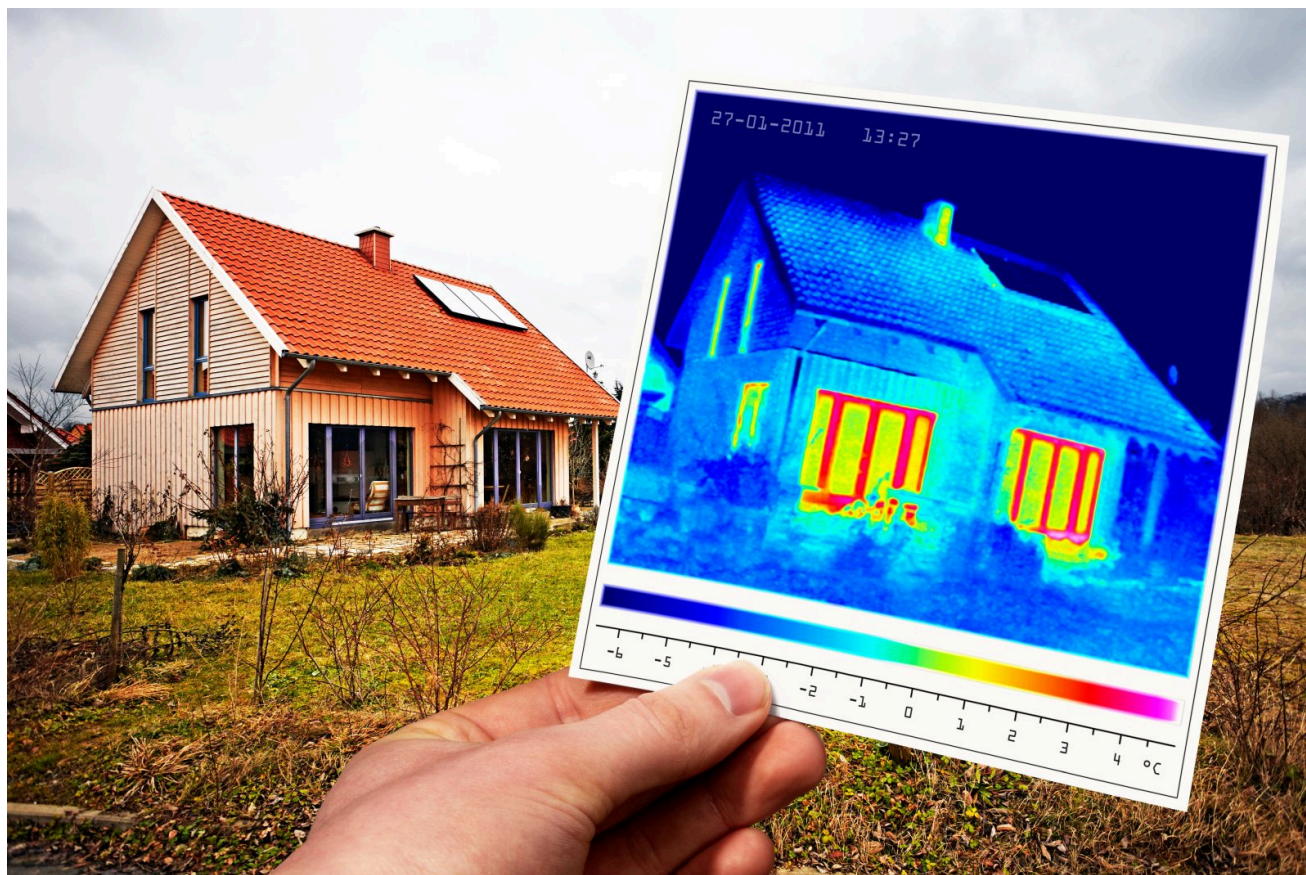




Rapport klimaat - mitigatie West-Vlaanderen

Verminderen van de broeikasgasuitstoot - maatregelen



Voorliggend rapport is een realisatie van de vijf Vlaamse provincies. De interprovinciale werking Klimaat stelde de inhoud samen en verzamelde de data. De interprovinciale werking Data & Analyse ondersteunde dit proces organisatorisch, inhoudelijk en technisch.

Disclaimer: de verbruiken en CO₂-emissies van 2022 zijn ingeladen in provincies.incijfers.be en dus opgenomen in dit rapport.

Leeswijzer

Voor dit rapport maakten we een selectie van gegevens rond het thema klimaat.

Momenteel zie je het rapport voor **provincie West-Vlaanderen**.

Raadpleeg [het rapport online](#) om andere gebieden en vergelijkingsgebieden te kiezen. Je kan een of meer gemeenten of provincies kiezen en zelf de vergelijkingsgebieden aanpassen. Indien je één gebied kiest, dan kan je vergelijken met "bovenliggende" gebiedsindelingen. Als je twee gebieden kiest, dan worden deze naast elkaar gezet. Kies je meer dan twee gebieden, dan worden ze als geheel beschouwd. Je kunt ook [een gebied samenstellen op kaart](#).

Het huidige rapport vergelijkt **West-Vlaanderen** met **het Vlaams Gewest**. Binnen dit rapport geven we de kaarten weer als een uitsplitsing van het Vlaams Gewest. Je kan kiezen tussen 2011 of 2012 als referentiejaar om de evolutie van de CO₂-uitstoot op te volgen. Daarnaast kan je ook kiezen om de uitstoot van vervoer op de snelwegen wel of niet mee te nemen.

Je ziet het rapport zoals dit op **30-7-2025** ter beschikking was via provincies.incijfers.be. De Databank wordt echter voortdurend bijgewerkt. Je kan een up-to-date versie van dit rapport raadplegen [via deze link](#).

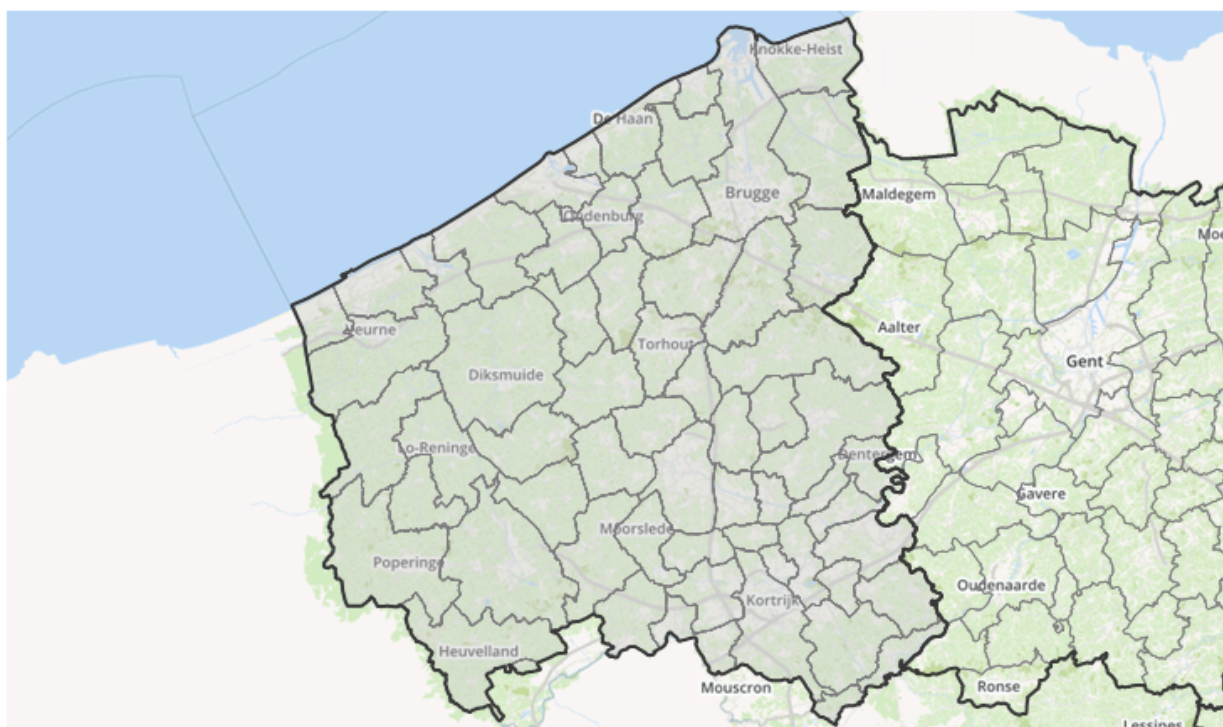
Alle cijfers in dit rapport zijn ook raadpleegbaar via onze [Databank](#). Via de knop  open je de figuur als presentatie in de Databank, zodat je er zelf verder aan kan werken. Wil je gewoon de cijfers zien die voor de kaarten, figuren en tabellen gebruikt worden, klik dan op  of  voor een online- of Excel-tabel.

Doorheen de tekst voorzien we duiding bij de cijfers. Aan het einde van het rapport vind je een overzicht van de gebruikte bronnen, met telkens een link naar een volledige fiche die de mogelijkheden en beperkingen van de cijfers verder toelicht.

Omwille van de privacywetgeving wordt bij sommige gegevens voor kleine aantallen de waarde x weergegeven. Hierdoor worden dan ook op de grafieken geen waarden weergegeven.

Naast dit kant-en-klare rapport kunnen lokale besturen en andere geïnteresseerden ook zelf aan de slag met de data om op een eenvoudige en interactieve manier gegevens samen te brengen en grafisch voor te stellen. Het [Dashboard](#) van provincies.incijfers.be geeft je via de tegels een snel overzicht van het data-aanbod. De optie [Databank](#) geeft toegang tot een brede set gegevens die je zelf kan selecteren en combineren.

Provincies.incijfers.be is een product van de interprovinciale werking Data & Analyse. Zij helpen je graag verder bij vragen over het gebruik van de tool, maar ook bij bredere vragen rond het gebruik van omgevingsdata bij lokale besturen.



Inhoudsopgave

Leeswijzer

Inleiding

1. Globale CO₂-cijfers

2. Gemeentelijke gebouwen, wagenpark en openbare verlichting

2.1 Gemeentelijke gebouwen

2.2 Gemeentelijk wagenpark

2.3 Openbare verlichting

3. Huishoudens

3.1 Totale CO₂-uitstoot door huishoudens in de woning

3.2 Energieverbruik in de woning

3.2.1 Elektriciteit

3.2.2 Fossiele brandstoffen

3.2.3 De invloed van de buitentemperatuur

3.3 Energieprestaties woningen

3.3.1 E-peil nieuwbouwwoningen

3.3.2 Energieprestatiecertificaten (EPC's)

3.4 Renovatie en premies

3.4.1 Isolatie (dak, muur, vloer) en hoogrendementsglas

3.4.2 Zonneboilers en warmtepompen

3.5 Het woningbestand

3.5.1 Woningen en woningtype

3.5.2 Gesloten, halfopen of open bebouwing

3.5.3 Gebouwen naar bouwjaar

3.5.4 Huurwoningen

3.6 Andere factoren die een invloed hebben

3.6.1 Inwoners en huishoudens

3.6.2 Socio-economische factoren

4. Mobiliteit

4.1 CO₂-uitstoot door vervoer

4.2 Aard van de voertuigen

4.2.1 Personenwagens volgens brandstof

4.2.2 Speedpedelecs

4.2.3 Laadpunten voor elektrische wagens

4.3 Verplaatsingsgedrag

4.4 Abonnementen van De Lijn

5. Lokale energieproductie en -afname

5.1 Hernieuwbare elektriciteit

5.1.1 CO₂-reductie door lokale productie groene stroom

5.1.2 PV-installaties

5.1.3 Windenergie

5.1.4 Aankoop van groene stroom

5.2 Duurzame warmte

5.2.1 Warmterkacht koppeling

5.2.2 Warmtepompen, warmtepompboilers en zonneboilers

5.2.3 Warmtezonering

5.2.4 Warmtenetten

6. Landbouw

6.1 Energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

6.2 Niet-energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

7. Industrie en tertiaire sector

7.1 CO₂-uitstoot door industrie en tertiaire sector

7.2 Detail uitstoot per energiedrager

7.3 Typering van het soort activiteiten in een gemeente

7.4 Ruimte voor bedrijvigheid

7.5 Detailhandel-leegstand

8. Andere nuttige cijfers

9. Kerncijfers klimaat

Voetnoten

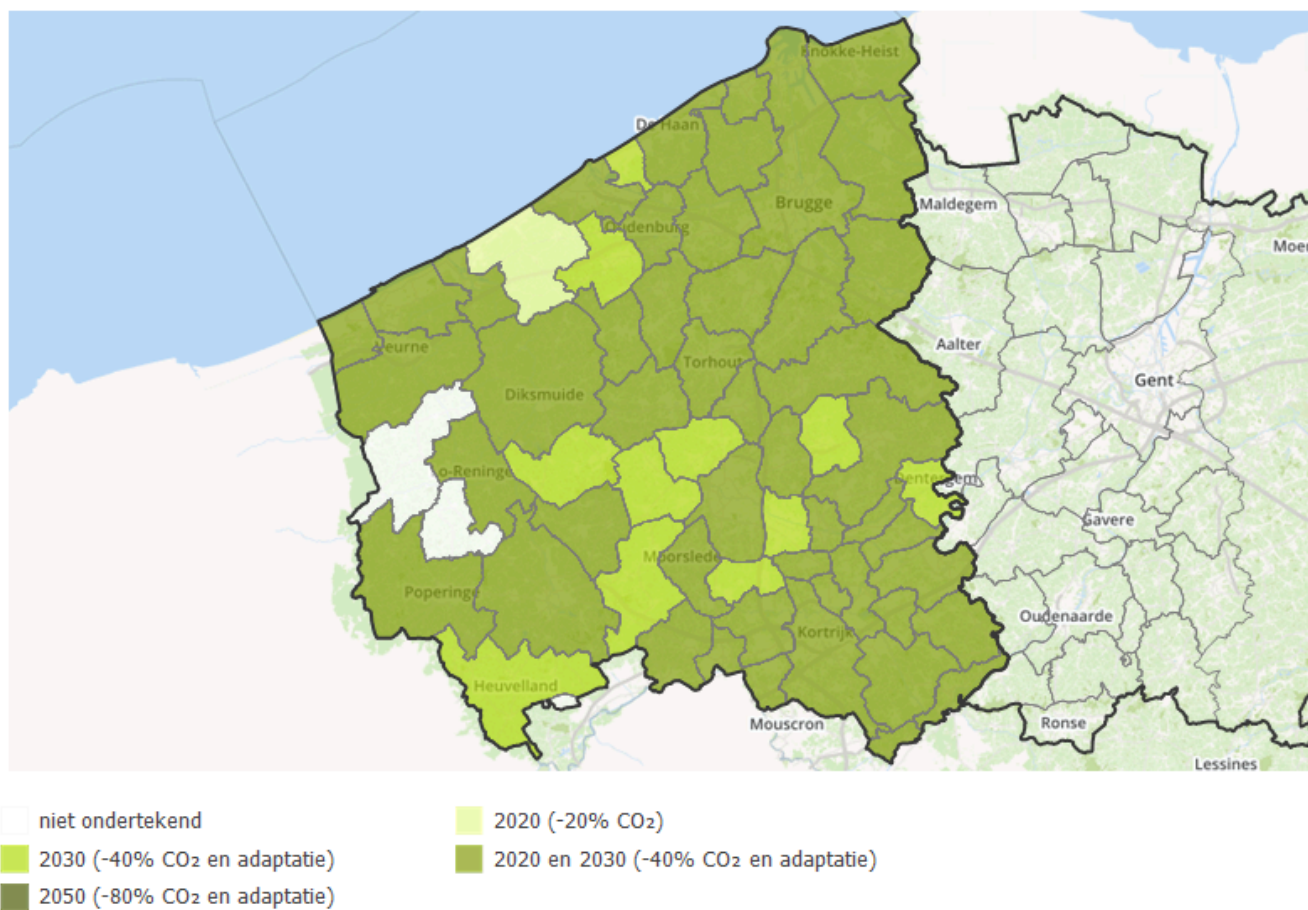
Meer informatie over de cijfers en bronnen

Colofon

Inleiding

Bijna alle Vlaamse gemeenten ondertekenden het Burgemeestersconvenant of hebben eigen engagementen, waarmee ze een ambitieuze klimaatdoelstelling onderschrijven. 40% à 55% CO₂-besparing tegen 2030, meer dan 80% tegen 2050 ten opzichte van 2011, ... daarmee bereiden gemeenten mee het pad voor om op lange termijn naar een nultuistoot te evolueren, zoals afgesproken in het klimaatakkoord van Parijs. Daarnaast werken gemeenten aan een adaptatiebeleid om zich zo te wapenen tegen de verwachte gevolgen van de klimaatverandering zoals droogte, wateroverlast en hitte.

Kaart 1 | Ondertekening Burgemeestersconvenant (2020, 2030 en 2050)



Bron: www.burgemeestersconvenant.eu



Dit klimaat- en energierapport bundelt voor jouw stad of gemeente de belangrijkste gegevens op gebied van mitigatie, het verminderen van de broeikasgasuitstoot. Het provinciebestuur wil op deze manier relevant cijfermateriaal ter beschikking stellen van lokale actoren en gemeenten om hun energie- en klimaatbeleid vorm te geven en te monitoren.

In dit rapport worden CO₂-uitstoot cijfers gegeven tot 2022. Deze CO₂-cijfers worden samengesteld uit verschillende databronnen en worden dan nog verwerkt. Hierdoor zijn deze cijfers pas twee jaar na datum ter beschikking.

Ter ondersteuning van het gemeentelijk klimaatadaptatiebeleid (aanpassen aan de gevolgen van het veranderende klimaat) stelt provincies.incijfers.be twee gemeentelijke rapporten rond adaptatie ter beschikking. Eén met daarin de belangrijkste gegevens in verband met de toekomstige klimaatveranderingen voor jouw stad of gemeente en één met daarin gegevens in verband met adaptatiemaatregelen.

Over energiearmoede zijn heel wat gegevens gebundeld in '[cijfers opgelijst - rapportering energiearmoede](#)'. Deze data kunnen onder andere gebruikt worden voor de tweejaarlijkse verplichte rapportering aan Europa in het kader van het Burgemeestersconvenant.

Hoe is dit rapport opgebouwd?

Het rapport bevat, naast de totale CO₂-uitstoot van jouw gemeente, informatie over de CO₂-uitstoot en het energieverbruik per sector, rekening houdend met de sectoren die opgenomen zijn in het Burgemeestersconvenant. Ook andere indicatoren zijn opgenomen zodat je gemeente inzicht krijgt in de maatregelen die het meest effect hebben en waar eventueel extra acties nodig zijn. Via kaarten en grafieken wordt jouw gemeente vergeleken met andere gemeenten in de provincie of met gemiddelden voor Vlaanderen.

In dit rapport zijn ook enkele niet-klimaatgerelateerde cijfers opgenomen. Deze gegevens kunnen een verklaring geven waarom geleverde inspanningen wel of niet het gewenste effect hebben. Daarnaast geven deze cijfers belangrijke aandachtspunten voor het gemeentelijk klimaatbeleid weer, zoals bv. de financiële draagkracht van gezinnen of het al dan niet verouderde woningpatrimonium.

Hoe ga je met dit rapport aan de slag?

Dit rapport geeft inzicht in de mate waarin de gemeentelijke klimaatdoelstellingen ook effectief gehaald worden. Let daarbij wel op! Klimaatdoelstellingen realiseren is een verantwoordelijkheid van velen: alle overheidsniveaus, diverse doelgroepen, sectoren en inwoners. Het effect van afzonderlijke maatregelen is vaak niet zichtbaar en een duidelijke trend wordt maar na meerdere jaren zichtbaar. Diverse externe factoren kunnen, al dan niet tijdelijk, een impact hebben. Terreinkennis en cijfers uit de databank [provincies.incijfers.be](#) kunnen helpen bij de interpretatie.

Waar komen de cijfers vandaan?

Dit rapport werd gemaakt via [provincies.incijfers.be](#) dankzij de data ter beschikking gesteld door Fluvius, het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) in samenwerking met VITO, de Federale overheid (FOD Financiën, Statbel, Rijksregister, FOD Mobiliteit en Vervoer), De Lijn. Mogelijks beschikken de steden en gemeenten over meer gedetailleerde lokale data, waar we met dit platform geen zicht op hebben. Deze kunnen een correcter beeld geven. Voor meer gedetailleerde cijfers informeer je best bij jouw gemeentebestuur. Gemeenten maken soms gebruik van andere methodes voor hun CO₂-inventarissen waardoor cijfers in lokale klimaatplannen kunnen afwijken.

Wil je meer weten?

Dit rapport klimaat - mitigatie focust op de belangrijkste cijfergegevens. Voor een ruime indicatorenset kan je terecht in het [tabellenrapport klimaat - mitigatie](#). Meer gedetailleerde gegevens zijn beschikbaar op de website [provincies.incijfers.be](#). Dit rapport zal regelmatig geactualiseerd en aangevuld worden met nieuwe cijfers en gegevens. De laatste versie kan je steeds [raadplegen via provincies.incijfers.be](#)

Heb je vragen of suggesties voor aanvullingen? Laat het ons weten via:

milieuklimaat.loket@limburg.be

klimaat@oost-vlaanderen.be

klimaat@provincieantwerpen.be

klimaat@west-vlaanderen.be

burgemeestersconvenant@vlaamsbrabant.be

1. Globale CO₂-cijfers

Sinds 2011 maakt VITO in opdracht van de Vlaamse overheid een jaarlijkse CO₂-emissie-inventaris op voor alle Vlaamse gemeenten. Deze inventarissen helpen de steden en gemeenten bij het opstellen van een nulmeting, de "baseline emission inventory" (BEI), en de opvolgmetingen, de "monitoring emission inventories" (MEI), zoals gedefinieerd in het Burgemeestersconvenant.

Volgende sectoren zijn opgenomen in de CO₂-inventaris:

- huishoudens (residentiële gebouwen)
- transport: particulier en commercieel transport (weg), openbaar vervoer (bus en tram)
- tertiaire sector (gemeentelijke gebouwen, zorginstellingen, scholen, KMO's,...)
- industrie (niet-ETS)
- landbouw
- gemeentelijke openbare verlichting
- energieverbruik niet toegekend (zie voetnoot 1)

Wat is opgenomen?

- Verbruik en CO₂-uitstoot afkomstig van brandstof in gebouwen, toestellen / voorzieningen / industriële installaties en door vervoer.
- Verbruik en CO₂-uitstoot door de productie van elektriciteit, warmte of koude die wordt verbruikt in de gemeente.

Wat is niet opgenomen?

- Niet-energiegebonden CO₂-uitstoot.
- Uitstoot van andere broeikasgassen zoals lachgas, methaan en sterke fluorgassen.
- Verbruiken en uitstoot van scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer.
- Verbruiken en uitstoot van bedrijven die elektriciteit en aardgas afnemen via distributienetbeheerders Elia en Fluxys. Dit gaat over grote bedrijven en ETS-bedrijven (zie voetnoot 2), die onder het Europees Emissiehandelssysteem vallen.
- Indirecte uitstoot via consumptie.

Opgelet

- De inventarissen zijn gebaseerd op grote datasets. Waar mogelijk zijn lokale gegevens gebruikt, waar niet is een inschatting gebeurd op basis van Vlaamse cijfers. Deze generieke data geven helaas niet altijd een nauwkeurig beeld van de lokale situatie.
- Het verbruik en de CO₂-uitstoot van de gemeentelijke gebouwen werd vanaf het jaar 2021 als een aparte sector opgenomen in de CO₂-inventaris.
 - In grafieken en tabellen waar de evolutie t.o.v. 2011 wordt weergegeven, wordt het verbruik en de CO₂-uitstoot van de gemeentelijke gebouwen meegeteld in de tertiaire sector om een correcte evolutie te tonen.
 - De aparte cijfers komen aan bod in hoofdstuk 2.1.
- Sinds inventarisjaar 2022 is het verbruik en de CO₂-uitstoot van het gemeentelijk wagenpark beschikbaar voor sommige gemeenten.
 - In grafieken en tabellen waar de evolutie t.o.v. 2011 wordt weergegeven, wordt het verbruik en de CO₂-uitstoot van het gemeentelijk wagenpark meegeteld in de sector mobiliteit om een correcte evolutie te tonen.
 - De aparte cijfers komen aan bod in hoofdstuk 2.2.

- De verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn gekend en worden ter beschikking gesteld via de netbeheerder Fluvius. De andere verbruiken (bv. stookolie, hout,...) zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector.

Tabel 1 en grafiek 1 geven de CO₂-emissie weer per sector in 2011 en 2022.

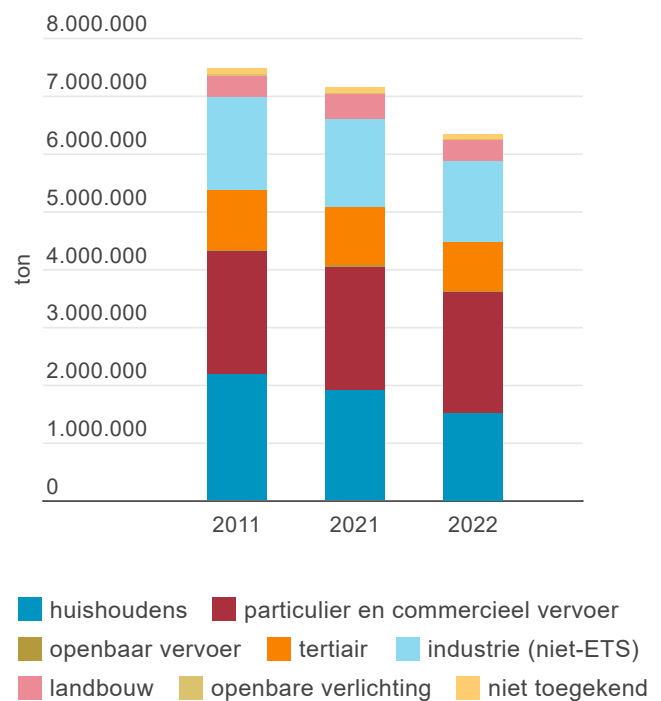
Tabel 1 | Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in West-Vlaanderen (2011 en 2022)

	2011	2022
huishoudens	2.192.081	1.507.912
particulier en commercieel vervoer	2.113.777	2.092.285
openbaar vervoer	32.625	25.814
tertiair	1.034.302	850.111
industrie (niet-ETS)	1.595.694	1.398.010
landbouw	375.108	365.552
openbare verlichting	20.669	11.858
CO ₂ -emissie niet toegekend	102.805	81.394
totaal	7.467.060	6.332.936

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 1 | Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in West-Vlaanderen (2011 en 2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Globaal gezien is er in West-Vlaanderen in 2022 een daling van de CO₂-uitstoot met 15,2% (-1.134.124 ton) t.o.v. 2011: de grootste daling in absolute cijfers (-684.170 ton) in die periode gebeurt in de sector huishoudens (zie *tabel 2*). Globaal noteren we in het Vlaams Gewest een daling met 15,4% tussen 2011 en 2022. (Donker)oranje cijfers in *tabel 3* staan voor een (grote) toename van de emissies. Er zijn vaak opvallende verschillen tussen de sectoren. Bij het procentueel weergeven van stijgingen en dalingen binnen een sector, is het belangrijk ook naar de grootte van de sector (in absolute cijfers) te kijken om een juiste interpretatie te kunnen maken.

Allerlei factoren kunnen een rol spelen in de CO₂-uitstoot (het weer, aantal bedrijven, aantal woningen,...). In 2021 was er een breuk in de dalende trend van de reductie tengevolge van een koudere winter. In 2022 was er terug een daling van de uitstoot door de mildere temperaturen t.o.v. 2021 en de oorlog in Oekraïne. Door de sterke stijging van de energieprijzen veranderde het consumptiepatroon bij bedrijven en gezinnen.

Tabel 2 | Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in West-Vlaanderen (absolute groei, 2022 t.o.v. 2011)

	2022
huishoudens	-684.170
particulier en commercieel vervoer	-21.491
openbaar vervoer	-6.810
tertiair	-184.190
industrie (niet-ETS)	-197.684
landbouw	-9.557
openbare verlichting	-8.811
CO ₂ -emissie niet toegekend	-21.411
totaal	-1.134.124

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Tabel 3 | Evolutie CO₂-emissies in ton per sector (procentuele groei, 2022 t.o.v. 2011)

	West-Vlaanderen	Vlaams Gewest
huishoudens	-31,2	-30,8
particulier en commercieel vervoer	-1,0	-0,6
openbaar vervoer	-20,9	-22,3
tertiair	-17,8	-17,3
industrie (niet-ETS)	-12,4	-16,2
landbouw	-2,5	6,2
openbare verlichting	-42,6	-39,3
CO ₂ -emissie niet toegekend	-20,8	-44,1
totaal	-15,2	-15,4

< -20,00

-20,00 < -10,00

-10,00 < 0,01

0,01 < 10,00

≥ 10,00



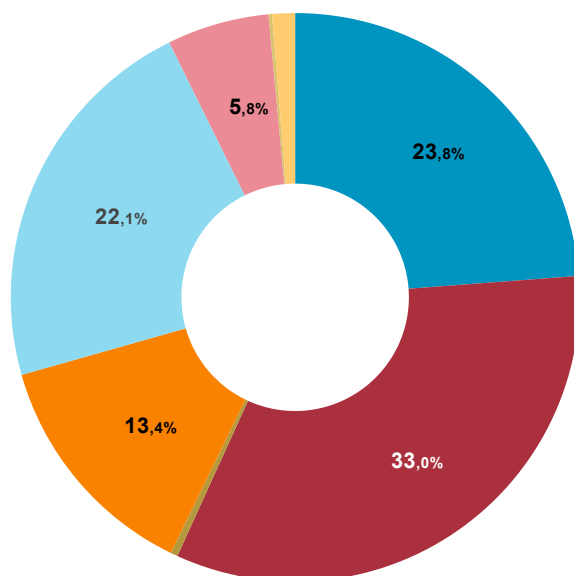
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



De CO₂-inventarissen zijn voornamelijk een boekhoudkundige oefening en bevatten onvoldoende informatie om éénduidig de impact van lokaal klimaatbeleid te meten. Om op korte termijn toch effecten van het beleid te kunnen zien, werden in de volgende hoofdstukken ook andere indicatoren opgenomen die gemeenten kunnen helpen om keuzes te maken binnen hun klimaatbeleid.

In elk van de volgende hoofdstukken geven we de verhouding van de sector weer t.o.v. de totale CO₂-emissie (zie *grafiek 2*). Bij het bepalen van de prioriteiten van het lokale klimaatbeleid, is het belangrijk om rekening te houden met de mogelijke impact van het bestuur op een bepaalde sector én op het belang van deze sector t.o.v. de totale CO₂-uitstoot.

Grafiek 2 | CO₂-emissies in ton per sector in West-Vlaanderen, % t.o.v. totale emissie (2022)



■ huishoudens ■ particulier en commercieel vervoer ■ openbaar vervoer
■ tertiair ■ industrie (niet-ETS) ■ landbouw ■ openbare verlichting
■ niet toegekend

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



2. Gemeentelijke gebouwen, wagenpark en openbare verlichting

In dit hoofdstuk tonen we het verbruik en CO₂-uitstoot door gemeentelijke gebouwen, wagenpark en openbare verlichting.

2.1 Gemeentelijke gebouwen

In het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 formuleerde de Vlaamse Regering enkele besparingsdoelstellingen voor de gebouwen en technische infrastructuur van alle overheden. In het Lokaal Energie- en Klimaatpact (LEKP) dat door de meeste gemeenten werd ondertekend, worden deze doelstellingen overgenomen. Voor deze doelstellingen is 2019 het referentiejaar. De opvolging ervan gebeurt via het [Pactportaal](#).

Wat is opgenomen?

- Verbruiken en CO₂-uitstoot van gemeentelijke gebouwen en installaties (bv. marktkasten of gelijkaardig) (waar de gemeente de factuur van betaalt).

Wat is niet opgenomen?

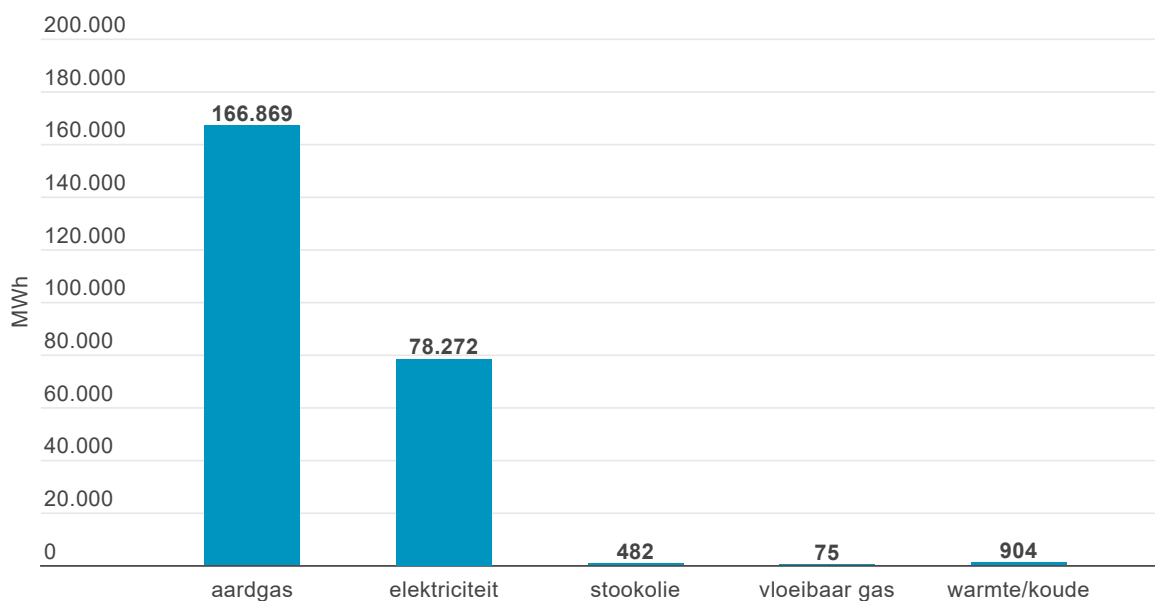
- Energieverbruiken en CO₂-uitstoot in gemeentelijke gebouwen waarvoor het lokaal bestuur de factuur niet zelf betaalt.
- Verbruik en CO₂-uitstoot van brandstoffen, anders dan elektriciteit en gas, waarover de gemeente niet rapporteert in het kader van het Vlaams Energie- en Klimaatplan.

Opgelet

- De gemeenten rapporteren (sinds inventarisjaar 2021) jaarlijks aan Fluvius over de samenstelling van hun gemeentelijke gebouwen en over de verbruiken van brandstoffen die niet via het net worden geleverd. Deze rapporteringscijfers vormen de basis van de energieverbruiken en CO₂-uitstoot die worden weergegeven.
- Omwille van verschil in berekeningswijze tussen het Burgemeestersconvenant en het Pactportaal (van het Lokaal Energie- en Klimaatpact), zijn de verbruiken en de CO₂-cijfers in dit hoofdstuk niet dezelfde als deze in het Pactportaal. Voor de opvolging van de reductiedoelstelling binnen het Burgemeestersconvenant kan dit hoofdstuk wel worden gebruikt.

In 2022 zorgen de gemeentelijke gebouwen in West-Vlaanderen voor een CO₂-uitstoot van 46.816 ton. Dit komt overeen met 0,7% van de totale CO₂-uitstoot op het grondgebied en 5,5% van de uitstoot van de tertiaire sector.

Grafiek 3 | Energieverbruik van de gemeentelijke gebouwen naar energiedrager in West-Vlaanderen (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Om de verbruiken nauwgezet op te volgen en bij te sturen waar nodig, is een performante energieboekhouding en energiezorgsysteem nodig. Ook het ontwikkelen van een duurzame vastgoedstrategie is belangrijk. Hierbij wordt o.a. bekeken welke gebouwen geschikt zijn voor energiezuinige renovatie, welke beter gesloopt of verkocht zouden worden en of bepaalde functies in 1 gebouw kunnen worden onder gebracht.

2.2 Gemeentelijk wagenpark

Wat is opgenomen?

- (Brandstof)verbruiken en CO₂-uitstoot van het wagenpark waarover de gemeente rapporteert aan Vlaanderen in het kader van het Vlaamse Energie- en Klimaatplan.

Wat is niet opgenomen?

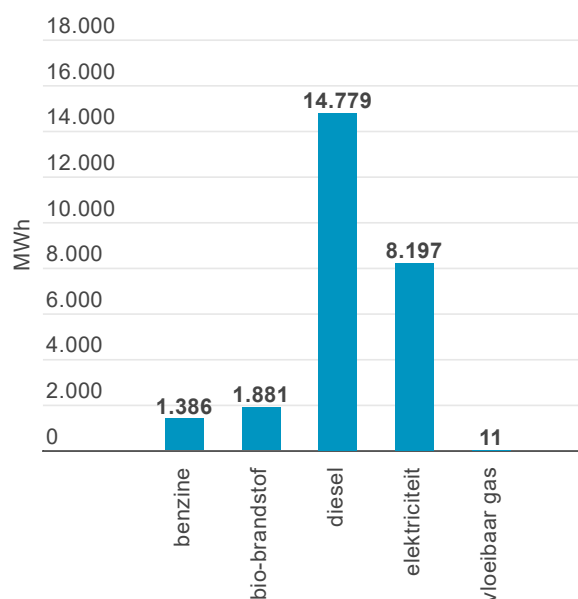
- (Brandstof)verbruiken en CO₂-uitstoot van het wagenpark waarover de gemeente niet rapporteert aan Vlaanderen in het kader van het Vlaamse Energie- en Klimaatplan.

Opgelet

- Vanaf inventarisjaar 2022 zijn de brandstofverbruiken en de daarbij horende CO₂-uitstoot van het gemeentelijk wagenpark voor sommige gemeenten als een aparte sector zichtbaar. De jaren ervoor werden deze steeds meegeteld bij het particulier en commercieel vervoer. Om deze reden kan er geen evolutie worden weergegeven t.o.v. 2011.
- De verbruiken en de CO₂-cijfers in dit hoofdstuk zijn niet dezelfde als degene in het Pactportaal (van het Lokaal Energie- en Klimaatpact), omwille van verschil in berekeningswijze tussen het Burgemeestersconvenant en het Pactportaal. Deze cijfers kunnen gebruikt worden voor de rapportering binnen het Burgemeestersconvenant.

In 2022 zorgde het gemeentelijk wagenpark in West-Vlaanderen voor een CO₂-uitstoot van 1.725 ton. Dit komt overeen met 0,1% van de totale CO₂-uitstoot op het grondgebied.

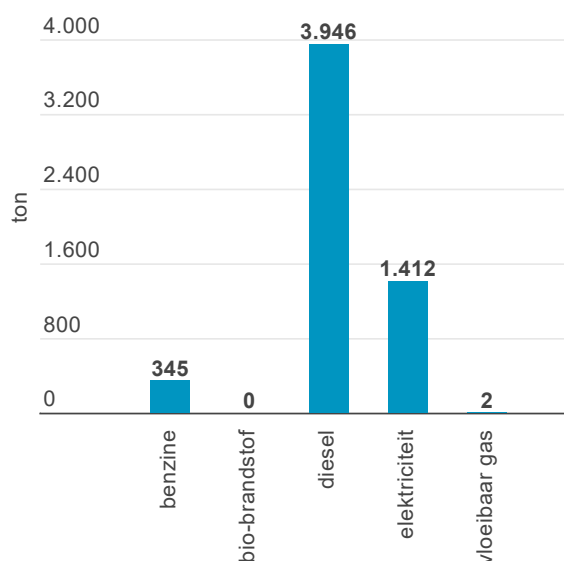
Grafiek 4 | Energieverbruik gemeentelijk wagenpark naar energiedrager in West-Vlaanderen (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 5 | CO₂-emissie gemeentelijk wagenpark naar energiedrager (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



2.3 Openbare verlichting

Gemeenten investeren volop in het energiezuiniger maken van hun openbare verlichting en in het tegengaan van lichthinder en -vervuiling. Veiligheid en sfeerverlichting spelen hierbij ook een rol. Een groot deel van de gemeenten doet een beroep op netbeheerder Fluvius voor het beheer van hun openbare verlichting.

Het verbruik van de openbare verlichting daalt (per lichtpunt) systematisch door investeringen in energiezuinige verlichting (ledlampen en ledarmaturen), de verledning genoemd, en door het doven en dimmen van de lichten (bv. 's nachts).

Wat is opgenomen?

- Verbruik en CO₂-uitstoot van de openbare verlichting, aangesloten op het net van Fluvius.
- Verbruik en CO₂-uitstoot van semi-openbare verlichting (bv. verlichting van monumenten en gemeentelijke gebouwen).
- Verbruik en CO₂-uitstoot van openbare verlichting van de havenbedrijven in Gent, Zelzate en Antwerpen.

Wat is niet opgenomen?

- Verbruik en CO₂-uitstoot van de openbare verlichting, niet aangesloten op het net van Fluvius.

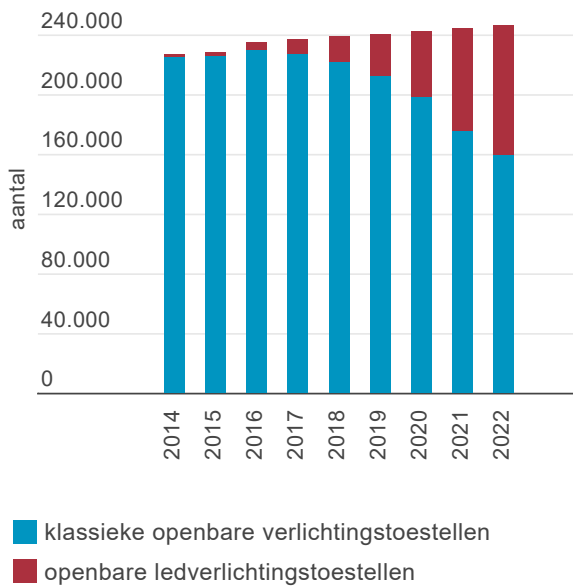
In West-Vlaanderen is de openbare verlichting op de gemeentewegen verantwoordelijk voor 0,2% van de totale CO₂-emissie op het grondgebied.

Grafiek 6 geeft voor West-Vlaanderen de evolutie van de klassieke en de ledverlichtingstoestellen weer tussen 2014 en 2022. We zien een stijging van 1.548 ledverlichtingstoestellen in 2014 naar 86.907 in 2022.

Daarmee stijgt het aandeel van openbare ledverlichtingstoestellen in West-Vlaanderen van 0,7% in 2014 naar 35,3% in 2022 (*grafiek 7*). In het Vlaams Gewest gaat het om een evolutie van 0,7% naar 35,6%.

De doelstelling is om tegen 2030 volledig omgeschakeld te zijn naar ledverlichting zoals vastgelegd in het Vlaams Regeerakkoord.

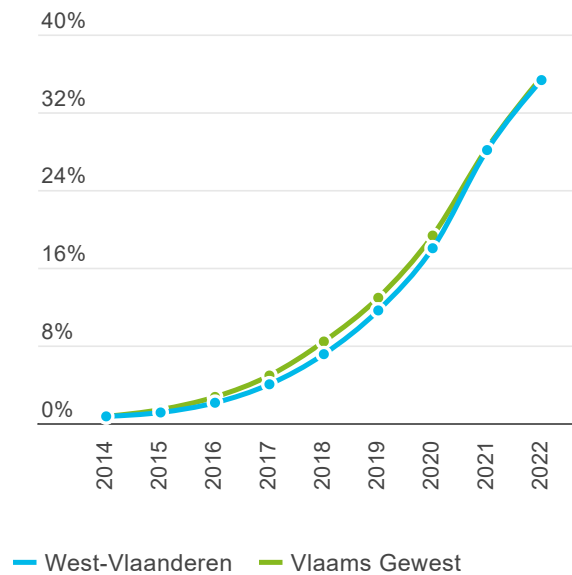
Grafiek 6 | Evolutie van de openbare verlichtingstoestellen in West-Vlaanderen (2014-2022)



Bron: Fluvius | provincies.incijfers.be



Grafiek 7 | Evolutie openbare ledverlichtingstoestellen, % t.o.v. alle openbare verlichtingstoestellen (2014-2022)

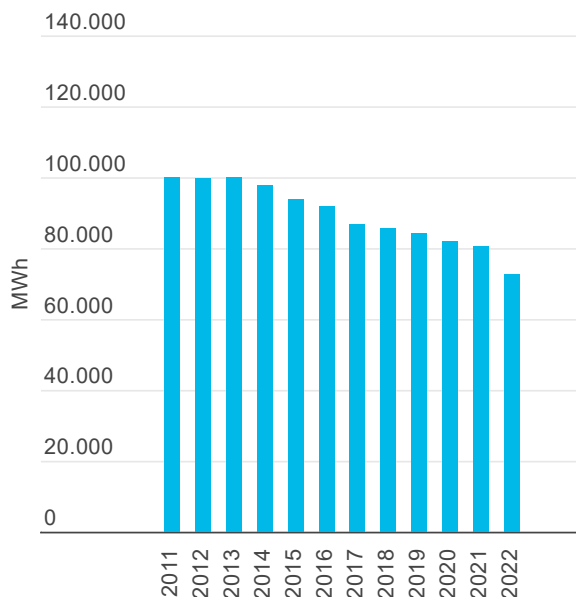


Bron: Fluvius | provincies.incijfers.be



Grafiek 8 geeft de evolutie van het verbruik van de openbare verlichting weer.

Grafiek 8 | Verbruik openbare verlichting in West-Vlaanderen (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



3. Huishoudens

Dit hoofdstuk omvat gegevens over de CO₂-uitstoot van de huishoudens, veroorzaakt door het energieverbruik in de woningen. We onderzoeken het energieverbruik van nieuwbouwwoningen in de gemeente en analyseren het verbruik van bestaande woningen. We gaan ook dieper in op het woningbestand. Via de premies die zijn uitgekeerd door de netbeheerder Fluvius brengen we de inspanningen rond energie en renovatie in beeld. Daarnaast vind je hier ook info over enkele factoren die een invloed hebben op dit energieverbruik.

Wat is opgenomen?

- Het verbruik en de CO₂-uitstoot van elektriciteit.
- Het verbruik en de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen, hoofdzakelijk voor verwarming van woningen en sanitair water, meer bepaald:
 - aardgas
 - andere fossiele brandstoffen (hoofdzakelijk stookolie, maar ook propaan/LPG/butaan en steenkool)
- Het gebruik van hernieuwbare warmte
 - uit biomassa (voornamelijk hout ([zie voetnoot 3](#))).
 - via zonneboilers, warmtepompen en warmtepompboilers (enkel in de cijfers van 2011 t.e.m. 2020).

Wat is niet opgenomen?

- Koude of warmte die wordt verdeeld via warmtenetten naar de woningen.

Opgelet

- De verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn gekend en worden ter beschikking gesteld via de netbeheerder Fluvius ([zie voetnoot 4](#)). De andere verbruiken zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector.
- De ingeschatte elektriciteitsproductie via PV-panelen op daken van woningen is bijgeteld bij het elektriciteitsverbruik ([zie voetnoot 5](#)).

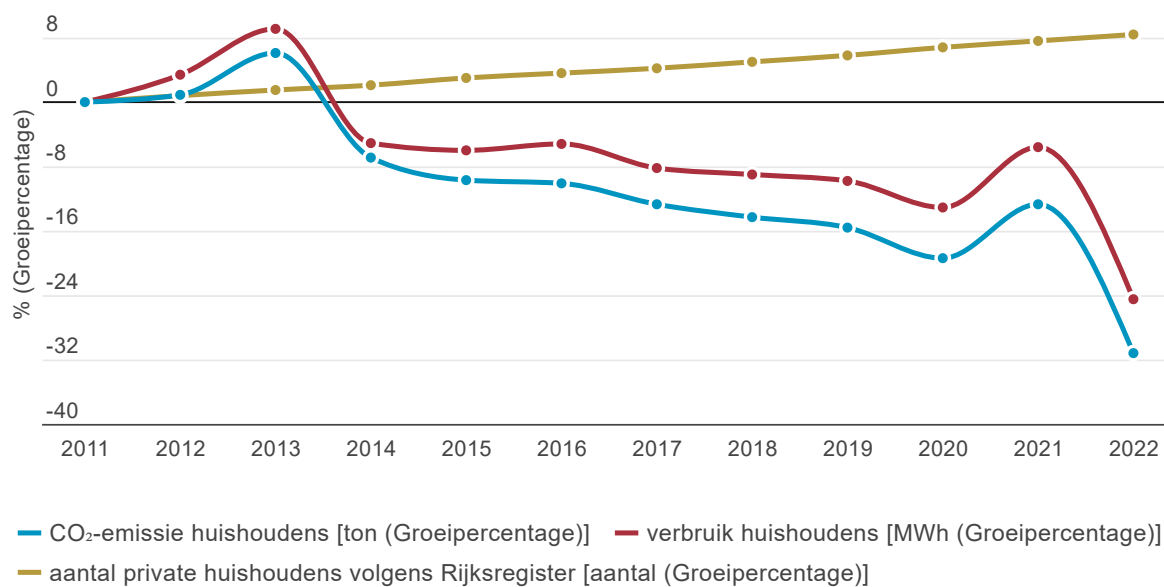
3.1 Totale CO₂-uitstoot door huishoudens in de woning

De huishoudens zorgen in West-Vlaanderen voor 23,8% van de totale CO₂-uitstoot in 2022. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in de woningen.

De CO₂-uitstoot door huishoudens in West-Vlaanderen evolueerde van 2.192.081 ton in 2011 tot 1.507.912 ton in 2022 ([zie tabel 1](#)). Over het algemeen daalt het energieverbruik en dus ook de uitstoot van de woningen in Vlaanderen door renovatie en energie-efficiënte nieuwbouw. De CO₂-uitstoot vermindert enerzijds door een lager energieverbruik, maar anderzijds ook door een toename van de lokale productie van hernieuwbare energie.

Grafiek 9 toont aan dat, ondanks een groei van het aantal huishoudens tussen 2011 en 2022 van 8,4%, het totale energieverbruik van de huishoudens in dezelfde periode daalde met -24,5% en de CO₂-emissie met -31,2%. Een huishouden in West-Vlaanderen stootte gemiddeld 2,78 ton CO₂ uit in het jaar 2022.

Grafiek 9 | Evolutie CO₂-emissie huishoudens, verbruik huishoudens en private huishoudens (2011-2022, procentuele groei t.o.v. 2011)



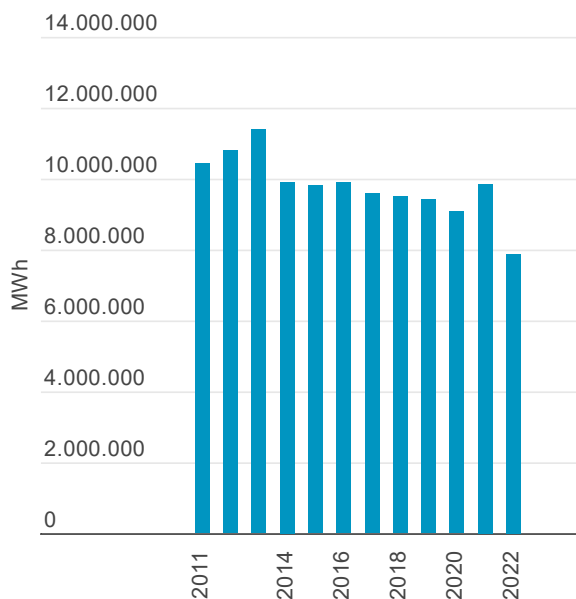
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be, Rijksregister | provincies.incijfers.be



3.2 Energieverbruik in de woning

In 2022 bedraagt het elektriciteitsverbruik 20,7% van het totale energieverbruik in de woningen in West-Vlaanderen. Fossiele brandstoffen (hoofdzakelijk voor verwarming en sanitair water) zijn goed voor 71,5% van het energieverbruik. Het overige verbruik (7,8%) betreft (een inschatting van) het gebruik van hout voor hoofd- en bijverwarming. Hout is een hernieuwbare brandstof, maar verwarmingsinstallaties met hout zijn vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging. Naast bijkomende productie van groene stroom is de omschakeling naar groene warmte een grote uitdaging (zie verder [5.2](#)).

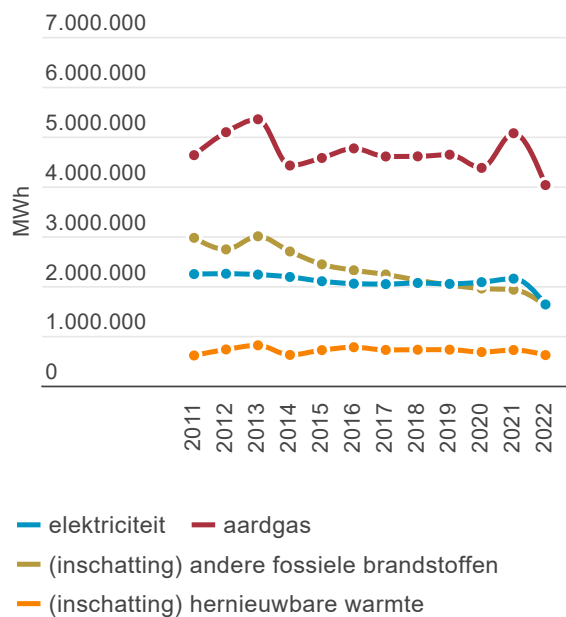
Grafiek 10 | Evolutie totaal energieverbruik door huishoudens in West-Vlaanderen (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 11 | Energieverbruik door huishoudens per energiedrager in West-Vlaanderen (2011-2022)

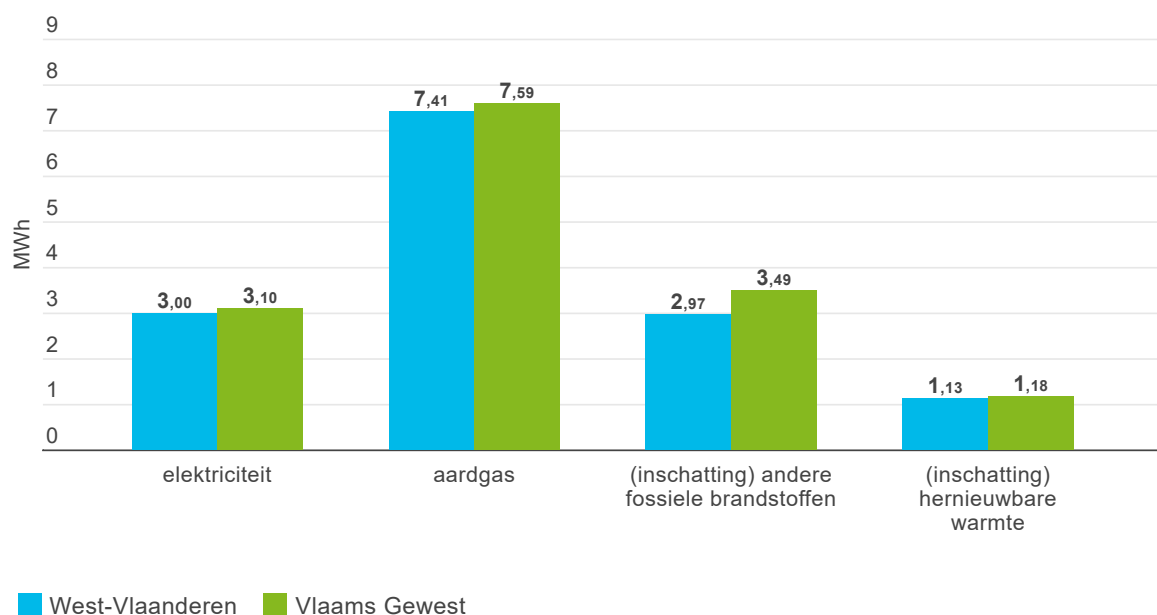


Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Tussen 2011 en 2022 is het totale energieverbruik door huishoudens in West-Vlaanderen afgenomen met 24,5%. Ter vergelijking: in het Vlaams Gewest zien we de cijfers evolueren met -23,3%.

Grafiek 12 | Gemiddeld energieverbruik per huishouden (2022)



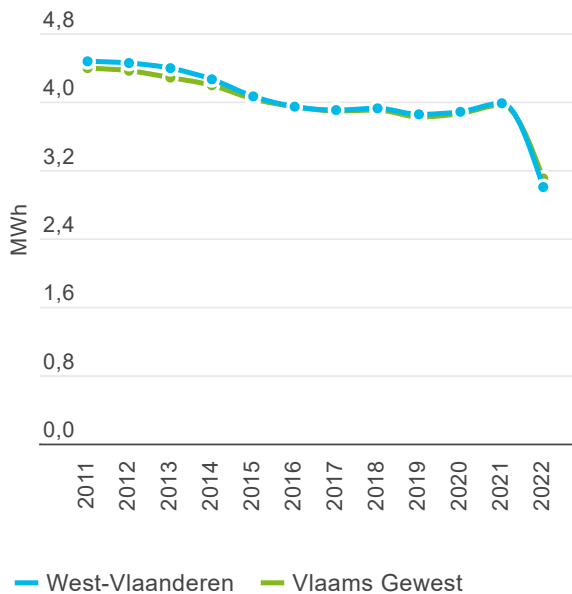
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



3.2.1 Elektriciteit

In 2022 bedraagt het elektriciteitsverbruik per huishouden in West-Vlaanderen 3,00 MWh. Dit is minder dan in het Vlaams Gewest (3,10 MWh). *Grafiek 13* toont hoe het elektriciteitsverbruik evolueert tussen 2011 en 2022. In *kaart 2* worden de provincies in het gewest met elkaar vergeleken.

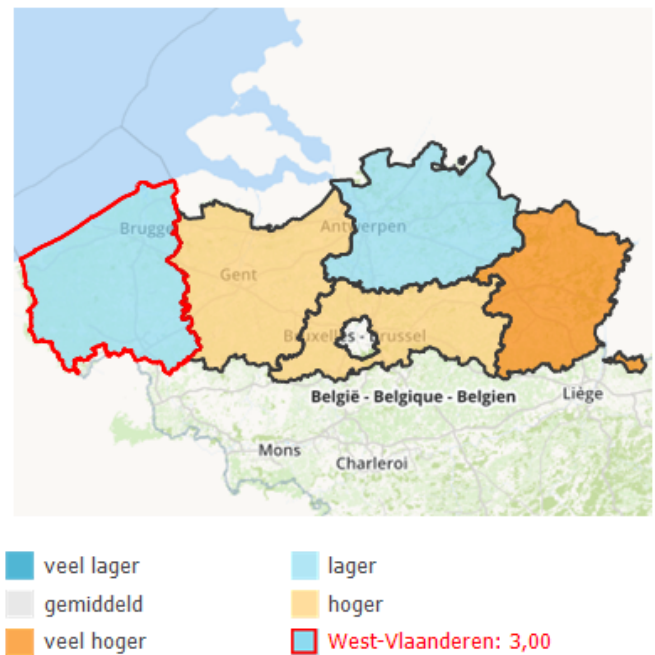
Grafiek 13 | Evolutie elektriciteitsverbruik in MWh, per huishouden (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 2 | Elektriciteitsverbruik in MWh, per huishouden (2022, z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be

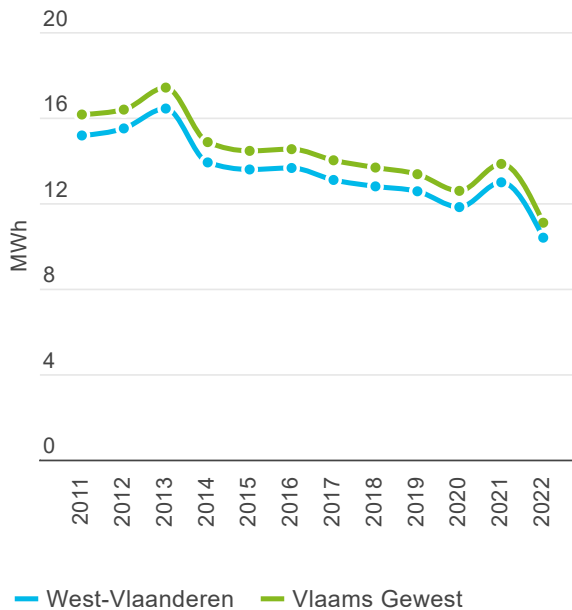


3.2.2 Fossiele brandstoffen

Verwarming van woningen en sanitair water gebeurt in Vlaanderen overwegend met fossiele brandstoffen (aardgas, stookolie, ...). In 2022 is het verbruik van fossiele brandstoffen per huishouden in West-Vlaanderen gelijk aan 10,38 MWh. Ter vergelijking: het gemiddelde per huishouden voor het Vlaams Gewest ligt dat jaar op 11,08 MWh. Schommelingen doorheen de jaren (*grafiek 14*) kunnen deels verklaard worden door het weer (zie verder [hfst 3.2.3](#)).

We zien in Vlaanderen een duidelijke daling in het verbruik van fossiele brandstoffen per huishouden. Voor West-Vlaanderen gaat het over een daling van 31,5% tussen 2011 en 2022. Dit is onder meer te verklaren door de geleidelijke omschakeling van onder meer stookolie naar aardgas. Dit gaat gepaard met de vervanging van de verwarmingsketel naar veel efficiëntere en energiezuinigere systemen. Ook het beter isoleren van de bouwschil verlaagt het energieverbruik voor verwarming. Daarnaast zien we een langzame, maar gestage opkomst van duurzame verwarmingsbronnen zoals warmtepompen en zonneboilers (zie verder [hfst 5.2.2](#)).

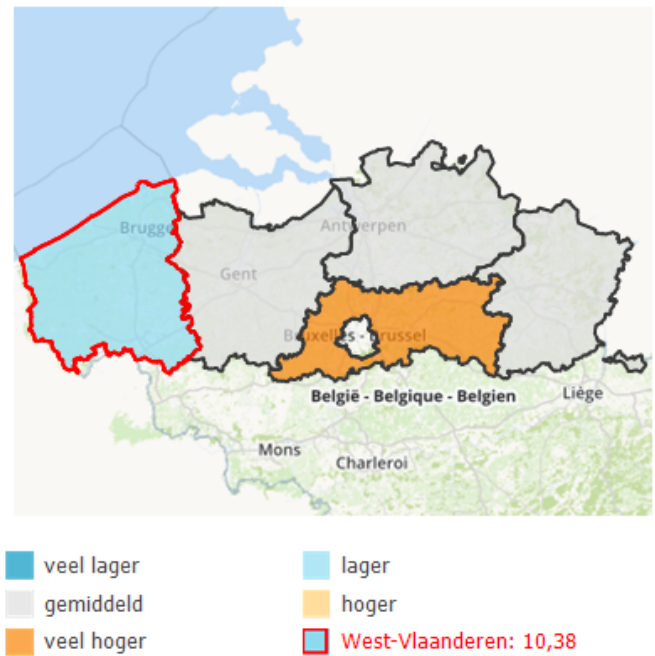
Grafiek 14 | Evolutie energieverbruik door fossiele brandstoffen, per huishouden (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 3 | Energieverbruik door fossiele brandstoffen in MWh, per huishouden (2022, z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



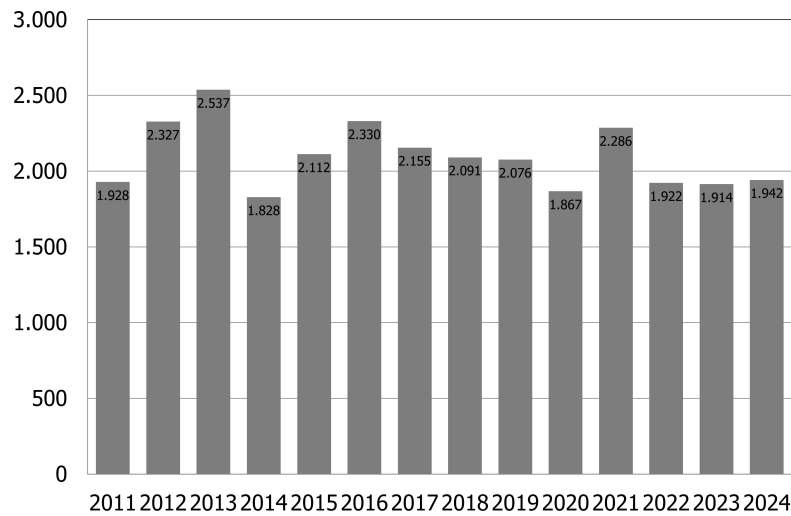
In een aantal Vlaamse woningen wordt nog steenkool gebruikt voor hoofd- of bijverwarming ([zie voetnoot 6](#)). Een omschakeling naar andere energiebronnen is hier prioritair.

3.2.3 De invloed van de buitentemperatuur

Het verbruik voor verwarming en koeling van gebouwen varieert naargelang het weer. Zo zal een warme winter een lager energieverbruik en dus een CO₂-daling tot gevolg hebben. Maar een daarop volgende strenge winter kan deze "besparing" weer teniet doen. Om de verwarmingsnoden, en dus verbruiken van woningen, tussen jaren te kunnen vergelijken, wordt gebruik gemaakt van **graaddagen** ([zie voetnoot 7](#)). In de zomer speelt dan weer het effect van de airconditioning. Hiervoor is nog geen indicator opgenomen in dit rapport.

"Echte" besparingen door investeringen worden dus pas op langere termijn zichtbaar of als we jaren met een vergelijkbaar aantal graaddagen met elkaar vergelijken. Het uiteindelijke doel is echter om de globale CO₂-uitstoot te doen dalen (ongeacht het weer en de graaddagen). Daarom werden de cijfers in dit rapport niet gecorrigeerd volgens het aantal graaddagen.

Grafiek 15 | Evolutie equivalente graaddagen per jaar in België (2011-2024)



Bron: www.gas.be/graaddagen

Hoe meer graaddagen, hoe kouder het jaar. Hoe minder graaddagen, hoe warmer. 2013 was het koudste jaar, 2014 het warmste. Dit is belangrijke achtergrondinformatie voor het interpreteren van verbruiksgegevens in dit rapport.

3.3 Energieprestaties woningen

3.3.1 E-peil van nieuwbouwwoningen

Om een inschatting te maken van het **energieverbruik van nieuwbouwwoningen**, gebruiken we de energienormen opgelegd voor nieuwbouw (of gelijkwaardig). Deze normen worden de EPB-eisen (zie voetnoot 8) genoemd. Komende van een E-peil van E100 in 2006, wordt vanaf 2021 opgelegd dat alle nieuwe gebouwen het niveau "bijna-energie neutraal" (BEN) bereiken (E-peil 30). Woningen moeten voldoen aan het E-peil dat geldt op het moment van de aanvraag van de vergunning. De weergegeven cijfers gaan over afgewerkte woningen, hierdoor lopen de cijfers achter op het op dat moment geldende E-peil.

Het E-peil geeft dus een beeld van de energieprestatie van de woning zelf. Hoe lager het E-peil, hoe minder de woning verbruikt per vierkante meter voor verwarming of koeling. Het elektriciteitsverbruik door bijvoorbeeld verlichting en toestellen wordt echter niet in het E-peil in rekening gebracht. Het E-peil houdt ook geen rekening met het gedrag (bijvoorbeeld ingestelde temperatuur van de verwarming) of het aantal bewoners.

We geven hier enkele kerncijfers mee. Voor een meer uitgebreide analyse, raadpleeg het rapport wonen.

In *tabel 4* geven we het gemiddelde E-peil weer van de nieuwbouwwoningen (of gelijkwaardig) die in een bepaald jaar gerealiseerd zijn in West-Vlaanderen (zie voetnoot 9). Zoals voorzien volgens de EPB-eisen, worden de woningen jaar na jaar energiezuiniger.

Tabel 4 | Evolutie gemiddeld E-peil en EPB-dossiers nieuwbouwwoningen (2011-2024) (zie voetnoot 10)

	gemiddeld E-peil van afgewerkte nieuwbouwwoningen [E-peil]	EPB-dossiers van nieuwbouwwoningen [aantal]
2011	79	4.545
2012	79	5.136
2013	74	5.153
2014	70	5.298
2015	65	4.700
2016	59	5.289
2017	57	5.933
2018	51	6.254
2019	46	7.143
2020	41	7.462
2021	35	8.213
2022	30	7.292
2023	26	6.820
2024	23	8.296

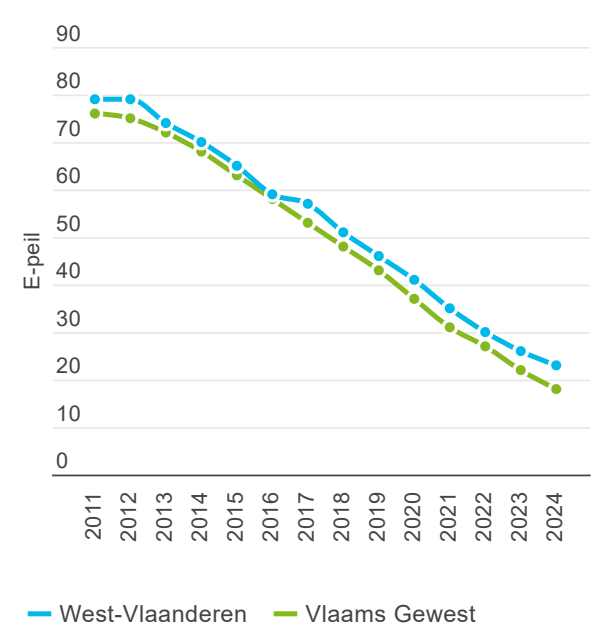
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



In West-Vlaanderen werden 38.083 EPB-dossiers ingediend over 5 jaar eindigend in 2024. Ter vergelijking, het totale woningbestand betreft 736.010 woningen in 2024. *Grafiek 16* toont grafisch de evolutie van het gemiddeld E-peil van de nieuw gebouwde wooneenheden.

Kaart 4 vergelijkt het gemiddeld E-peil (van de jaren 2017-2024) van de gerealiseerde nieuwbouwwoningen in de provincies in het Vlaams Gewest.

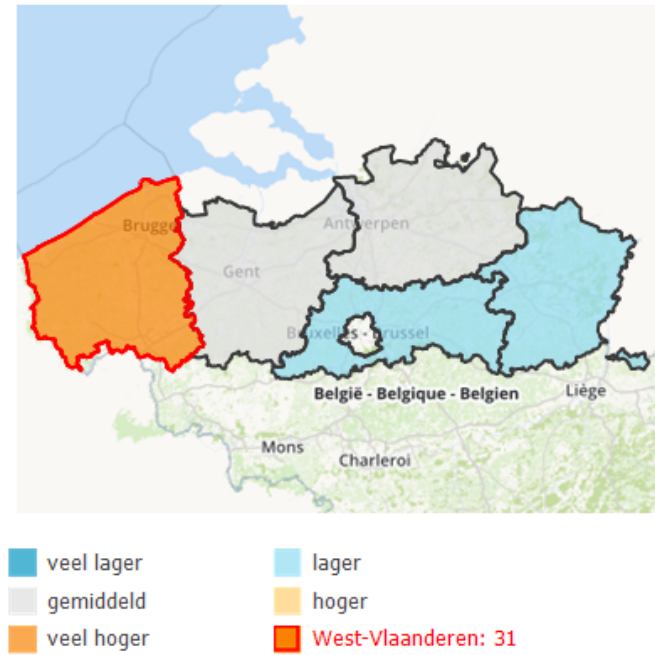
Grafiek 16 | Evolutie gemiddeld E-peil voor nieuwbouwwoningen (2011-2024)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 4 | Gemiddeld E-peil nieuwbouwwoningen (over 5 jaar eindigend in 2024) (z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



3.3.2 Energieprestatiecertificaten (EPC's)

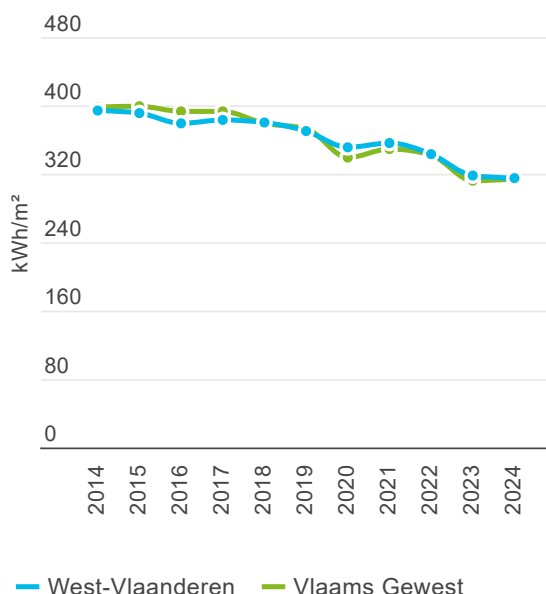
Wanneer een woning - die werd gebouwd vóór 2006 of ouder is dan 10 jaar - verkocht of verhuurd wordt, dan moet een energieprestatiecertificaat (EPC) (zie [voetnoot 11](#)) worden opgemaakt. De woning krijgt een label gaande van A+ 'zeer energiezuinig' (<0) tot F 'energieverslindend' (>500).

In 2024 hadden 54,2% van de appartementen en ééngezinswoningen in West-Vlaanderen een EPC-label. De gemiddelde EPC-score, zoals in *grafiek 17* weergegeven, bedraagt in 2024 315 kWh/m² in West-Vlaanderen, in het Vlaams Gewest is dit 314 kWh/m².

Kijken we naar het volledige woningbestand (op basis van een inschatting van VEKA ([zie voetnoot 12](#))), dan kunnen we nagaan in hoeverre de Vlaamse doelstellingen rond renovatie in West-Vlaanderen worden gehaald:

- Vlaanderen heeft vastgelegd dat tegen 2050 alle gebouwen een EPC van maximum 100 moeten halen (Energie label A of A+). In 2024 had 9,0% van de appartementen en ééngezinswoningen in West-Vlaanderen reeds een Energie label A of A+. Het aandeel woningen met een goede energiescore A is gelijk aan in het Vlaams Gewest.
- Vanaf 2023 moeten woongebouwen met een E- of F-label die worden verkocht, binnen de 5 jaar energetisch gerenoveerd worden tot label D of beter. In 2024 had 21,9% van de woningen Energie label F en 10,3% Energie label E.

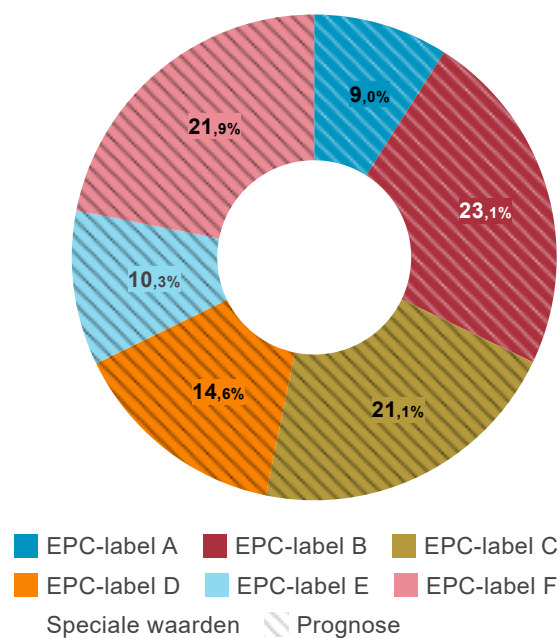
Grafiek 17 | Evolutie gemiddelde energiescore voor residentiële eenheden (2014-2024)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 18 | Appartementen en ééngezinswoningen naar EPC-label (t.o.v. appartementen en ééngezinswoningen) in West-Vlaanderen (2024)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



(1) :

Bij modellen worden waarden geschat op basis van andere variabelen, hypothesen en/of eerdere waarnemingen. Wanneer het om de toekomst gaat, spreken we van prognoses. Als er verschillende toekomstige ontwikkelingen worden voorspeld, gaat het om scenario's.

3.4 Renovatie en premies

Wat is opgenomen?

- Het aantal premies voor energiezuinige ingrepen in de woning die door netbeheerder Fluvius werden uitbetaald aan huishoudelijke klanten sinds 2014.
- 'MijnVerbouwPremie' sinds 1 juli 2022. Deze premie integreert de meeste energieprijzen van Fluvius (dak, muur vloer, zonneboiler, warmtepomp en warmtepompboiler) en de renovatiepremie van Wonen-Vlaanderen.

Wat is niet opgenomen?

- Energiezuinige renovatie-ingrepen waarvoor geen premie werd aangevraagd.

Opgelet

- Elke premie houdt een andere CO₂-besparing in. En niet iedereen vraagt een premie aan. Maar het aantal premies geeft desondanks wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden.

- De premievoorwaarden werden door de jaren strenger, en ook de premiebedragen wijzigden. Voor sommige maatregelen zijn de premies hoger als er gekozen wordt voor een hogere isolatiegraad of een totaalrenovatie.

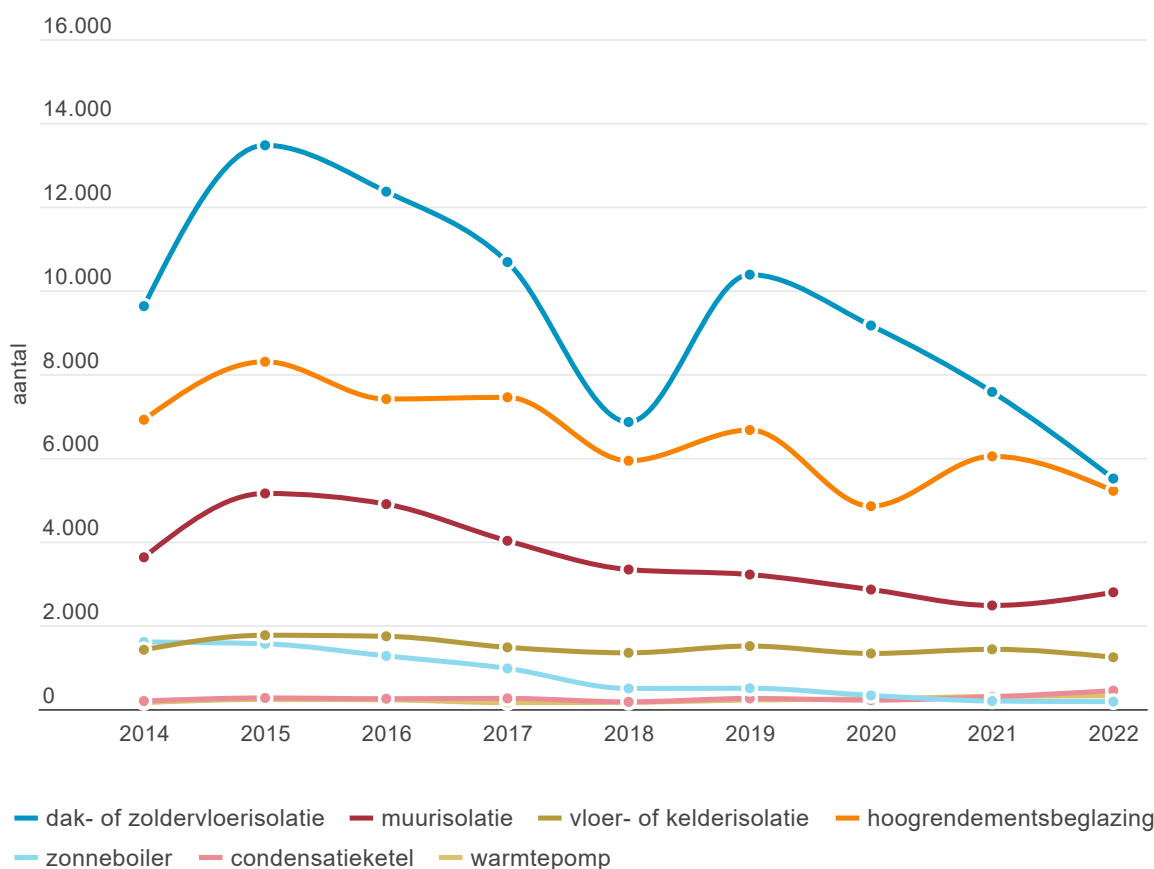
Vlaanderen wil dat tegen 2050 alle woningen energiezuinig zijn (Renovatiepact 2050). Eén van de manieren om dit te realiseren, zijn de Vlaamse premies voor energiezuinige investeringen. Ook gemeenten rollen tal van acties uit om renovatie te stimuleren. Via de provinciale Steunpunten Duurzaam Wonen en Bouwen kunnen bouwers en verbouwers duurzaam (ver)bouwadvies krijgen. Bij de Energiehuizen kan men terecht voor gerichte informatie, advies of voor een "Mijn VerbouwLening" met aangepaste rentevoet.

Het aantal uitbetaalde premies geeft een indicatie van de renovatiegraad in de gemeente. De gemeente kan via lokaal beleid een impact hebben (extra premies, informatiecampagne, samenaankoop/groepsaankoop, renovatieadvies, ...). De redenen voor een lagere renovatiegraad kunnen zeer uiteenlopend zijn. Inwoners hebben bv. een lager inkomen, zijn veel huurders, of zijn niet op de hoogte van het bestaan van premies.

Voor een uitgebreide analyse van de wijken in de gemeente in het kader van renovatiebeleid, raadpleeg het [rapport fossielvrij wonen en bouwen](#).

Grafiek 19 geeft een overzicht van het aantal uitbetaalde energieprijzen en de evolutie van 2014 tot 2022 voor West-Vlaanderen. Sinds 1 juli 2022 zijn de meeste energieprijzen van Fluvius (dak, muur, vloer, glas, zonneboiler, warmtepomp en warmtepompboiler) en de renovatiepremie van Wonen-Vlaanderen eengemaakt in 'Mijn VerbouwPremie'.

Grafiek 19 | Evolutie uitbetaalde premies aan huishoudens in West-Vlaanderen (2014-2022)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



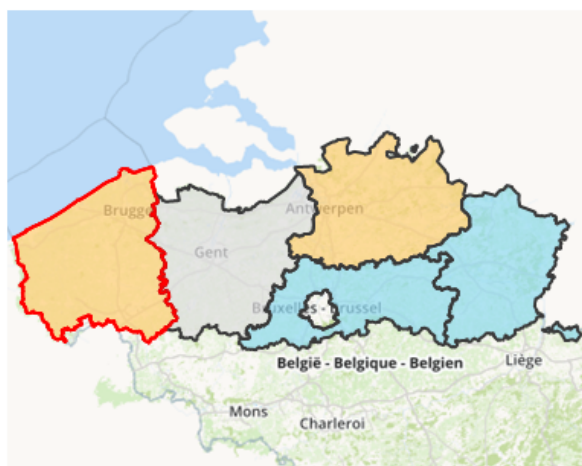
3.4.1 Isolatie (dak, muur, vloer) en hoogrendementsglas

In 2015 en 2016 waren er in Vlaanderen veel premieaanvragen voor **dak- of zoldervloerisolatie**. Een mogelijke verklaring kan zijn dat op 1 januari 2015 de Vlaamse dakisolatienorm in werking trad. Bovendien kon er tot eind 2016 een belastingvermindering bekomen worden voor dakisolatie. De laatste jaren daalt het aantal aanvragen op Vlaams niveau.

In West-Vlaanderen werden gedurende de laatste 5 jaar 39.471 premies voor **dakisolatie** (zie voetnoot 13) uitbetaald (2018-2022). Dat zijn 73,8 premies per 1.000 huishoudens. In het Vlaams Gewest gaat het om 60,8 per 1.000 huishoudens.

Voor **muurisolatie** (zie voetnoot 14) gaat het om 27,4 aanvragen per 1.000 huishoudens of 14.660 in totaal voor de laatste 5 jaar. In het Vlaams Gewest gaat het om 25,1 per 1.000 huishoudens.

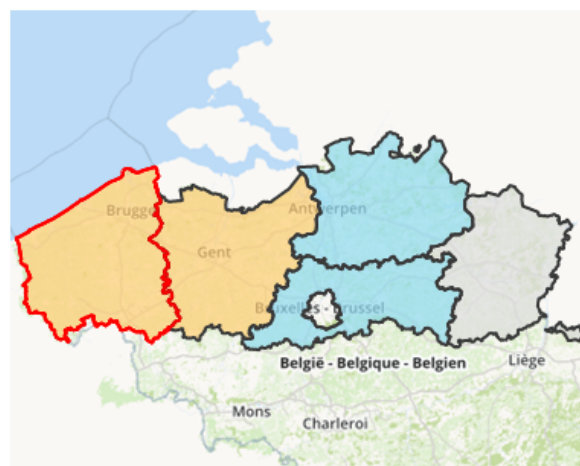
Kaart 5 | Uitbetaalde premies voor dak- of zoldervloerisolatie, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 6 | Uitbetaalde premies voor muurisolatie, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



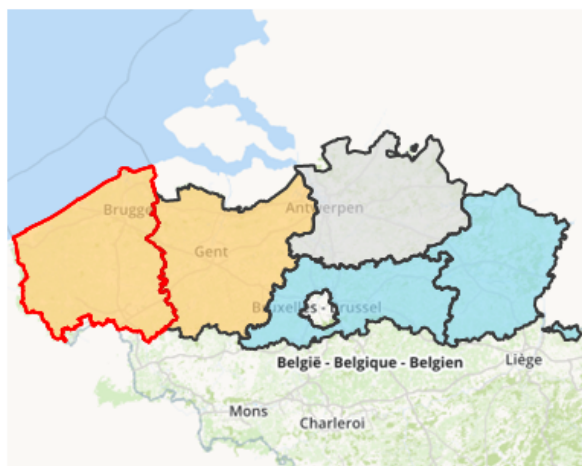
Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



In de periode 2018-2022 noteren we voor West-Vlaanderen 6.840 uitbetaalde premie(s) voor **vloerisolatie**. Het gaat om 12,8 aanvragen per 1.000 huishoudens (t.o.v. 10,1 per 1.000 huishoudens in het Vlaams Gewest)

Wat betreft **beglazing** (zie voetnoot 15) gaat het in diezelfde periode van 5 jaar voor West-Vlaanderen om 28.689 uitbetaalde premie(s). Dit zijn 53,7 aanvragen per 1.000 huishoudens (t.o.v. 42,3 per 1.000 huishoudens in het Vlaams Gewest)

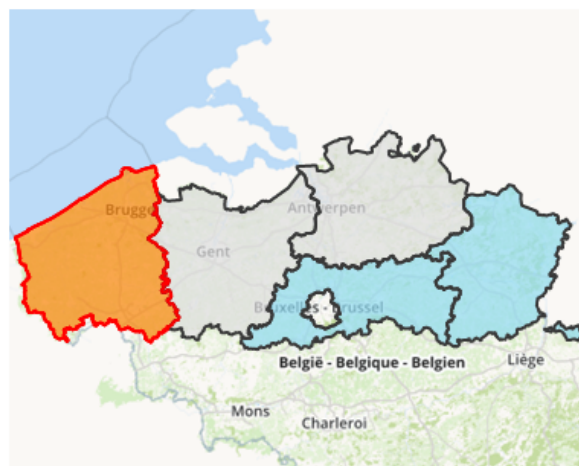
Kaart 7 | Uitbetaalde premies voor vloerisolatie, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 8 | Uitbetaalde premies voor hoogrendementsglas, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



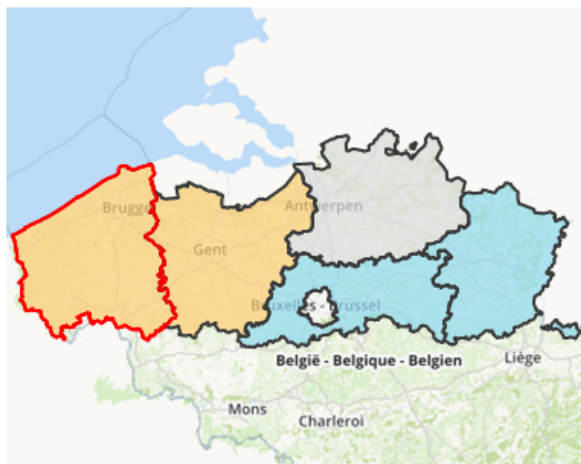
3.4.2 Zonneboilers en warmtepompen

In het deel 5.2.2 wordt ingegaan op de aanwezigheid en evolutie van duurzame verwarmingstechnieken (zonneboilers, warmtepompen en warmtepompboilers) in de woningen in West-Vlaanderen. Hieronder geven we enkel het aantal premies voor renovatie van bestaande woningen.

Opgeteld voor de periode 2018-2022 noteren we voor West-Vlaanderen 1.683 uitbetaalde premie(s) voor **zonneboilers**. Het gaat om 3,1 aanvragen per 1.000 huishoudens (t.o.v. 2,2 per 1.000 huishoudens in het Vlaams Gewest)

Tot slot noteren we in de laatste 5 jaar (2018-2022) voor West-Vlaanderen 1.241 uitbetaalde premie(s) voor **warmtepompen**. Het gaat afgerond om 2,3 aanvragen per 1.000 huishoudens (t.o.v. 2,5 per 1.000 huishoudens in het Vlaams Gewest)

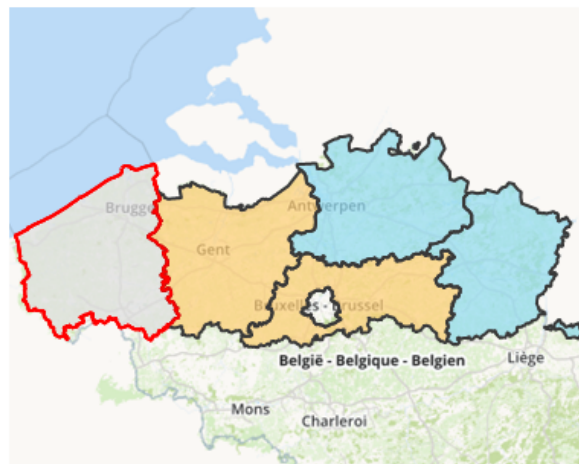
Kaart 9 | Uitbetaalde premies voor zonneboilers, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 10 | Uitbetaalde premies voor warmtepompen, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



3.5 Het woningbestand in West-Vlaanderen

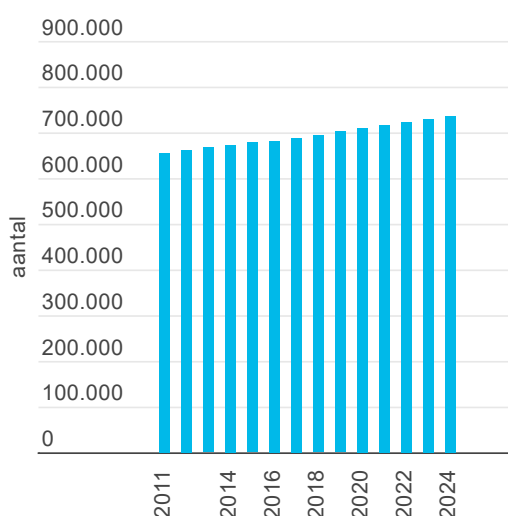
De samenstelling van het woningbestand in een gemeente, is een belangrijke parameter om keuzes te maken voor het lokaal klimaat- en/of woonbeleid. Woningtype, bouwwijze, ouderdom, huur- of koopwoning bepalen mee de aanpak.

We geven hier enkel kerncijfers mee. Voor een volledig beeld, raadpleeg het [rapport wonen](#) en het [rapport fossielvrij wonen en bouwen](#).

3.5.1 Woningen en woningtype

Grafiek 20 geeft de evolutie weer van het aantal woongelegenheden in West-Vlaanderen tussen 2011 en 2024. We noteren een stijging met 80.951 woongelegenheden of 8,6%. *Grafiek 21* geeft het percentage eengezinswoningen en appartementen weer. Gemiddeld hebben appartementen een lager energieverbruik.

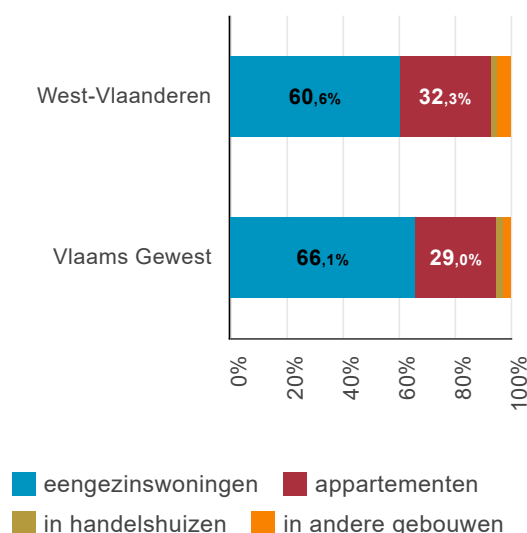
Grafiek 20 | Evolutie woongelegenheden in West-Vlaanderen (2011-2024)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



Grafiek 21 | Woongelegenheden naar woningtype, % t.o.v. totaal woongelegenheden (2024)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be

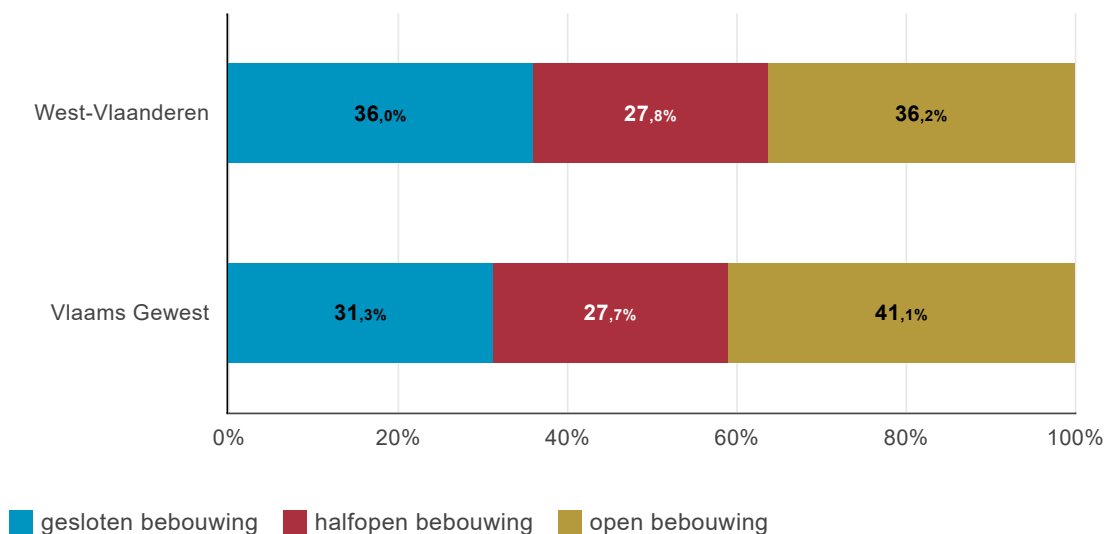


3.5.2 Gesloten, halfopen of open bebouwing

Woningen in open bebouwing verbruiken gemiddeld meer energie dan halfopen of gesloten bebouwingen. In gemeenten met veel residentiële (verouderde) open bebouwing zal het energieverbruik en de CO₂-uitstoot bijgevolg relatief hoger zijn.

Grafiek 22 toont hoe de eengezinswoningen gebouwd zijn. In verhouding tot het Vlaams Gewest is er in West-Vlaanderen minder open bebouwing.

Grafiek 22 | Eengezinswoningen naar bouwwijze, % t.o.v. totaal eengezinswoningen (2024)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



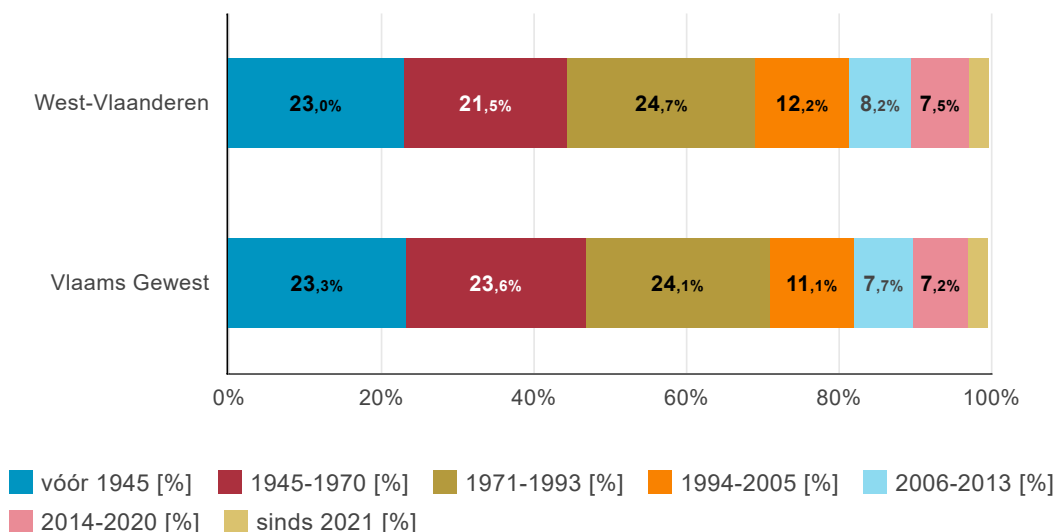
3.5.3 Gebouwen naar bouwjaar

Tenslotte is ook de ouderdom van de woningen in de gemeenten van belang om het woningbestand energiezuinig te maken. In oude woningen zijn vaak heel wat energie-investeringen nodig om de energieprestaties gevoelig te verbeteren. Pas in 2006 werd de EPB-regeling van kracht en moeten nieuwbouwwoningen aan steeds strenger wordende energie-eisen voldoen (E-peil) (zie voetnoot 16). Sinds 2015 gelden ook normen voor ingrijpende energetische renovaties.

In *grafiek 23* stellen we vast dat er in West-Vlaanderen 288.714 gebouwen zijn van vóór 1970. Dat maakt 50,5% uit van alle gebouwen in West-Vlaanderen (t.o.v. 51,1% in het Vlaams Gewest).

18,3% van de woningen werd gebouwd na 2006 (t.o.v. 17,5% in het Vlaams Gewest).

Grafiek 23 | Gebouwen naar bouwjaar, % t.o.v. totaal gebouwen (2024)



Bron: Kadaster | provincies.incijfers.be

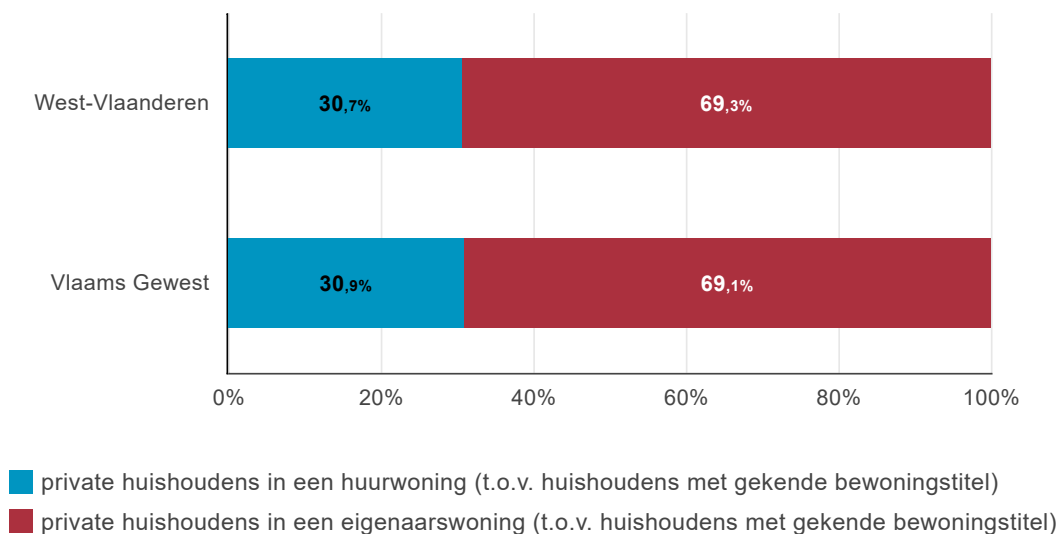


3.5.4 Huurwoningen

Huurders zullen minder snel investeren in hun huurwoning en eigenaars van huurwoningen vragen een andere benadering om hen te overtuigen om te investeren. De Vlaamse wooncode legt een aantal energetische normen op aan huurwoningen, maar deze normen liggen laag.

Grafiek 24 geeft het aandeel huurders en het aandeel eigenaars berekend t.o.v. het aantal huishoudens. In West-Vlaanderen bedraagt het aandeel huurders 30,7%; in het Vlaams Gewest is dit 30,9%.

Grafiek 24 | Huurders en eigenaars, % t.o.v. totaal huishoudens met gekende eigendomstitel (2024)



Bron: Kadaster & Rijksregister | provincies.incijfers.be



3.6 Andere factoren die een invloed hebben

Talrijke factoren hebben een invloed op het energieverbruik van de huishoudens van een gemeente. Naast de eigenschappen van woningen zelf en het weer, zijn bv. ook het aantal huishoudens, de gezinssamenstelling en hun financiële draagkracht van belang.

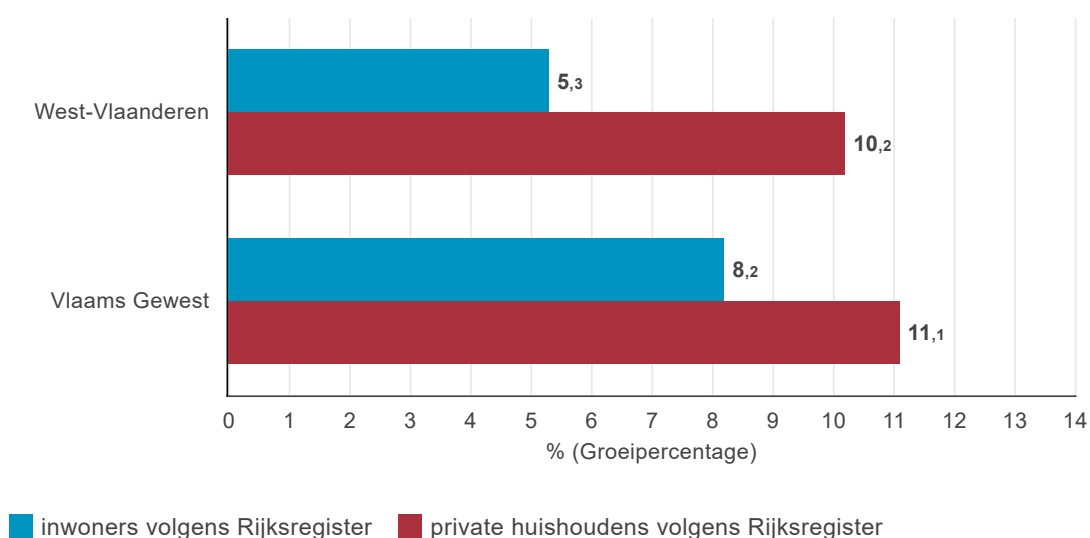
We geven hier enkel kerncijfers mee. Raadpleeg ook het [rapport bevolking en huishoudens](#), [rapport armoede](#), [cijfers opgelijst - rapportering energiearmoede](#) of het [rapport fossielvrij wonen en bouwen](#) waar gegevens per wijk worden gebundeld.

3.6.1 Inwoners en huishoudens

Een belangrijke factor die een rechtstreekse invloed heeft op het energieverbruik door huishoudens is hoeveel inwoners er in de gemeente wonen en hoeveel (privé)huishoudens er zijn. De demografische ontwikkeling en de samenstelling van de huishoudens hebben een sterke invloed op het aantal vereiste woningen, de grootte van de woningen en dus de te verwarmen oppervlakte.

In West-Vlaanderen woonden 1.229.328 mensen of 552.135 huishoudens op een totale oppervlakte van 3.196,6 km² in 2024. Onderstaande grafiek geeft de evolutie weer van het aantal inwoners en het aantal huishoudens tussen 2011 en 2024 in West-Vlaanderen en het Vlaams Gewest.

Grafiek 25 | Evolutie inwoners en huishoudens (procentuele groei, 2024 t.o.v. 2011)



Bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be



3.6.2 Socio-economische factoren

Mensen met weinig financiële middelen zullen veelal minder snel investeren in het energiezuinig maken van hun woning, ook al zijn zij het meest gebaat bij energie-investeringen. Premies die achteraf worden uitbetaald, bieden dan geen oplossing. Om energiearmoede te bestrijden en te voorkomen, zijn sociale maatregelen en alternatieve financieringsmogelijkheden (zoals

energieleningen en verhoogde REG-premies voor beschermde klanten) belangrijke instrumenten. Ook begeleiding op maat kan een belangrijke ondersteuning bieden.

Als indicatoren voor energiearmoede en financiële draagkracht kijken we naar het aantal digitale meters met Prepaid functie of actieve meter met voorafbetalingsfunctie (de vroegere budgetmeters) en het aantal personen die recht hebben op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering.

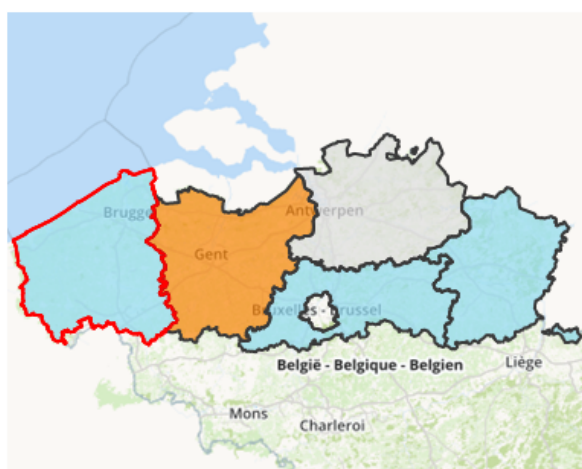
Mensen die moeilijk hun facturen voor gas of elektriciteit kunnen betalen, komen in aanmerking voor een actieve meter met voorafbetalingsfunctie of het systeem Prepaid. Dit laat toe het energieverbruik te begrenzen tot een vooraf betaald bedrag.

In West-Vlaanderen hebben 10.699 klanten voor hun elektriciteit een meter met Prepaid of actieve meter met voorafbetalingsfunctie (2024). Dit komt overeen met 18,3 huishoudens per 1.000 huishoudelijke afnemers. In het Vlaams Gewest gaat het om 20,5 per 1.000.

De inkomensvoorwaarden die gekoppeld zijn aan het recht op verhoogde tegemoetkoming in de ziekteverzekering, sluiten goed aan bij de Europees bepaalde armoedegrens.

In West-Vlaanderen hadden in 2023 224.698 inwoners recht op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering, wat overeenkomt met 18,3% van de bevolking. In het Vlaams Gewest gaat het om 16,8% .

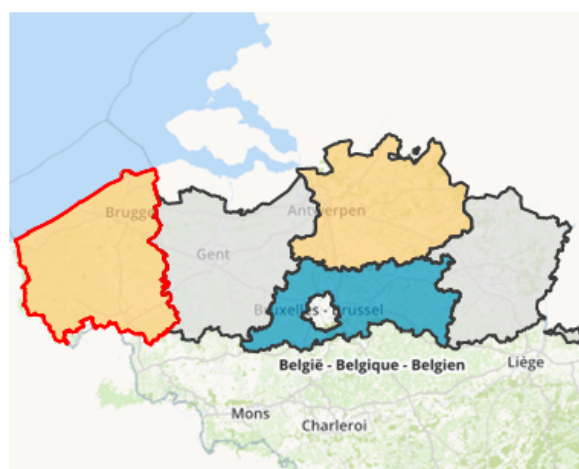
Kaart 11 | Huishoudens met actieve meter met voorafbetalingsfunctie elektriciteit, per 1.000 afnemers elektriciteit (2024, z-score)



Bron: VREG | provincies.incijfers.be



Kaart 12 | Rechthebbenden verhoogde tegemoetkoming, % t.o.v. alle personen in de ziekteverzekering (2023, z-score)



Bron: IMA | provincies.incijfers.be



4. Mobiliteit

In dit hoofdstuk geven we een inschatting van de CO₂-uitstoot door vervoer op het grondgebied van de gemeente. We maken een onderscheid tussen snelwegen, genummerde wegen, niet-genummerde (gemeente)wegen en het openbaar vervoer ([zie voetnoot 17](#)). We bekijken ook een aantal factoren die een invloed hebben op deze uitstoot zoals het aantal en de aard van de voertuigen, het verplaatsingsgedrag van de inwoners en het gebruik van het openbaar vervoer.

In het hoofdstuk 'gemeentelijke gebouwen, wagenpark en openbare verlichting' gaan we verder in op het verbruik en de uitstoot van het gemeentelijk wagenpark.

Voor meer gegevens over mobiliteit, raadpleeg het [rapport mobiliteit](#).

Wat is opgenomen?

- Verbruiken en de CO₂-uitstoot afkomstig van:
 - particulier en commercieel vervoer: kilometers gereden door voertuigen op snelwegen, genummerde wegen en niet-genummerde wegen,
 - gemeentelijk wagenpark waarover de gemeente rapporteert aan Vlaanderen in het kader van het Vlaams Energie- en Klimaatplan,
 - openbaar vervoer: tram en bus van De Lijn aan de hand van de aankoop van brandstoffen.

Wat is niet opgenomen?

- Verbruiken en de CO₂-uitstoot afkomstig van:
 - scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer,
 - gemeentelijk wagenpark waarover de gemeente niet rapporteert aan Vlaanderen,
 - elektrische tweewielers.

Opgelet

- Je kan dit rapport ook downloaden zonder de emissies van snelwegen.
- De methodologie is verschillende keren aangepast en de data zijn niet betrouwbaar: zo wordt het aantal vervoerskilometers sinds 2016 stabiel gehouden. In de nabije toekomst zou een nieuw verkeersmodel tot een betere inschatting van de klimaatimpact van lokaal vervoer moeten komen.
- De inventarissen zijn gebaseerd op grote datasets. Waar mogelijk zijn lokale gegevens gebruikt, waar niet, is een inschatting gebeurd op basis van Vlaamse cijfers. Deze generieke data geven helaas niet altijd een nauwkeurig beeld van de lokale situatie.
- Het verbruik en de CO₂-uitstoot van het gemeentelijk wagenpark wordt meegeteld in de transportsector. In hoofdstuk 2 gaan we verder in op het verbruik en uitstoot van het gemeentelijk wagenpark.

4.1 CO₂-uitstoot door transport

Als we de snelwegen meetellen, dan zorgt vervoer in West-Vlaanderen voor 33,4% van de totale CO₂-uitstoot (2022).

De aanwezigheid van snelwegen of zeer drukke gewestwegen (genummerde wegen) heeft een grote impact op de afgelegde kilometers en de CO₂-uitstoot door vervoer in gemeenten.

Aangezien het veelal over doorgaand verkeer gaat, heeft de gemeente hier over het algemeen

weinig impact op. Daarom splitsen we de uitstoot door commercieel en particulier vervoer verder op volgens wegtype.

Tabel 5 en grafiek 26 geven de uitstoot door vervoer in 2022 (zie voetnoot 18). We geven enkel de cijfers van het laatste inventarisjaar omwille van een gewijzigde methodologie.

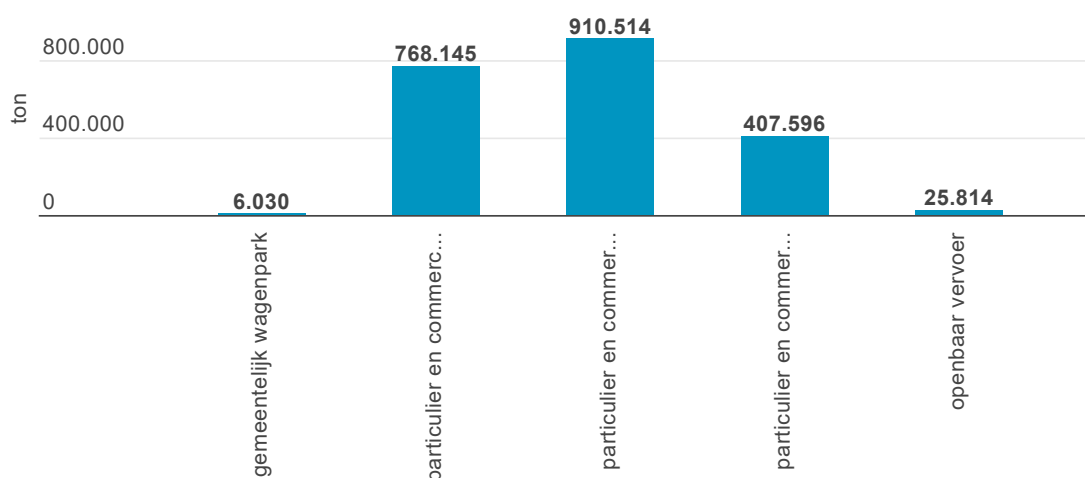
Tabel 5 | CO₂-emissie in ton door vervoer in West-Vlaanderen (2022)

	2022
gemeentelijke vloot	6.030
particulier en commercieel vervoer, snelwegen	768.145
particulier en commercieel vervoer, genummerde wegen	910.514
niet-genummerde wegen	407.596
openbaar vervoer	25.814
Totaal	2.118.100

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 26 | CO₂-emissie door vervoer in West-Vlaanderen (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Op Vlaams niveau kunnen we wel betrouwbare uitspraken doen over de evoluties in de sector mobiliteit. De broeikasgasemissies door vervoer schommelen al jaren in Vlaanderen. Ondanks beleidsmaatregelen zoals de strengere CO₂-emissienormen voor nieuwe voertuigen, de ondersteuning van alternatieve technologieën (vb. elektrificatie), de modal shift naar de fiets en de bijmenging van biobrandstoffen, daalde de emissie van broeikasgassen door vervoer nauwelijks omwille van verder toegenomen verkeersdruk.

Er rijden steeds meer personenwagens rond die samen steeds meer kilometers afleggen. Bij de nieuwe inschrijvingen zien we ook een sterke toename van het marktaandeel van de SUV's (Sports Utility Vehicles). Dit segment personenwagens kent een hoger energieverbruik per afgelegde kilometer. We zien ook een toenemend aantal vrachtwagens en afgelegde voertuigkilometers in de logistiek. Vooral bestelwagens leggen steeds meer kilometers af.

Voor het goederenvervoer verwachten we een toename van de afgelegde kilometers de komende jaren.

4.2 Aard van de voertuigen

4.2.1 Personenwagens volgens brandstof

Wat is opgenomen?

- Het aantal personenwagens per type brandstof.

Wat is niet opgenomen?

- Voertuigen, andere dan personenwagens.

Opgelet

- Voertuigen op naam van een leasingmaatschappij en bedrijfswagens staan geregistreerd op het adres (gemeente) van de (hoofd)zetel van de maatschappij. Dit geeft een fout beeld van het aantal voertuigen per gemeente. Vooral in gemeenten waar een grote leasingmaatschappij is gevestigd (Machelen, Zaventem, Kortenberg, Aartselaar, Leuven, Deerlijk, Bornem) geeft dit een grote vertekening. We kiezen toch voor deze cijfers, omdat deze opgesplitst kunnen worden naar brandstof, en andere cijfers niet.

Op 1 januari 2023 telt West-Vlaanderen 605.518 wagens bij huishoudens. In 2024 zijn er in totaal 631.198 personenwagens ingeschreven in West-Vlaanderen (ook leasewagens, zie kader hierboven).

Maar liefst 86,6% van de personenwagens die in West-Vlaanderen zijn ingeschreven zijn benzine- en dieselwagens (zie voetnoot 19). De laatste jaren is er een algemene verschuiving van diesel- naar benzinewagens. Het aantal dieselwagens daalde van 351.827 in 2011 naar 225.858 in 2024 ofwel van 61,5% naar 35,8% van de ingeschreven personenwagens. Het aantal benzinewagens steeg van 216.347 in 2011 naar 320.467 in 2024 ofwel van 37,8% naar 50,8% van de ingeschreven personenwagens.

De shift naar hybride en elektrische aandrijving is pas de laatste jaren gestart. In 2011 waren er slechts 0 hybride en 9 elektrische personenwagens. In 2024 waren er 61.058 hybride personenwagens (ofwel 9,7% van ingeschreven personenwagens) en 20.181 elektrische voertuigen (3,2% van de ingeschreven personenwagens) in West-Vlaanderen.

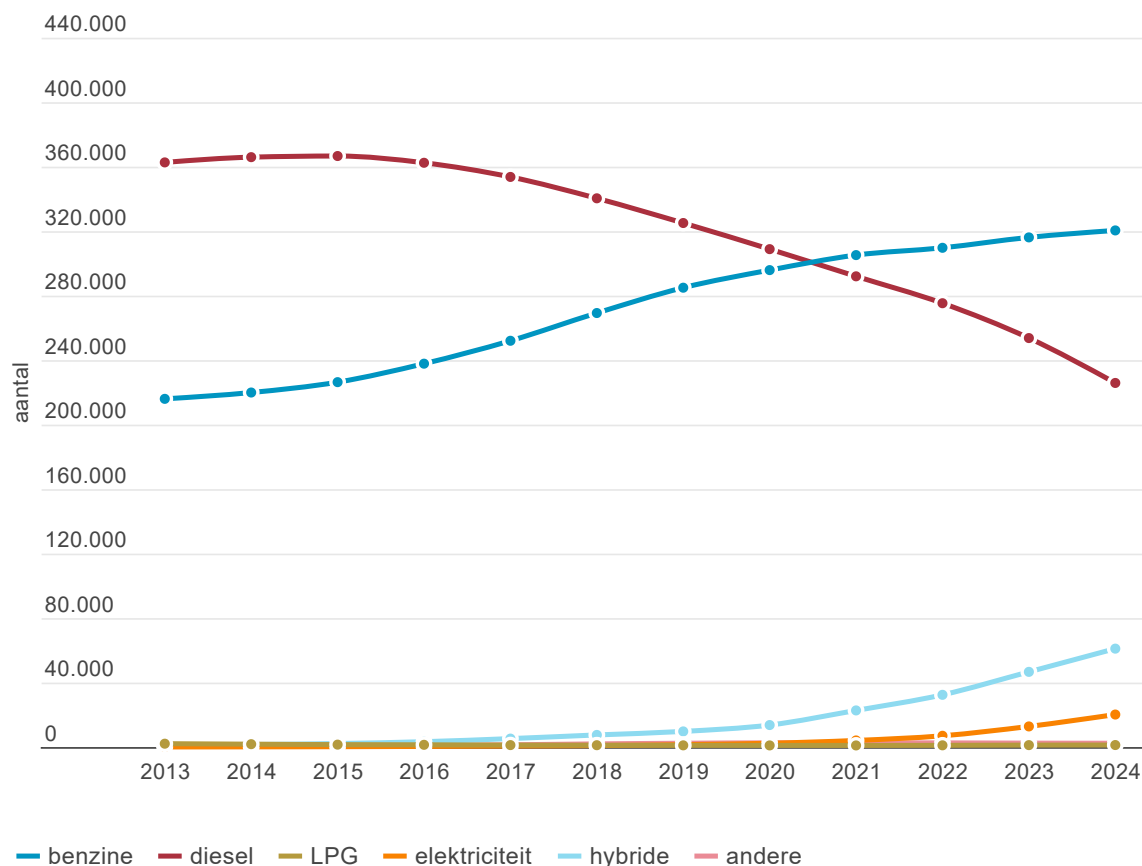
Tabel 6 | Evolutie van in de gemeente ingeschreven personenwagens volgens brandstoftype in West-Vlaanderen, aantal t.o.v. alle in de gemeente ingeschreven personenwagens (2011-2024)

	benzine	diesel	LPG	elektriciteit	hybride	andere	personenwagens alle brandstoffen
2011	216.347	351.827	2.694	9	0	1.054	571.931
2013	215.996	362.653	2.100	75	1.167	664	582.655
2014	219.921	365.910	1.800	138	1.567	792	590.128
2015	226.356	366.613	1.517	246	2.200	871	597.803
2016	237.816	362.425	1.405	419	3.341	1.128	606.534
2017	252.021	353.645	1.228	654	5.256	1.416	614.220
2018	269.229	340.386	1.163	911	7.530	1.981	621.200
2019	284.938	325.064	1.069	1.496	9.715	2.376	624.658
2020	295.854	308.854	1.027	2.371	13.664	2.624	624.394
2021	305.167	291.997	1.017	4.113	22.733	2.638	627.665
2022	309.690	275.312	1.085	7.007	32.412	2.592	628.098
2023	316.141	253.698	1.215	12.806	46.653	2.447	632.960
2024	320.467	225.858	1.263	20.181	61.058	2.371	631.198

Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



Grafiek 27 | Evolutie van in de gemeente ingeschreven personenwagens per brandstoftype in West-Vlaanderen (2013-2024)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



4.2.2 Speedpedelecs

Een speedpedelec is een elektrische fiets met een maximaal vermogen van 4 kW en een maximale snelheid van 45 km/u. Vanaf 11 december 2018 moeten alle speedpedelecs ingeschreven zijn (Dienst Inschrijving Voertuigen) en over een speedpedelec (SP)-nummerplaat beschikken. De speedpedelec is een goed en haalbaar alternatief voor de wagen, voor afstanden van 15 tot 40 kilometer. De speedpedelec wordt dan ook meer en meer gebruikt voor woon-werkverkeer. Dit is duidelijk zichtbaar in de Statbel-cijfers: we zien in Vlaanderen een toename van 4.070 in 2017 naar 59.800 in 2022, een meer dan vertienvoudiging van het aantal speedpedelecs. In West-Vlaanderen zien we een stijging van 460 ingeschreven speedpedelecs in 2017 naar 9.939 in 2024.

Tabel 7 | Evolutie ingeschreven speedpedelecs in West-Vlaanderen (2017-2024)

	West-Vlaanderen
2017	460
2018	1.083
2019	2.301
2020	3.581
2021	5.014
2022	6.788
2023	8.584
2024	9.939

Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



4.2.3 Laadpunten voor elektrische wagens

De elektrificatie van vervoer is een deel van de oplossing om de CO₂-uitstoot van vervoer naar nul te brengen, op voorwaarde dat het over groene stroom gaat. Om elektrisch rijden aan te moedigen, zijn er voldoende (semi-)publieke laadpalen ([zie voetnoot 20](#)) nodig. Tussen 2016 en 2021 is er een basisinfrastructuur aangelegd van publieke laadpalen. Deze laadinfrastructuur in de Vlaamse steden en gemeenten breidt de komende jaren sterk uit.

Wat is opgenomen?

- Normale, snelle en ultrasnelle publieke en semi-publieke laadpunten voor elektrische voertuigen.

Wat is niet opgenomen?

- Private laadpunten voor elektrische voertuigen.

Opgelet

- Eén laadpaal kan verschillende (vaak twee) laadpunten hebben.
- Semi-publieke laadpunten zijn niet steeds voor iedereen toegankelijk.

Tabel 8 toont de evolutie van het totaal aantal publieke laadpunten voor elektrische voertuigen. Onderstaande cijfers zijn gebaseerd op data geregistreerd op 1 januari van het desbetreffende

jaar. *Kaart 13* toont de locatie van de normale, snelle en ultrasnelle (semi-)publieke laadpalen in de gemeente.

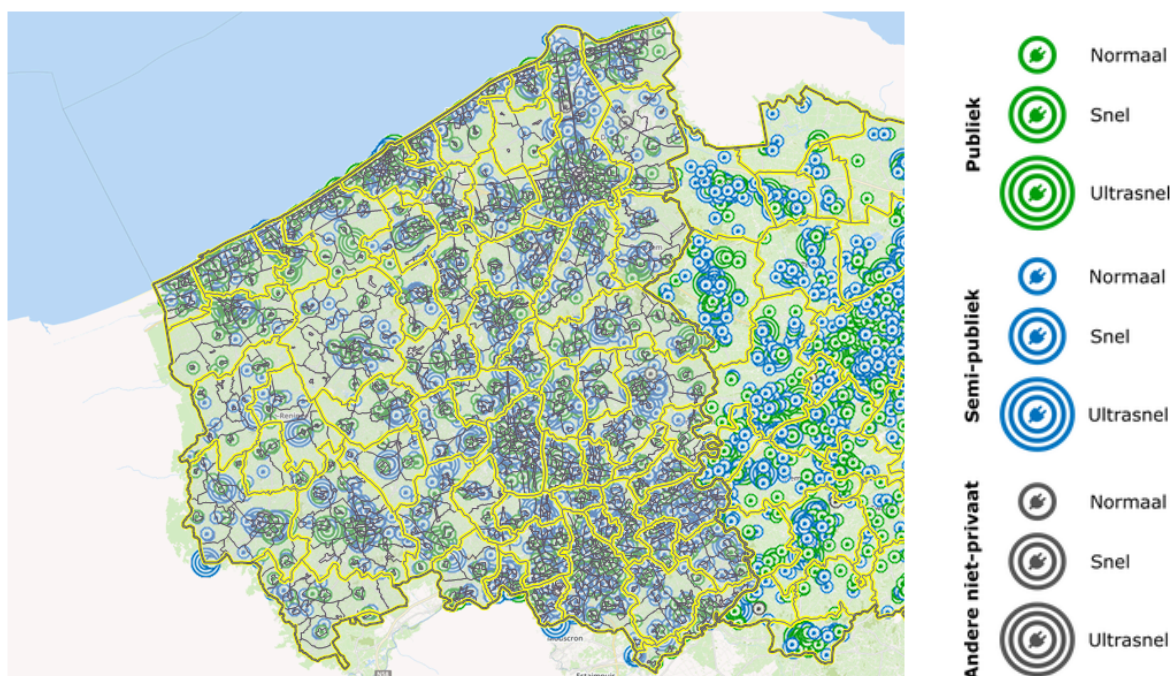
Tabel 8 | Publieke laadpunten voor elektrische voertuigen in West-Vlaanderen (2025)

	2025
publieke laadpunten	3.188

Bron: MOW | provincies.incijfers.be



Kaart 13 | Locatie van de (semi-)publieke laadpalen (huidige toestand)



4.3 Verplaatsingsgedrag

Volgens het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen doet de gemiddelde Vlaming 2,74 verplaatsingen per dag. 57,4% van alle verplaatsingen (of 75,6% van de afstand) gebeurt met de auto (*tabel 9*).

Tabel 10 toont dat functionele verplaatsingen, waaronder het woon-werk- en woon-schoolverkeer, instaan voor bijna een derde (24,2%) van het aantal verplaatsingen. De verhoudingen verschillen echter zeer sterk volgens het tijdstip van de dag. Dit is zeker een aandachtspunt voor een gemeentebestuur om gepaste maatregelen te kunnen nemen.

Tabel 9 | Evolutie van de verplaatsingen volgens vervoersmodus in Vlaanderen (2016, 2019 en 2022)

	2016	2019	2022
auto	65,0%	65,0%	57,4%
fiets	15,5%	14,2%	35,4%
te voet	12,5%	12,3%	3,9%
openbaar vervoer	5,0%	6,8%	3,3%
andere	2,0%	1,7%	3,3%

Bron: Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG5.2, OVG5.5 en OVG6)

Tabel 10 | Evolutie van de verplaatsingen volgens categorie in Vlaanderen (2016, 2019 en 2022)

	2016	2019	2022
functionele verplaatsingen	29,2%	31,3%	24,2%
winkelen en diensten	25,0%	26,0%	25%
recreatie	30,5%	28,5%	26,1%
andere	15,3%	14,2%	20,2%

Bron: Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG5.2, OVG5.5 en OVG6)

4.4 Abonnementen van De Lijn

Op basis van het aantal busabonnementen kunnen we een zicht krijgen op het aantal bus- en tramgebruikers.

Wat is opgenomen?

- o Volgende abonnementen van De Lijn:
 - Buzzy Pazz: abonnementen voor kinderen en jongeren van 6 tot en met 24 jaar
 - Ompipas: abonnement voor personen van 25 jaar tot en met 64 jaar
 - Ompipas 65+: abonnement voor 65-plussers

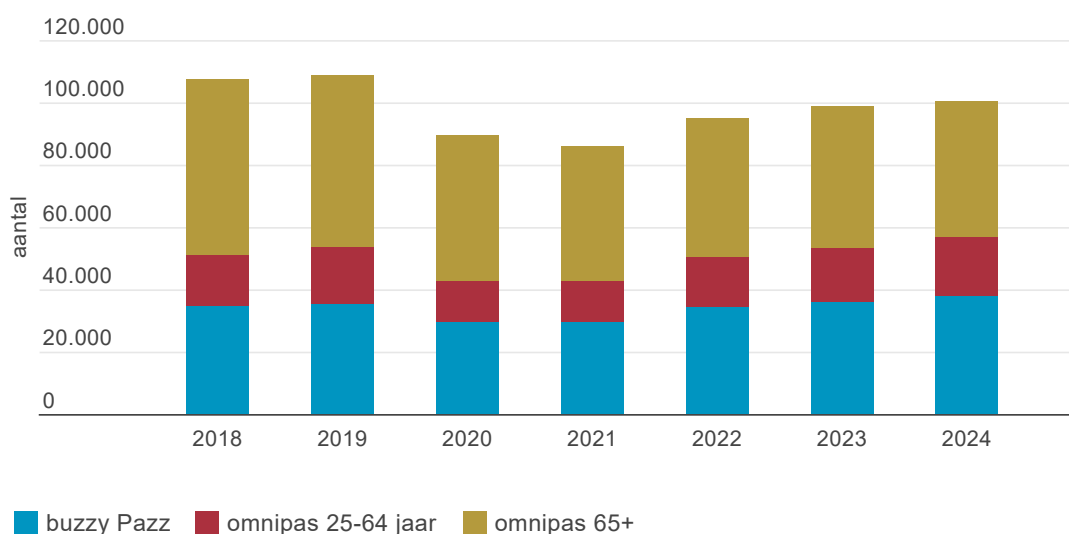
Wat is niet opgenomen?

- o Het aantal effectief gereden ritten met tram of bus.
- o Afstand afgelegd met openbaar vervoer.
- o Tot en met 2018: het aantal abonnementen via derdebetalersystemen.

Opgelet

- o Ompipas 65+ was gratis tot 31 augustus 2015. Daarna werd de abonnement betalend (53 euro in 2019).
- o Steden en gemeenten kunnen financieel tussenkomen in de abonnementsprijs (DBS-derdebetalersysteem). Dit is zo voor Gent, Hasselt, Leuven en Zwijndrecht. Dit heeft een duidelijke impact op het aantal abonnementen en het busgebruik. Bij andere steden en gemeenten zijn er heel weinig van dergelijke abonnementen in omloop. Tot en met 2018 zijn er geen data over het aantal abonnementen via derdebetalersystemen beschikbaar.

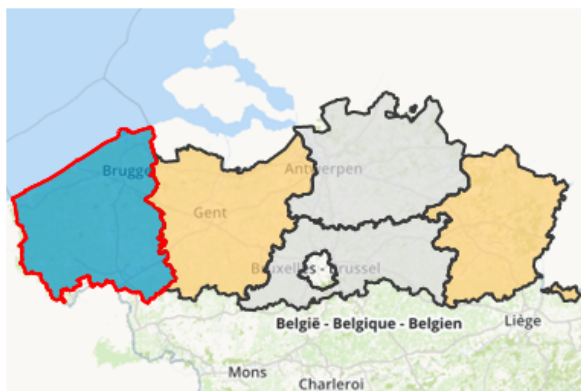
Grafiek 28 | Evolutie aantal abonnementen van De Lijn in West-Vlaanderen (2018-2024)



Bron: De Lijn – abonnementen | provincies.incijfers.be



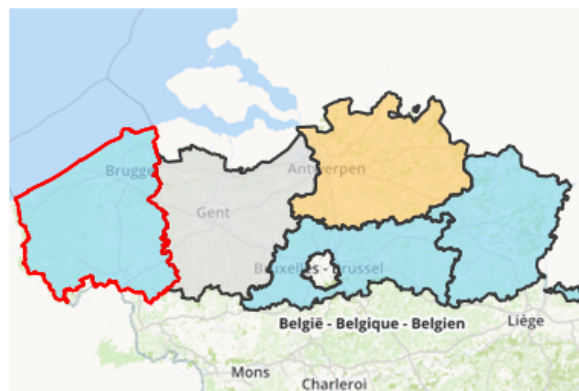
Kaart 14 | Buzzy Pazz, % t.o.v. 6-24-jarigen (2024, z-score)



Bron: De Lijn – abonnementen | provincies.incijfers.be



Kaart 15 | Omnipas 25-64 jaar, % t.o.v. 25-64-jarigen (2024, z-score)



Bron: De Lijn – abonnementen | provincies.incijfers.be



Kaart 16 | Omnipas 65+, % t.o.v. 65 plussers (2024, z-score)



Bron: De Lijn – abonnementen | provincies.incijfers.be



5. Lokale energieproductie en -afname

Om de doelstelling van het Burgemeestersconvenant te halen moet gewerkt worden op twee sporen: energiebesparing enerzijds en de lokale productie van duurzame en hernieuwbare energie anderzijds. De Europese Unie en haar lidstaten hebben concrete doelstellingen vastgelegd om het aandeel hernieuwbare energie sterk te vergroten. Op Europees niveau wil men tegen 2030 minimum 42,5% van de verbruikte energie hernieuwbaar produceren.

In dit rapport geven we een overzicht van de productie en afname van enerzijds groene stroom (hernieuwbare elektriciteit) en anderzijds duurzame warmte op het grondgebied van West-Vlaanderen.

5.1 Hernieuwbare elektriciteit

In dit hoofdstuk gaan we in op de CO₂-reductie door lokale productie van groene stroom, geven we meer details over zonne-energie geproduceerd door PV-panelen, windenergie en de aankoop van groene stroom.

Wat is opgenomen?

- Bij de lokale productie van hernieuwbare elektriciteit en de bijhorende CO₂-reductie worden de volgende installaties in rekening gebracht:
 - fotovoltaïsche zonnepanelen, windturbines en installaties op waterkracht,
 - warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK) die draaien op biomassa of biogas,
 - overige installaties (niet-WKK) op biomassa of biogas ([zie voetnoot 21](#)).

Wat is niet opgenomen?

- Lokale productie van ETS-installaties.
- Lokale productie van installaties groter dan 20MW.
- Elektriciteitsproductie bij afvalverbrandingsovens.

Opgelet

- De aankoop van groene stroom wordt niet meegerekend om de CO₂-reductiedoelstellingen te behalen van het Burgemeestersconvenant, noch in de CO₂-emissie cijfers in dit rapport ([zie voetnoot 22](#)). De focus ligt op maatregelen die aanzetten op energiebesparing en de lokale productie van hernieuwbare energie. De impact van de lokale productie van energie wordt wel doorgererekend in de CO₂-emissies.
- Een windturbine wordt aan een gemeente toegekend op basis van het netaansluitingspunt, zoals geregistreerd bij de netbeheerders. Het is mogelijk dat een netaansluitingspunt en de windturbine(s) niet binnen dezelfde gemeente vallen.
- De lokale hernieuwbare elektriciteitsproductie via warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK), overige installaties en waterkracht is overgenomen uit de CO₂-emissie-inventarissen die de Vlaamse Overheid ter beschikking stelt. De methodologie voor de inschatting van deze elektriciteitsproductie is gewijzigd vanaf het jaar 2020, wat een belangrijk effect kan hebben op de cijfers en mogelijk geen correct beeld geeft van de evolutie over de jaren heen ([zie voetnoot 23](#)).

5.1.1 CO₂-reductie door lokale productie groene stroom

Tabel 11 toont de geschatte lokale productie van groene stroom.

De totale productie van hernieuwbare elektriciteit in 2022 op het grondgebied van West-Vlaanderen wordt geschat op 1.740.269 MWh. Dit komt overeen met 24,5% van het totale elektriciteitsverbruik (exclusief ETS-installaties) op het grondgebied in datzelfde jaar. Dankzij deze lokale groenestroomproductie werd een CO₂-uitstoot vermeden van 384.599 ton CO₂. Dit wordt per energiebron weergegeven in *grafiek 29*.

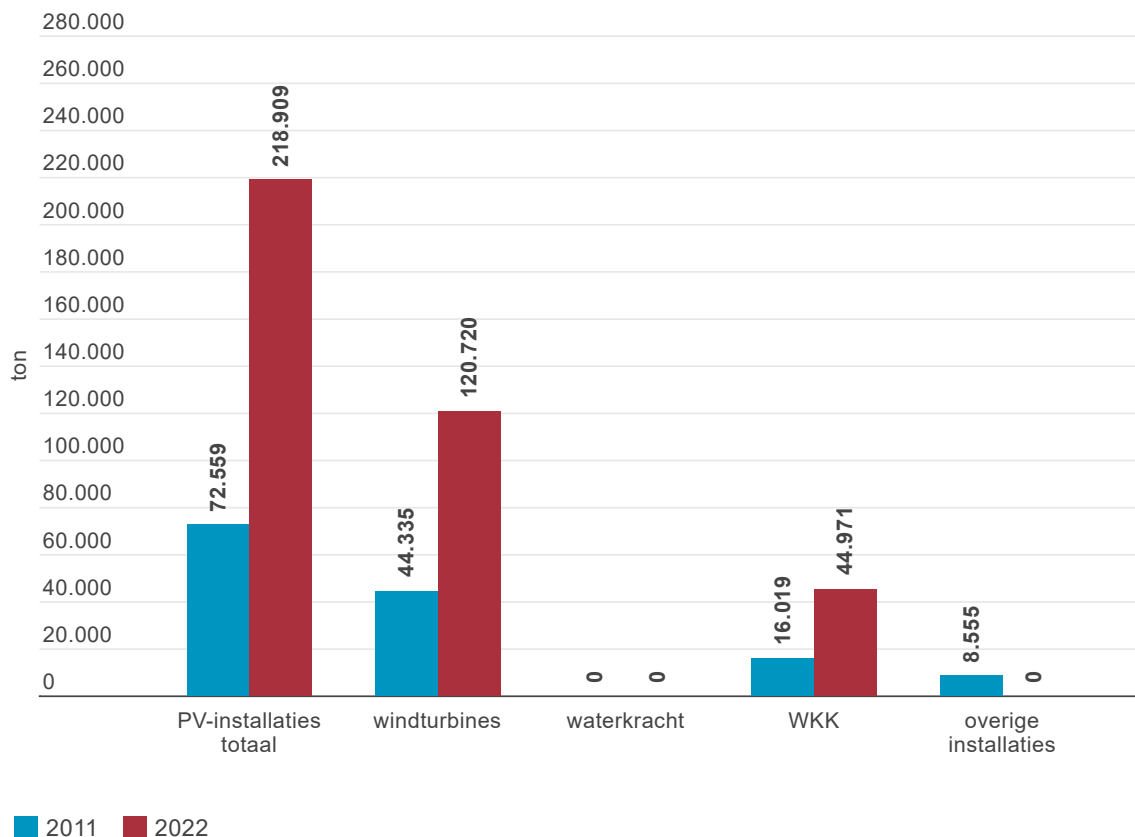
Tabel 11 | Evolutie productie van hernieuwbare elektriciteit in MWh in West-Vlaanderen (2011, 2020, 2021 en 2022)

	2011	2020	2021	2022
PV-installaties totaal	328.320,18	792.465,16	866.277,08	990.536,23
windturbines	200.613,00	404.998,00	532.098,00	546.243,00
waterkracht	0,00	0,00	66,84	0,00
WKK	72.485,63	182.577,78	123.065,91	203.489,92
overige installaties	38.709,00	425,36	153,75	0,00

Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be
VEKA, Fluvius en Elia | provincies.incijfers.be
VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 29 | Vermeden CO₂-uitstoot door productie van hernieuwbare elektriciteit in West-Vlaanderen (2011 en 2022)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be, VEKA, Fluvius en Elia | provincies.incijfers.be, VEKA | provincies.incijfers.be

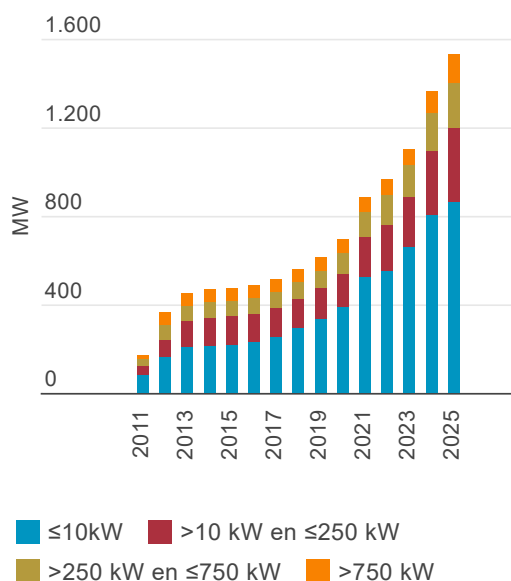


5.1.2 PV-installaties

De Vlaamse overheid ging in 2002 van start met het systeem van groenestroomcertificaten om de plaatsing en de uitbating van fotovoltaïsche zonnepanelen te stimuleren. Vanaf juli 2015 komen installaties van maximum 10 kW niet meer in aanmerking voor groenestroomcertificaten. Zonnepanelen zijn inmiddels een rendabele investering.

Grafiek 30 toont de evolutie van het geïnstalleerd vermogen aan PV-installaties in de gemeente, opgesplitst in vier categorieën volgens het vermogen van de installatie. De aantallen zijn in *grafiek 31* aangegeven. Het totaal geïnstalleerd vermogen bedraagt in West-Vlaanderen 1.532,92 MW (1 januari 2025).

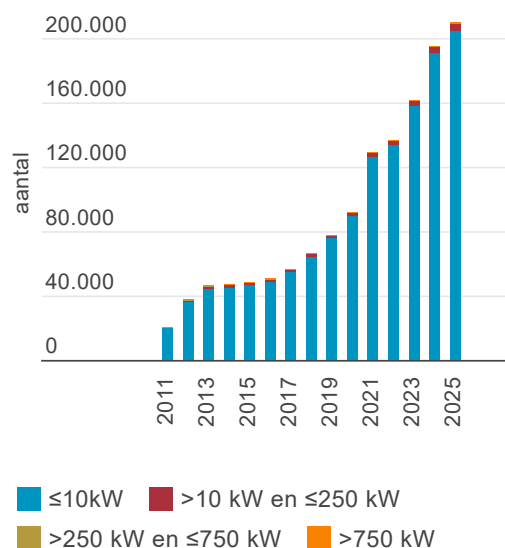
Grafiek 30 | Evolutie geïnstalleerd vermogen in West-Vlaanderen (2011-2025)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Grafiek 31 | Evolutie PV-installaties in West-Vlaanderen (2011-2025)

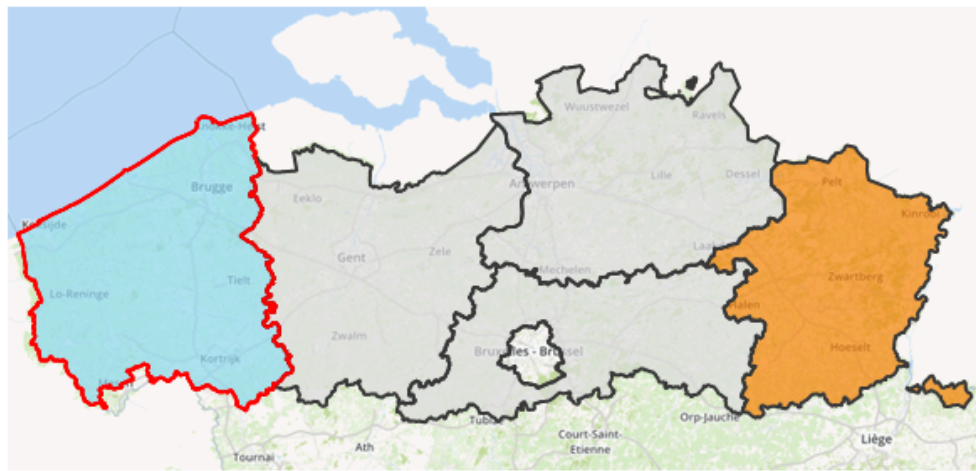


Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Er is nog veel plaats voor zonnepanelen. In West-Vlaanderen wordt geschat dat nog maar 6,5% van het zonnepotentieel van de daken wordt benut (1 januari 2022) ([zie voetnoot 24](#)). Voor het Vlaams Gewest is dit 7,4%.

Kaart 17 | Benuttingsgraad daken voor PV (1 januari 2022, z-score)



■ veel lager ■ lager ■ gemiddeld ■ hoger ■ veel hoger ■ West-Vlaanderen: 6,5

Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be

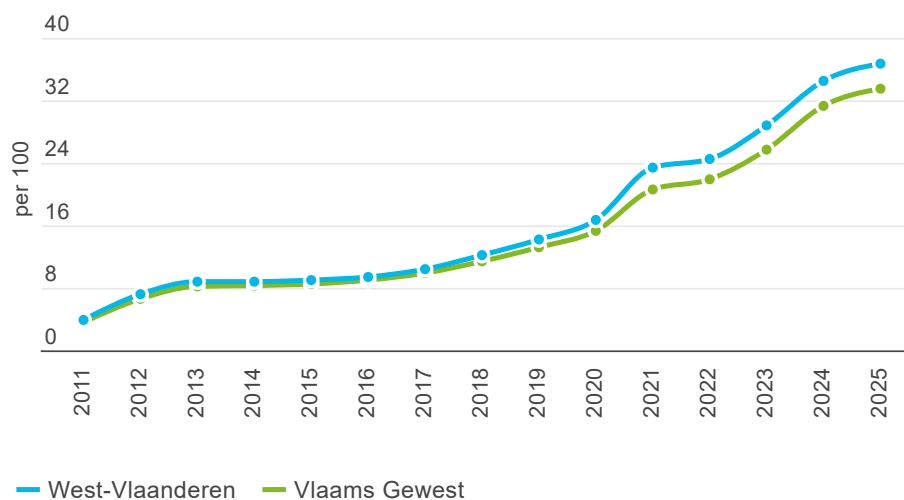


PV-installaties kleiner dan 10 kW

Zonne-installaties met een vermogen kleiner dan of gelijk aan 10 kW worden voornamelijk door particulieren geplaatst op daken van woningen. In West-Vlaanderen werden er zo in totaal 204.246 PV-installaties geplaatst (tot 1 januari 2025). Dit komt neer op een totaal vermogen van 861,70 MW.

Grafiek 32 geeft een beeld van de evolutie van het aantal PV-installaties per 100 huishoudens in West-Vlaanderen, het Vlaams Gewest tussen 2011 en 2025. In heel Vlaanderen was er vanaf 2012 een sterke daling in het jaarlijks aantal bijkomende installaties omwille van een daling van de waarde van de groenestroomcertificaten en frequente wijzigingen in de subsidiesystemen. In juli 2015 werden de groenestroomcertificaten volledig afgeschaft (voor installaties kleiner of gelijk aan 10 kW). Anderzijds is er sinds 2014 de verplichting dat nieuwbouwwoningen zelf een minimale hoeveelheid hernieuwbare energie moeten produceren (zie voetnoot 25). De laatste jaren is de rendabiliteit en ook het aantal zonne-installaties op woningen weer fors toegenomen. Pieken en dalen in de vraag naar zonnepanelen hangen vaak samen met wijzigende steunregimes en de elektriciteitsprijzen.

Grafiek 32 | Evolutie PV-installaties =<10 kW, per 100 huishoudens (2011-2025)

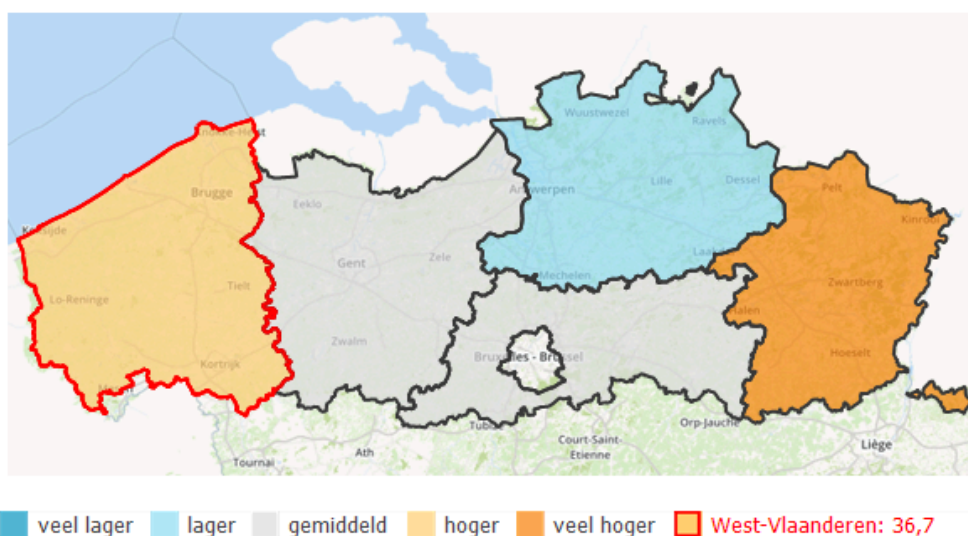


Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Kaart 18 vergelijkt West-Vlaanderen met de andere gemeenten van het Vlaams Gewest.

Kaart 18 | PV-installaties =<10 kW, per 100 huishoudens (1 januari 2025, z-score)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be

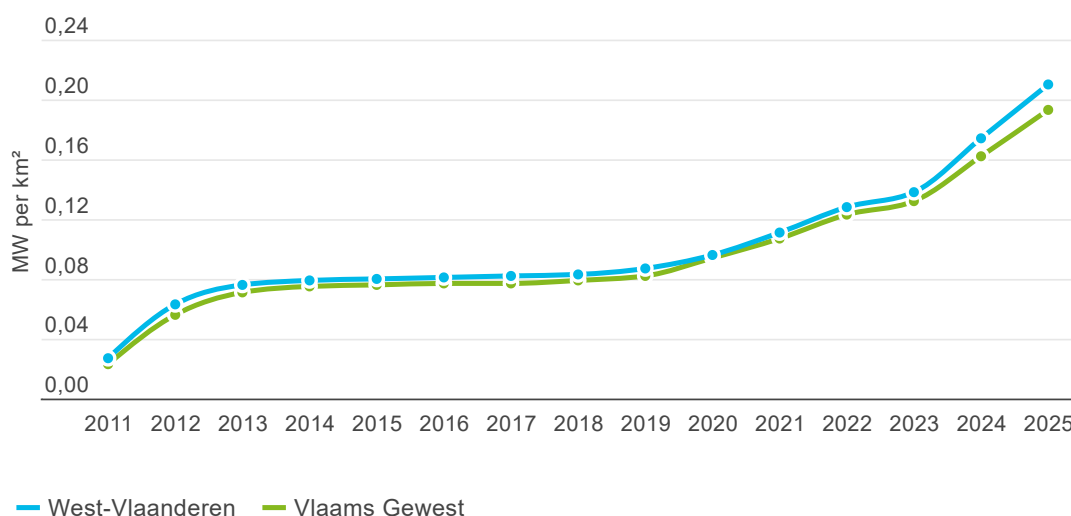


PV-installaties groter dan 10 kW

Net als voor de kleine installaties is er voor de installaties groter dan 10 kW sinds 2012 een daling van de waarde van de groenestroomcertificaten en daardoor ook een daling in het jaarlijks bijkomend vermogen in Vlaanderen. Maar de laatste jaren zien we ook hier weer een duidelijke stijging.

In West-Vlaanderen werden in totaal 5.220 installaties van meer dan 10 kW geplaatst. Dit komt neer op een totaal vermogen van 671,22 MW.

Grafiek 33 | Evolutie geïnstalleerd vermogen PV-installaties >10 kW, per km² (2011-2025)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



5.1.3 Windenergie

Windturbines (on-shore) hebben in Vlaanderen doorgaans een vermogen van 2 tot 4 MW en wekken gemiddeld voor 1.100 à 2.400 gezinnen elektriciteit op (zie voetnoot 26).

Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen geeft volgende ruimtelijke principes op voor de inplanting van grote en middelgrote turbines:

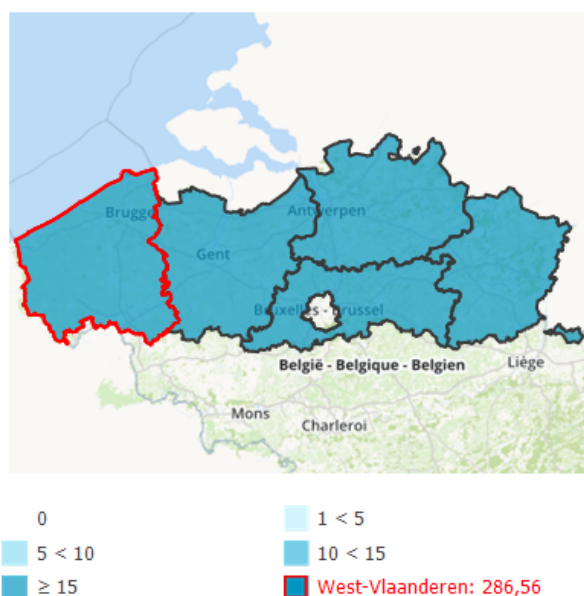
- o Positieve benadering, dit betekent dat bij het bepalen van zoeklocaties wordt ingezoomd op positieve aanknopingspunten (zoals bundeling van 2 of meer grootschalige ruimtelijke structurele elementen). Is er geen positieve aanknopingspunt, dan is er geen zoeklocatie. Het principe van de gedeconcentreerde bundeling staat hierbij voorop.
- o Minder met meer: we gaan op zoek naar de "best beschikbare plaats" en bewaken de schaarsheid aan open ruimte.
- o Optimale en kwalitatieve inrichting : bijzondere aandacht naar ordening van turbines onderling en tov andere ruimtelijke structuren.

In West-Vlaanderen zijn er ook gebieden waar op heden geen windturbines mogen geplaatst worden door de aanwezigheid van luchthavens Oostende en Wevelgem en bijhorende aanvliegroutes.

Kaart 19 geeft per provincie in het Vlaams Gewest het geïnstalleerde vermogen aan grootschalige windturbines. Deze cijfers geven de situatie op 1 januari 2025.

In het Vlaams Gewest zijn in totaal 718 grote windturbines geïnstalleerd, samen goed voor een totaal vermogen van 1.895,16 MW. In West-Vlaanderen zijn er 121 windmolens met een totaal vermogen van 286,56 MW.

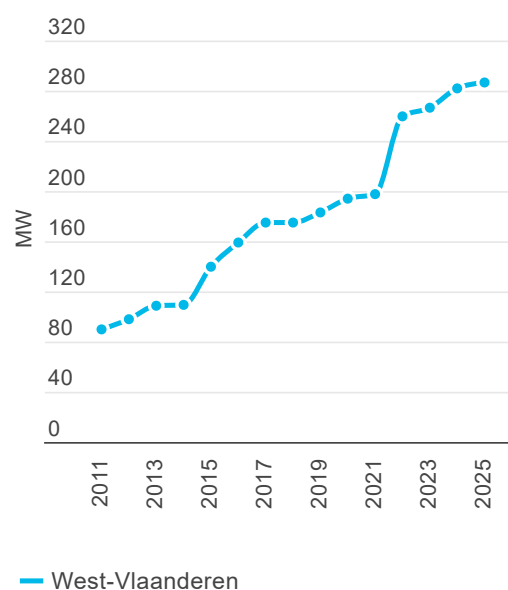
Kaart 19 | Geïnstalleerd vermogen windturbines in MW (1 januari 2025)



Bron: VEKA, Fluvius en Elia | provincies.incijfers.be



Grafiek 34 | Evolutie geïnstalleerd vermogen windturbines in West-Vlaanderen (2011-2025)



Bron: VEKA, Fluvius en Elia | provincies.incijfers.be



5.1.4 Aankoop van groene stroom

In 2023 was het aandeel van groene stroom contracten in West-Vlaanderen 59,7% (t.o.v. 59,7% voor heel Vlaanderen). Het volume afgenomen groene stroom (zie voetnoot 27) was 2.375.141 MWh in de gemeente of 36,4% van de totale elektriciteitsafname (t.o.v. 36,4% voor heel Vlaanderen).

Tabel 12 | Afnemers groene stroom in West-Vlaanderen, residentiële en niet-residentiële afnemers t.o.v. afnemers stroom (2023)

	West-Vlaanderen
afnemers groene stroom - residentiële (t.o.v. afnemers stroom)	63,5
afnemers groene stroom - niet-residentiële (t.o.v. afnemers stroom)	48,4
afnemers groene stroom (t.o.v. afnemers stroom)	59,7

Bron: VREG | provincies.incijfers.be



Tabel 13 | Volume groene stroom in West-Vlaanderen, residentiële en niet-residentiële volume t.o.v. volume stroom (2023)

	West-Vlaanderen
volume groene stroom - residentiële (t.o.v. volume stroom)	60,6
volume groene stroom - niet-residentiële (t.o.v. volume stroom)	29,3
volume groene stroom (t.o.v. volume stroom)	36,4

Bron: VREG | provincies.incijfers.be



5.2 Duurzame warmte

Groene en duurzame warmte kan op gebouwniveau opgewekt worden via bijvoorbeeld warmtepompen, zonneboilers, verwarmingsinstallaties op hout of pellets of via warmtekrachtkoppeling (WKK). Bij collectieve verwarmingsinstallaties wordt de warmte via een warmtenet verdeeld naar verschillende gebouwen.

5.2.1 Warmtekrachtkoppeling

Bij warmtekrachtkoppeling (afgekort WKK) wordt tegelijkertijd warmte en elektriciteit geproduceerd. Dat kan met een fossiele brandstof (stookolie of aardgas) of een hernieuwbare brandstof (biogas of biomassa).

Wat is opgenomen?

- De lokale hernieuwbare warmteproductie via warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK).

Wat is niet opgenomen?

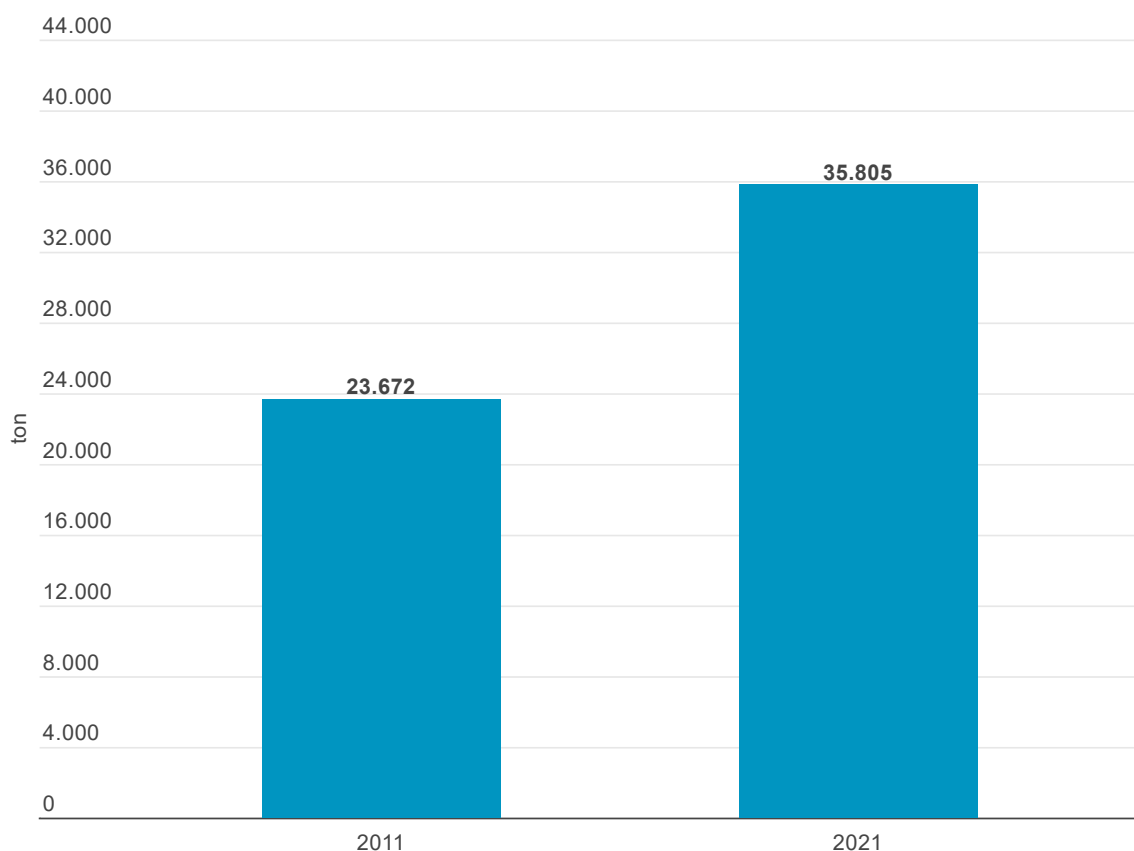
- De warmteproductie via WKK op fossiele brandstoffen.

Opgelet

- De methodologie voor de inschatting van deze elektriciteitsproductie is gewijzigd vanaf het jaar 2020, wat een belangrijk effect kan hebben op de cijfers en mogelijk geen correct beeld geeft van de evolutie over de jaren heen ([zie voetnoot 28](#)).

In 2022 werd in West-Vlaanderen 204.421,67 MWh warmte geproduceerd via WKK op hernieuwbare brandstoffen. De CO₂-uitstoot die hierdoor vermeden werd bedraagt 46.813 ton CO₂.

Grafiek 35 | Evolutie vermeden CO₂-uitstoot door productie van hernieuwbare warmte via WKK in West-Vlaanderen (2011 en 2021)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



5.2.2 Warmtepompen, warmtepompboilers en zonneboilers

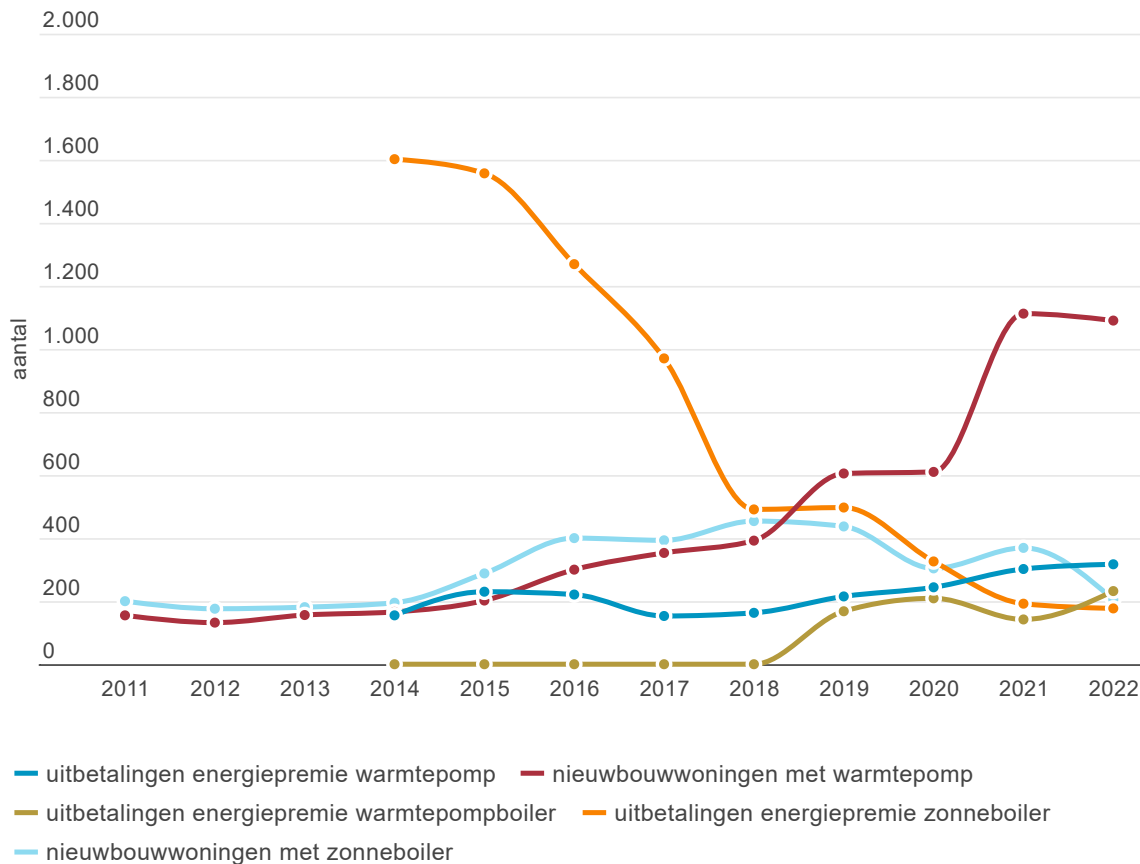
Warmtepompen behoren samen met warmtenetten tot de meest energie-efficiënte en toekomstgerichte verwarmingstechnieken. Een warmtepomp haalt 60 tot 80% van de energie uit de omgeving (bodem, grondwater, lucht) en verbruikt voor de rest elektriciteit. Warmtepompen zijn vooral interessant in goed geïsoleerde woningen waar lage temperatuurverwarming mogelijk is. Een warmtepompboiler is een warmtepomp die sanitair water verwarmt met warmte uit de lucht. In minder geïsoleerde woningen zijn er ook hybride warmtepompen mogelijk (combinatie gasketel en warmtepomp). Zonneboilers maken warmte uit daglicht via zonnecollectoren voor het verwarmen van sanitair water. Ze zijn een aanvulling op een fossiele ketel, maar kunnen deze niet vervangen. Onderstaande cijfers geven enkel een inschatting van warmtepomp(boilers) en zonneboilers bij huishoudens. Voor nieuwbouw die sinds 2010 geplaatst is, is deze inschatting accuraat, voor oudere woningen is het een onderschatting.

In 2022 stonden er in woningen in West-Vlaanderen in totaal minstens 7.351 warmtepompen. Dat wil zeggen dat minstens 1,0% van de wooneenheden in 2022 verwarmd werd met een warmtepomp. Als we ook kijken naar het aantal warmtepompboilers en zonneboilers, dan komen we aan minstens 18.888 installaties of 2,6% van de woongelegenheden met individuele duurzame warmtetechnieken.

In 2022 werden er in West-Vlaanderen energieprijzen toegekend voor 317 warmtepompen, 177 zonneboilers en 232 warmtepompboilers in woningen gebouwd vóór 2014, en 2.254 warmtepompen en 72 zonneboilers geplaatst in nieuwbouw. *Grafiek 36* laat zien dat er een

duidelijke verschuiving is: steeds minder zonneboilers en steeds meer warmtepompen (vooral bij nieuwbouw). Bij recent gebouwde woningen ligt het aandeel van duurzame warmte veel hoger.

Grafiek 36 | Evolutie individuele duurzame warmtetechnieken in energiepremies en EPB-dossiers in West-Vlaanderen (2011-2022)

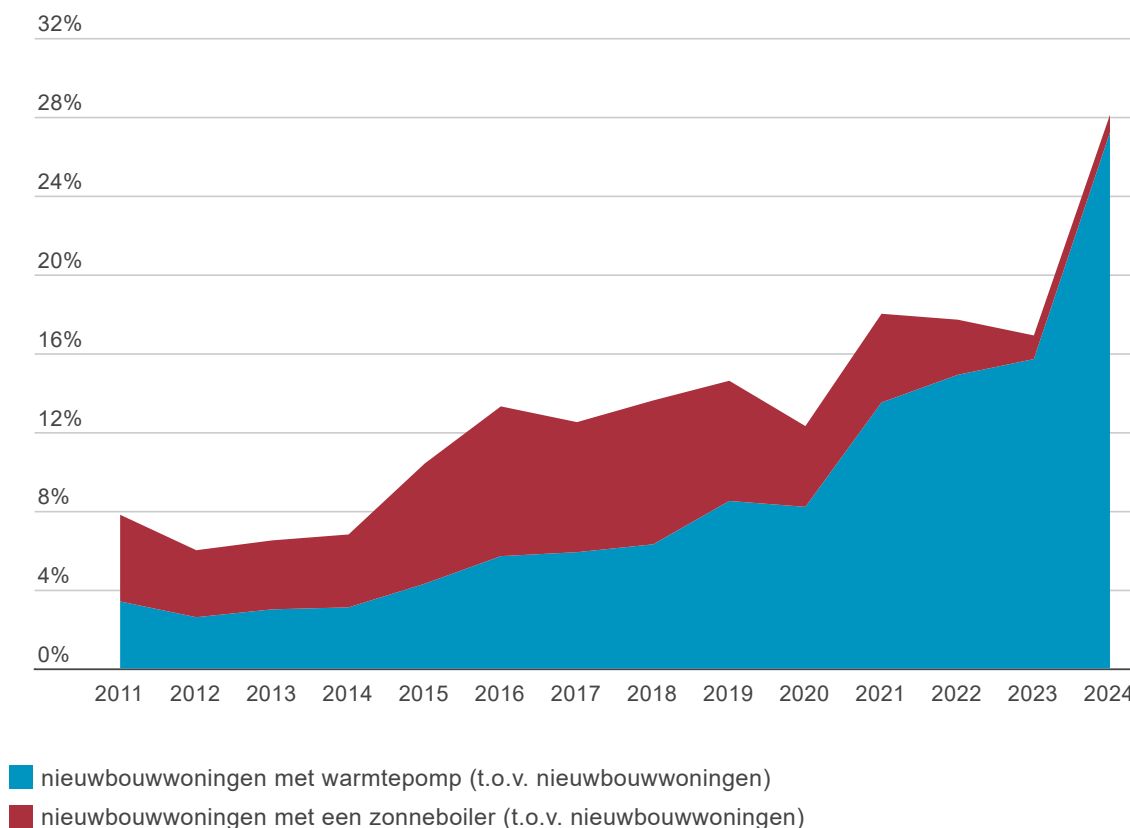


Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be, VEKA | provincies.incijfers.be



In 2024 werd in 27,2% van de nieuwbouwwoningen een warmtepomp voor ruimteverwarming en sanitair geplaatst en in 0,9% een zonneboiler. Het aandeel van duurzame warmtetechnieken is elk jaar geleidelijk aan gestegen (zie *grafiek 37*), maar toch wordt in de meeste nieuwbouwwoningen nog een fossiele verwarmingsinstallatie (op aardgas) geplaatst. Op termijn zullen alle ketels op fossiele brandstoffen verdwijnen bij huishoudens. Sinds 2021 is een aardgasaansluiting of stookinstallatie niet langer toegestaan bij grote projecten. Sinds 2022 kan er enkel in uitzonderlijke gevallen (bij oudere woningen in een straat zonder aardgasaansluiting) nog een nieuwe stookolieketel geplaatst worden. Vanaf 2025 wordt een aardgasaansluiting algemeen verboden bij nieuwbouw van residentiële en niet-residentiële gebouwen. Tegen 2050 dient de volledige verwarming van het gebouwenpark fossielvrij te zijn.

Grafiek 37 | Aandeel van nieuwbouwwoningen met warmtepomp of zonneboiler in West-Vlaanderen (2011-2024)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



5.2.3 Warmtezonering

De [inspiratiekaart warmtezonering](#) helpt steden en gemeenten om voor hun grondgebied een opdeling te maken tussen enerzijds zoekzones waarin kansen liggen voor collectieve verwarming van gebouwen via een warmtenet en anderzijds zones waar de warmtevoorziening individueel georganiseerd zal worden. De ingeschatte kosten voor warmteoplossingen zijn voor de donkerpaarse straatsegmenten significant lager voor collectieve systemen dan voor individuele oplossingen. Bij de donkergroene straatsegmenten daarentegen is het, op basis van de ingeschatte kosten, interessanter om voor een individuele oplossing (bijvoorbeeld een warmtepomp) te kiezen. Op basis van de inspiratiekaart warmte kan een gemeente (via de opmaak van een warmtezoneringsplan) gericht zoeken naar oplossingen voor de duurzame invulling van de toekomstige warmtevraag.

5.2.4 Warmtenetten

Een warmtenet is een netwerk van ondergrondse leidingen dat warmte transporteert voor bedrijfsprocessen of het verwarmen van ruimtes en sanitair water in bijvoorbeeld woningen, kantoren of een zwembad. Warmtenetten zijn niet gebonden aan een bepaalde warmtebron, ze kunnen restwarmte (bv. afvalverbranding) of hernieuwbare energie (bv. bodemwarmte) inzetten, maar evengoed een collectieve verwarmingsinstallatie op fossiele brandstoffen.

De [warmtekaart Vlaanderen](#) geeft inzicht in waar warmtenetten zijn en gepland zijn, de warmtevraagdichtheid per straatdeel, grootverbruikers en grote opwekkingsinstallaties. Deze

kaart bevat gegevens tot 2019.

Sinds 2019 moeten warmtenetten in Vlaanderen zich melden bij de VREG. Op basis van deze meldingen heeft de VREG een warmtenetkaart opgesteld. Er zijn in Vlaanderen 95 warmtenetten aangemeld (26 januari 2024). Het gaat over 29 warmtenetten met enkel huishoudelijke afnemers, 37 warmtenetten met enkel niet-huishoudelijke afnemers en 29 gemengde warmtenetten. De gemelde netten hebben in 2023 964 GWh aan 8736 aansluitingen geleverd. Het aantal aansluitingen is lager dan het aantal effectieve afnemers. Denk aan een appartementsgebouw met meerdere huishoudens waarbij de VME het contract heeft gesloten met de leverancier. Dit telt als 1 aansluiting.

In West-Vlaanderen zijn er 20 warmtenetten aanwezig.

Tabel 14 geeft een opdeling per type net en het aantal aansluitingen.

Tabel 14 | Aantal warmtenetten en aantal aansluitingen per type in West-Vlaanderen (2023)

	West-Vlaanderen
huishoudelijke warmtenetten	7
niet-huishoudelijke warmtenetten	6
gemengde warmtenetten	7
huishoudelijke aansluitingen	1.820
niet-huishoudelijke aansluitingen	311

Bron: VREG | provincies.incijfers.be



De informatie over de warmteleveringen per warmtenet of gemeente is commercieel gevoelig en kan niet beschikbaar worden gesteld. Er zijn op lokaal niveau ook geen actuele gegevens beschikbaar over de warmtebronnen/gebruikte energiedragers.

6. Landbouw

In dit hoofdstuk geven we een inschatting van de broeikasgasemissies van de landbouwsector op het grondgebied van de gemeente. Het gaat over zowel energiegerelateerde uitstoot als niet-energiegerelateerde uitstoot via de veestapel en de bodem.

Wat is opgenomen?

- Energiegerelateerde uitstoot door brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen (stallen, serres,...).
- Niet-energiegerelateerde uitstoot via de veestapel en de bodem (lachgas, methaan).

Wat is niet opgenomen?

- Uitstoot van landbouwvoertuigen zoals tractoren.

Opgelet

- De niet-energiegerelateerde emissies worden niet meegeteld in de globale CO₂-cijfers van de gemeente. Het Burgemeestersconvenant focust immers op de uitstoot door direct en indirect energieverbruik.
- De verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn gekend en worden ter beschikking gesteld via de netbeheerder Fluvius. De andere verbruiken zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector.

In West-Vlaanderen zijn er 7.463 bedrijven met landbouwproductie (443 van deze bedrijven behoren tot de grootste varkens- en pluimveebedrijven, de zogenaamde GPBV-bedrijven ([zie voetnoot 29](#)). 157 van deze bedrijven zijn biologische landbouwbedrijven). Voor meer cijfers en informatie over de landbouwsector in je gemeente verwijzen we naar het [rapport landbouw](#).

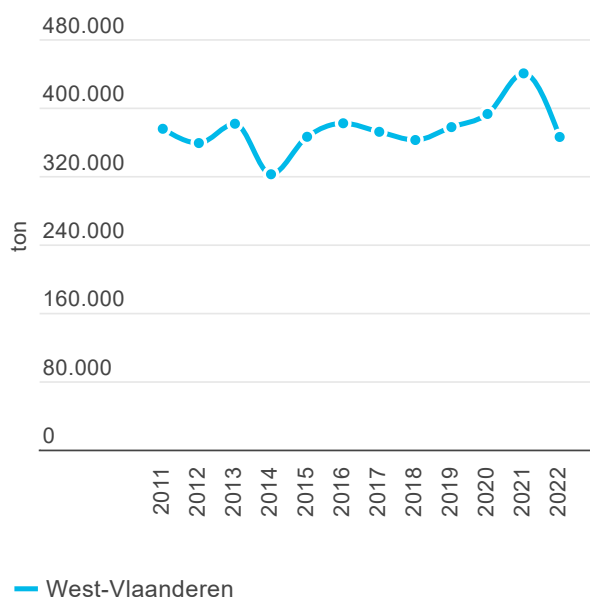
6.1 Energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

In 2022 zorgt de energiegerelateerde uitstoot van de landbouwsector in West-Vlaanderen voor een CO₂-uitstoot van 365.552 ton CO₂. Dit komt overeen met 5,8% van de totale CO₂-uitstoot op het grondgebied van de gemeente.

In West-Vlaanderen wordt 16,8% van de volledige uitstoot door de landbouw veroorzaakt wordt door energieverbruik (op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen). De overige uitstoot is afkomstig uit de veeteelt en de bodem.

Grafiek 38 geeft de evolutie weer van de energiegerelateerde uitstoot door landbouw tussen 2011 en 2022. De uitstoot daalde in die periode met 2,5%. In het Vlaams Gewest stegen in de voorgestelde periode de energiegerelateerde emissies met 6,2%. Dit kan met allerlei factoren te maken hebben zoals een vermindering of toename van het aantal landbouwbedrijven, serres, grote stallen of warmtekrachtkoppelinginstallaties (WKK) of het al dan niet renoveren van gebouwen of toepassen van energiezuinige technieken en processen. In gemeenten waar deze sector een beperkt aandeel heeft, kan een wijziging bij een beperkt aantal bedrijven een grote relatieve stijging of daling van de uitstoot in de sector veroorzaken.

Grafiek 38 | Evolutie CO₂-emissie door landbouw in West-Vlaanderen (2011-2022)

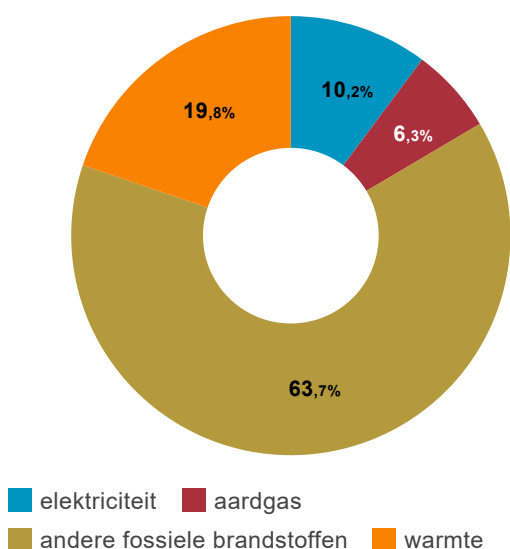


Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 39 toont de verdeling van de energiegerelateerde uitstoot per energiedrager. In de landbouwsector is het grootste aandeel van de CO₂-emissie te wijten aan het verbruik van andere fossiele brandstoffen (o.a. stookolie, propaan/LPG/butaan en steenkool) (63,7%), gevolgd door warmte (19,8%). Bij de CO₂-emissie door warmte gaat het over warmte die geproduceerd wordt via warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK) in landbouwbedrijven, die draaien op hoofdzakelijk aardgas (zie voetnoot 30). *Grafiek 40* toont de verdeling van het energieverbruik (MWh) per energiedrager.

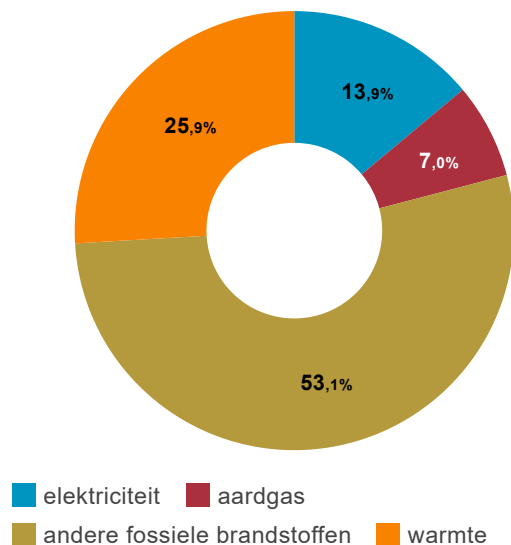
Grafiek 39 | CO₂-emissie door landbouw per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totaal emissie in de landbouw (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 40 | Verbruik door landbouw per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totaal energieverbruik in de landbouw (2022)



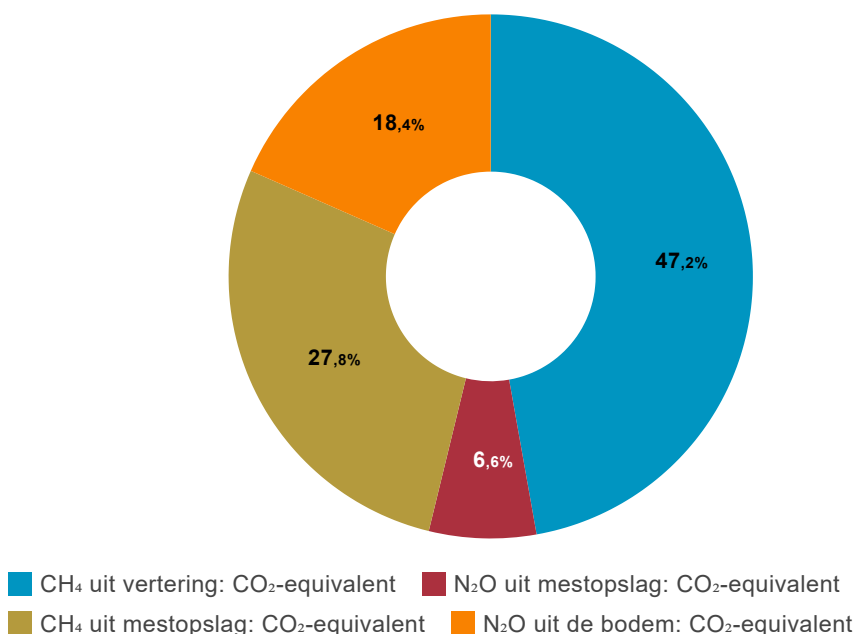
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



6.2 Niet-energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

Binnen de landbouwsector is het ook relevant om de niet-energiegerelateerde broeikasgassen op te volgen. Methaan (CH_4) komt vrij bij het verteringsproces van herkauwers en bij de opslag van mest voornamelijk van varkens en runderen. Lachgas (N_2O) komt vrij door opslag en gebruik van (dierlijke) mest en bij de afbraak van organische stoffen in de bodem. Deze gassen zijn, ondanks hun lagere concentratie, sterkere broeikasgassen dan CO_2 . Methaan heeft ongeveer 28 keer het opwarmende effect van CO_2 , voor lachgas is dat zelfs 265 keer. De uitstoot van deze broeikasgassen bedroeg 1.814.481 ton CO_2 -equivalenten in 2022. ([zie voetnoot 31](#))

Grafiek 41 | Niet-energiegerelateerde broeikasgasemissie door landbouw in ton CO_2 -equivalenten in West-Vlaanderen (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



De niet-energiegerelateerde uitstoot is voor 81,6% afkomstig van de veeteelt en voor 18,4% uit de bodem.

De N_2O -emissies ([zie voetnoot 32](#)) uit de bodem (direct en indirect) worden ingeschat op basis van de totale emissies in Vlaanderen en een verdeelsleutel: verhouding hectare cultuurgrond in de gemeente t.o.v. hectare cultuurgrond in Vlaanderen.

De CH_4 -emissies (uit verteringsprocessen en mestopslag) en de N_2O -emissies (uit mestopslag) worden ingeschat op basis van gemiddelde jaarbezetting per diersoort en een emissiefactor per diercategorie.

Belangrijk om op te merken is dat hier wordt gewerkt met algemene coëfficiënten. Verschillen in diermanagement, stalsystemen, grondbeheer en bemestingstype komen hierdoor niet in beeld. Toch kan het beheer een grote impact hebben.

Voor een uitgebreidere selectie gegevens over dit thema, verwijzen we naar het [rapport landbouw](#).

7. Industrie en tertiaire sector

We gaan dieper in op de CO₂-uitstoot in de sectoren industrie en tertiair. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in gebouwen en processen. Vervolgens komen een aantal indicatoren aan bod die een impact kunnen hebben op het energieverbruik en de CO₂-emissies in deze sectoren.

Wat is opgenomen?

- De tertiaire sector omvat kantoren en administraties, horeca, handel gezondheidszorg, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening.
- De verbruiken en de uitstoot van de gemeentelijke gebouwen. De aparte cijfers hiervan zijn terug te vinden in hoofdstuk 2.1.

Wat is niet opgenomen?

- Industrie: de verbruiken en de uitstoot van bedrijven die vallen onder het Europese emissiehandelsysteem (ETS).

Opgelet

- Bij het aantal vestigingen en het aantal personeelsleden zijn de bedrijven die vallen onder het Europese emissiehandelsysteem (ETS) wel mee opgenomen in de cijfers. De verbruiken en de CO₂-uitstoot van ETS-bedrijven zijn echter niet opgenomen in de verbruiken en CO₂-emissies van de industriële sector. Een overzicht van deze ETS-bedrijven en hun uitstoot is [hier](#) terug te vinden. De trend van CO₂-emissies voor ETS-bedrijven is dalend ([zie voetnoot 33](#)).
- Bij de CO₂-emissie door warmte gaat het over warmte die geproduceerd wordt via niet-hernieuwbare warmtekrachtkoppelingssystemen (WKK), die hoofdzakelijk draaien op aardgas. Voor hernieuwbare energiebronnen wordt verondersteld dat er geen uitstoot is.
- De verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn gekend en worden ter beschikking gesteld via de netbeheerder Fluvius. De andere verbruiken zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector.

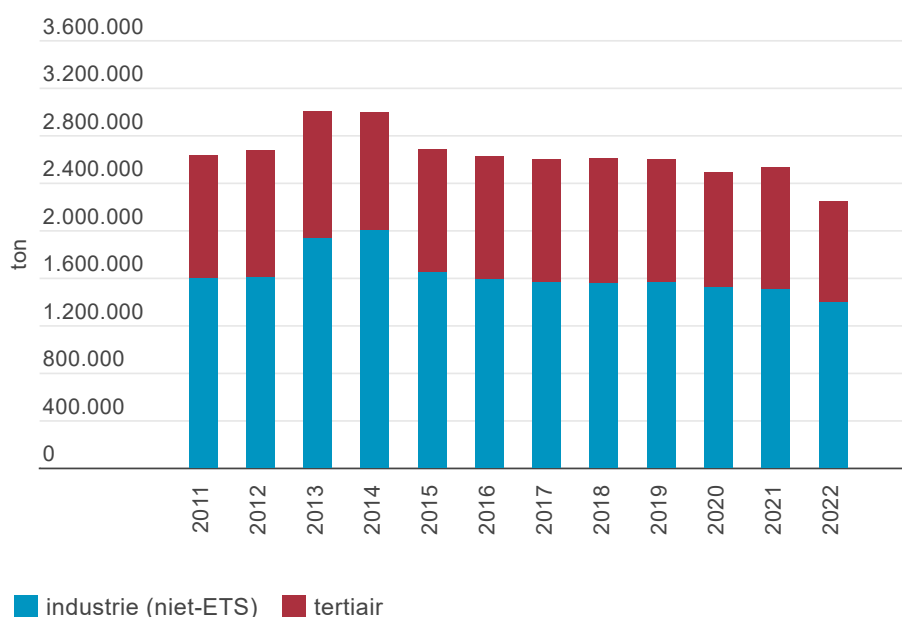
7.1 CO₂-uitstoot door industrie en tertiaire sector

De industriële sector is verantwoordelijk voor 22,1% van de totale CO₂-uitstoot in 2022 in West-Vlaanderen. Tussen 2011 en 2022 is de uitstoot met 12,4% afgenomen in West-Vlaanderen.

De tertiaire sector is in West-Vlaanderen goed voor 13,4% van de totale CO₂-uitstoot op het grondgebied in 2022. Tussen 2011 en 2022 is de uitstoot met 17,8% afgenomen.

In hoofdstuk 2 'gemeentelijke gebouwen, wagenpark en openbare verlichting' gaan we verder in op het verbruik van de gemeentelijke gebouwen.

Grafiek 42 | Evolutie CO₂-uitstoot door industrie en tertiaire sector (2011-2022)



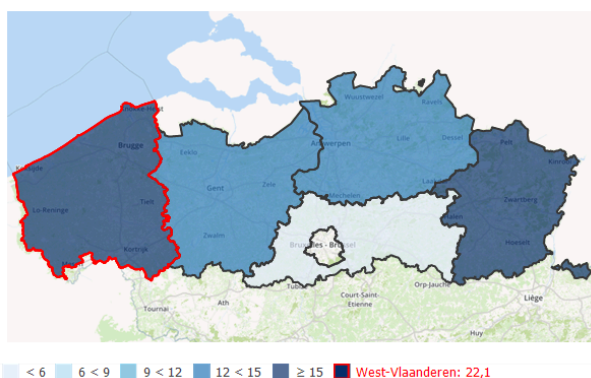
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Wanneer we beide sectoren (zie voetnoot 34) samen nemen (*grafiek 42*), dan zien we tussen 2011 en 2022 in West-Vlaanderen een afname van de uitstoot met 14,5%. Ter vergelijking: voor het Vlaams Gewest daalt de uitstoot in deze periode met 16,7%. De CO₂-uitstoot van de industriële en tertiaire sectoren varieert sterk van gemeente tot gemeente en soms ook van jaar tot jaar binnen één gemeente. Het is erg afhankelijk van de aard van de aanwezige bedrijven, de aanwezigheid van bedrijvenzones, het stopzetten of uitbreiden van specifieke activiteiten, het al dan niet vervullen van een centrumfunctie voor de omliggende gemeenten,...

Onderstaande kaarten vergelijken het procentuele aandeel van de sectoren industrie (*kaart 20*) en tertiair (*kaart 21*) in de totale uitstoot op het grondgebied van elke gemeente in het Vlaams Gewest.

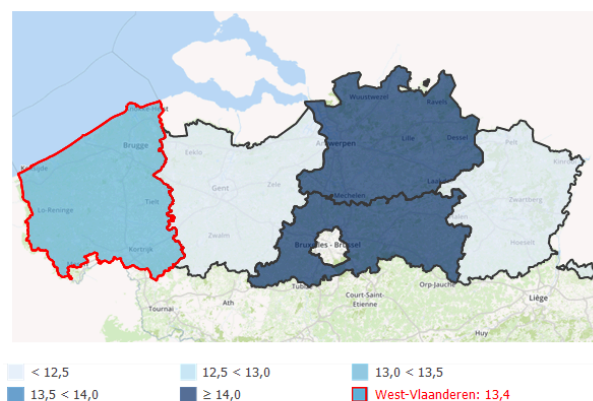
Kaart 20 | CO₂-emissie industrie, % t.o.v. totale emissie (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 21 | CO₂-emissie tertiaire sector, % t.o.v. totale emissie (2022)



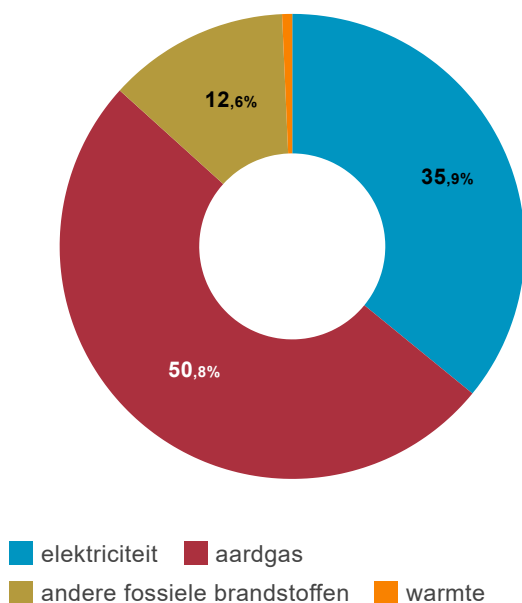
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



7.2 Detail uitstoot per energiedrager

Grafiek 43 en grafiek 44 geven de CO₂-uitstoot en verbruiken per energiedrager weer voor de industriële of secundaire sector. De verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn gekend en worden ter beschikking gesteld via de netbeheerder Fluvius (zie voetnoot 35). De andere verbruiken zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector.

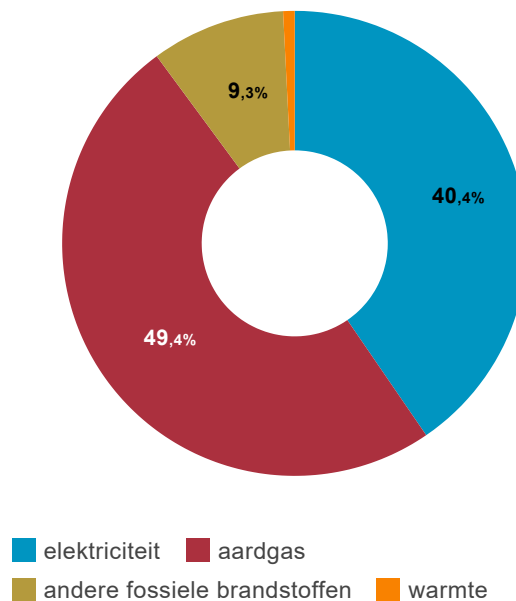
Grafiek 43 | CO₂-emissie door industrie per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totale emissie door industrie (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 44 | Verbruik door industrie per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totaal verbruik door industrie (2022)



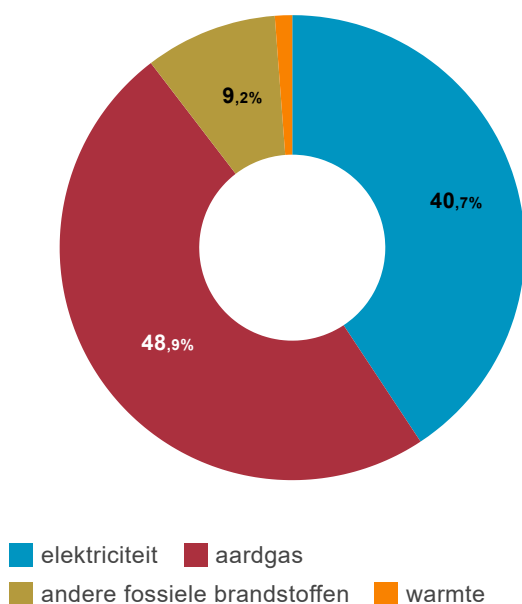
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Om het energieverbruik in de industrie te doen dalen, moet ingezet worden op best beschikbare technieken (BBT) op het vlak van rationeel energieverbruik en een verhoging van de efficiëntie van processen. Ook hier liggen veel kansen voor gebouwrenovatie en de productie van hernieuwbare energie. Daarnaast kan specifiek ingezet worden op circulaire economie en de uitwisseling van restwarmte en -koude.

Grafiek 45 en grafiek 46 geven de CO₂-uitstoot en verbruiken per energiedrager weer voor de tertiaire sector.

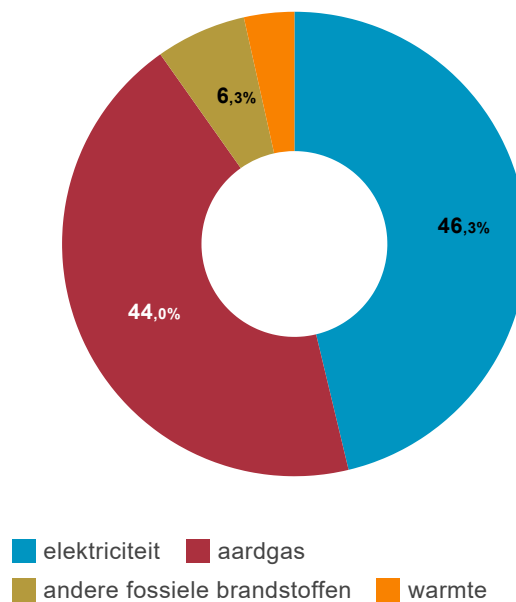
Grafiek 45 | CO₂-emissie door tertiair per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totale emissie door tertiair (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 46 | Verbruik door tertiair per energiedrager in West-Vlaanderen, % t.o.v. totaal verbruik door tertiair (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



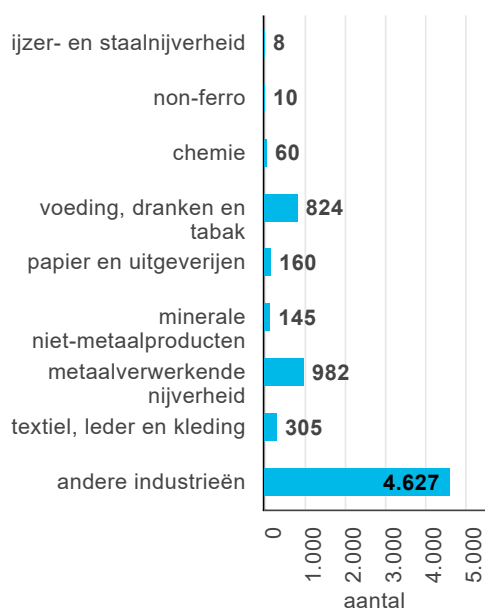
In subsectoren zoals kantoren, horeca of handel is er vaak een hoger elektriciteitsverbruik door het gebruik van verlichting, computers of koeling. Hier moet ingezet worden op energie-efficiëntie van verlichting en andere installaties. Fossiele brandstoffen worden voornamelijk gebruikt voor verwarming. Dit verbruik kan verlaagd worden door het isoleren van de gebouwschil en het vervangen van verwarmingsinstallaties.

7.3 Typering van het soort activiteiten in een gemeente

De CO₂-uitstoot van de sectoren tertiair en industrie is erg afhankelijk van het aantal, de grootte en de aard van de aanwezige bedrijven instellingen en diensten. Binnen de industriële en tertiaire sectoren is er grote verscheidenheid aan bedrijven, instellingen en diensten zowel qua activiteit, (productie)processen als verbruiken en CO₂-uitstoot.

Grafiek 47 toont het aantal bedrijven (vestigingen) per subsector in West-Vlaanderen in 2021 voor de sector industrie. Binnen een industriële subsector kan er ook nog grote diversiteit in activiteiten zijn. Naast het aantal bedrijven speelt ook de grootte van het bedrijf een rol. Om hier een beeld van te krijgen, geeft *grafiek 48* een overzicht van het aantal loontrekkenden voor industriële subsectoren in West-Vlaanderen. Bij de subsector 'andere industrieën' horen o.a. de bouwsector (aanleg wegen en spoorwegen, civieltechnische werken, elektriciteits- en loodgieterswerken, afwerken van gebouwen,...) en vervaardiging van meubelen en producten uit kunststof. Voor een volledig overzicht, klik op [deze link](#).

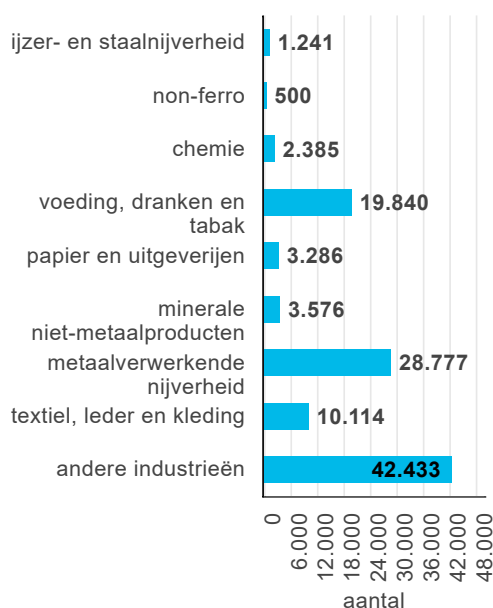
Grafiek 47 | Vestigingen in industriële subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



Grafiek 48 | Loontrekkende tewerkstelling in industriële subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)

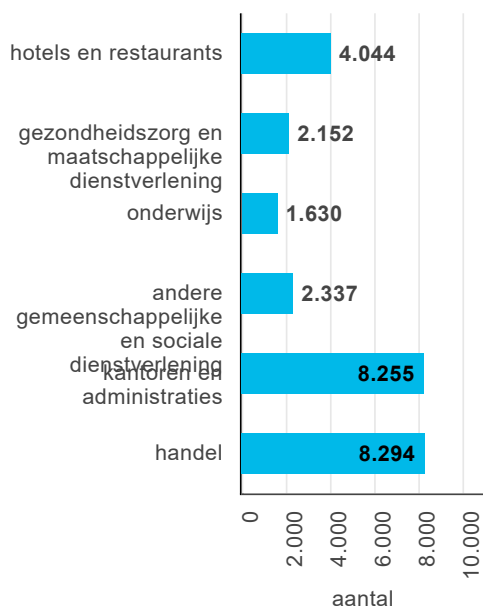


Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



Grafiek 49 en *grafiek 50* geven een overzicht van het aantal bedrijven en aantal loontrekkenden voor de tertiaire sector.

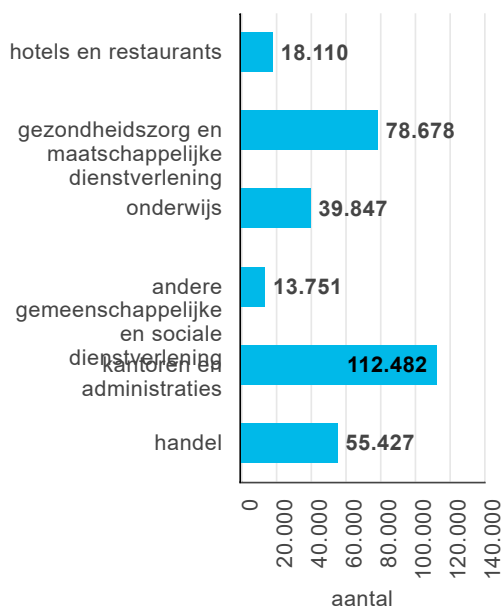
Grafiek 49 | Vestigingen in tertiaire subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



Grafiek 50 | Loontrekkende tewerkstelling in tertiaire subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)

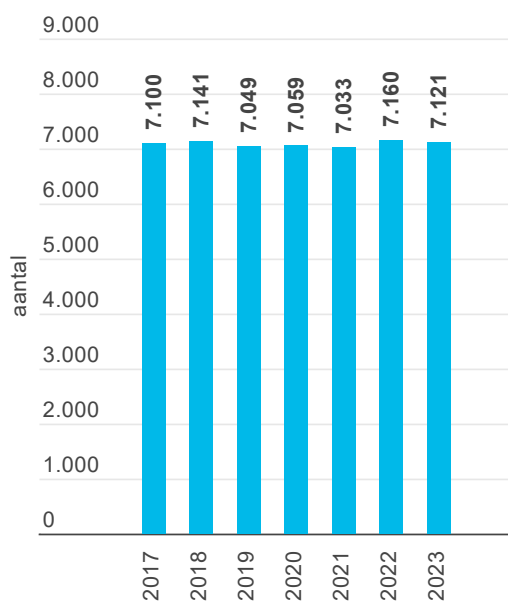


Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



In *grafiek 51* wordt een evolutie weergegeven van het aantal vestigingen in de sector industrie van 2017 tot 2023. *Grafiek 52* geeft evolutie van het aantal vestigingen binnen de tertiaire sector.

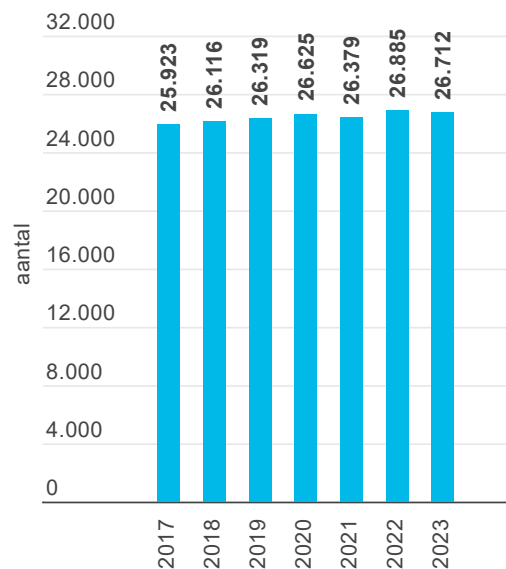
Grafiek 51 | Evolutie vestigingen in de sector industrie (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2017-2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



Grafiek 52 | Evolutie vestigingen in de tertiaire sector (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2017-2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be

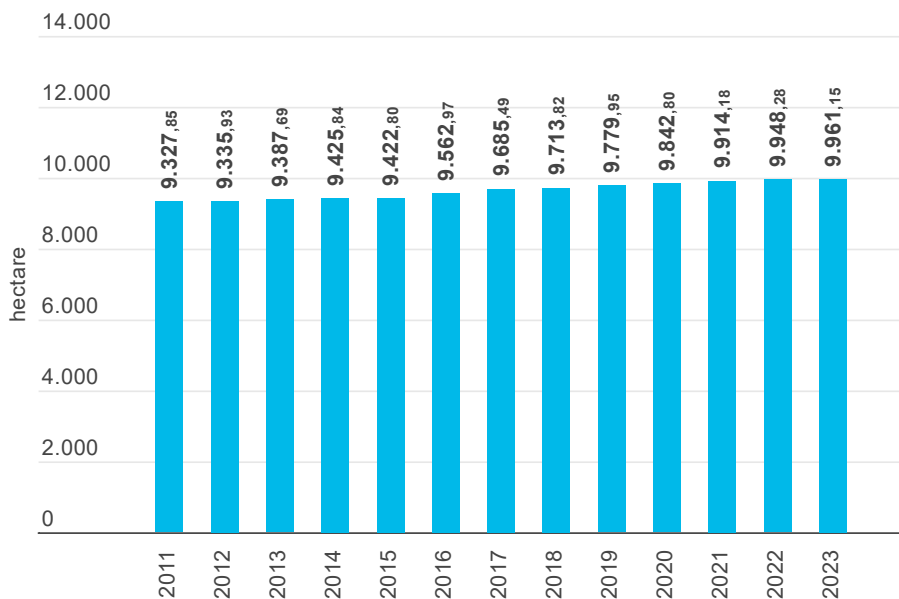


7.4 Ruimte voor bedrijvigheid

Er zijn belangrijke verschillen tussen gemeenten als het gaat over de voorziene ruimte voor bedrijvigheid en het soort bedrijven, instellingen en diensten dat er zich kan vestigen. Dit heeft een directe impact op de CO₂-uitstoot van de industriële en tertiaire sectoren in de gemeente.

In West-Vlaanderen was in 2023 9.961,15 ha ingenomen voor bedrijvigheid. Het gaat over de oppervlakte van percelen met ambachts- en industriegebouwen, opslagruimten, kantoorgebouwen en gebouwen met handelsbestemming (bodembezetting volgens het kadaster). Dit komt overeen met 17,5% van de bebouwde oppervlakte.

Grafiek 53 | Evolutie oppervlakte voor bedrijvigheid in ha in West-Vlaanderen (2011-2023)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



Tussen 2011 en 2023 veranderde de oppervlakte voor bedrijvigheid van 9.327,85 ha in 2011 naar 9.961,15 ha in 2023 (+ 6,8%). Meer ruimte voor bedrijven, bijvoorbeeld bij de uitbreiding van bedrijvenzones, zal doorgaans de uitstoot doen stijgen. Anderzijds kunnen een goede ruimtelijke ordening, inbreiding en verweving met andere functies zorgen voor een hogere energie-efficiëntie, mogelijkheden voor uitwisseling van reststromen en een beperking van het woon-werkverkeer. Inbreiding en efficiënt ruimtegebruik zijn bovendien van groot belang om de nodige ruimte te vrijwaren voor klimaatadaptatie (bijvoorbeeld wateropvang, robuuste natuur of koelteplekken) en lokale voedselvoorziening. Daarnaast kunnen bedrijvenzones ideale locaties zijn voor duurzame energieproductie, opslag en omslag van energie via een zogenaamde energiehub.

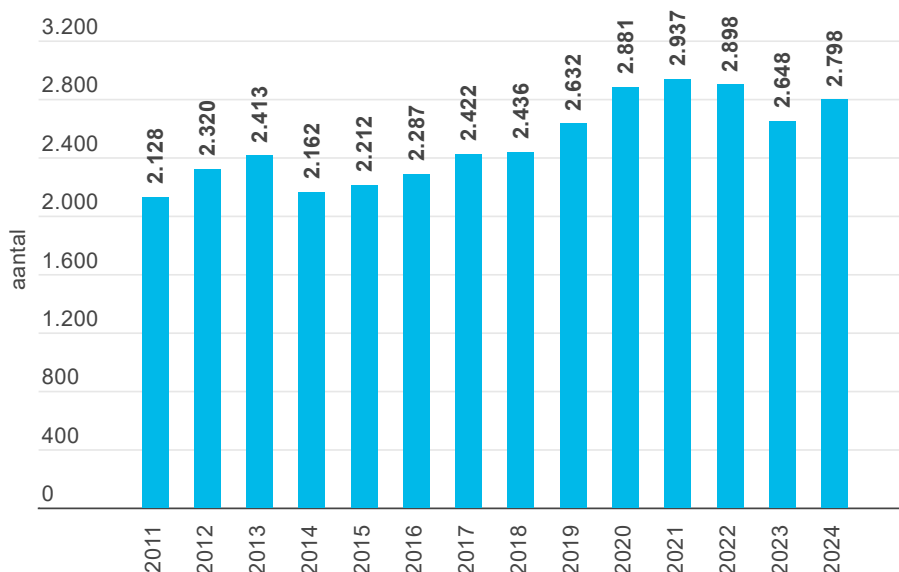
7.5 Detailhandel-leegstand

Detailhandel is een deel van de tertiaire sector. Leegstand is een fenomeen dat in Vlaanderen voornamelijk opduikt in de centrale winkelheden ten gevolge van wijzigende trends en evoluties in het detailhandelslandschap. De forse uitbreiding van winkelvastgoed de laatste decennia, ook buiten stads- en dorpskernen en de toenemende e-commerce zorgen voor dalende vloerproductiviteit (een daling van de opbrengsten per m² winkelvloeroppervlakte). Een daling van de vloerproductiviteit tot onder een economisch houdbaar niveau zorgt voor een winkelsluiting, en dus leegstand.

In West-Vlaanderen is het aantal leegstaande handelspanden gestegen in 2024 t.o.v. 2011. Dit gaat zowel over tijdelijke leegstand bij bv. verbouwing of verkoop als over langdurige leegstand. In 2024 gaat het over 2.798 handelspanden, hetgeen overeenkomt met 10,5% van het totaal aantal handelspanden. Meer info en details over leegstand bij detailhandel is terug te vinden in [rapport detailhandel](#).

Panden die langer dan één jaar leeg staan vragen om gerichte maatregelen. Detailhandel draagt bij tot beleving en levendigheid van onze kernen. Een divers handelaanbod en weinig leegstand, in combinatie met toegenomen thuiswerk, biedt mogelijkheden voor meer duurzame verplaatsingen. Daarnaast is het binnen klimaatbeleid van belang om ruimte zo efficiënt mogelijk te gebruiken, zowel voor mitigatie (energie) als adaptatie (ruimte voor water, robuuste natuur, koelteplekken).

Grafiek 54 | Evolutie leegstaande handelspanden in West-Vlaanderen (2011-2024)



Bron: Locatus | provincies.incijfers.be



8. Andere nuttige cijfers

Meer info en details over andere klimaatthema's en andere aanverwante beleidsdomeinen zijn terug te vinden in volgende rapporten:

- Rapport klimaat - voorspelde verandering: hoe verandert het klimaat doorheen de jaren en wat zijn de belangrijkste gevolgen van klimaatrisico's als hitte, overstromingen en droogte?
- Rapport klimaat - adaptatie: welke maatregelen kan je nemen om de gevolgen van de klimaatverandering te temperen?
- Cijfers klimaat opgelijst - rapportering energiearmoede: in het kader van het Burgemeestersconvenant moeten gemeenten tweejaarlijks rapporteren over de voortgang op het vlak van energiearmoede. Deze lijst bevat data die hiervoor gebruikt kunnen worden.
- Rapport bevolking en huishoudens: wat zijn belangrijke kenmerken van de bevolking en huishoudens in de gemeente?
- Rapport wonen: welke woongelegenheden zijn er? Ook cijfers rond EPB, verkoopprijzen en sociale huisvesting komen aan bod, net zoals de woonpremies.
- Rapport fossielvrij wonen en bouwen: welke prioriteiten en kansen inzake renovatie en de stap naar fossielvrije buurten zijn er?
- Rapport armoede: inwoners die zich voor korte of langere duur in financiële armoede bevinden, worden in beeld gebracht.
- Rapport mobiliteit: verplaatsingsgedrag, toegang tot vervoermodi, infrastructuur en verkeersveiligheid worden toegelicht.
- Rapport landbouw: Dit geeft de situatie en evolutie van de landbouwsector weer. Zowel kenmerken van de sector als het economisch belang van land- en tuinbouw komt aan bod.
- Rapport detailhandel: hier vind je cijfers over detailhandel, horeca, winkelleegstand en e-commerce terug.

Andere data

- Open data Fluvius.
- De energiekaart bundelt de meest recente officiële gegevens van de Vlaamse Overheid i.v.m. de productie van hernieuwbare energie, energieprofessionals (EPC, EPB) en energiecoöperaties, uitbetaalde energieprijzen.
- Zonnekaart Vlaanderen.
- Stroomvoorspeller: Hoeveel stroom produceren de zonnepanelen en de windturbines aan de hand van de recentste waarnemingen en de voorspelling voor morgen.
- Lokaal energie- en klimaatbeleid biedt een overzicht van ondersteuning en data die door de Vlaamse overheid aangeboden wordt.
- VMM stelt 20 milieu-indicatoren van je gemeente ter beschikking.
- De warmtekaart Vlaanderen geeft inzicht in waar warmtenetten zijn en gepland zijn, de warmtevraagdrichtheid per straatdeel, grootverbruikers en grote opwekkingsinstallaties.
- Gemeente- en Stadsmonitor.
- Pactportaal: monitoring in kader van het LEKP.

Provinciespecifieke platforms en data

De provincies ondersteunen steden en gemeenten bij de opmaak en uitvoering van hun lokaal klimaatbeleid. Meer informatie over het aanbod en de provinciale acties vind je op onderstaande websites.

Gezamenlijke acties

Fietssnelwegen

De provincies werken samen aan fietssnelwegen, een netwerk van kwaliteitsvolle fietsroutes tussen alle Vlaamse steden. Meer informatie hierover is terug te vinden [hier](#).

Trage wegen

De provincies werken aan trage wegen. De inventarisatie van de trage wegen voor de 5 provincies is [hier](#) te raadplegen. Een overzicht van de ondersteuning die de provincies bieden is terug te vinden op:

[Trage wegen Antwerpen](#)

[Trage wegen Limburg](#)

[Trage wegen Oost-Vlaanderen](#)

[Trage wegen Vlaams Brabant](#)

[Trage wegen West-Vlaanderen](#)

Provincie Oost-Vlaanderen

[Klimaatgezond Oost-Vlaanderen](#)

Provincie Limburg

[Risico- en kwetsbaarheidsanalyses](#) in het kader van het gemeentelijk klimaatadaptatiebeleid. Overzicht van de [ondersteuning](#) voor gemeenten op het vlak van milieu en klimaat

Provincie Vlaams-Brabant

[Vlaams-Brabant klimaatneutraal](#)

Provincie West-Vlaanderen

[Klimaat West-Vlaanderen](#)

Provincie Antwerpen

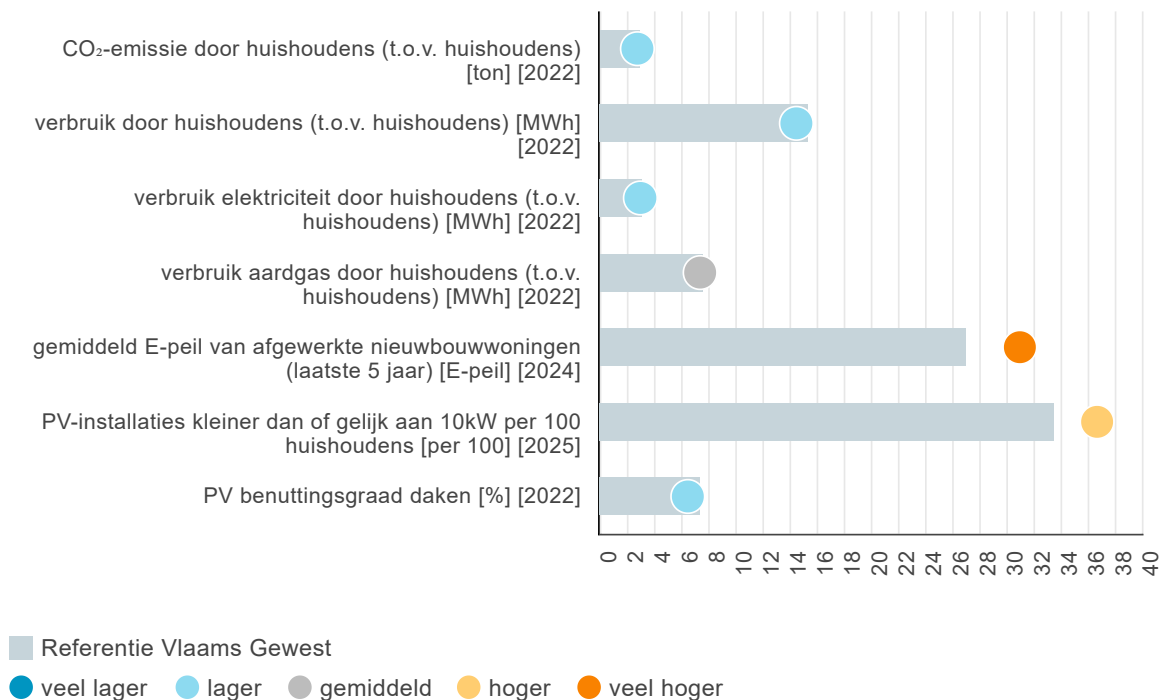
[Plan vandaag](#)

[Duurzame gemeenten](#)

9. Kerncijfers klimaat

Deze laatste figuur toont aan de hand van profielstaven in welke mate de waarde van enkele kenmerken voor huishoudens in West-Vlaanderen (gekleurde bol) afwijkt van de waarde van het vergelijkingsgebied (gewest, grijze staaf). Scoort het gebied gemiddeld in vergelijking met het vergelijkingsgebied dan kleurt de bol grijs. Een blauwe bol wijst op een lager relatief cijfer en een oranje gekleurde bol op een hogere waarde dan het gemiddelde.

Grafiek 55 | Samenvattende grafiek



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be, VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Voetnoten

Om terug te keren naar de tekst waar de voetnoot bij hoort, klik op het nummer van de voetnoot.

1. De EU ETS-bedrijven zijn in principe niet opgenomen, aangezien dit niet verplicht is volgens het Burgemeestersconvenant. Met EU ETS-bedrijven bedoelen we de energie-intensieve industrie en de elektriciteitssector. Deze bedrijven zijn op basis van een aparte Europese wetgeving verplicht om hun CO₂-uitstoot te monitoren en te rapporteren aan de Vlaamse overheid. Daarnaast zijn ze ook verplicht om een hoeveelheid emissierechten in te leveren die overeenstemt met de hoeveelheid CO₂-uitstoot van het voorbije jaar. EU ETS-bedrijven maken hoofdzakelijk gebruik van het distributienet van Elia en Fluxys. Alleen de uitstoot van de bedrijven die gebruik maken van het distributienet van Fluvius is opgenomen. Het is echter uitzonderlijk toch mogelijk dat een ETS-bedrijf mee opgenomen is in de verbruiken.

2. Aardgas- en elektriciteitsverbruik dat door Fluvius niet aan een sector kan toegekend worden, wordt gerapporteerd onder de sector "niet toegekend".

3. Hout is een hernieuwbare brandstof op voorwaarde dat het hout lokaal en op een duurzame manier wordt gewonnen. Verwarmingsinstallaties met hout zijn vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging.

4. Voor stookolie, propaan/LPG/butaan, steenkool, biomassa (hout) werd door VITO een inschatting gemaakt van het energieverbruik op basis van verdeelsleutels. Deze verdeelsleutels werden afgeleid van gegevens uit de algemene socio-economische enquête van 2001 (Vlaamse cijfers) en het aantal afnemers voor aardgas in de gemeente. Aan de hand van aannames werden dan aantallen huishoudens per energiedrager berekend. Voor steenkool en hout werd tevens een inschatting gemaakt van het aantal huishoudens dat deze brandstoffen inzet als bijverwarming. Voor de inschatting van de warmteproductie via zonneboilers en warmtepompen werd voor de jaren 2011 t.e.m. 2020 gebruik gemaakt van het aantal uitgereikte premies en data uit de EPB-aangifte voor nieuwbouwwoningen. Vanaf 2021 is er geen inschatting meer gebeurd wegens een gebrek aan betrouwbare cijfers op lokaal niveau (de premies zijn een onderschatting).

5. De netto-elektriciteitsafname van de huishoudens werd vermeerderd met de productie van PV-installaties kleiner dan 10 kWp om zo het reële verbruik te kunnen inschatten. Hierbij nemen we aan dat de PV ≤ 10 kWp voornamelijk op daken van huishoudens liggen en dat ze een terugdraaiende teller hebben.

6. Steenkool stoot bij verbranding 0,35 ton CO₂/MWh uit, wat veel hoger ligt dan bij verbranding van aardgas (0,2 ton CO₂/MWh) en stookolie (0,27 ton CO₂/MWh). Dit komt onder andere door de lagere efficiëntie van installaties op steenkool. Verwarmingsinstallaties met hout en steenkool zijn vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging.

7. Voor de berekening van het aantal graaddagen, gaat men er vanuit dat een woning verwarmd moet worden vanaf een gemiddelde buitentemperatuur lager dan 16,5°. Voor een welbepaalde dag is het aantal graaddagen gelijk aan het verschil tussen 16,5°C en de gemiddelde dagtemperatuur gemeten door het KMI te Ukkel. Indien bijvoorbeeld de gemiddelde temperatuur van een dag 2°C was, is het aantal graaddagen voor die dag 14,5. Indien de gemiddelde dagtemperatuur hoger is dan 16,5°C wordt de waarde 0 gebruikt. Om rekening te houden met de thermische inertie van gebouwen en daardoor beter de reële verwarmingsbehoeften weer te geven, berekent men de "equivalente graaddagen". Deze houden rekening met de graaddagen van de 2 voorgaande dagen. Deze informatie is [hier](#) beschikbaar.

8. EPB staat voor "Energieprestaties en Binnenklimaat". Zo moeten nieuwe gebouwen of grondige verbouwingen voldoen aan bepaalde vereisten op het gebied van isolatie, ventilatie en energiezuinigheid. Deze eisen worden steeds strenger. Op basis van de EPB-aangiften kunnen we inzicht krijgen in de evolutie van de energiezuinigheid van nieuwbouwwoningen (eengezinswoningen).

9. We rapporteren op basis van de dossiers die afgewerkt en ingediend werden in een bepaald jaar (dus niet het aanvraagjaar). Het voordeel hiervan is dat dit cijfer onmiddellijk definitief is. Het nadeel hiervan is dat een vergelijking met de opgelegde norm in dat jaar niet mogelijk is, gezien de aanvraag mogelijk van enkele jaren eerder dateert. Meer informatie in de metadatafiche van het thema EPB.

10. Indien er minder dan 25 afgewerkte woningen zijn, dan geven we geen gemiddelde weer. In het rapport zal je vaker "x" waarden tegenkomen waar het om aantallen gaat die te klein zijn om weer te geven.

11. Het EPC geeft een idee hoe energiezuinig een woning (of appartement) is. Dit wordt uitgedrukt in een theoretisch energieverbruik in kWh/m²/jaar. Daarbij wordt gekeken naar hoe een gebouw is geïsoleerd en welke installaties (verwarming, warm water productie, ventilatie, zonnepanelen en zonneboiler) er aanwezig zijn. Het finale, werkelijke energieverbruik van een woning wordt niet alleen bepaald door de isolatiegraad en de installaties, maar ook door de (verwarmde) vloeroppervlakte, de grootte van het huishouden en het gedrag van de bewoners.

12. Op basis van de verdeling van de EPC-labels over de woningen met een gekende energiescore in de EPC en/of EPB-databank, is door VEKA een inschatting gemaakt van die verdeling over het gehele woningpark.

13. Inclusief de "sociale dakisolatiepremie" of SDIP: verhoogde premie voor kwetsbare doelgroepen en begeleiding door de netbeheerder.

14. Inclusief de "sociale muurisolatiepremie" of SMIP: verhoogde premie voor kwetsbare doelgroepen en begeleiding door de netbeheerder.

15. Inclusief de "sociale glasisolatiepremie" of SGLP: verhoogde premie voor kwetsbare doelgroepen en begeleiding door de netbeheerder.

16. Tot 1970 werden woningen nauwelijks geïsoleerd, vloeren werden rechtstreeks op de ondergrond gelegd en het glas van toen isoleerde nauwelijks. Mede onder impuls van de oliecrisis, begonnen mensen in de jaren 70 hun woningen (beperkt) te isoleren. Centrale verwarming en het eerste dubbel glas deden hun intrede. In 2006 werd de *EPB-regelgeving* (Energieprestatie en Binnenklimaat) ingevoerd voor nieuwbouwwoningen, startend met een energie-eis E100. De energie-eisen voor nieuwbouw werden in de daaropvolgende jaren stelselmatig verstrengd.

17. Niet-genummerde wegen zijn lokale, gemeentelijke wegen die geen nummer hebben, in tegenstelling tot snelwegen (A of E-nummer) en gewestwegen (N-nummer, de genummerde wegen).

18. De inschatting van het energieverbruik door vervoer gebeurt op basis van het aantal voertuigkilometers per voertuigtechnologie en de energieconsumptiefactor per voertuigtechnologie. De voertuigkilometers worden ingeschat met het mobiliteitsmodel PROMOVIA dat verkeerstellingen (voornamelijk op snelwegen) herschaalt op basis van lokale parameters (bv. werkgelegenheidsgraad). Op basis van dit model worden sinds 2018 geen doorrekeningen meer gedaan op lokaal niveau. In afwachting van een nieuwe gegevensbron worden de voertuigkilometers nu constant verondersteld vanaf inventaris 2016. De verdeling van de voertuigkilometers per voertuigtechnologie gaat uit van de samenstelling van de Vlaamse wagenpark. De voertuigkilometers van De Lijn per gemeente worden berekend op

basis van de provinciale vervoerskilometers opgenomen in het jaarverslag van De Lijn. [Meer info](#).

19. Dieselauto's hebben globaal genomen een CO₂-uitstoot die 10 à 20% lager ligt dan benzinewagens, maar ze stoten tot 10 maal meer stikstofdioxide (NO_x) uit (bron: Departement Omgeving).

20. Publieke laadpunten zijn laadpunten voor normaal of hoog vermogen die op niet-discriminerende basis gedurende elke dag van de week en vierentwintig uur per dag toegang verlenen aan gebruikers van elektrische voertuigen, ongeacht de concrete wijze van authenticatie, gebruik en betaling. **Semi-publieke laadpunten** zijn laadpunten die voor alle gebruikers, al dan niet verbonden aan een bedrijf of entiteit, toegankelijk zijn. Doorgaans gaat het om locaties bij kleine handelaars, grote supermarktparkings, bedrijfsparkings, klassieke tankstations en andere strategisch gelegen locaties. Deze laadpunten zijn toegankelijk gedurende elke dag van de week en minstens tien uur per dag.

21. Bekijk zeker ook de betrouwbaarheidsintervallen/standaardafwijkingen. De betrouwbaarheidsintervallen kunnen verschillen van de intervallen die worden gepubliceerd door het Agentschap Binnenlands Bestuur. Dit komt door een verschil in berekeningswijze.

22. Op basis van het geïnstalleerd vermogen van zonnepanelen, windmolens, installaties op biogas, biomassa en waterkracht in de gemeente werd een inschatting gemaakt van de lokaal geproduceerde hernieuwbare elektriciteit. Daarbij werd gerekend met 899 vollasturen voor PV-panelen en 2.050 vollasturen voor windmolens. Voor de installaties op biomassa, biogas en waterkracht (WKK en overige) werd de ingeschatte elektriciteitsproductie overgenomen uit de CO₂-inventarissen per gemeente die [hier](#) ter beschikking worden gesteld door de Vlaamse Overheid. Voor de omrekening naar een verminderde uitstoot werd gerekend met de gemiddelde Belgische emissiefactor voor 2011 of 0,221 ton CO₂/MWh (cfr. Burgemeestersconvenant).

23. Dit is conform internationale richtlijnen en het Burgemeestersconvenant. Het type elektriciteitscontract heeft geen impact op de berekening van de indirecte uitstoot van elektriciteitsverbruik. Op deze manier worden dubbeltellingen vermeden. Energieproductie is een ETS-sector.

24. Voor de jaren 2011 t.e.m. 2019 gebeurde de inschatting op basis van de beschikbare informatie op de website van de VREG over relevante productie-eenheden en werd door VITO een default berekening gemaakt voor het brandstofverbruik en de productie van deze eenheden. Voor inventarisjaar 2020 leverde het VEKA per gemeente en per sector een (geaggregeerd) overzicht aan van het energieverbruik, de elektriciteit- en warmteproductie van alle (i.e. zowel certificaat- als niet certificaatgerechtigde) lokale energieproductie-installaties die niet vallen onder het Europees systeem van emissierechtenhandel, niet gekoppeld zijn aan een warmtenet en brandstofinput ≤ 20 MWe hebben. Indien de sector huishoudens minder dan drie installaties per gemeente bevat, worden deze installaties weggelaten uit de selectie. Voor inventarisjaar 2020 wordt de geproduceerde elektriciteit via waterkracht gelijk aan 2019 verondersteld aangezien er vanaf 2022 geen informatie meer beschikbaar over de vermogens van de (certificaatgerechtigde) waterkrachtcentrales.

25. De benuttingsgraad geeft aan welk percentage van de bruikbare daken van het betreffende jaar effectief gebruikt werd voor PV-panelen. Het potentieel vermogen op daken werd ingeschat voor de dakdelen waar de opgemeten zoninstraling groter is dan 1.000 kWh/m²/jaar (zie [hier](#)).

26. Volgens de energieprestatieregeling (EPB) kan bij nieuwbouw gekozen worden voor eigen hernieuwbare energieproductie (zonneboiler, zonnepanelen, warmtepomp, biomassa), aansluiten op een stadsverwarmingsnet en/of participeren in een project voor hernieuwbare energie. Voor nieuwbouwprojecten waarbij geen van deze opties is toegepast of waarbij de

toegepaste optie niet voldoet aan de opgelegde kwaliteitsvoorwaarden, wordt het maximaal toegelaten E-peil met 10% verstrengd.

27. We rekenen met een gemiddeld aantal vollasturen van 2.050 uur per jaar en een gemiddeld elektriciteitsverbruik per gezin van 3,5 MWh per jaar.

28. Groene stroom is elektriciteit die opgewekt is uit hernieuwbare energiebronnen (zon, wind, biomassa, waterkracht,...). Een elektriciteitsleverancier mag enkel elektriciteit verkopen als groene stroom als hij daarvoor een overeenkomstig aantal garanties van oorsprong voorlegt. Niet opgenomen in deze cijfers: groene stroom afgenomen van het net van Elia en groene stroom die niet via een elektriciteitsleverancier wordt aangekocht.

29. De lokale hernieuwbare warmteproductie via warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK is overgenomen uit de CO₂-emissie-inventarissen die de Vlaamse Overheid ter beschikking stelt. Voor de jaren 2011 t.e.m. 2019 gebeurde de inschatting op basis van de beschikbare informatie op de website van de VREG over relevante productie-eenheden en werd door VITO een default berekening gemaakt voor het brandstofverbruik en de productie van deze eenheden. Voor inventarisjaar 2020 leverde het VEKA per gemeente en per sector een (geaggregeerd) overzicht aan van het energieverbruik, de elektriciteit- en warmteproductie van alle (i.e. zowel certificaat- als niet certificaatgerechtigde) lokale energieproductie-installaties die niet vallen onder het Europees systeem van emissierechtenhandel, niet gekoppeld zijn aan een warmtenet en brandstofinput ≤ 20 MWe hebben. Indien de sector huishoudens minder dan drie installaties per gemeente bevat, worden deze installaties weggelaten uit de selectie.

30. De CO₂-uitstoot van de warmteproductie via hout, zonneboilers, warmtepompen en WKK op biomassa of biogas wordt gelijkgesteld aan nul.

31. CO₂-equivalent is een maat om aan te geven hoeveel een bepaald broeikasgas bijdraagt aan de opwarming van de aarde vergeleken met CO₂. Eén ton methaan (CH₄) stemt overeen met 21 ton CO₂-equivalenten. Eén ton lachgas (N₂O) stemt overeen met 310 ton CO₂-equivalenten. We nemen deze waarden over uit de CO₂-emissie-inventarissen. Deze inventarissen geven de global warming potential (GWP) op basis van de IPCC 2006 guidelines en het SEAP guidebook (part 2). De GWP-waarden worden gebruikt voor de conversie van CH₄ en N₂O-emissies naar CO₂-equivalenten.

32. De directe lachgasemissies komen voort uit dierlijke mest en kunstmest die op landbouwbodems is toegediend en uit dierlijke mest die in de weide is geproduceerd. De indirecte lachgasemissies ontstaan nadat nitraat uit mest naar het grond- en oppervlaktewater is uitgespoeld. Een andere bron van indirecte lachgasemissies is ammoniak dat vrijkomt uit mest en neerslaat op de bodem.

33. De gas- en elektriciteitsverbruiken worden toegewezen door de dataleverancier o.b.v. NACE-codes (code toegekend aan een bepaalde klasse van economische activiteiten). De ondernemingsnummers die door de klant worden doorgegeven, worden gecombineerd met data uit de Kruispuntbank voor Ondernemingen (KBO). Indien de onderneming meerdere activiteiten uitoefent, met de daarbij horende verschillende NACE-codes, kan dit leiden tot een verschuiving tussen sectoren.

Meer informatie over de cijfers en bronnen

Doorheen het rapport duiden we de cijfers al kort. Hieronder krijg je een overzicht van de datareeksen waaruit we putten voor dit rapport. We duiden hierin **welke data** we gebruiken, **hoe deze tot stand komen**, wat de **beschikbaarheid** ervan is, en welke **beperkingen** er zijn bij het gebruik van de data.

In dit rapport gebruiken we data van volgende bronnen:

- [De Lijn | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Agentschap Landbouw en Zeevisserij - Biolandbouw | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Departement Omgeving - GPBV-veebedrijven | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Fluvius en Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Premies | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Fluvius - Verlichting | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [InterMutualistisch Agentschap - Verhoogde tegemoetkoming | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be).
Opgelet: cijfers van deze bron worden in provincies.incijfers.be op een ander jaartal getoond dan bij de bron zelf.
- [Kadaster en Rijksregister | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Rijksregister | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Statbel - Gebouwenpark | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Statbel - Landbouwresultaten | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Agentschap Landbouw en Zeevisserij o.b.v. Statbel | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - CO₂-equivalente emissies landbouw | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - CO₂-inventaris | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - EPB | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Hernieuwbare elektriciteit | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Hernieuwbare energie | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap en Fluvius - PV | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap, Fluvius en Elia - Windenergie | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be)
- [Vlaamse Nutsregulator - Betalingsproblemen | provincies.incijfers.be](http://provincies.incijfers.be). Opgelet: cijfers van deze bron worden in provincies.incijfers.be op een ander jaartal getoond dan bij de bron zelf.

Colofon

De data voor dit rapport werden bezorgd door verschillende dataleveranciers, vermeld bij de cijfers. Extra dank gaat uit naar Fluvius, VITO en het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap voor het geven van input en alle inspanningen voor het aanleveren van data.

