.4 NIET-ETS BROEIKASGASEMISSIES 2020 (EERSTE VOORLOPIGE INSCHATTING)

De coronacrisis zal een relatief grote impact hebben op de Vlaamse niet-ETS emissies in 2020. In afwachting van de finale broeikasgasinventaris voor het jaar 2020 (die pas op 15 maart 2022 officieel wordt gerapporteerd) kan enkel een indicatieve doorrekening gemaakt worden op basis van de reeds beschikbare, maar nog onvolledige, indicatoren. In Tabel 2-4 wordt een voorlopige inschatting gepresenteerd voor het jaar 2020 waar nog een aantal onzekerheden op rusten.

De impact van de coronacrisis wordt wat betreft de niet-ETS sectoren vooral verwacht bij de emissies van het wegverkeer, in het bijzonder bij het personenverkeer over de weg. De effecten waren het grootst begin april 2020, tijdens de eerste virusgolf. Na de geleidelijke afbouw of versoepeling van de maatregelen kon tevens een geleidelijke toename van het wegverkeer vastgesteld worden. Aangezien het een tijdelijke terugval van de niet-ETS emissies in 2020 betreft omwille van de coronacrisis, kunnen we er niet van uitgegaan dat het om een structurele daling van de emissies gaat.

Sector	2019	Eerste indicatie 2020	Assumptie
Afval	2,1	2,1	De emissies van alle emissiecategorieën zijn gelijk gesteld aan 2019.
Niet-ETS Industrie	6,6	6,1	Voorlopige inschattingen met betrekking tot F-gas emissies van een chemisch bedrijf voor het jaar 2020 zijn overgenomen. De energetische niet-ETS emissies werden afgeleid op basis van de inventaris 2019 rekening houdend met reeds beschikbare evolutie van het aardgasverbruik tussen 2019 en 2020. De emissies van andere categorieën zijn gelijk gesteld aan 2019.
Landbouw	7,3	7,4	De emissies van het aardgasverbruik in 2020 werden bepaald op basis van de inventaris 2019 en de evolutie van het aardgasverbruik tussen 2019 en 2020. De emissies van de andere energiedragers werden gelijk gesteld aan 2019. De niet-energetische emissies zijn gelijk gesteld aan 2019.
Gebouwen	12,3	11,7	De emissies van de residentiële en tertiaire sector voor 2020 zijn bepaald op basis van de evolutie van het aardgasverbruik tussen 2019 en 20, toegepast op de emissies in 2019. De graaddagen lagen in 2020 11% lager in vergelijking met 2019.

Transport	15,9	13,3	Bij het bepalen van de wegverkeeremissies werd rekening gehouden met voorlopige Belgische verbruikscijfers van benzine en diesel <sup>7</sup> . Daarnaast werd rekening gehouden met een verhoogde bijmenging van biobrandstoffen in lijn met het Nationaal Energie- en Klimaatplan zoals vastgelegd in het KB van 19 maart 2020 <sup>8</sup> . De emissies van de andere modi zijn gelijk gesteld aan 2019.
<b>Totaal</b>	<b>44,2</b>	<b>40,6</b>	

Tabel 2-4. Eerste indicatie inschatting niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen 2020 (Mton CO<sub>2</sub>-eq)

## 2.5 OVERZICHT NIET-ETS BROEIKASGASEMISSIES 2005-2020

De meest recente broeikasgasinventaris met cijfers tot en met 2019 en de eerste voorlopige inschatting voor 2020 worden samengevat in Tabel 2-5.

Sector	Inventaris 2005-2019/inschatting 2020								
	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Afval	2,7	2,4	2,2	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1	[2,1]
Niet-ETS industrie	5,1	7,0	6,9	6,9	7,0	7,1	7,4	6,6	[6,1]
Gebouwen	15,7	14,3	12,1	12,3	12,7	12,6	12,5	12,3	[11,7]
Landbouw	7,2	6,8	6,7	7,0	7,1	7,2	7,2	7,3	[7,4]
Transport	16,0	15,3	15,6	16,7	16,6	16,1	16,3	15,9	[13,4]
<b>Totaal</b>	<b>46,7</b>	<b>45,9</b>	<b>43,6</b>	<b>45,3</b>	<b>45,6</b>	<b>45,2</b>	<b>45,5</b>	<b>44,2</b>	<b>[40,6]</b>

Tabel 2-5. Niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen per sector 2005-2020 (Mton CO<sub>2</sub>-eq)

<sup>7</sup> <https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/energie-cijfers/maandelijkse-consumptie-van-de>

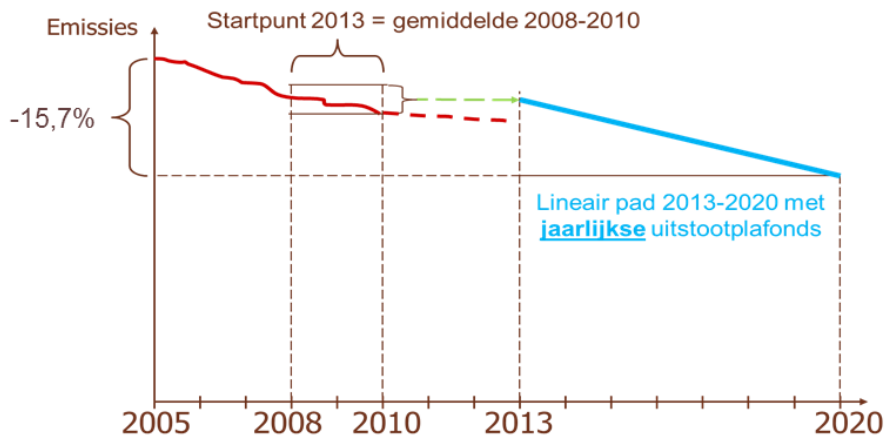
<sup>8</sup> [http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=nl&la=N&table\\_name=wet&cn=2020031913](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=2020031913)

### 3 GLOBALE EVALUATIE NIET-ETS DOELSTELLING 2013-2020

#### 3.1 NIET-ETS REDUCTIEPAD 2013-2020

Conform de *Europese beschikking inzake inspanningsverdeling* (Beschikking Nr. 406/2009/EG) werd het beginpunt van het reductiepad voor de Vlaamse niet-ETS broeikasgasemissies in 2013 bepaald door het gemiddelde van de uitstoot in de jaren 2008, 2009 en 2010. Het eindpunt van het reductiepad voor Vlaanderen werd bepaald door de Vlaamse niet-ETS uitstoot in 2005 te verminderen met 15,7% (Figuur 3-1).

In lijn met de Europese rekenmethode werd het reductiepercentage toegepast op de 2005 niet-ETS-emissies, bepaald op basis van de in 2016 ingediende emissie-inventaris en rekening houdend met het ETS-toepassingsgebied in de handelsperiode 2008-2012. Een lineair traject tussen dit begin- en eindpunt (Figuur 3-1), bepaalt de jaarlijkse uitstootplafonds. Deze uitstootplafonds worden vervolgens neerwaarts aangepast om rekening te houden met de uitbreiding van het ETS-toepassingsgebied in 2013-2020.



Figuur 3-1. Illustratie van de bepaling van het Vlaamse emissiereductiepad voor de niet-ETS uitstoot

Voor het Vlaamse Gewest is de emissieruimte voor de jaren 2013-2020 conform het intra-Belgische samenwerkingsakkoord samengevat in Tabel 3-1.

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2013-2020
48,0	47,0	45,9	44,8	43,0	42,1	41,1	40,2	352,0

Tabel 3-1. Niet-ETS emissieruimte voor Vlaanderen in intra-Belgisch samenwerkingsakkoord (uitgedrukt in Mio AEAs)

Naast de initiële toewijzing van de jaarlijkse emissieruimte behandelt de beschikking ook de verschillende vormen van flexibiliteit waarvan lidstaten gebruik mogen maken om hun doelstellingen te halen. Het gaat meer bepaald om volgende vormen van flexibiliteit:

- Sparen (banking) van emissieruimte naar een volgend jaar: indien de niet-ETS-broeikasgasuitstoot van een lidstaat in een bepaald jaar lager is dan zijn jaarlijkse emissieruimte voor dat jaar, mag hij het ongebruikte deel van zijn jaarlijkse emissieruimte overdragen naar de volgende jaren tot 2020.

- Lenen (borrowing) van emissieruimte uit het volgende jaar: gedurende de periode 2013 tot en met 2019 mag een lidstaat een hoeveelheid van maximaal 5% van zijn jaarlijkse emissieruimte van het volgende jaar eerder gebruiken.
- Verhandelen van emissieruimte: wanneer de niet-ETS-broeikasgasuitstoot van een lidstaat in een bepaald jaar lager is dan zijn jaarlijkse emissieruimte voor dat jaar, mag de lidstaat het ongebruikte deel van zijn emissieruimte aan andere lidstaten overdragen.
- Het gebruik van kredieten uit projectactiviteiten: lidstaten mogen, rekening houdend met bepaalde kwantitatieve en kwalitatieve beperkingen, gebruik maken van internationale emissiekredieten (Kyoto-eenheden) om hun niet-ETS-emissies af te dekken.

### 3.2 STAND VAN ZAKEN NIET-ETS BALANS 2013-2020

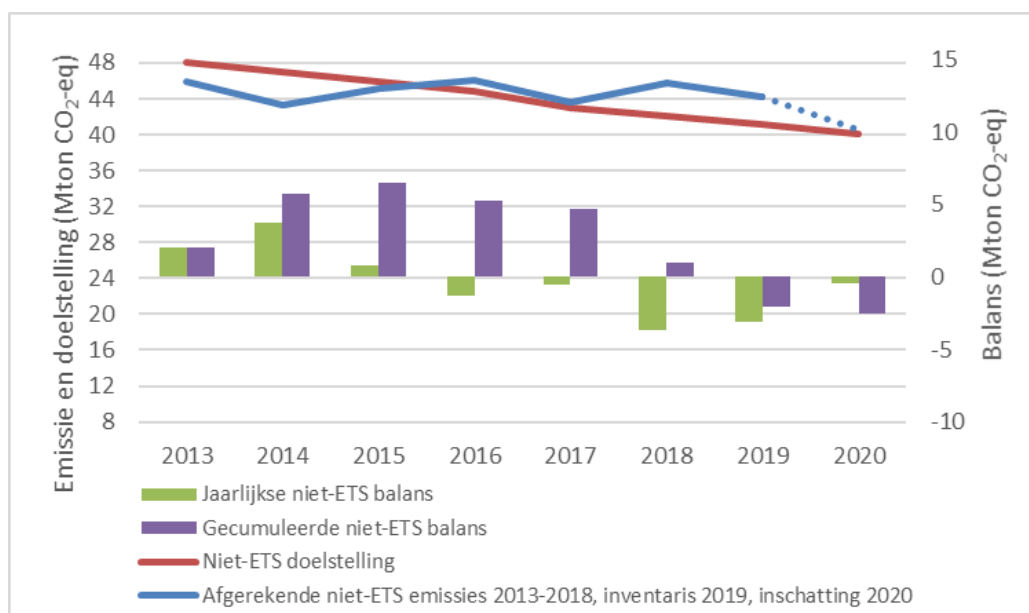
Over de periode 2013-2020 wordt voorlopig een tekort aan emissieruimte verwacht ten belope van 2,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq (Tabel 3-2 en Figuur 3-2).

Voor de jaren 2013-2018 werd hierbij gebruik gemaakt van de inventarisgegevens die door de Europese Commissie werden gebruikt voor de officiële opmaak van de jaarlijkse niet-ETS afrekeningen. Deze gegevens wijken af van de meest recente (geactualiseerde) inventarisgegevens voor de jaren 2013-2018 zoals gerapporteerd op 15 maart 2021. Voor 2019 werd rekening gehouden met de inventaris zoals gerapporteerd op 15 maart 2021 en voor 2020 met de voorlopige inschatting zoals vermeld in hoofdstuk 2.4 waar nog heel wat onzekerheden op rusten.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Afgerekende niet-ETS emissies (jaarlijkse afrekeningen 2013-2018, inventaris 2019 en voorlopige inschatting 2020)	46,0	43,3	45,1	46,1	43,6	45,7	44,2	[40,6]
Niet-ETS doelstelling (samenwerkingsakkoord)	48,0	47,0	45,9	44,8	43,0	42,1	41,1	[40,2]
Jaarlijkse niet-ETS balans	2,1	3,7	0,8	-1,3	-0,6	-3,7	-3,1	[-0,4]
Gecumuleerde niet-ETS balans	2,1	5,8	6,5	5,2	4,7	1,0	-2,1	[-2,5]
<i>Niet-ETS emissies uit meest recente inventaris 2013-2019 en voorlopige inschatting 2020</i>	<i>45,9</i>	<i>43,6</i>	<i>45,3</i>	<i>45,6</i>	<i>45,2</i>	<i>45,5</i>	<i>44,2</i>	<i>[40,6]</i>

Tabel 3-2. Niet-ETS balans 2013-2020 (uitgedrukt in Mton CO<sub>2</sub>-eq en AEAs)

Deze gecumuleerde balans met een tekort van 2,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq blijft relatief beperkt tot 0,7% van de totale Vlaamse emissieruimte van 352 Mton CO<sub>2</sub>-eq over de periode 2013-2020.



Figuur 3-2. Niet-ETS balans 2013-2020 (uitgedrukt in Mton CO<sub>2</sub>-eq) (obv afgerekende niet-ETS emissies uit Tabel 3-2)

### 3.3 INZET FLEXIBILITEITSMEECHANISMEN 2013-2020

Voor de eerste jaren van de nalevingsperiode (2013-2015) werden er overschotten gerealiseerd (m.a.w. een positieve jaarlijkse balans in Figuur 3-2). Vlaanderen maakt hierbij gebruik van het in de Europese regelgeving voorziene mechanisme van sparen (banking): wanneer de niet-ETS uitstoot van een lidstaat in een bepaald jaar lager is dan zijn uitstootplafond voor dat jaar, mag het ongebruikte deel van zijn de emissieruimte overdragen worden naar de volgende jaren (tot 2020).

In de jaren 2016 tot 2018 tekende Vlaanderen een tekort op ten aanzien van haar emissieruimte voor dat jaar. Deze tekorten konden volledig gecompenseerd worden door de overschotten uit de voorgaande jaren (m.a.w. een positieve gecumuleerde balans tot en met 2018 in Figuur 3-2). Ook voor 2019 wordt nog een bijkomend tekort verwacht dat vanaf 2019 niet langer gecompenseerd kan worden door overschotten uit de voorgaande jaren. Voor 2020 wordt voorlopig een beperkt bijkomend jaarlijks tekort ingeschat.

Om het resterend tekort te overbruggen kan Vlaanderen een beroep doen op de opgebouwde bufferhoeveelheid aan Kyoto-eenheden. Zoals voorzien in het Vlaams Mitigatieplan 2013-2020 houdt Vlaanderen momenteel een buffer van Kyoto-eenheden aan als een vorm van verzekering tegen de grote onzekerheden die verbonden zijn aan de prognoses, het effect van het bestaande beleid en de impact van externe parameters (weersomstandigheden, economische groei, energieprijzen... ). Het totaalvolume van de buffer bedraagt op dit moment 3,27 miljoen Kyoto-eenheden. De bufferhoeveelheid volstaat in ieder geval om het geraamde tekort van 2,1 Mton CO<sub>2</sub>-eq voor het jaar 2019 aan te zuiveren. Op basis van het momenteel ingeschatte gecumuleerde tekort in 2020 van 2,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq zou Vlaanderen met deze buffer haar volledige tekort kunnen dekken.

In functie van de resultaten van de finale inventaris voor het jaar 2020<sup>9</sup> zal een evalueatie gemaakt worden voor de periode 2013-2020. Indien het gecumuleerde tekort in 2020 de bufferhoeveelheid toch zou overschrijden, zullen de verschillende mogelijkheden om het resterend tekort te

<sup>9</sup> De finale resultaten voor het jaar 2020 worden pas in de tweede helft van 2022 verwacht na de Europese review van de inventaris die op 15 maart 2022 zal worden ingediend.

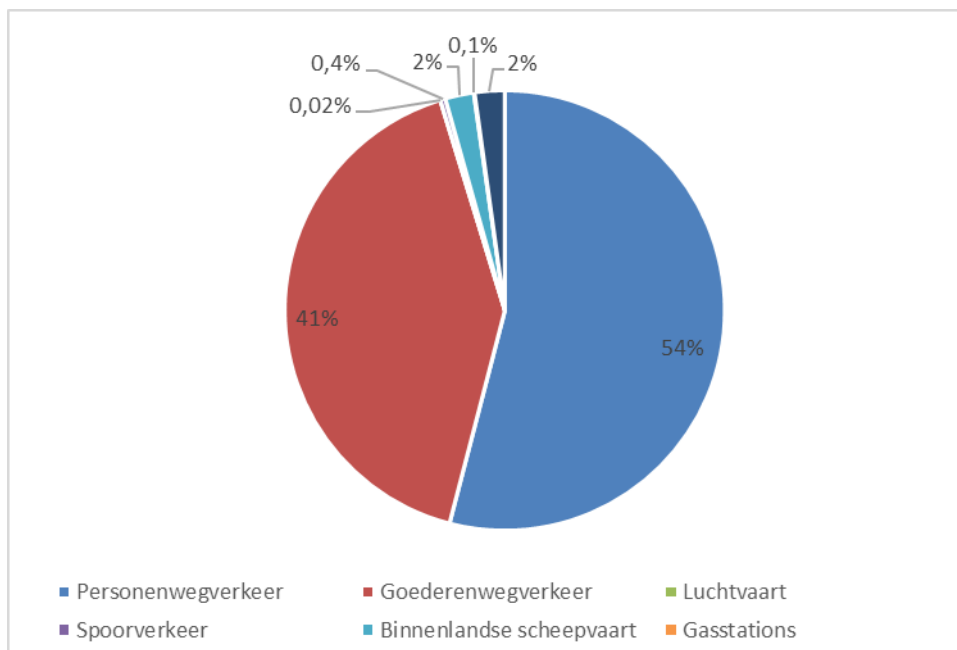
compenseren grondig geanalyseerd worden, ook rekening houdend met de intra-Belgische solidariteit voorzien in het samenwerkingsakkoord lastenverdeling 13-20. Indien nodig zullen bijkomende kredieten uit projectactiviteiten of bijkomende emissieruimte van andere Europese lidstaten worden verworven.

## 4 SECTORALE ANALYSE EMISSIES

### 4.1 TRANSPORT

De uitstoot van de niet-ETS transportsector bedroeg in 2019 15,9 Mton CO<sub>2</sub>-eq of 36% van de totale Vlaamse niet-ETS broeikasgasemissies. De emissies van het personen- en goederenvervoer over de weg maken het grootste aandeel uit van de emissies in de transportsector (Figuur 4-1). Daarnaast zijn er de emissies van spoorverkeer, binnenlandse scheepvaart<sup>10</sup>, gasstations en offroad voertuigen in zee- en luchthavens. Enkel het verbruik van fossiele brandstoffen wordt in rekening gebracht in het kader van de niet-ETS emissies. De emissies afkomstig van de elektriciteitsproductie voor het geëlektrificeerd vervoer (elektrische treinen, trams en wegvoertuigen) vallen onder het ETS toepassingsgebied. De CO<sub>2</sub>-emissies ten gevolge van de verbranding van biobrandstoffen worden gelijkgesteld aan nul conform de Europese en internationale inventarisatierichtlijnen.

Intra-Europese CO<sub>2</sub>-luchtvaartemissies vallen onder de ETS regeling, terwijl extra-Europese luchtvaartemissies en scheepvaartemissies (bunkers) niet gedekt worden door internationale klimaatovereenkomsten.

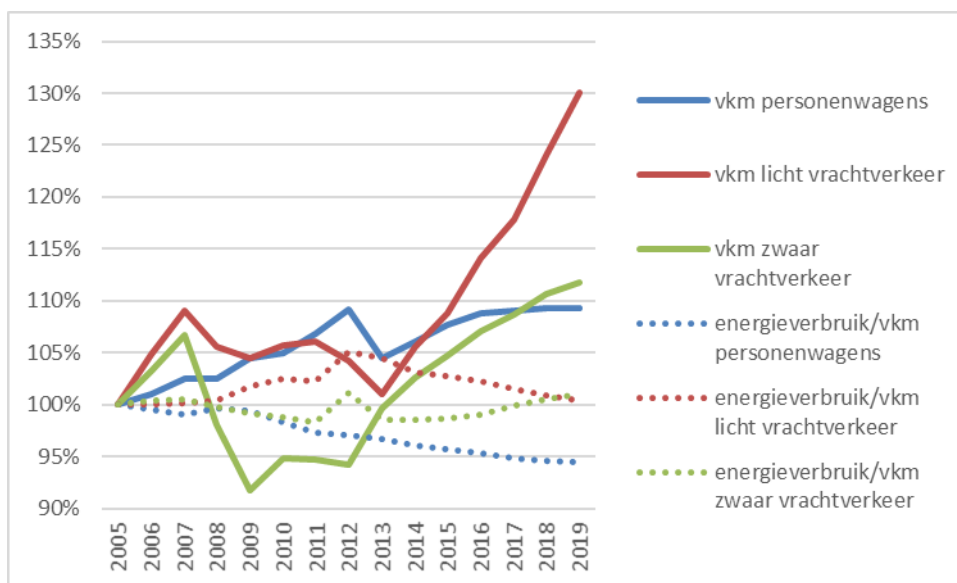


Figuur 4-1. Verdeling van de Vlaamse niet-ETS transportuitstoot van broeikasgassen in 2019

<sup>10</sup> Binnenlandse scheepvaart heeft betrekking op binnenvaart en binnenlandse zeescheepvaart (tussen 2 Vlaamse zeehavens) met een uitstoot van 0,3 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2019.

Figuur 4-2 geeft een overzicht van de belangrijkste indicatoren voor de transportvolumes (aantal gereden kilometers) en voertuigefficiëntie (energieverbruik/km) voor het wegverkeer voor de periode 2005-2019<sup>11</sup>.

Het aantal voertuigkilometers afgelegd met personenwagens kende in de periode 2005-2019 een groei van 9%. In 2008-2009 was er omwille van de financieel-economische crisis een sterke terugval in de activiteit en emissies van het vrachtvervoer over de weg, gevolgd door een toename vanaf 2012. In de periode 2005-2019 bedraagt de groei voor bestelwagens en vrachtwagens respectievelijk 30% en 12%. Daarnaast kan worden vastgesteld dat de energie-efficiëntie van personenwagens en licht vrachtverkeer de voorbije jaren in beperkte mate verbeterde, maar onvoldoende om de volumetoename te compenseren. Voor personenwagens wordt de verbetering van de energie-efficiëntie deels gecompenseerd door het stijgend aandeel aan SUV's.



Figuur 4-2. Overzicht volumes en efficiëntie wegvervoer<sup>12</sup> Vlaanderen (bron: VMM, maart 2021)

Hieruit blijkt dat het aantal voertuigkilometers bij zowel personen- als vrachtvervoer over de Vlaamse wegen jaar na jaar gestaag toeneemt. Om de ambities uit het VEKP voor de sector transport waar te maken is het cruciaal dat er zo snel mogelijk een omslag komt voor deze voertuigkilometers.

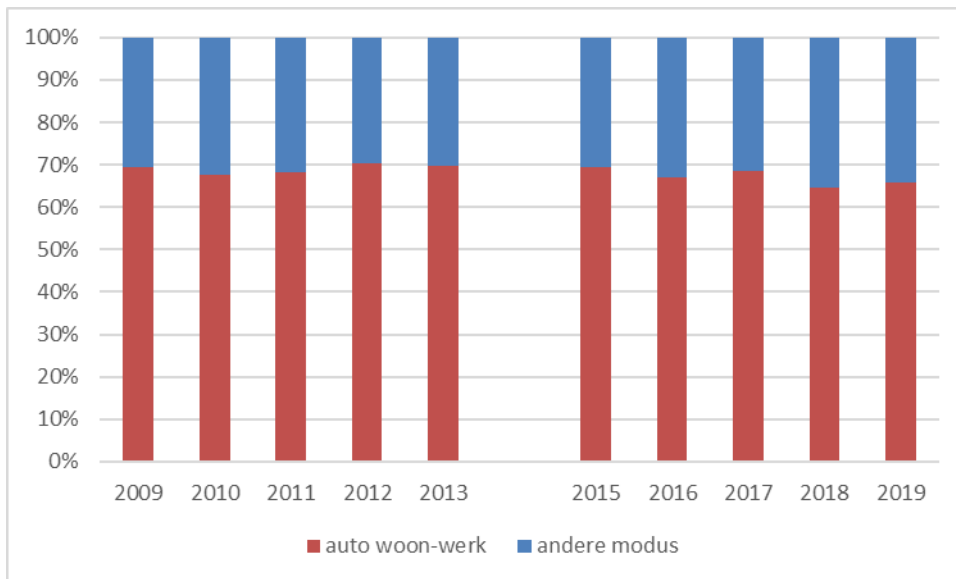
Om het aantal gereden autokilometers terug te dringen is combi-mobiliteit en het realiseren van een modal shift belangrijk, waarbij gebruikers vlot gebruik kunnen maken van verschillende vervoersmiddelen. Volgens het meest recente onderzoek naar het verplaatsingsgedrag in Vlaanderen (OVG 5.5<sup>13</sup>), bedroeg het aandeel van de duurzame modi in 2019 voor het motief 'werken' ongeveer 34%. Uit Figuur 4-3 blijkt dat de auto doorheen de jaren globaal gesproken de dominante vervoerswijze is voor het woon-werkverkeer, en dat de grote 'marktaandeelen' van de gebruikte transportmodi van de Vlaming voor het woon-werkverkeer vrij vast lijken te liggen, zij het met mogelijke fluctuaties tussen bepaalde boven- en ondergrenzen.

<sup>11</sup> De bron en de methodologie voor het bepalen van het aantal gereden kilometers door het wegverkeer, wijzigde vanaf 2013. De FOD Mobiliteit en Vervoer leverde de data voor de periode 2005-2012, vanaf 2013 was dit het Vlaams Verkeerscentrum. De gewijzigde methodologie leidde tot een verminderde inschatting van het totaal aantal gereden kilometers (door personenwagens, lichte en zware vrachtwagens samen) met 1%. Door deze wijzigingen zijn de gereden kilometers 2005-2012 dan ook niet volledig vergelijkbaar met die van de daaropvolgende jaren.

<sup>12</sup> Exclusief zero-emissie voertuigen

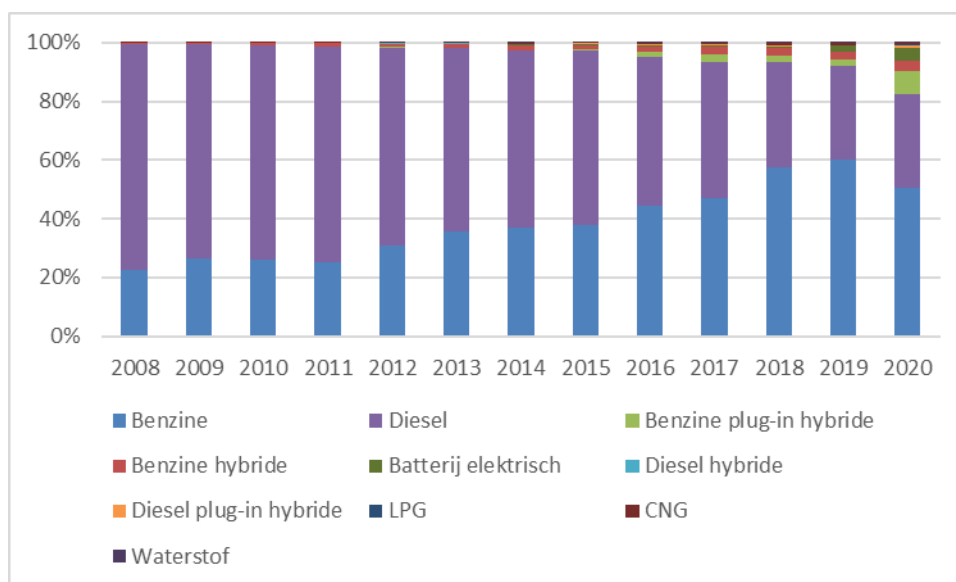
<sup>13</sup> Onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen 5.5 (2019-2020)', Departement MOW, november 2020. Zie [www.vlaanderen.be/OVG](http://www.vlaanderen.be/OVG).





Figuur 4-3. Modale verdeling woon-werkverkeer: aandeel auto en alle andere vervoersmodi. (Bron: Onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen (MOW)).

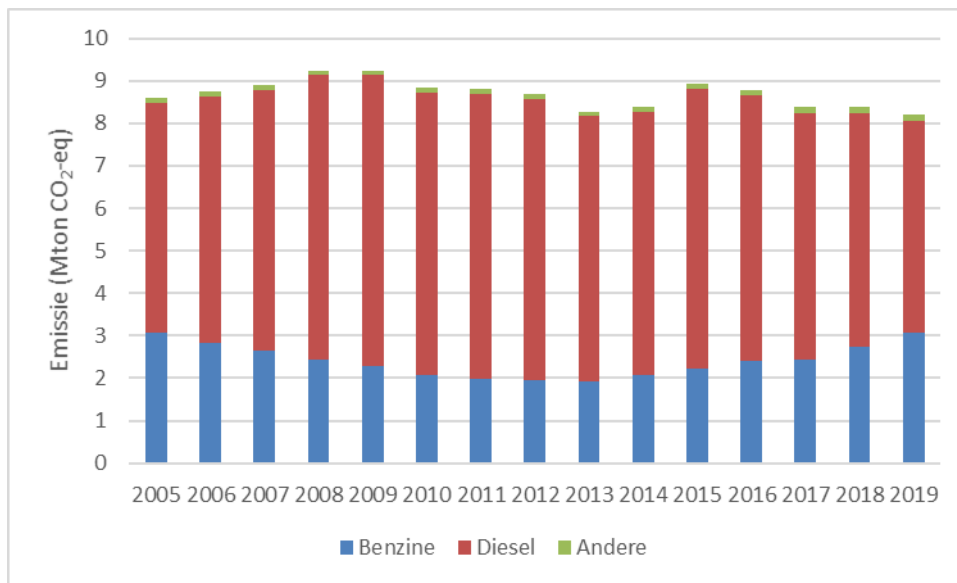
De samenstelling van het voertuigenpark beïnvloedt in belangrijke mate de uitstoot die veroorzaakt wordt door de transportsector. Uit Figuur 4-4 blijkt dat het aandeel van dieselveertuigen bij nieuw verkochte voertuigen reeds verschillende jaren afneemt, tot 33% in 2020. Dit is het gevolg van het feit dat zelfs de nieuwste Euro 6 norm niet volstaat om de Europese luchtkwaliteitsdoelstellingen te halen en hierdoor beleid wordt gevoerd om de aankoop van dieselwagens af te remmen. Zo heeft de Vlaamse Regering volop ingezet op de vergroening van de autofiscaliteit via een aanpassing van de belasting op inverkeerstelling (BIV) en de jaarlijkse verkeersbelasting. De verschuiving vond voornamelijk plaats in de richting van benzinevoertuigen. De totale omvang van het Vlaamse personenwagenpark steeg met 24% tussen 2005 en 2019.



Figuur 4-4. Verdeling brandstoftechnologie nieuwe personenwagens 2008-2020 (bron: Ecoscore-rapporten)

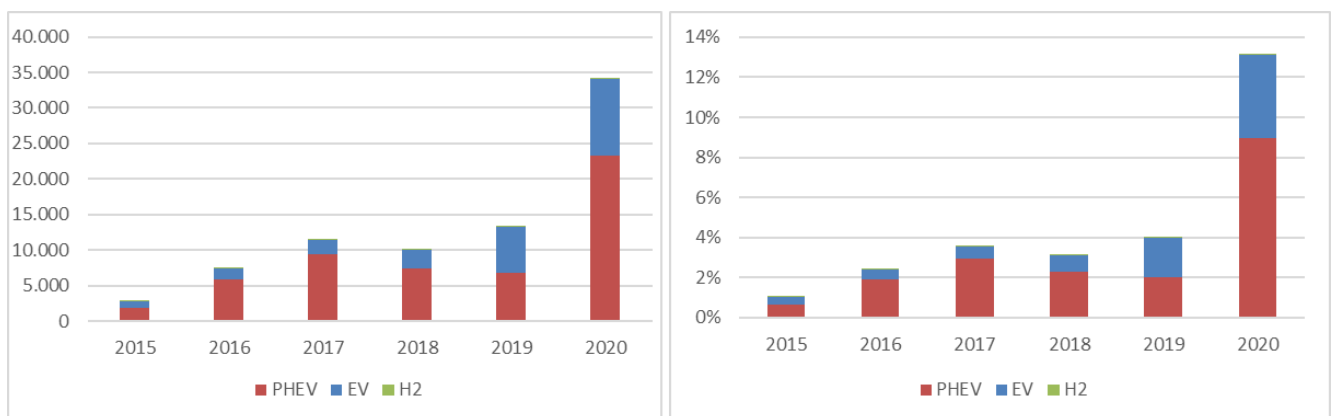
De verschuiving naar benzinewagens heeft sinds 2012 ook geleid tot een gestage toename van het aandeel van benzine in de emissies van het personenverkeer (Figuur 4-5). Door de sterkere hybridisatie (met lagere CO<sub>2</sub>-emissies) bij benzinevoertuigen zijn de CO<sub>2</sub>-emissies van benzinevoertuigen en

dieselvoertuigen vergelijkbaar<sup>14</sup>. Het toenemend aandeel benzine wagens heeft dus geen negatieve impact op de emissies van personenverkeer.



Figuur 4-5. Emissies per brandstof personenverkeer 2005-2019

In Figuur 4-6 wordt ingezoomd op de evolutie van het aantal en het aandeel van nieuw verkochte zero-emissie- en plug-in hybride personenvoertuigen in Vlaanderen in de periode 2015-2020.



Figuur 4-6. Evolutie van het aantal en aandeel van nieuw verkochte zero-emissiepersonenwagens (Batterij elektrisch, EV en waterstof, H<sub>2</sub>) en plug-in hybride wagens (PHEV) in Vlaanderen over de periode 2016 - 2020. Bron: ecoscore.be

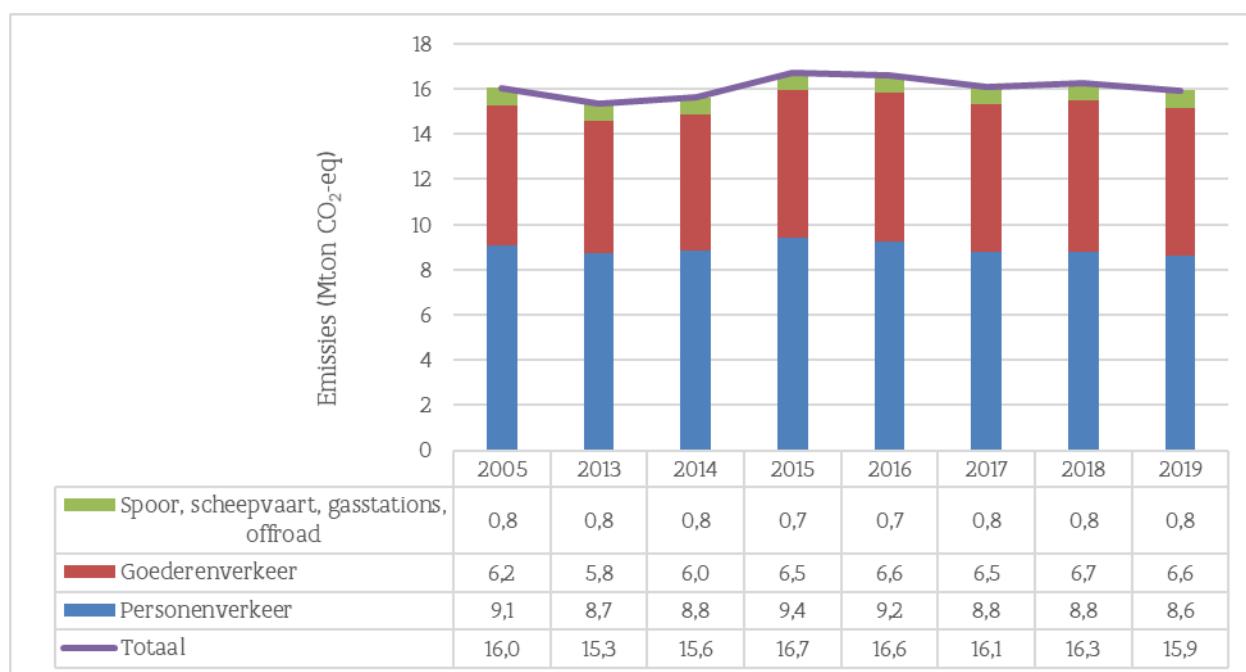
Vooraf het aandeel zero emissievoertuigen (EV en H<sub>2</sub>) is relevant aangezien deze geen uitstoot hebben. Bij plug-in hybride voertuigen hangt de uitstoot immers sterk af van het laadgebruik van de eigenaar. Vooral in 2020 is het aantal (meer dan 10.000) en het aandeel (4%) nieuw verkochte zero-emissiepersonenwagens versneld toegenomen ten opzichte van de voorgaande jaren. Een voorzichtige trendbreuk lijkt zich te hebben voorgedaan. Het aandeel inschrijvingen van nieuwe plug-in hybridewagens schommelde enkele jaren rond 2% en kende in 2020 een stijging tot 9%. In totaal werden in 2020 13% zero-emissie- en plug-in hybride wagens ingeschreven in Vlaanderen.

Inzake de elektrificatie van het buspark van De Lijn, werd in de beheersovereenkomst opgenomen om vanaf 2019 louter nog bussen met alternatieve aandrijving ((e-)hybride, elektrisch, ...) aan te kopen.

<sup>14</sup> Gemiddelde reële uitstoot diesel 173 g/km, benzine 174 g/km

De Lijn heeft een e-busprogramma ontwikkeld met een gefaseerde aanpak om tegen 2025 te beschikken over 400 elektrische bussen. In september 2020 werden de eerste zes elektrische bussen in Leuven in dienst genomen, Antwerpen en Gent moeten nog volgen. Momenteel wordt een bestek voor 200 elektrische bussen in de markt gezet waarvan in eerste instantie 60 elektrische bussen worden aangekocht voor drie stelplaatsen.

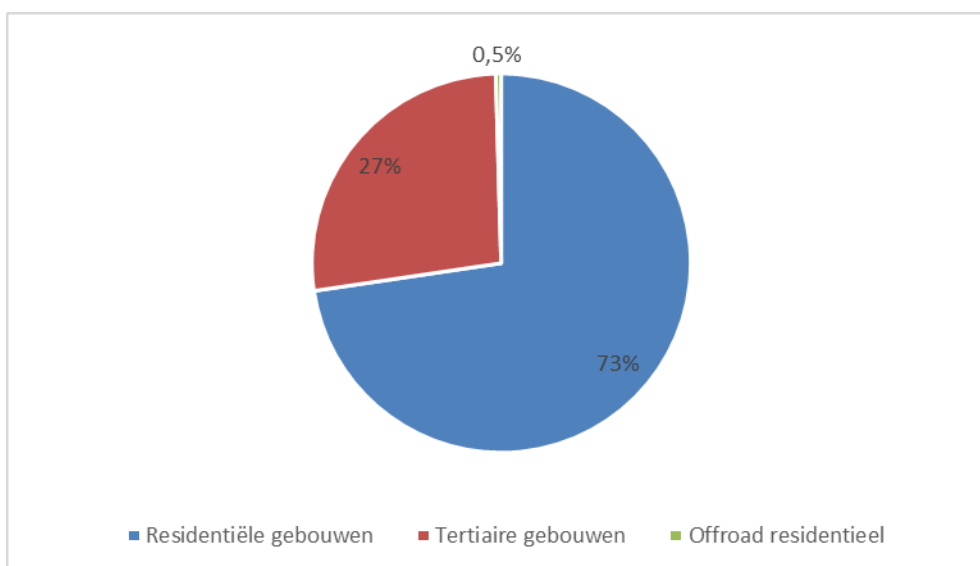
Ondanks de verhoogde brandstofefficiëntie van voertuigen, de introductie van alternatieve technologieën en een stijgend gebruik van biobrandstoffen, daalt de emissie van broeikasgassen in de transportsector nauwelijks omwille van verder toegenomen transportvolumes. Dit resulteert in een lichte afname van de totale emissies van de transportsector met 1% in de periode 2005-2019 (Figuur 4-7). Deze afname is te verklaren door de toegenomen emissies van het goederenverkeer over de weg met 6% in de periode 2005-2019 die worden gecompenseerd door een afname van de emissies bij het personenverkeer met 5%.



Figuur 4-7. Overzicht emissies sector transport 2005-2019

## 4.2 GEBOUWEN

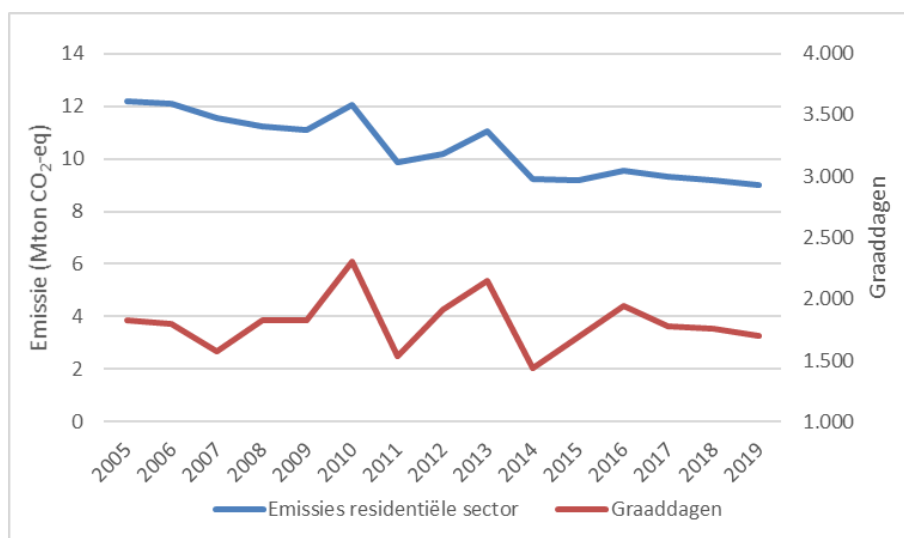
De uitstoot van de niet-ETS gebouwensector bedroeg in 2019 12,3 Mton CO<sub>2</sub>-eq of 28% van de totale Vlaamse niet-ETS broeikasgasemissies. De residentiële gebouwen en tertiaire gebouwen hebben hierin in 2019 een aandeel van respectievelijk 73% en 27%. Daarnaast zijn er nog zeer beperkte emissies ten gevolge van offroad activiteiten (o.a. grasmaaiers).



Figuur 4-8. Aandeel in de niet-ETS uitstoot gebouwensector in 2019

#### 4.2.1 Residentiële sector

In Figuur 4-9 wordt de evolutie van de broeikasgasemissies in de residentiële sector en de graaddagen<sup>15</sup> weergegeven. De broeikasgasuitstoot is sterk afhankelijk van de verwarmingsbehoefte die evenredig is met het aantal graaddagen. Tussen 2005 en 2019 wordt een daling van de broeikasgasemissies met 26% vastgesteld.

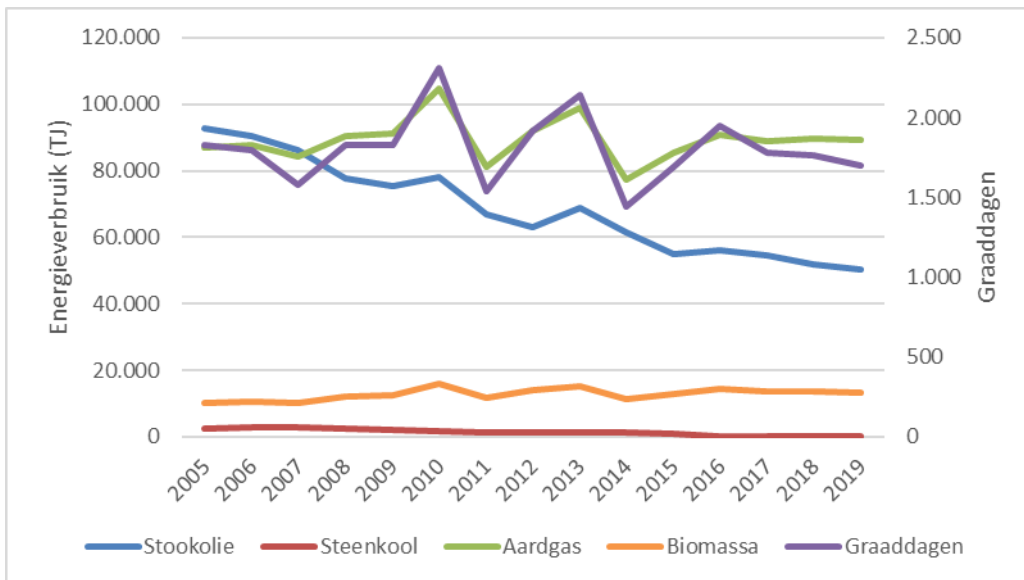


Figuur 4-9. Evolutie broeikasgasemissies residentiële sector 2005-2019

De dalende trend tussen 2005 en 2019 kan worden verklaard door de daling van de energievraag voor verwarming (door isolatiemaatregelen) en door de omschakeling van brandstoffen met een hoge koolstofinhoud zoals stookolie en steenkool naar brandstoffen met een lagere koolstofinhoud zoals

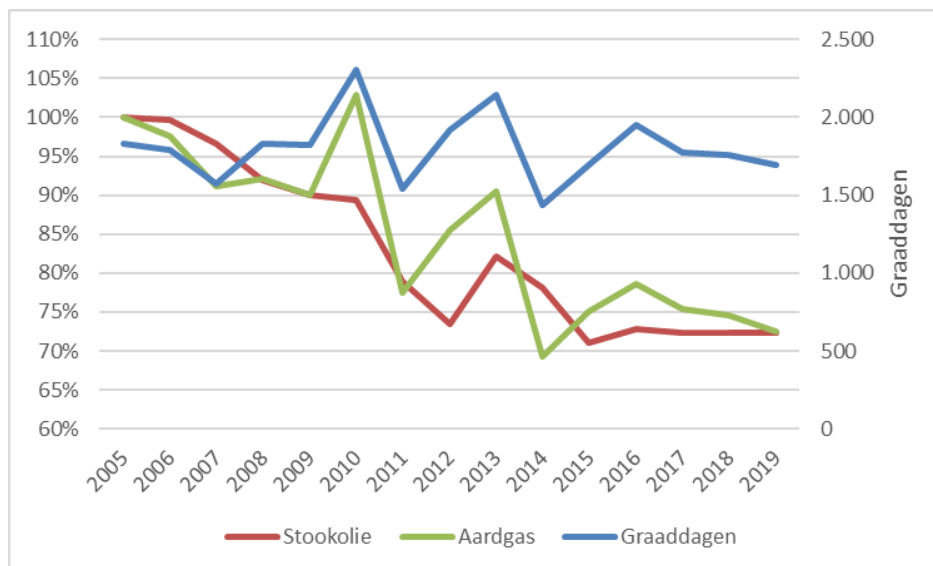
<sup>15</sup> De verwarmingsbehoefte in een jaar wordt uitgedrukt aan de hand van het aantal graaddagen, waarbij meestal wordt uitgegaan van een grenswaarde van 15°C voor het aanslaan van de verwarming. Voor de berekening van het aantal graaddagen in een jaar wordt elke gemiddelde etmaaltemperatuur vergeleken met een constant etmaalgemiddelde van 15°C. Dat wil zeggen elke graad die de gemiddelde etmaaltemperatuur beneden de 15°C ligt, wordt een graaddag genoemd.

aardgas en in mindere mate naar hernieuwbare energiebronnen zoals hout, warmtepompen en zonneboilers (Figuur 4-10).



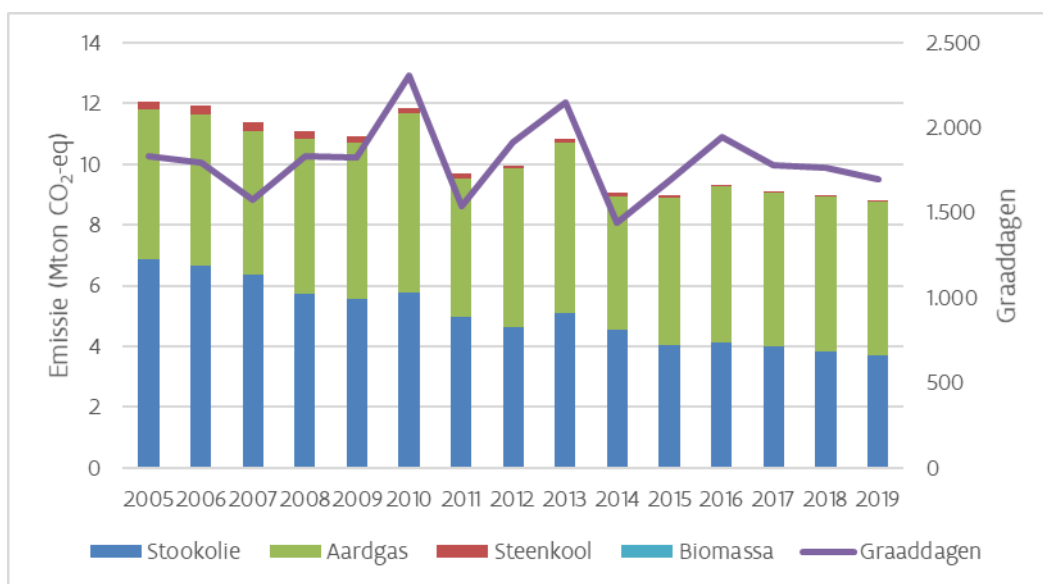
Figuur 4-10. Evolutie energieverbruik per brandstoftype residentiële sector 2005-2019

Deze dalende energievraag aan fossiele brandstoffen kan worden verklaard door een forse afname van het gemiddeld verbruik per huishouden (Figuur 4-11) die deels wordt gecompenseerd door een continue toename van het aantal huishoudens. In de periode 2005-2019 is het aantal huishoudens in Vlaanderen met 12% toegenomen, maar is het gemiddeld verbruik voor stookolie en aardgas met respectievelijk 28% en 27% afgenomen.



Figuur 4-11. Evolutie energieverbruik per huishouden residentiële sector 2005-2019

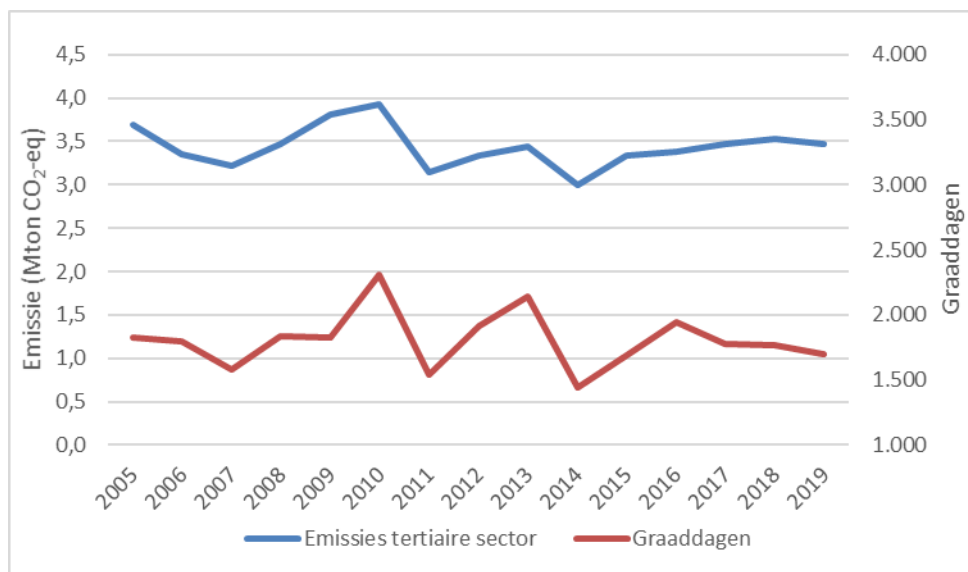
Ondanks de brandstofswitch van stookolie naar voornamelijk aardgas heeft stookolie anno 2019 evenwel nog steeds een aandeel van 41% (of 3,7 Mton CO<sub>2</sub>-eq) in de emissies van de residentiële sector (Figuur 4-12).



Figuur 4-12. Emissies<sup>16</sup> residentiële sector per brandstof 2005-2019

#### 4.2.2 Tertiaire sector

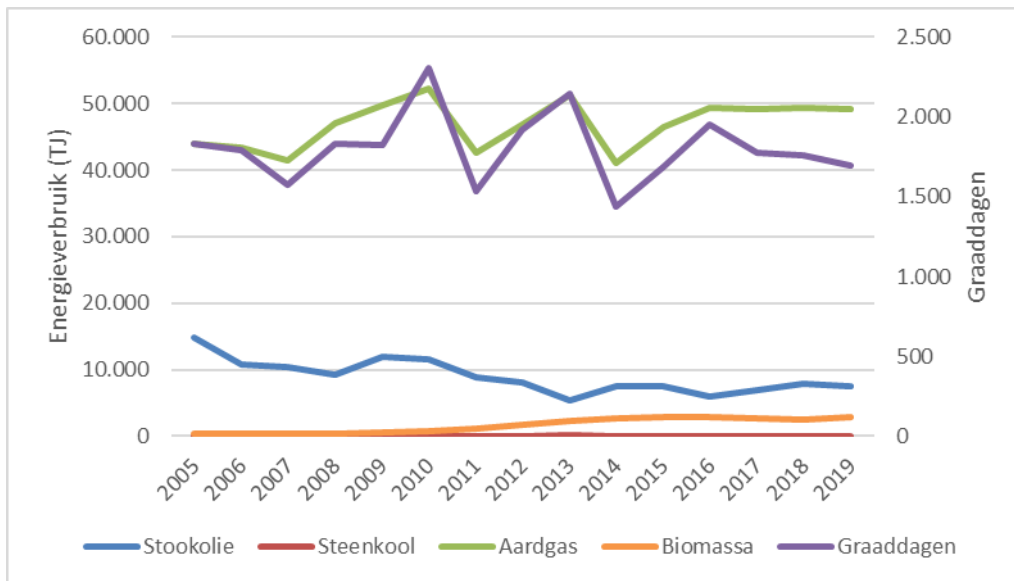
In Figuur 4-13 wordt de evolutie van de broeikasgasemissies in de tertiaire sector en de graaddagen weergegeven. De broeikasgasuitstoot is sterk afhankelijk van de verwarmingsbehoefte die evenredig is met de graaddagen. Tussen 2005 en 2019 wordt een daling van de broeikasgasemissies met 6% vastgesteld.



Figuur 4-13. Evolutie broeikasgasemissies tertiaire sector 2005-2019

Sinds 2005 stabiliseerde de uitstoot zich min of meer met schommelingen in functie van de graaddagen. De verhoogde energie-efficiëntie en de omschakeling naar brandstoffen met een lagere koolstofinhoud, (voornamelijk van stookolie naar aardgas) (Figuur 4-14) wordt daarbij grotendeels gecompenseerd door verdere economische groei van de tertiaire sector.

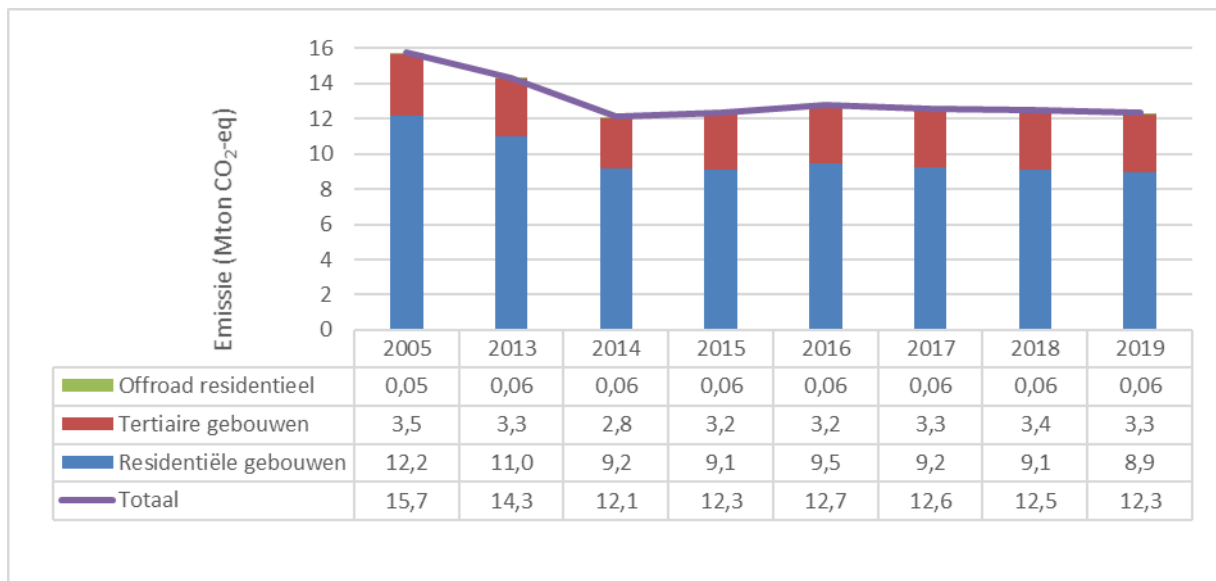
<sup>16</sup> Enkel zeer beperkte CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O biomassa-emissies worden in rekening gebracht (omwille van CO<sub>2</sub>-neutraliteit van biomassa in de broeikasgasinventaris)



Figuur 4-14. Evolutie energieverbruik per brandstoftype tertiaire sector 2005-2019

### 4.2.3 Totaal gebouwen

Globaal genomen wordt in de sector gebouwen een reductie van de broeikasgasemissies vastgesteld met 22% in 2019 ten opzichte van 2005 (Figuur 4-15).



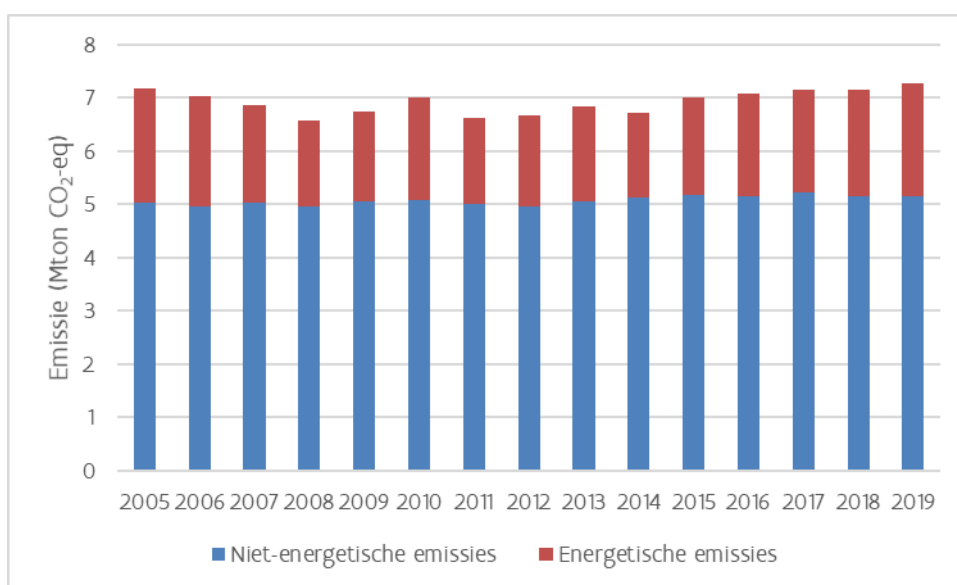
Figuur 4-15. Overzicht emissies sector gebouwen 2005-2019

### 4.3 LANDBOUW

In Vlaanderen bedraagt de uitstoot van de landbouwsector in 2019 7,3 Mton CO<sub>2</sub>-eq of omgerekend 16% van de niet-ETS emissies. De belangrijkste energetische bronnen van broeikasgassen in de landbouw zijn fossiele brandstoffen (bv. voor verwarming van serres en stallen) en offroad voertuigen. Niet-energetische emissiebronnen hebben betrekking op methaanemissies die voornamelijk afkomstig zijn van spijsverteringsprocessen in herkauwers (vooral runderen) en mestmanagement en lachgas dat vrijkomt in de atmosfeer door opslag en aanwending van (dierlijke) mest of door indirecte processen (bv. atmosferische depositie en uitloging). Daarnaast vormt ureum- en kalkgebruik een zeer beperkte bron van CO<sub>2</sub>.

Zoals vermeld in hoofdstuk 2.1 werd in de meest recente inventarisrapportering van 15 maart 2021 voor de landbouwsector een belangrijke aanpassing doorgevoerd aan de emissies van CH<sub>4</sub> voor de volledige tijdsreeks. De gewichtstoename-factor werd geoptimaliseerd bij het rundvee (melkvee, zoogkoeien, runderen ouder dan 2 jaar). Dit resulteerde in een daling van de emissies en dit zowel van de spijsverteringsemissies als van deze van mestopslag. Het gaat over totale dalingen van emissies in de landbouwsector over de volledige tijdsreeks van 330 à 430 kton CO<sub>2</sub>-eq.

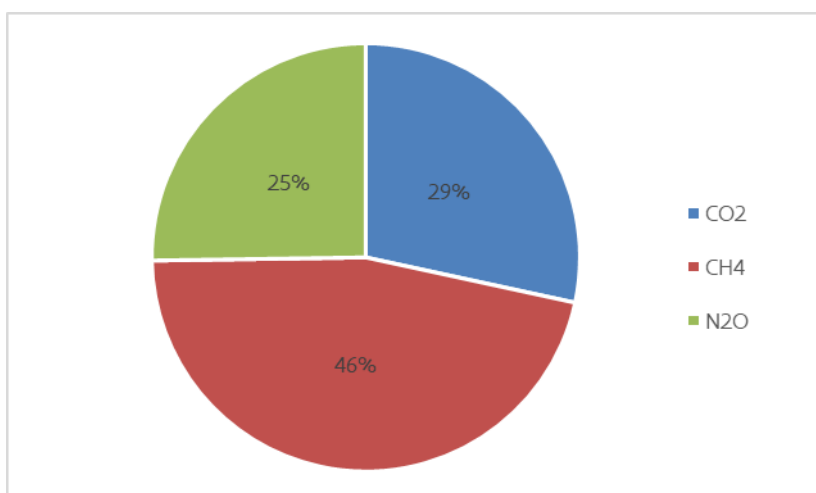
Ten opzichte van 2005 zijn de totale broeikasgasemissies in de landbouwsector niet gedaald (Figuur 4-16). De lichte daling in de periode 2005-2008 werd gevolgd door een stagnering in de periode 2009-2014 en door een lichte toename de laatste jaren. Die toename vanaf 2015 is voornamelijk te verklaren door een stijging van de energetische emissies in de glastuinbouw en van methaanemissies in de rundveehouderij.



Figuur 4-16. Evolutie broeikasgasemissies landbouwsector 2005-2019

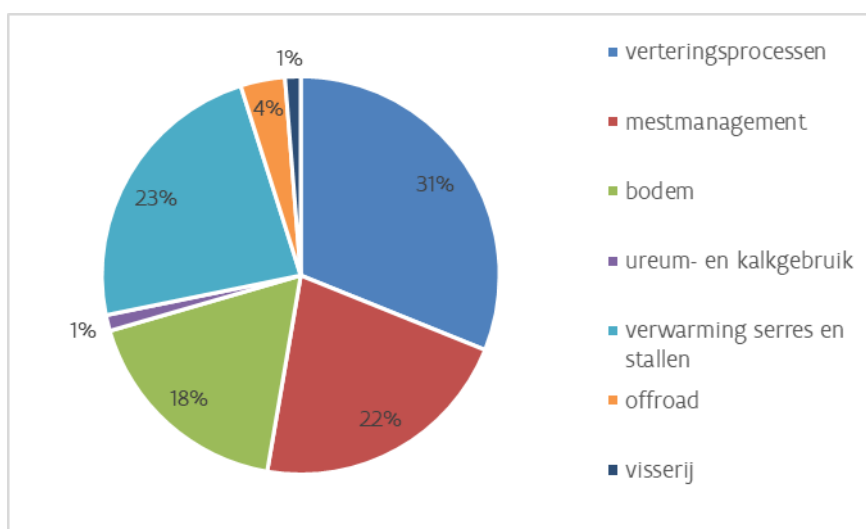
De belangrijkste broeikasgassen in de landbouwsector zijn anno 2019, in afnemende omvang CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> en N<sub>2</sub>O (Figuur 4-17). De verdere reductie van methaan en lachgas, met samen een aandeel van 71%, blijft een grote uitdaging voor de Vlaamse landbouw. Zowel CH<sub>4</sub> als N<sub>2</sub>O worden geproduceerd tijdens de productie, opslag en aanwending van mest en zijn onder meer verbonden met de omvang en aard van de veestapel en technieken die de verteringsprocessen beïnvloeden. Ook de wijze van mestopslag en bodemtoestand bij bemesten, nutriëntensamenstelling van de mest en de aanwendingsmethode kunnen een rol spelen.





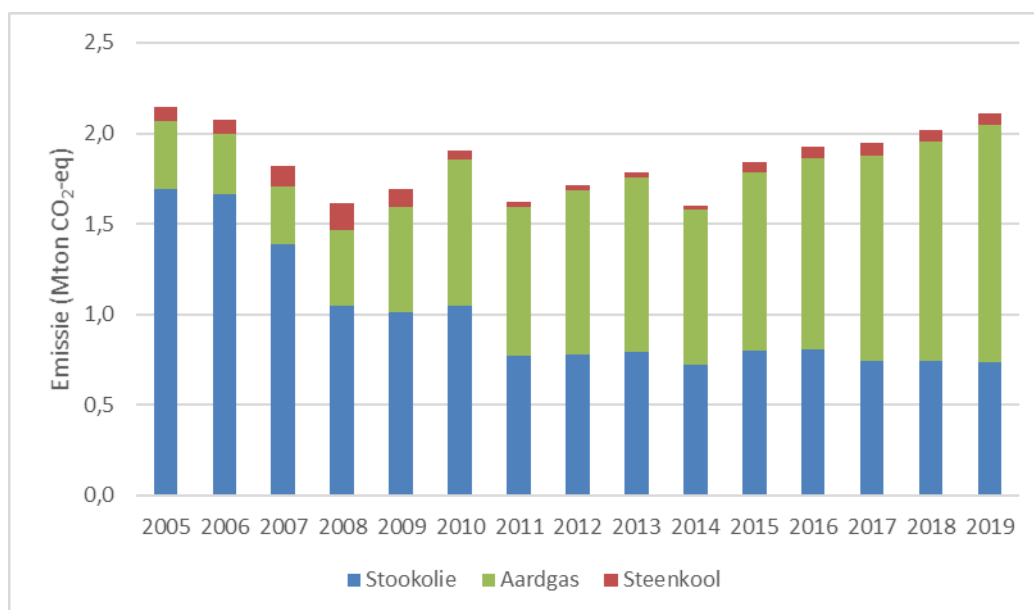
Figuur 4-17. Aandelen broeikasgassen landbouwsector 2019

De energetische emissies (als gevolg van verbranding van fossiele brandstoffen voor verwarming van gebouwen, serres, stallen en voor offroad voertuigen) hebben een relatief beperkt aandeel van 29%, terwijl de niet-energetische emissies (als gevolg van verteringsprocessen, mestopslag en bodem) 71% van de Vlaamse landbouwemissies vertegenwoordigen (Figuur 4-18).



Figuur 4-18. Aandelen emissiebronnen landbouwsector 2019

De energetische emissies zijn het gevolg van verbranding van fossiele brandstoffen, voornamelijk in de glastuinbouw voor verwarming van serres. Deze emissies vertoonden een dalende trend in de periode 2005-2008, dankzij inspanningen gericht op rationeel energiegebruik en de aanwending van minder koolstofintensieve brandstoffen in de glastuinbouw (Figuur 4-19). Hierbij is er een brandstofswitch gerealiseerd van petroleumproducten (i.h.b. stookolie) naar aardgas en biomassa (zowel biogas als vaste biomassa).



Figuur 4-19. Energetische emissies<sup>17</sup> landbouwsector 2005-2019

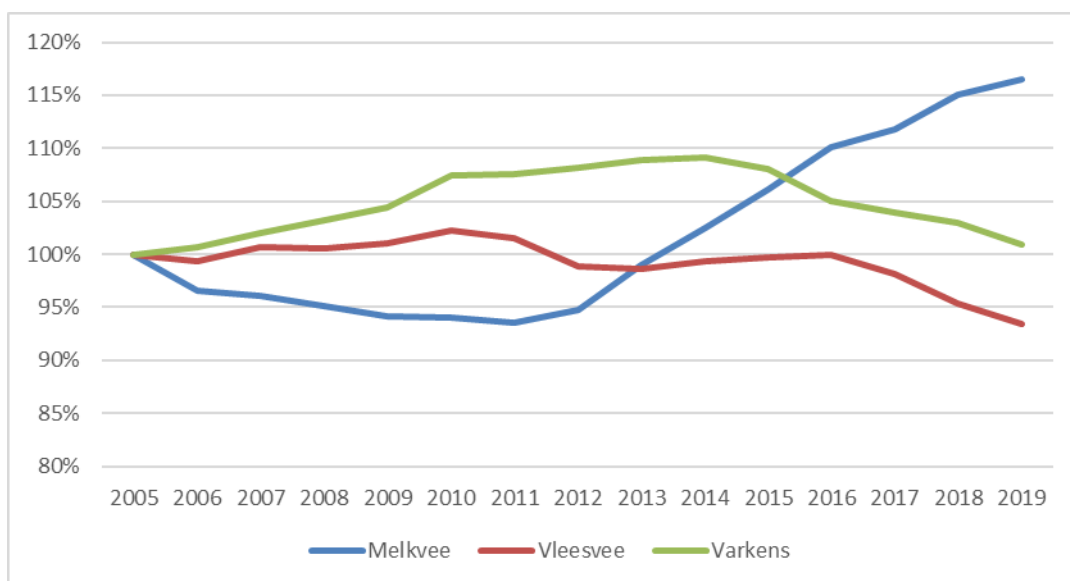
Sinds 2008 is het aardgasverbruik versneld gestegen doordat er steeds meer warmte-krachtkoppeling (WKK)-eenheden in eigen gebruik worden opgestart. Naast grotendeels nieuwe installaties zijn dit gedeeltelijk vervangingen van oudere motoren. Vele van deze oudere motoren werden uitgebaat in samenwerking met een elektriciteitsproducent. Deze werden vervangen door motoren in eigen beheer. Dit geeft in de broeikasgasinventaris een verschuiving van het aardgasverbruik van de elektriciteits- en warmtesector naar de landbouwsector. De primaire energiebesparing door inzet van WKK's in eigen beheer komt dus ten goede aan de elektriciteitssector waar minder grijze stroom wordt opgewekt. In 2019 is 96% van het aardgasverbruik (of omgerekend 1,1 Mton CO<sub>2</sub>) in de landbouwsector toe te wijzen aan deze WKK-eenheden in eigen gebruik. Sinds 2010 is de Vlaamse landbouwsector een netto-producent van elektriciteit geworden voornamelijk door de expansie van WKK in de glastuinbouwsector.

In de periode 2005-2019 resulteert dit in een daling van de energetische emissies met 2%.

De veestapel (Figuur 4-20) is de drijvende factor voor de niet-energetische emissies afkomstig van verteringsprocessen (CH<sub>4</sub>) en mestopslag en mestaanwending (CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O). Sinds 2012 wordt een toename van het aantal melkkoeien vastgesteld wat kan worden verklaard door de afschaffing van het melkquotum in 2015. De combinatie van de toename van de melkproductie per koe met 37% tussen 2005 en 2019 (en ook een hogere emissie per dier) en de toename van de melkveestapel heeft geleid tot een toename van de emissies van spijsverteringsprocessen van de melkveestapel met 42%. Het aantal vleesveeunderen is gedaald met 7% in de periode 2005-2019. De enterische emissies van vleesveeunderen is in deze periode met 8% afgenomen. De totale rundveestapel is met 2% afgenomen en de emissies van spijsverteringsprocessen is met 13% toegenomen in de periode 2005-2019.

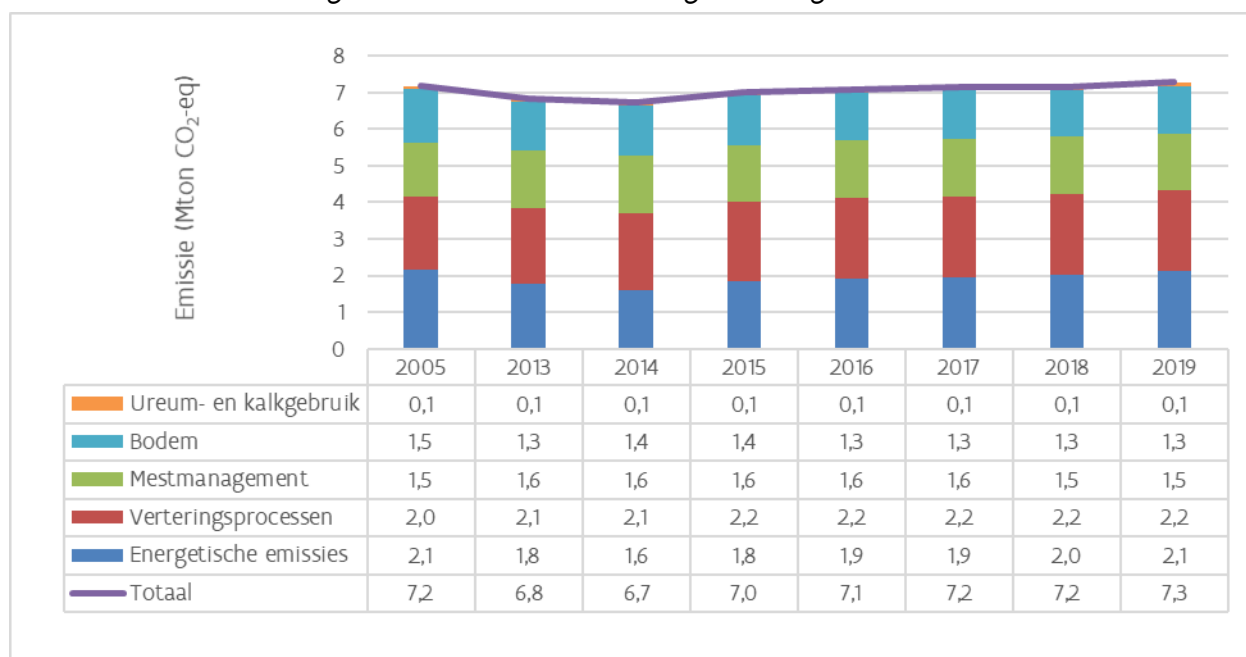
De emissies afkomstig van mestmanagement zijn tussen 2005 en 2019 met 4% toegenomen, terwijl de bodememissies in deze periode met 12% zijn afgenomen.

<sup>17</sup> Excl. CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O biomassa-emissies.



Figuur 4-20. Evolutie dieraantallen melkvee, vleesvee, varkens 2005-2019

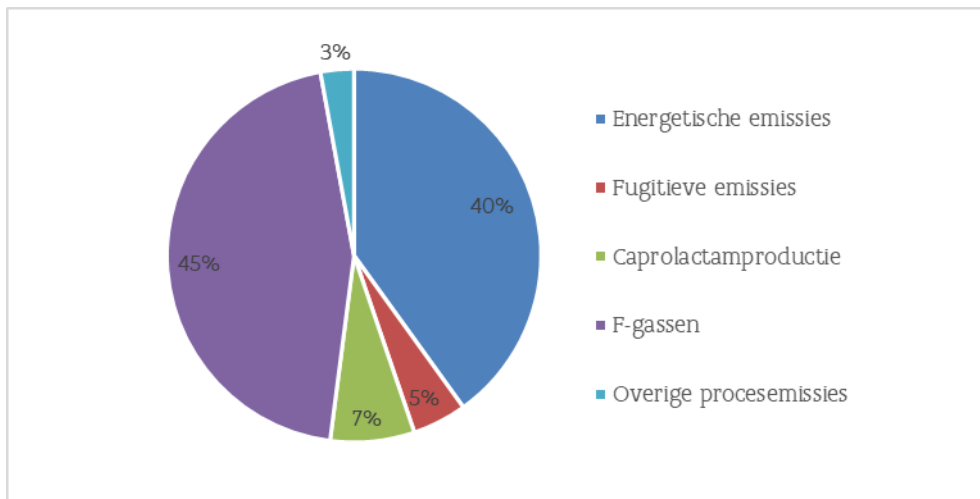
Voor de volledige sector landbouw (niet-energetisch en energetische emissies) wordt in de periode 2005-2019 een stabilisering (+ 1%) van de emissies vastgesteld (Figuur 4-21).



Figuur 4-21. Evolutie emissies sector landbouw 2005-2019

#### 4.4 NIET-ETS INDUSTRIE

De totale broeikasgasemissies van de sector niet-ETS industrie (dit zijn de industriële bedrijven die niet onder het EU ETS vallen) bedragen 6,6 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2019 of 15% van de totale Vlaamse niet-ETS broeikasgasemissies.



Figuur 4-22. Aandelen broeikasgasemissies sector niet-ETS industrie in 2019

De uitstoot van **F-gassen** (PFK's, HFK's en SF<sub>6</sub>) wordt veroorzaakt door lekken in koelapparatuur en airco's, alsmede door F-gasuitstoot in de chemische industrie. De F-gas emissies bedroegen in 2019 3,0 Mton CO<sub>2</sub>-eq en hadden een aandeel van 45% in emissies van de niet-ETS industrie.

De **energie-gerelateerde emissies** van de niet-ETS industrie vertegenwoordigen met 2,7 Mton CO<sub>2</sub>-eq, of omgerekend 40%, het tweede grootste aandeel in deze emissies in 2019.

De energiegerelateerde emissies van de niet-ETS industrie omvatten het energiegebruik van vooral kleinere bedrijven, waarvan het energiegebruik (en de energetische emissies) deels voortkomen uit de verwarming van gebouwen (kantoren en andere werkruimtes) en anderzijds warmte- en stoombehoeften van de bedrijven (bv. in de voedingsindustrie). De offroad-emissies in de sector industrie (o.a. heftrucks in zowel ETS als niet-ETS industrie en machines in de bouwsector) maken tevens deel uit van deze energetische emissies en vertegenwoordigen 0,4 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2019.

Van de overige **proces-gerelateerde emissies** (excl. F-gassen) vallen vanaf 2013 enkel nog de lachgasemissies (N<sub>2</sub>O) van de caprolactamproductie (en enkele kleinere bronnen) en de methaanemissies (CH<sub>4</sub>) afkomstig van chemische en metallurgische processen, met samen een aandeel van 10% (of 0,7 Mton CO<sub>2</sub>-eq) van de niet-ETS industrie in 2019, onder de niet-ETS emissies.

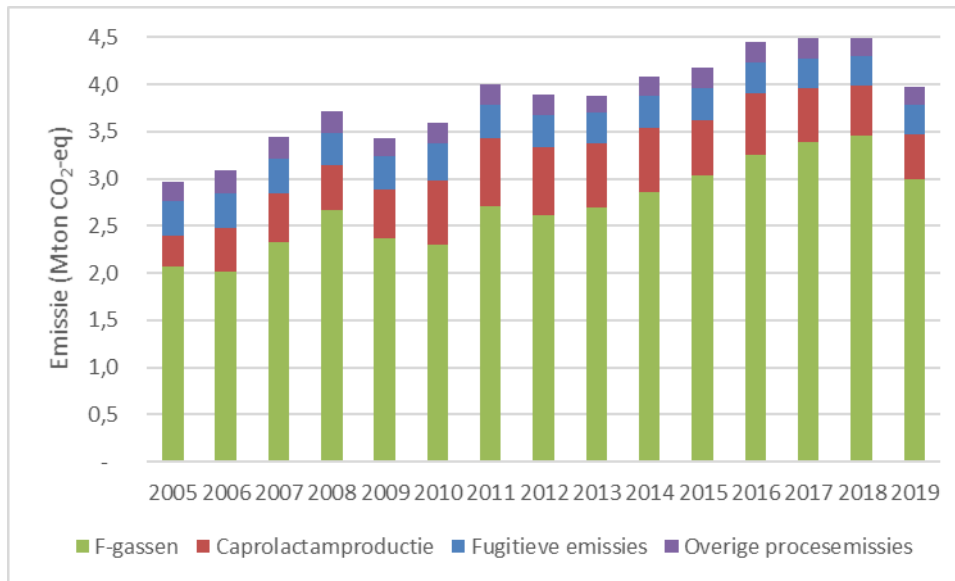
Een klein onderdeel van de niet-ETS industrie (5% of 0,3 Mton CO<sub>2</sub>-eq in 2019) heeft te maken met **fugitieve**<sup>18</sup> emissies afkomstig van raffinaderijen, olietransport en gasopslag, -transmissie en -distributie.

In Figuur 4-23 wordt de evolutie sinds 2005 weergegeven van de broeikasgasemissies in de sector niet-ETS industrie. Het is moeilijk om een duidelijke historische trendanalyse voor de sector niet-ETS industrie op te maken aangezien de opsplitsing in ETS en niet-ETS sectoren pas beschikbaar is vanaf 2005 en het ETS toepassingsgebied twee maal wijzigde. Een eerste keer in 2008 bij het begin van de tweede ETS handelsperiode 2008-2012 en tweede keer in 2013 bij het begin van de derde ETS handelsperiode 2013-2020.

Daarom zijn de energetische emissies in Figuur 4-23 niet opgenomen. De evolutie van de energetische emissies in de periode 2013-2019 is vermeld in Figuur 4-24 (zie verder). Deze emissies kenden in deze periode een fluctuerende verloop. Stookolie heeft in 2019 met 26% een beperkt aandeel in de

<sup>18</sup> Methaan-lekverliezen door apparaten en leidingen.

energetische niet-ETS emissies en kan in belangrijke mate toegekend worden aan offroad-activiteiten (nl. 45% van de stookolie-emissies).



Figuur 4-23. Evolutie broeikasgasemissies sector “niet-ETS industrie” (exclusief energetische emissies)

Er zijn een aantal factoren die voor een groot deel de evoluties in Figuur 4-23 bepalen:

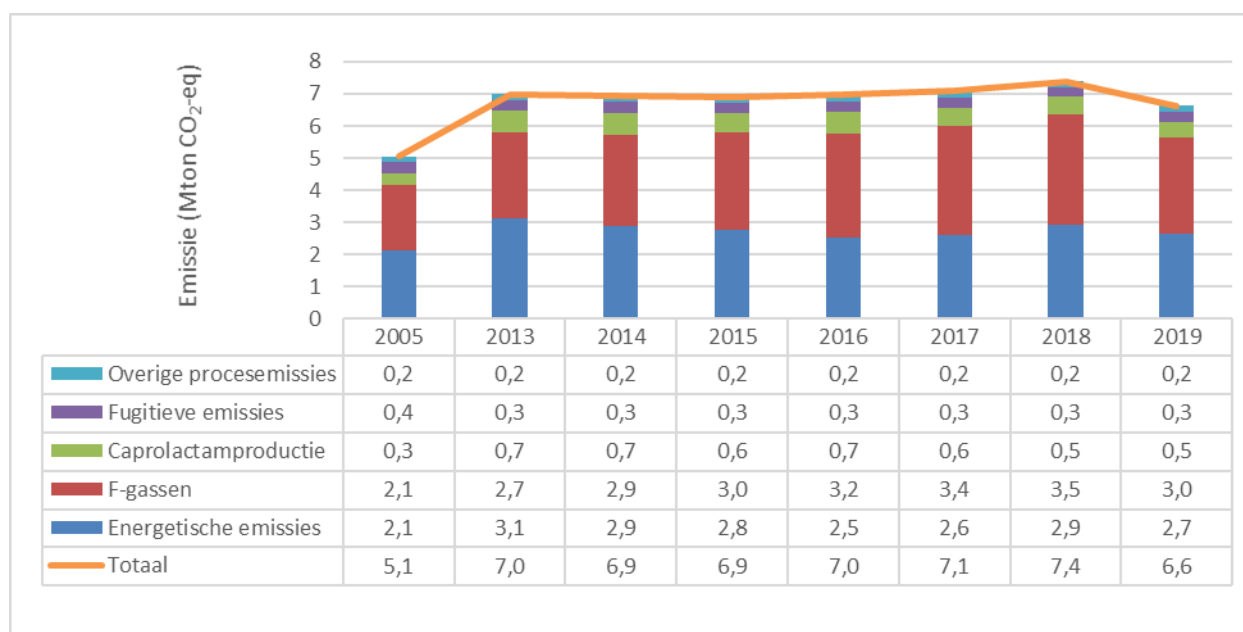
- Er was tot 2018 een trendmatige stijging van het gebruik en ook de emissies van **F-gassen**. Dit was enerzijds het gevolg van het stopzetten van het gebruik van ozonafbrekende stoffen in koelinstallaties, waarvoor koelmiddelen die F-gassen bevatten lange tijd de meest voor de hand liggende alternatieven waren. Daarnaast is ertussen 2005 en 2018 een stijgende F-gasuitstoot in de chemische industrie ten gevolge van een toename van de productie (zie verder).
- De **lachgasemissies** van de caprolactamproductie vertoonden een stijgende trend tussen 2005 en 2012 ten gevolge van een toename van de productie. Sinds 2013 is een dalende trend merkbaar dankzij een procesoptimalisatie en de implementatie van reductiemaatregelen. Op basis van de VEKP maatregelen wordt de komende jaren nog een verdere daling van deze emissies verwacht.

De F-gas emissies zijn tussen 2005 en 2019 met 46% gestegen (Tabel 4-1). De F-gasuitstoot daalde in 2019 wel met ongeveer 0,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq ten opzichte van 2018. Tussen 2005 en 2019 kan een toename van de F-gasuitstoot in de chemische industrie met 55% worden vastgesteld. Maatregelen zijn ondernomen en inmiddels uitgevoerd zodat deze uitstoot in 2019 is gedaald (in vergelijking met 2018). De uitstoot van F-gassen ten gevolge van het gebruik ervan als koelmiddel in koelinstallaties is sinds 2018 gestabiliseerd ten opzichte van voorgaande jaren en in 2019 gedaald. Verwacht wordt dat, in lijn met de trend sinds 2014, meer en meer koelinstallaties worden geplaatst met milieuvriendelijke koelmiddelen, deze uitstoot significant zal blijven dalen in de volgende jaren. Zo wordt vastgesteld dat in 2019 en dit voor het vijfde jaar op rij, de consumptie van F-gassen bevattende koelmiddelen daalde doordat er meer en meer wordt gekozen voor F-gas vrije koeling.

	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Stationaire koeling</b>							
<i>Commerciële en industriële koeling &amp; airco grote gebouwen</i>	0,7	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
<i>Airco &amp; warmtepomp</i>	0,04	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Chemie</b>	0,9	0,7	1,3	1,4	1,6	1,7	1,4
<b>Mobiele airconditioning</b>							
<i>Auto airco</i>	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Andere voertuigen airco</i>	0,02	0,04	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
Andere <sup>19</sup>	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Totaal</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>

Tabel 4-1. F-gas emissies 2005-2019 (Mton CO<sub>2</sub>-eq)

Samengevat wordt in de sector industrie een toename met 31% vastgesteld tussen 2005 en 2019 (Figuur 4-24). Deze toename is voornamelijk toe te schrijven aan de F-gassen en in mindere mate ook de energetische emissies.



Figuur 4-24. Overzicht emissies sector niet-ETS industrie 2005-2019

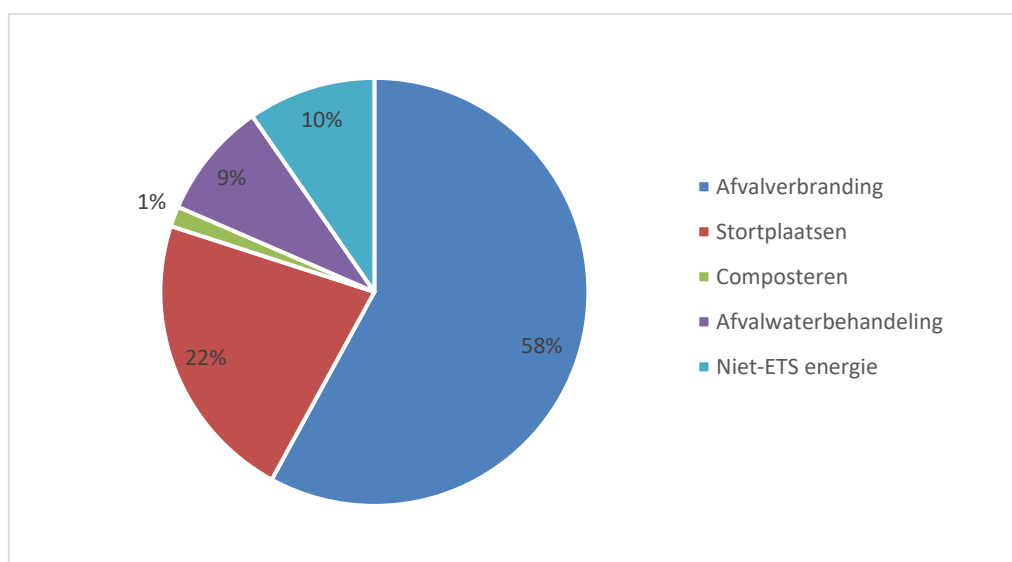
## 4.5 AFVAL

De uitstoot van de **sector afval** bedraagt in 2019 2,1 Mton CO<sub>2</sub>-eq (met een aandeel van 5% in de niet-ETS emissies). De broeikasgasemissies die bij de sector afval worden gerekend, hebben betrekking op afvalverbranding, stortplaatsen, composteren en het behandelen van afvalwater in

<sup>19</sup> Deze hebben betrekking op (beperkte) F-gasemissies uit de kunststofindustrie (HFK's), geluidsisolerend glas (SF6), aerosoltoepassingen (HFK's), koeltransport (HFK's), halfgeleiderindustrie (F-gassen), elektrische schakelinrichtingen (SF6), brandbeveiligingsapparatuur (HFK's), en huishoudelijke koelapparatuur (HFK's).

rioolwaterzuiveringsinstallaties. Daarnaast worden onder de sector afval ook nog de broeikasgasemissies van het niet-ETS gedeelte van de energiesector verrekend. Deze emissies zijn beperkt tot de methaan- en lachgasemissies van de elektriciteits- en warmteproductie (waarvan de CO<sub>2</sub>-uitstoot onder het EU ETS valt) alsook alle broeikasgasemissies van (een zeer beperkt aantal) niet-ETS WKK-installaties in samenwerking met de elektriciteitssector<sup>20</sup>.

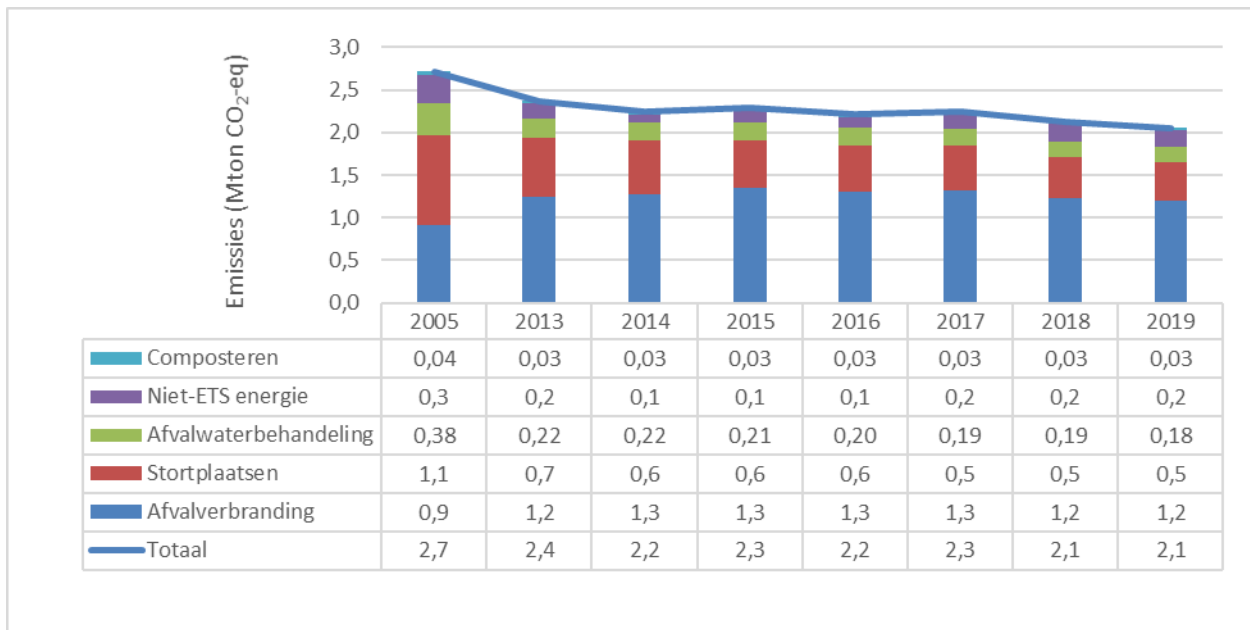
Afvalverbranding vertegenwoordigt het grootste aandeel met 58% in 2019 (Figuur 4-25). Storten en afvalwaterbehandeling vertegenwoordigen een aandeel van respectievelijk 22% en 9%.



Figuur 4-25. Aandelen broeikasgasemissies sector afval in 2019

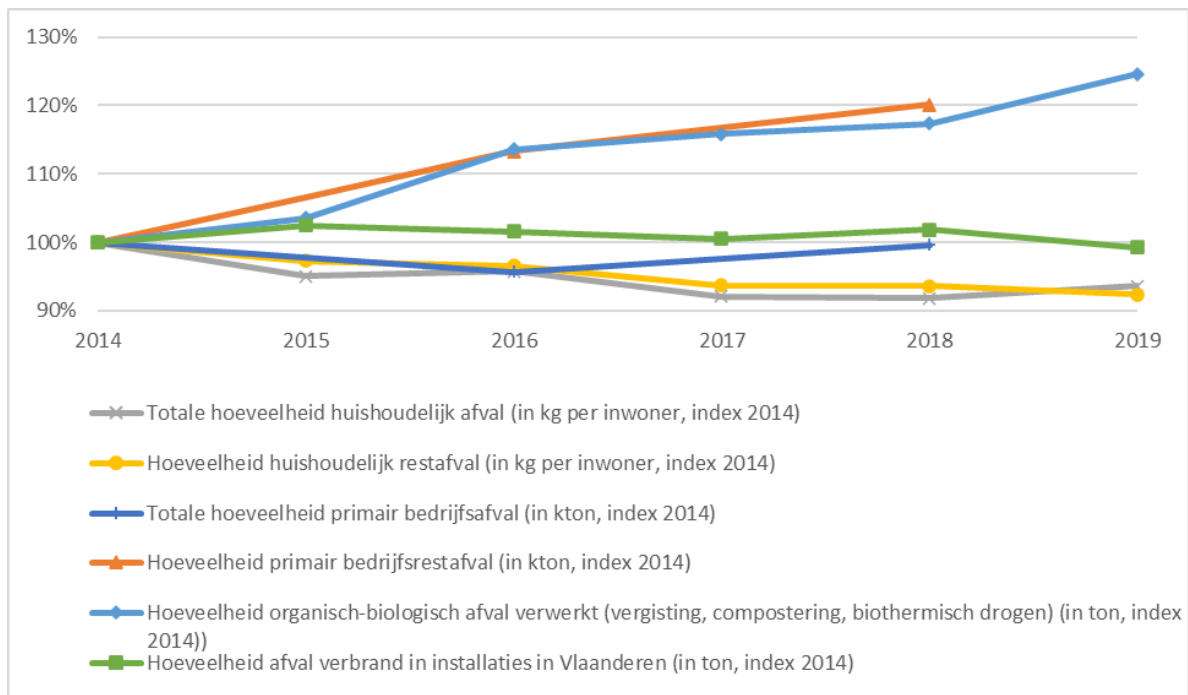
In de periode 2005-2019 heeft de afvalsector een daling van broeikasgasuitstoot van 24% gerealiseerd (Figuur 4-26). De reductie van de methaanemissies met 57% in de periode 2005-2019 is de belangrijkste factor in de emissiereductie in de afvalsector. De opvang en behandeling van stortgas, die sinds 1995 verplicht is, vormt hiervoor de voornaamste verklaring. Bovendien is storten, conform de afvalverwerkingshiërarchie, drastisch afgebouwd en beperkt tot stromen waarvoor momenteel geen betere verwerking beschikbaar is. Dit heeft er toe geleid dat er geen (of bijna geen) organisch afval meer gestort wordt en dat de methaanproductie op de bestaande stortplaatsen verder vermindert.

<sup>20</sup> Het onderscheid tussen ETS en niet-ETS WKK's wordt gemaakt op basis van het vermogen. Zodra het vermogen meer dan 20 MW bedraagt, vallen deze installaties altijd onder ETS. Wanneer een niet-ETS-WKK een samenwerking is tussen een elektriciteitsproducent en een partner uit een andere sector, worden het verbruik en de productie in de energiebalans en broeikasgasinventaris volledig toegekend aan de elektriciteitssector. Wanneer een WKK in eigen beheer wordt uitgebraat (bijvoorbeeld door een glastuinbouwbedrijf), wordt het verbruik in de energiebalans en broeikasgasinventaris volledig toegekend aan de sector waarin deze uitgebraat wordt (bijvoorbeeld landbouw sector).



Figuur 4-26. Overzicht emissies 2005-2019 sector afval

In Figuur 4-27 worden de trends weergegeven van een aantal indicatoren met betrekking tot deze assumpties in de periode 2014 tot 2019. Hieruit blijkt dat de hoeveelheid verbrand afval in de installaties in Vlaanderen de voorbije jaren vrij stabiel is gebleven. De daling in 2019 is hoofdzakelijk het gevolg van werken bij een installatie die daardoor stillag. Hierdoor werd er in vergelijking met de voorgaande jaren in 2019 meer afval uitgevoerd naar verbrandingsinstallaties buiten Vlaanderen. Gezien de capaciteit wordt afgestemd op het aanbod is het dus nog niet aan de orde om verbrandingscapaciteit af te bouwen. De hoeveelheid organisch-biologisch afval dat wordt verwerkt zit duidelijk in stijgende lijn. De hoeveelheid huishoudelijk restafval per inwoner is licht afgenomen, terwijl de hoeveelheid primair bedrijfsrestafval een stijging kent.



Figuur 4-27. Indicatoren assumpties sector afval

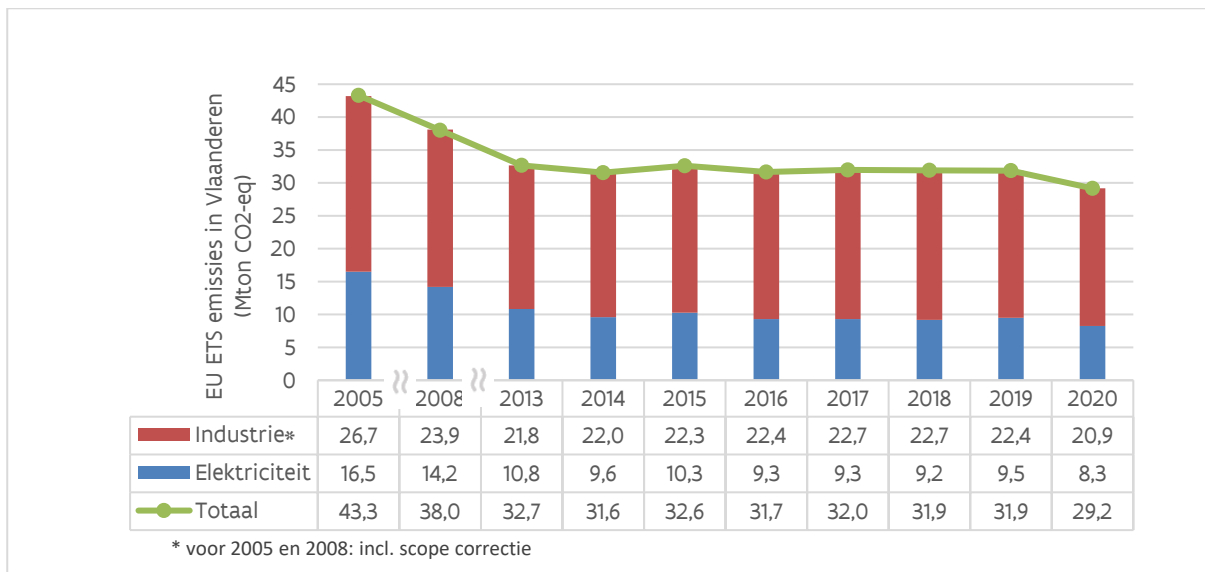


## 5 ETS BROEIKASGASEMISSIES (2005-2020)

Sinds 2005 worden de grote 'puntbronnen' van broeikasgasemissies (in stationaire installaties) gereguleerd onder een Europees systeem voor verhandelbare emissierechten: het EU Emission Trading System of EU ETS. In de praktijk gaat het voornamelijk over grote, industriële installaties en elektriciteitscentrales. Vanaf 2012 wordt ook een deel van de luchtvaartsector gevat door het systeem.

Over de periode 2005-2020 zijn de Vlaamse ETS-emissies met bijna 33% gedaald.

In 2020 daalden de Vlaamse ETS-emissies met 8,5% t.o.v. 2019. Deze evolutie wordt mede verklaard door het feit dat één van de hoogovens gedurende 4 maanden volledig uit dienst werd genomen voor een stilstand voor groot onderhoud (die slechts één keer om de 20 à 25 jaar gebeurt). Gezien het grote aandeel van de staalsector in de totale Vlaamse ETS uitstoot, heeft dit onmiddellijk ook een belangrijke impact op de totale ETS uitstoot in Vlaanderen.



Figuur 5-1. Evolutie Vlaamse ETS emissies 2005-2020

## **DEEL 2: VOORTGANG MAATREGELLEN**

### **1 VOORTGANG VAN DE MAATREGELLEN UIT HET VLAAMS ENERGIE- EN KLIMAATPLAN**

Met de nota aan de Vlaamse regering van 3 april 2020 werd het VEKP 2021-2030 aangeduid als transversaal beleidsplan<sup>21</sup>. In een bijlage aan deze nota werd de uitgebreide tekst van het VEKP uitgesplitst naar individuele maatregelen en voor elke maatregel werd een trekkende entiteit aangeduid, en in sommige gevallen ook de ondersteunende entiteiten. Deze verdeling in maatregelen geeft een gedetailleerd overzicht van het VEKP, en laat toe om op het niveau van individuele maatregelen de voortgang te monitoren.

Over de maatregelen die betrekking hebben op de reductie van broeikasgassen in niet-ETS sectoren en het LULUCF-beleid moet jaarlijks gerapporteerd worden aan de Europese Commissie. Het gaat over ca. 200 van het totale pakket aan VEKP-maatregelen. Dit Vlaamse voortgangsrapport beperkt zich eveneens tot die set van ca. 200 maatregelen. De overige maatregelen hebben hoofdzakelijk betrekking op de dimensies hernieuwbare energie en energie-efficiëntie, die in de volgende editie van dit rapport in 2022 zullen worden behandeld.

Er werd gebruik gemaakt van het proces Beleids- en begrotingstoelichting (BBT) bij de Begrotingsopmaak 2021 om een eerste keer een stand van zaken te maken van alle maatregelen rond niet-ETS en LULUCF. Aan de trekkende entiteiten werd in het kader van deze BBT in de periode augustus-oktober 2020 gevraagd om een stand van zaken te geven voor de hen toegewezen maatregelen, zowel wat betreft de voortgang voor het jaar 2020, als een vooruitblik op het jaar 2021. Deze informatie werd in het voorjaar 2021 geactualiseerd t.b.v. dit voortgangsrapport. Op die manier geeft het voortgangsrapport een momentopname van de status van de verschillende maatregelen aan het begin van de planperiode 2021-2030.

De status van en gedetailleerde info over de individuele maatregelen worden in detail gegeven als bijlage bij dit rapport<sup>22</sup>. De nummering van de maatregelen in deze bijlage volgt de nummering die gebruikt werd in de nota van 3 april 2020.

Dit rapport geeft geen geaggregeerd beeld van de budgetten, er wordt daarentegen gekozen om deze informatie ter beschikking te stellen bij de bespreking van de individuele maatregelen in de bijlage, wat de nodige nuancering toelaat. Deze informatie werd opgevraagd als vastleggingskrediet in 2021. In sommige gevallen worden budgetten gegeven voor maatregelen die een breder doel beogen dan de klimaat- en energiedoelstellingen. In andere gevallen worden kredieten in één jaar vastgelegd voor meerdere opeenvolgende jaren. Een aggregatie zou in dat geval een vertekend beeld opleveren voor 2021.

---

<sup>21</sup> VR 2020 0304 DOC.0294/1 met bijlage VR 2020 0304 DOC.0294/4TER

<sup>22</sup> Bij de bevraging in het kader van de BBT-cyclus werden sommige maatregelen uit het VEKP geclusterd, waardoor een één op één vergelijking met de maatregelenlijst uit de nota van 3 april 2020 niet altijd mogelijk is.

## **2 VOORTGANG VAN DE 27 BELANGRIJKSTE BELEIDSLIJNEN EN MAATREGELEN**

Tabel 1-2 uit het VEKP geeft een opsomming van de 27 belangrijkste beleidslijnen en maatregelen die dikwijls meerdere individuele maatregelen uit de nota van 3 april 2020 bestrijken. Het gaat over de volgende maatregelen per sector:

### **Transport**

- I. Ruimtelijk beleid gericht op modal shift en minder verplaatsingen (locatiebeleid naar knooppunten, functieverweving...)
- II. Versterken openbaar vervoer en uitbouw netwerk mobipunten
- III. Uitbreiden investeringen in fietsroutenetwerk en fietsnelwegen
- IV. Verduurzamen goederenvervoer: modal shift naar waterweg en spoor stimuleren o.a. door meer investeringen in infrastructuur
- V. Stimuleren koolstofarme voertuigen en zero-emissievoertuigen bij particulieren, bedrijfsvloot en bussen, voorzien laadinfrastructuur en innovatie stimuleren voor vergroening goederenvervoer

### **Gebouwen**

- VI. Beter onderhoud verwarmingsinstallaties en buitengebruikstelling energie-inefficiënte toestellen
- VII. Stimuleren van de renovatie van woongebouwen na notariële overdracht en het verplichten van de renovatie van niet-woongebouwen na notariële overdracht
- VIII. Verplichten van de renovatie van niet-woongebouwen na notariële overdracht
- IX. Versneld asbestveilig maken van daken van woningen
- X. Stimuleren van herbouw na sloop
- XI. Verduurzamen van verwarmingsinstallaties

### **Landbouw**

- XII. Uitbreiden investeringssteun voor energie-efficiëntie, hernieuwbare energie, precisiebemesting en begeleiding landbouwers
- XIII. Convenant enterische emissies rundvee en duurzaam alternatief voor gekoppelde inkomenssteun zoogkoeien
- XIV. Maatregelen binnen MAP6 en toekomstige MAP's voor verminderen bodememissies: aanpassing veevoeder, aanpassing bemestingspraktijken en gewassen incl. evaluatie nutriëntenemissierechten
- XV. Inzetten Vlaamse invulling GLB 2021-2027 voor energie- en klimaatdoelstellingen

### **Industrie**

- XVI. Energiebeleidsovereenkomsten
- XVII. Versterken en verbreden energiebeleidsovereenkomsten

- XVIII. Stimuleren vergroening energiedragers in niet-ETS industrie
- XIX. Verminderen N2O-emissies caprolactamproductie
- XX. Reductiemaatregelen F-gas emissies

#### **Afval**

- XXI. Acties om meer recyclebaar afval uit restafval te houden
- XXII. Langetermijnstrategie afvalverwerking

#### **LULUCF**

- XXIII. Bouwshift, vrijwaren open ruimte en aanleg groenblauwe infrastructuur
- XXIV. 10.000 ha extra bos tegen 2030
- XXV. Klimaat, biodiversiteit en waterbeheer sturend bij inrichting en beheer van waterrijke gebieden
- XXVI. Investeren in extra natuur in functie van Europese natuur- en klimaatdoelen (+20.000 ha extra natuur onder natuurbeheer tegen 2024)
- XXVII. Meer koolstofopslag in landbouwgronden

Voor elk van bovenstaande beleidslijnen en maatregelen wordt hieronder kort besproken wat er is gebeurd in 2020, en welke initiatieven er in 2021 al genomen zijn of nog genomen zullen worden (tot zover deze info beschikbaar is). Deze samenvattende paragrafen zijn gebaseerd op de rapporteringen voor de individuele maatregelen rond niet-ETS en LULUCF, zoals opgenomen in de bijlage.

**I. Ruimtelijk beleid gericht op een modal shift en minder verplaatsingen (locatiebeleid naar knooppunten, functieverweving... ).** De strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen vormt de basis voor de verdere concretisering. Via de zogenaamde beleidskaders zullen ze verder geconcretiseerd worden. Dit plan zet onder andere in op het creëren van de ruimtelijke condities die noodzakelijk zijn voor een klimaatvriendelijke mobiliteit en duurzame bereikbaarheid. In 2021 worden de ontwerpbeleidskaders verder voorbereid.

#### **II. Sturen van de mobiliteitsontwikkeling: Versterken openbaar vervoer en uitbouw netwerk mobipunten.**

In een eerste instantie werden openbaar vervoerplannen uitgewerkt, waarbij per vervoerregio een herinrichting van het collectieve vervoerssysteem werd voorzien (implementatie vanaf januari 2022). Vervolgens zal elke vervoerregio tegen eind 2022 een regionaal mobiliteitsplan finaliseren. Via de opmaak van deze regionale mobiliteitsplannen wordt ingezet op een duurzame modale verschuiving met als doel tot een systeem te komen van multimodaal ontsloten knooppunten en een goede informatie-uitwisseling met gebruikers en tussen modi onderling. Elke vervoerregio kreeg hiertoe een taakstelling gebaseerd op het Vlaams Energie- en Klimaatplan in de vorm van indicatoren en doelstellingen. Er wordt een cruciale rol toebedeeld aan de vervoerregio's, maar ook gedragsverandering verwezenlijken speelt een rol om tot een succesvolle modale shift te komen. In het VEKP werd het voornemen geformuleerd om vanaf 2021 in samenwerking met VOKA, VBO en UNIZO bottom-up initiatieven op te zetten die leiden tot een daling van het aantal gereden autokilometers.

**III. Sturen van de mobiliteitsontwikkeling: Uitbreiden investeringen in fietsroutenetwerk en fietssnelwegen.** In 2019 trad het decreet basisbereikbaarheid in werking. Het voorziet in de verdere aanleg van onder andere fiets- en voetgangersnetwerken. De implementatie van nieuwe fietsroutenetwerken is gepland vanaf januari 2022. Via de regionale mobiliteitsplannen (voorzien tegen eind 2022) en het lokaal Klimaatpact worden ook lokale overheden betrokken. Ook hier is gedragsverandering d.m.v. bottom-up initiatieven belangrijk (zie hoger). De Vlaamse mobiliteitsvisie werd principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering in juni 2021.

**IV. Sturen van de mobiliteitsontwikkeling: Verduurzamen goederenvervoer: modal shift naar waterweg en spoor stimuleren o.a. door meer investeringen in infrastructuur.** In 2020 heeft het departement Mobiliteit en Openbare Werken een Visienota Goederenvervoer gepubliceerd, waarbij de stimulering van containervervoer via de binnenvaart en het spoor enerzijds en het vergroenen van de binnenvaartvloot en het spoorvervoer anderzijds, centraal staan. Inzake het spoorvervoer wordt door Infrabel gewerkt aan de elektrificatie van niet-geëlektrificeerde sporen.

**V. We vergroenen de vloot: Stimuleren koolstofarme voertuigen en zero-emissievoertuigen bij particulieren, bedrijfsploten en bussen, voorzien laadinfrastructuur en innovatie stimuleren voor vergroening goederenvervoer.** De fiscale vrijstellingen op de jaarlijkse verkeersbelasting en de belasting op de inverkeerstelling voor zero-emissie voertuigen werden in 2020 uitgebreid naar leasevoertuigen.

In de eerste helft van 2021 werd de CPT-visie 2030 en het nieuwe actieplan Clean Power for Transport voor de periode 2021-2025 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Het CPT actieplan bevestigt de ambities uit het VEKP en bevat bijkomende stimulansen voor de voertuigenmarkt, specifieke beleidsinitiatieven voor lichte elektrische voertuigen en nieuwe initiatieven voor niche- en bedrijfsploten. Eind 2020 werd ook een plan van aanpak voor de uitrol van 30.000 extra laadpuntequivalenten in de periode 2021-2025 voorgesteld. Het Vlaamse kader voor de uitrol van laadinfrastructuur wordt in 2021 verder uitgewerkt. De invoering van ecoscores voor taxi's zal ook in 2021 worden geëvalueerd.

Het verder vergroenen van de vloot van de Vlaamse overheid wordt bekomen door een aanpassing van de voertuigklassen en ecoscoredrempels in de omzendbrief en een nieuw actieplan klimaat voor de Vlaamse overheid in 2021.

Inzake de elektrificatie van het buspark van De Lijn, werd in de beheersovereenkomst opgenomen om vanaf 2019 louter nog bussen met alternatieve aandrijving ((e-)hybride, elektrisch, ...) aan te kopen. In hun gefaseerde aanpak voorzien ze tegen 2025 te beschikken over 400 elektrische bussen.

Tenslotte, is het voornemen om in stadscentra vanaf 2025 enkel nog emissievrij te rijden een belangrijke maatregel om de vergroening van de vloot te verwezenlijken. Naast het openbaar vervoer, wordt daarbij in eerste instantie ingezet op stedelijke logistiek. Naast de green deal duurzame stedelijke logistiek, die sinds 2019 loopt, zijn nog belangrijke stappen nodig om emissievrije distributie tegen 2025 uit te rollen. De departementen mobiliteit en omgeving hebben daartoe medio 2020 een voorstel van aanpak voor invoering van emissievrije distributie uitgewerkt gebaseerd op de aanpak in Nederland.

**VI. Beter onderhoud verwarmingsinstallaties en buitengebruikstelling energie-inefficiënte toestellen.** Dit omvat een pakket maatregelen die de keuring en het onderhoud van centrale verwarmingstoestellen in residentiële en niet-residentiële gebouwen moeten optimaliseren. Centraal staat de uitbouw van een databank voor het bijhouden van digitale attesten, als basis voor de opvolging van de keuring en onderhoud, sensibilisering en handhaving. De databank is in ontwikkeling: in 2020 werd gestart met de business analyse, voor de uitrol van het plan van aanpak in 2021-2022. Aanvullend aan de databank worden extra tools ontwikkeld die de installateur in staat moeten stellen om bestaande installaties te optimaliseren; in 2020 werd het nodige studiewerk voorbereid, in 2021 wordt een concrete aanpak uitgewerkt die vanaf het najaar 2021 zal gerealiseerd worden. Sensibilisering berust momenteel nog vooral op de informatie die via de Woningpas wordt

ontsloten, en via de communicatie van Fluvius die voorafgaat aan de plaatsing van de digitale meter. Vanaf 2021 wordt ook bekeken hoe hiervoor ook de keurings- en onderhoudsattesten kunnen worden ingezet.

**VII. Stimuleren van de renovatie van woongebouwen na notariële overdracht en het verplichten van de renovatie van niet-woongebouwen na notariële overdracht.** Begin 2021 werden voor nieuwe eigenaars twee types van renteloze leningen ingevoerd, met name het 'renteloos renovatiekrediet' (in de markt gezet via commerciële banken) en de 'Energiekening+' (na erfenis of schenking, in de markt gezet via de energiehuizen). Daarnaast zijn er momenteel nog bijkomende stimulansen in onderzoek: zoals het ondersteunen van de opmaak van een renovatiemasterplan voor appartementsgebouwen, en een publiek-private samenwerking voor langlopende leningen voor verenigingen van mede-eigenaars en risicogaranties voor sociale huisvestingsprojecten i.s.m. PMV. Voor de verplichte renovatie van niet-energiezuinige niet-residentiële gebouwen werd het regelgevend kader voor een eerste maal principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering (7 mei 2021).

Huishoudens aangesloten op het net met uitsluitend nachttarief kunnen ook rekenen op verhoogde isolatie- en glaspremies en verhoogde premies voor een warmtepomp of warmtepompboiler. Daarnaast wordt de grondige renovatie van de slechtst presterende woningen gestimuleerd met een EPC-labelpremie en worden vanaf 2022 de woon- en energiepremies geïntegreerd en de voorwaarden en aanvraag ervan vereenvoudigd om de renovatiegraad te stimuleren.

**VIII. Versneld asbestveilig maken van gebouwen.** Om de energiedoelstellingen van de Vlaamse langetermijnrenovatiestrategie 2050 te behalen, moeten in 95,4 % van de Vlaamse woningen werkzaamheden uitgevoerd worden. Als we zowel woningkwaliteit als energie in rekening brengen, zijn er bijna in alle Vlaamse woningen nog werken nodig. Bovendien is in heel wat woningen en woongebouwen, maar ook in niet-residentiële gebouwen, vaak asbest aanwezig in daken of gevelbekleding, wat de renovatie en isolatie belemmert. Daarom is sinds 2021 een verhoging van de premie voor dak- en buitenmuurisolatie voorzien voor wie voorafgaand aan het isoleren, het asbest verwijdert. Er worden intussen in de meeste gemeenten ook middelen ingezet voor bronophalingsprojecten die de burger verder ontzorgen en zo kunnen bijdragen aan een versnelde renovatie. In uitvoering van het VEKP worden relance-middelen vrijgemaakt voor ondersteuning van energetische renovatie in combinatie met asbestverwijdering (84 mln euro). Voor asbestverwijdering in het bestaande bouwpatrimonium wordt daarbovenop 40 mln euro uitgetrokken voor ondersteuning van lokale besturen en verschillende sectororganisaties.

**IX. 0% energielening.** Vlaanderen voorziet momenteel in vier soorten renteloze energieleningen. De energieleningen voor (1) prioritaire doelgroepen (kwetsbare gezinnen) gaan tot maximaal 15.000 euro en omvatten gratis advies en begeleiding door de Energiehuizen. Binnenkort zal deze lening ook worden opengesteld voor huishoudens aangesloten op het net met uitsluitend nachttarief. (2) Op deze lening kunnen ook niet-commerciële instellingen en coöperatieve vennootschappen beroep doen. Voor VME's is een verhoging van het leningsbedrag met 7.500 euro per wooneenheid mogelijk. De 0%-lening wordt in het najaar van 2021 geëvalueerd met het oog op optimalisatie. De renteloze lening voor (3) woningrenovatie door nieuwe eigenaars tot minstens label C binnen vijf jaar na verwerving is sinds begin 2021 beschikbaar (zie ook VII). Het rollend fonds voor de energetische renovaties van (4) noodkoopwoningen tenslotte verstrekt leningen tot 25.000 euro. In 2020 werd de eerste call afgerond en werd voor 7,7 mln euro projectsteun toegekend. Op basis van de ervaringen met de eerste call werd de regelgeving met betrekking tot het Noodkoopfonds aan een evaluatie onderworpen en in navolging hiervan heeft de Vlaamse Regering op 21/05/2021 principieel beslist een aantal verbeteringen aan te brengen, die er onder meer op gericht zijn de selectie en instroom van noodkopers te vergemakkelijken, het bedrag van de lening te verhogen tot 30.000 euro en de toekenning, opvolging en terugbetaling van de noodkooplening te vereenvoudigen. Voor 2021 en 2022

werd een bijkomend budget van 40 mln euro gereserveerd. Een tweede call wordt na de zomer van 2021 gelanceerd.

**X. Stimuleren van herbouw na sloop.** Deze maatregelen bestaan in eerste instantie uit een pakket fiscale ingrepen. In 2018 werd voor de aankoop van een enige eigen woning die ingrijpend energetische gerenoveerd zal worden binnen de vijf jaar na verwerving een verlaagd tarief voor de registratiebelasting ingevoerd van 6%. Op 01.01.2020 werd dit verlaagd tarief teruggebracht naar 5%. Sinds begin 2021 werd dit tarief van 5% uitgebreid naar enige eigen woningen die gesloopt en herbouwd worden. Sinds het aanslagjaar 2019 wordt ook de vrijstelling op onroerende voorheffing toegepast bij sloopwerkzaamheden gevolgd door vervangbouw van ongeschikte of onbewoonbare woningen of van leegstaande of verwaarloosde bedrijfsruimten. Ondertussen werd de bestaande Vlaamse sloop- en heropbouwpremie verlengd tot eind 2022, en werd het premiebedrag verhoogd tot 10.000 euro. De premie blijft van toepassing voor de gevallen die geen beroep kunnen doen op de federale btw-verlaging van 6% voor herbouw na sloop die ingaat in 2021. De lokale sloopbeleidsplannen en -fondsen worden besproken in het kader van het Lokaal Energie- en Klimaatpact.

**XI. Verduurzamen van de verwarmingsinstallaties.** Het gebruik van stookolie wordt verder ontraden. Er zullen geen stookolieketels meer kunnen worden geplaatst bij nieuwbouw en ingrijpende energetische renovatie, zowel in woningen als in niet-residentiële gebouwen. In de tweede helft van 2021 is een parlementair initiatief gestart tot een verbod van de plaatsing van nieuwe en vervanging van bestaande stookolieketels indien er een aansluiting op een aardgasnet mogelijk is. De bestaande premie voor het vervangen van een stookolie(condensatie)ketel bij beschermde afnemers werd vanaf 2021 afgeschaft. De premie voor condensatieketels op aardgas blijft bestaan. Het gebruik van aardgas wordt eveneens beperkt door een verbod op de aansluiting op aardgas in nieuwe grote verkavelingen, grote groepswoningbouwprojecten en grote appartementsgebouwen: hiervoor werden in 2020 de nodige regelgevende initiatieven genomen, het verbod geldt sinds 1 januari 2021. Op vlak van sensibilisering werd in 2020 een beslissingsboom uitgewerkt die eigenaars van woningen moet helpen bij hun keuze voor een duurzame verwarming. FAQ's voor de burger werden eind 2020 gepubliceerd op <https://www.energiesparen.be/duurzaamverwarmen>.

**XII. Uitbreiden investeringssteun voor energie-efficiëntie, hernieuwbare energie, precisiebemesting en begeleiding landbouwers.** Vanuit het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds wordt steun verleend aan investeringen die bijdragen tot het verhogen van de weerbaarheid, efficiënter energiegebruik en het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen, ammoniak en verbetering van de luchtkwaliteit. De subsidiabele investeringen kunnen geraadpleegd worden via <https://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/vlif-steun/vlif-investeringssteun-voor-land-en-tuinbouwers>, en omvatten onder meer investeringen met impact op emissies uit mestopslag (121 investeringen in 2019), en investeringen met impact op broeikasgasemissies naast bodem-, mest- of energetische emissies (117 investeringen in 2019). Het selectiebudget wordt om de drie maanden bepaald en gaat prioritair naar de meest duurzame investeringen (waaronder de klimaatinvesteringen). Flankerend hieraan is voorbereidend onderzoek en overleg gestart in functie van de verlaging van emissies uit mestopslag en -management met het oog op de implementatie in MAP 6+, resulterend in een al gedeeltelijke bijsturing van de regelgeving, en in de oprichting van de nieuwe begeleidingsdienst B3W die operationeel is sinds 2021.

**XIII. Convenant Enterische Emissies Rundvee en duurzaam alternatief voor gekoppelde inkomenssteun zoogkoeien.** Het convenant werd opgestart in 2019. In 2020 werd enerzijds verder gezocht naar bijkomende maatregelen met effect op de enterische emissies. Anderzijds wordt voor de bekende maatregelen verder gewerkt aan de validatie door de stuurgroep en wetenschappelijke werkgroep en/of de implementatie in de praktijk. Het betreft mogelijke voedermaatregelen, en potentiële managementstrategieën met betrekking tot de genetica en selectie van dieren. In 2021 zal

er specifieke aandacht zijn voor de implementatie – met bijhorend reductiepercentage - van de eerste maatregelen in de praktijk.

**XIV. Maatregelen binnen MAP6 en toekomstige MAP voor verminderen van bodememissies: aanpassing veevoeder, aanpassing bemestingspraktijken en gewassen incl. evaluatie nutriëntenemissierechten.** De maatregel focust op emissies door veeteelt-gerelateerde praktijken. Het VLIF zette de investeringssteun verder in 2021; subsidiabele investeringen kunnen geraadpleegd worden op <https://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/vlif-steun/vlif-investeringssteun-voor-land-en-tuinbouwers>. Gedetailleerde rapportering over het aantal investeringen en bedragen worden gegeven in het VLIF Activiteitenverslag 2020. In 2020 werden tevens de voorbereidingen getroffen voor de operationalisering van de nieuwe Begeleidingsdienst voor Betere Bodem- en Waterkwaliteit (B3W), die operationeel is sinds 1 januari 2021 en advies zal leveren gebaseerd op de 4 J's (bemesten met juiste mestsoort, juiste dosis, juiste tijdstip en juiste bemestingstechniek). Het systeem van nutriëntenemissierechten (NER) wordt geëvalueerd en indien nodig hervormd: het technisch onderzoek en het juridische luik worden in 2021 aangevat. De aanpassing van de regelgeving in functie van de verlaging van bodememissies met het oog op de implementatie in MAP 7 is een doorlopende oefening.

**XV. Inzetten Vlaamse invulling GLB 2021-2027 voor energie- en klimaatdoelstellingen.** Minimaal 40% van de GLB-middelen van het nieuwe GLB moeten voor klimaatdoeleinden worden ingezet. Om hieraan invulling te geven worden verschillende voorstellen tot interventies uitgewerkt (o.a. een aantal beheersovereenkomsten, coregelingen, agromilieu- en klimaatmaatregelen, ...), als onderdeel van het Vlaamse GLB Strategisch Plan. De besluitvorming daarover is voorzien in 2021. Het nieuwe GLB zelf is uitgesteld tot 2023. In de jaren 2021-2022 wordt beroep gedaan op overgangsmaatregelen. Specifiek voor de energie-gerelateerde emissies zette het VLIF de investeringssteun verder in 2021; subsidiabele investeringen kunnen geraadpleegd worden op <https://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/vlif-steun/vlif-investeringssteun-voor-land-en-tuinbouwers>. Gedetailleerde rapportering over het aantal investeringen en bedragen worden gegeven in het VLIF Activiteitenverslag 2020.

**XVI. Energiebeleidsovereenkomsten.** De energiebeleidsovereenkomsten zijn de belangrijkste beleidsinstrumenten om de energie-efficiëntie van de energie-intensieve industrie te verbeteren in Vlaanderen, zonder de groeikansen ervan te ondermijnen. Anno 2020 waren 349 vestigingen toegetroten tot één van de EBO's (140 VER-bedrijven en 209 niet VER-bedrijven). Hiermee is ca. 98% van het energiegebruik van de energie-intensieve industrie gevat. De huidige ronde van de EBO's ging van start 01.01.2015 en loopt tot en met 31.12.2022. De nieuwe EBO ronde moet van start gaan op 01.01.2023. Voor de periode 2014-2020 wordt de totale bijdrage van de EBO's geschat op 30,67 tot 33,01 TWh<sub>final</sub> ten opzichte van de Vlaamse energie-efficiëntiedoelstelling van 47,75 TWh<sub>final</sub>. De EBO's realiseren dus ca. twee derden van de Vlaamse energie-efficiëntie doelstelling.

**XVII. Versterken en verbreden energiebeleidsovereenkomsten.** In 2023 wordt het beleidsinstrument van de EBO's verlengd. De nieuwe EBO-ronde werd in de loop van 2020 voorbereid door de betrokken administraties. Hierbij werd o.a. onderzocht op welke manier het instrument kan worden verbreed met nieuwe overeenkomsten voor sectoren die nog niet gevat zijn, en op welke manier een klimaatcomponent kan worden geïntegreerd. Ook andere verbredingsthema's zoals materiaalgebruik, mobiliteit, restwarmte en water worden bestudeerd. In de loop van 2021 wordt het overleg met de doelgroep opgestart. In het VEKP 21-30 wordt de bijdrage van de EBO's aan de Vlaamse bijdrage aan de Belgische energiebesparingsdoelstelling ingeschat op 49.110 GWh<sub>final</sub>. Dit vertegenwoordigt 56% van de energiebesparing die gerealiseerd zou worden door alle aangemelde maatregelen voor de periode 2021 – 2030 (87.891 GWh<sub>final</sub>).

**XVIII. Stimuleren vergroening energiedragers in niet-ETS industrie.** Voor het realiseren van een verdere vergroening van de energiedragers binnen de niet-ETS industrie met 10% tegen 2030 wordt



ingezet op verschillende paden. Op de eerste plaats wordt ingezet op de duurzame directe opwekking van warmte, o.a. warmtepompen en zonnewarmte, maar ook biomassa kan een rol spelen. Op de tweede plaats leidt de vergroening van het aardgas indirect tot een lagere emissie-intensiteit van de industrie. Op de derde plaats kan een verdergaande elektrificatie van de industrie tot emissiereducties (zowel directe als indirecte) leiden.

Een economische potentieelstudie moet uitwijzen in welke mate verschillende technologieën ingezet kunnen worden binnen een competitief kader voor de industrie, met het oog op de implementatie van concrete business cases en de noden op vlak van innovatie, financiering en infrastructuur. Het bestek voor deze studie werd in mei 2021 gelanceerd.

**XIX. Verminderen N<sub>2</sub>O-emissies caprolactamproductie.** Via de opmaak en opvolging van bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning, wordt het betrokken bedrijf gestimuleerd tot het nemen van (voornamelijk) bijkomende end-of-pipe maatregelen ter reductie van de N<sub>2</sub>O-uitstoot. Op regelmatige basis is er overleg met het betrokken bedrijf om de vooropgestelde timing voor het nemen van maatregelen op te volgen. Enkele technische problemen zorgden voor lichte vertraging, maar een eerste maatregel die werd vermeld in de bijzondere voorwaarden van de omgevingsvergunning werd intussen opgestart.

**XX. Reductiemaatregelen F-gas emissies.** Er werd conform het VEKP ingezet op het bijkomend responsabiliseren van specifieke doelgroepen.

Eenzijds werd in 2020 een Green Deal “Klimaatvriendelijke koeling” voorbereid, die op 11 maart 2021 werd ondertekend. Met deze Green Deal engageren de retail-sector, koeltechnische installatie- en onderhoudsbedrijven, leveranciers en fabrikanten van apparatuur, de sectorfederaties en de Vlaamse overheid zich om het gebruik van F-gassen als koelmiddel af te bouwen in supermarkten en voedingswinkels door in te zetten op duurzamere koeling. Doel van deze Green Deal is om tegen 2030 de inzet van F-gassen als koelmiddel in de retail-sector tot een minimum te herleiden, zodat de F-gasuitstoot in 2030 quasi nihil is.

Anderzijds werd bij een producent van gefluoreerde verbindingen uit de chemische sector waarbij tijdens de productiefase F-gassen vrijkomen, het periodiek overleg verdergezet om o.a. de naleving van eerdere bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning (o.a. inzake een verbeterde monitoring en rapportering van de F-gasuitstoot) van nabij op te volgen. Daarnaast werden in september 2020 bijkomende bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning opgenomen om mede te garanderen dat de F-gasuitstoot bij deze producent in de toekomst tot een minimum wordt beperkt.

**XXI. Acties om meer recyclebaar afval uit restafval te houden.** De vergisting van gft-afval met nacompostering en biogaswinning levert een betere CO<sub>2</sub>-balans op dan verbranding. Een subsidiebedrag van 1,5 mln euro is jaarlijks voorzien voor investeringen van lokale besturen in voorvergistingsinstallaties. In 2020 werden er geen subsidies voor investeringen in voorvergistingsinstallaties van lokale besturen toegekend, maar voor 2021 is er opnieuw een budget van 1,5 mln euro voorzien.

De kaderrichtlijn afvalstoffen verplicht de lidstaten om tegen 31 december 2023 bioafval van bedrijven en huishoudens aan de bron te scheiden en te recyclen of selectief in te zamelen met het oog op recyclage. In 2021 heeft OVAM een taskforce opgericht om, in overleg met de stakeholders, duidelijkheid te brengen over de opties om de uitrol van de selectieve inzameling van bioafval in heel Vlaanderen te implementeren. De conclusies van de taskforce worden geformuleerd tegen eind 2021 als input voor het nieuwe Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval.

De uitbreiding van de gescheiden inzameling van kunststoffen is één van de doelstellingen van het Uitvoeringsplan Kunststoffen 2020-2025 dat in 2020 werd goedgekeurd. Ook binnen het C-martlife project is er uitgebreid aandacht voor de kunststofstromen. Voorts wordt een mix van diverse

maatregelen verdergezet: een nauwe opvolging van de code van goede praktijk voor bronsortering van bedrijfsafval, de uitstippeling van een beleid rond bedrijfsverpakking met meer aandacht voor hergebruik, het stimuleren van hoogwaardige herontwikkeling van stortplaatsen, en de optimale afstemming van het asbestafbouwbeleid op de realisatie van de Vlaamse beleidsdoelstellingen rond renovatie en energieprestatie van gebouwen. Binnen de relancemiddelen wordt 30 mln vrijgemaakt voor het ondersteunen van innovatieve recyclageprocessen die bijkomend afval uit het restafval kunnen weren.

**XXII. Langetermijnstrategie afvalverwerking.** De langetermijnvisie op verbranden en storten werd eind 2020 als mededeling voorgelegd aan de Vlaamse Regering. Er zal eerst werk worden gemaakt van een daling van de aangeboden hoeveelheid afval voor verbranding. Van zodra het aanbod aan brandbaar afval structureel is gedaald, wordt de capaciteit voor afvalverbranding proportioneel afgebouwd. Op die manier worden zowel capaciteitstekorten als structurele overcapaciteit vermeden. In 2021 start de opbouw van een Dynamische Energie Atlas (DEA) die het mogelijk maakt om capaciteit in te plannen rekening houdend met het aanbod van restafval enerzijds en de energievraag anderzijds.

**XXIII. Bouwshift, vrijwaren open ruimte en aanleg groenblauwe infrastructuur.** Koolstofverliezen door ruimtebeslag kunnen worden gemilderd op drie manier: het terugdringen van bijkomend ruimtebeslag, het doen afnemen van de verhardingsgraad, en het inrichten en beheren van niet-verhard ruimtebeslag met het oog op verhoogde koolstofopslag.

**XXIV. 10.000 ha extra bos tegen 2030.** De integrale aanpak gaat uit van samenwerking met stakeholders, met acties op vlak van financiële, inhoudelijke en praktische ondersteuning van de bebossers. In het plantseizoen 2020/2021 werd intussen 270 hectare bijkomend bos aangeplant (zie cijfers uit Bosteller). De focus ligt nu nog maximaal op het vinden van geschikte gronden zodat we in 2023 op kruissnelheid komen. Er zijn subsidies voor lokale besturen, private eigenaars en terreinbeherende verenigingen in functie van bebossing.

**XXV. Klimaat, biodiversiteit en waterbeheer sturend bij inrichting en beheer van waterrijke gebieden.** In 2020 werd de Blue Deal opgezet met onder meer het project Natte Natuur dat de opmaak en uitvoering inhoudt van een meerjarenprogramma voor valleierstel en herstel van natte natuur. Bijzondere aandacht gaat daarbij naar het herstel en de bescherming van veengebieden die de grootste hoeveelheid water kunnen vasthouden en ook veel koolstof opslaan. In dit kader werd er in 2021 een projectoproep gelanceerd voor natte natuur met een budget van 17 mln euro.

**XXVI. Investeren in extra natuur in functie van Europese natuur- en klimaatdoelen (+20.000 ha extra natuur onder natuurbeheer tegen 2024).** Aan het einde van 2020 staat 94.329 ha onder effectief natuurbeheer. Dit is een stijging met 1.105 ha ten opzichte van eind 2019. Vanaf 2018 werden de verschillende types beheerplannen geïntegreerd tot één nieuw type, het natuurbeheerplan (BVR van 14.07.2017). Daarin worden vier ambitieniveaus onderscheiden. In terreinen van het type 2, 3 en 4 wordt een hogere natuurkwaliteit nagestreefd en deze maken deel uit van deze indicator. Tegen eind 2023 zullen alle beheerplannen omgezet moeten zijn naar de nieuwe natuurbeheerplannen. Tot dan worden alle met de drie types vergelijkbare beheerplannen meegeteld. De opmaak van beheerplannen wordt in 2021 verder gestimuleerd met financiële, inhoudelijke en praktische ondersteuning.

**XXVII. Meer koolstofopslag in landbouwgronden.** Het behoud van koolstofvoorraden en het bevorderen van koolstofopslag (boven- en ondergronds, teelten, technieken, ...) moet nog deels worden ingevuld, maar zal sterk beïnvloed worden door het nieuwe GLB (2023-2027). Dit GLB werd in 2020 verder voorbereid en moet in 2021 leiden tot besluitvorming. Koolstofprojecten die in 2019 financiering kregen, werden in 2020 verder opgevolgd en er gebeurde een oproep tot demoprojecten. Relevante investeringen werden ook vanuit het VLIF gesteund.

In 2020 schreef Vlaanderen zich in in een aantal Europese initiatieven ter zake. ILVO, als subpartner van VLM, volgde in 2020 het NWE Interreg project 'Carbon Connects' op met een focus op

veengebieden. ILVO is tevens de Vlaamse partner in het programma EJP Soil, met betrokkenheid in drie projecten die bij de eerste interne call in 2020 werden goedgekeurd (CARBIOSEQ, SOMMIT en STEROPES). Tenslotte hebben dLV en ILVO in 2020 een LIFE preparatory project ingediend 'CarbonCounts' dat zich zal buigen over een geodataplatform voor de monitoring van carbon farming en de mogelijkheden voor een carbon farming markt in Vlaanderen.

Initiatieven en (onderzoeks)projecten rond marktmechanismen voor koolstofopslag in bodems en biomassa in binnen- en buitenland, ook op niveau van de Europese Commissie, werden van dichtbij opgevolgd om de mogelijkheden voor Vlaanderen in kaart te brengen. Eventueel ontbrekende informatie wordt in 2022 via onderzoek verder aangevuld.

### **INFOBOX: RELANCEBUDGET ENERGIE-KLIMAAT**

Met het relanceplan 'Vlaamse Veerkracht' maakt de Vlaamse Regering de komende 4 jaar **4,3 miljard** euro vrij om de Vlaamse welvaart en het welzijn te helpen versterken na corona. Een deel van deze middelen, 2,225 miljard euro, wordt gefinancierd uit de Europese *Recovery and Resilience Facility* (RRF). De maatregelen die beroep doen op deze Europese middelen zijn eveneens opgenomen in het Nationaal Plan voor Herstel en Veerkracht (NPHV), dat België op 30.04.2021 indiende bij de Europese Commissie.

De middelen uit het Vlaamse relanceplan zullen optimaal ingezet worden om enerzijds het economisch herstel op gang te brengen en anderzijds de cruciale uitdagingen op vlak van verduurzaming van de Vlaamse economie te ondersteunen in lijn met de klimaatambities uit het VEKP 2021-2030 en de langetermijn klimaatstrategie 2050.

De relancemiddelen voor verduurzaming worden ingezet binnen verschillende clusters en sectoren. Hieronder worden beknopt de belangrijkste maatregelen gegeven voor de vier onderstaande speerpunten die een nauwe link hebben met het VEKP.

**Vergroening transportsector en modal shift (777 mln euro)<sup>23</sup>.** Om de emissies in de transportsector te reduceren, zet het Vlaamse relanceplan verder in op een modal shift, door o.a. bijkomende investeringen voor fietsinfrastructuur (400 mln euro) en investeringen voor de binnenvaart en transport over water (164 mln euro), vergroening van de vloot van De Lijn (93 mln euro) en een versnelde uitrol van laadpaalinfrastructuur voor elektrische wagens (30 mln euro).

Daarnaast wordt de komende jaren, in uitvoering van de opgenomen ambities in het VEKP, 90 mln euro geïnvesteerd in een vergroening van de weginfrastructuur via de verledning van de publieke verlichting langs gewestwegen.

**Renovatie van het Vlaamse gebouwenpatrimonium (422 mln euro) en groene warmte (50 mln euro).** In lijn met het VEKP en de Vlaamse Renovatiestrategie 2050 worden bijkomende middelen vrijgemaakt om de renovatieactiviteit van het publieke, private en sociale gebouwenpark te verhogen. De energie- en woningrenovatiepremies worden hervormd tot een eengemaakte premie in 2022 en deze worden voor 180 mln euro gefinancierd via relancemiddelen. Daarnaast werd vanaf 1 januari 2021 een EPC-labelpremie ingevoerd (in 2021 en 2022 gefinancierd met 25,35 mln euro relancemiddelen), en werd de sloop- en herbouwpremie verlengd en verhoogd tot eind 2022 (17,6 mln

<sup>23</sup> Dit bedrag kan niet volledig toegeschreven worden aan klimaat. Een deel is ook bestemd voor bv. verkeersveiligheid, uitbreiding infrastructuur... maar een uitsplitsing is (nog) niet beschikbaar.

euro). Er worden eveneens bijkomende middelen voorzien in publieke gebouwrenovatie (20 mln euro) en een energiezuinig sociaal woningenpark (35 mln euro).

In uitvoering van het VEKP worden middelen vrijgemaakt voor ondersteuning van energetische renovatie in combinatie met asbestverwijdering (84 mln euro). Voor asbestverwijdering in het bestaande gebouwpatrimonium wordt daarbovenop 40 mln euro uitgetrokken voor ondersteuning van lokale besturen en verschillende sectororganisaties.

Naast renovatie is 20,05 mln bestemd om het elektriciteitsnet toekomstbestendiger te maken via premies voor batterij-opslag en slimme sturing. Het potentieel aan groene warmte, restwarmte en warmtenetten in Vlaanderen zal verder ontsloten worden. Hiervoor worden in 2021 en 2022 verschillende projectoproepen gelanceerd voor in totaal 50 mln euro aan projectsteun.

**Circulaire economie (55 mln euro).** De klimaatdoelstellingen kunnen maar gehaald worden als we slagen in een transitie naar een groene en circulaire economie. De toepassing van circulaire strategieën zorgt voor globaal minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het relanceplan voorziet 55 mln euro bijkomende investeringen in circulaire economie

**Onderzoek en ontwikkeling (225 mln euro).** Onderzoek en ontwikkeling is een belangrijke dimensie van het VEKP. De klimaat- en energietransitie is een belangrijke opportuniteit voor Vlaanderen om zich te positioneren als een topregio voor onderzoek en innovatie in alle sectoren van onze samenleving.

Met betrekking tot waterstoftechnologie, heeft Vlaanderen de ambitie om Europees koploper te worden. De Vlaamse Regering zal daarom 125 mln euro relancemiddelen vrijmaken voor ondersteuning van de transitie naar een duurzame waterstofindustrie in Vlaanderen via investeringen en projectfinanciering. Daarnaast zal 100 mln euro worden ingezet voor versterking van onderzoek en ontwikkeling van bedrijven. Hierbij wordt ruimte voorzien voor cofinanciering van Vlaamse projecten die steun ontvangen uit het ETS Innovatiefonds (incl. CCS/CCU).

### **3 STATUS VAN DE INDIVIDUELE MAATREGELEN**

De rapportering via het BBT-proces laat eveneens toe om een inzicht te krijgen in de status van de verschillende VEKP-maatregelen aan het begin van de planperiode 2021-2030. De status is gebaseerd op de definities die in artikel 2 van de "Verordening governance energie-unie en klimaatactie"<sup>24</sup> worden gehanteerd. De entiteiten hebben zelf de status van de hen toegewezen maatregelen aangeduid., waarbij ze de keuze hadden tussen de onderstaande:

- Gepland: maatregel waarvoor reeds een principiële beslissing is genomen (bv. vermeld in beleidsplan, regeerakkoord, beleidsnota, ...). Dit zijn dus maatregelen die een realistische kans maken om te worden goedgekeurd en uitgevoerd. Deze categorie omvat zowel maatregelen die reeds in volle voorbereiding zijn, als maatregelen die nog niet werden opgestart. 'Gepland' betekent dus niet altijd dat een maatregel nog in een vroege beginfase zit, maar kan conceptueel al ver zijn uitgewerkt.
- Aangenomen: maatregel die is geconcretiseerd en waarvoor van overheidswege een officieel besluit is genomen (bv. via besluit VR, ministerieel besluit, overeenkomst, ....), maar nog niet in werking is getreden.

<sup>24</sup> Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, tot wijziging van Richtlijn 94/22/EG, Richtlijn 98/70/EG, Richtlijn 2009/31/EG, Verordening (EG) nr. 663/2009, Verordening (EG) nr. 715/2009, Richtlijn 2009/73/EG, Richtlijn 2009/119/EG van de Raad, Richtlijn 2010/31/EU, Richtlijn 2012/27/EU, Richtlijn 2013/30/EU en Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 525/2013.

- Implementatie opgestart: maatregel die in werking is getreden, op het terrein wordt uitgerold en momenteel nog reducties oplevert. Dit zijn maatregelen waarvoor afspraken worden gemaakt, (desgevallend) financiële middelen zijn gealloceerd, en/of personeel is gemobiliseerd. Het is mogelijk dat een maatregel zich nog in een beginfase van implementatie bevindt, en dus niet noodzakelijk volledig operationeel is.

Er zijn tenslotte al enkele maatregelen die afgelopen of stopgezet zijn, wat betekent dat ze geen verdere reducties meer opleveren (bv. aflopen van een premiestelsel).

De gehanteerde definities laten een zekere ruimte van interpretatie toe. Sommige maatregelen uit het VEKP bestaan immers uit een verzameling kleinere maatregelen die parallel worden uitgewerkt en die dus een onderling verschillende status kunnen hebben.

Om die reden is de beschrijving van wat er effectief werd gerealiseerd van belang, meer nog dan de status op zich. De status en de inhoudelijke voortgang per maatregel zijn terug te vinden in de bijlage bij dit rapport.

## BIJLAGE: VOORTGANG VAN DE INDIVIDUELE VEKP-MAATREGELEN

(zie apart document)