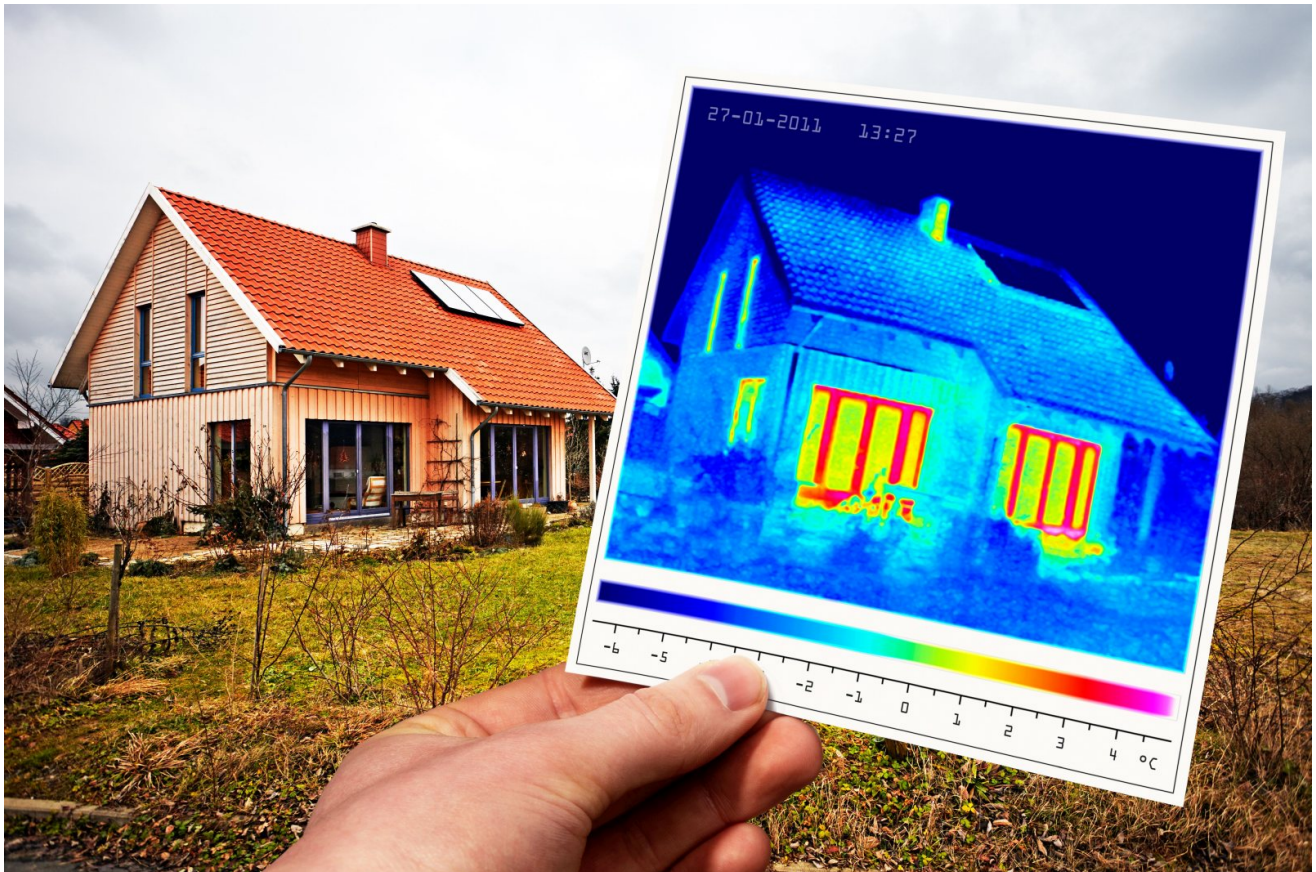




Rapport klimaat - mitigatie West-Vlaanderen

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 transport op de snelwegen wel of niet mee te nemen.

Je ziet het rapport zoals dit op **23-7-2024** 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](#).

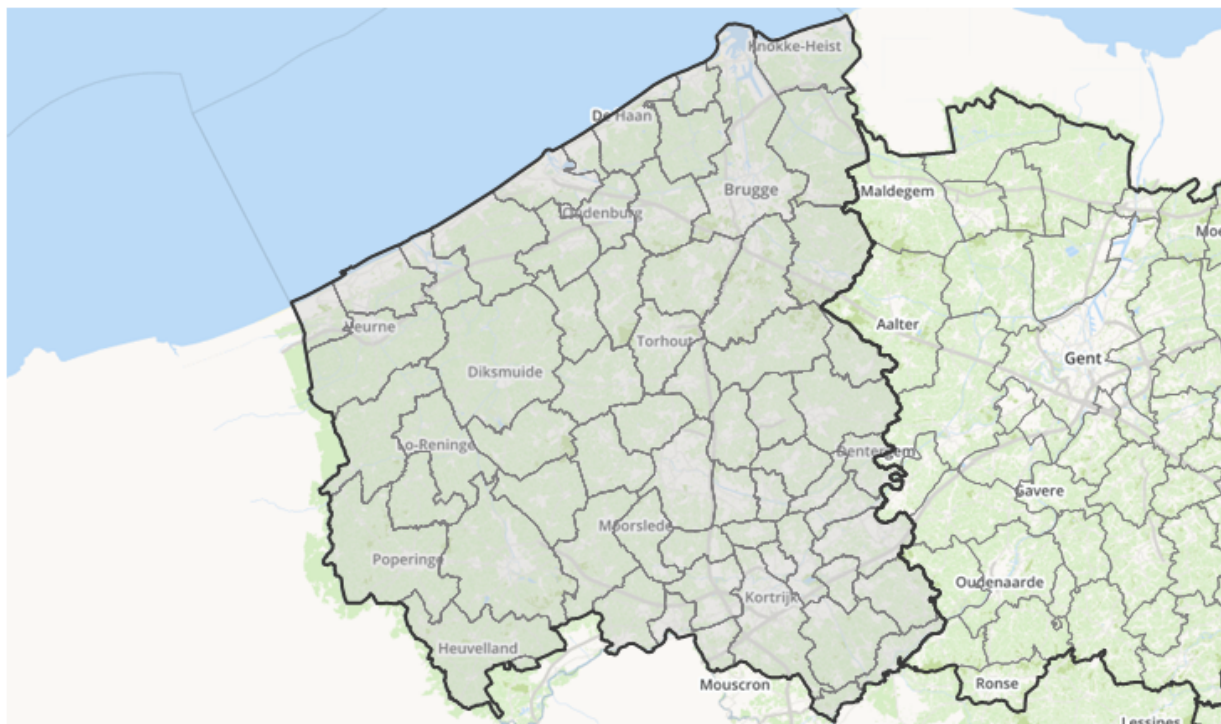
Alle cijfers in dit rapport zijn ook raadpleegbaar via onze [Databank](#). Via de knop  open je de figuur als presentatie in de Databank, zodat je er zelf verder aan kan werken. Wil je gewoon de cijfers zien die voor de kaarten, figuren en tabellen gebruikt worden, klik dan op  of  voor een online- of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



Inhoudsopgave

Leeswijzer

Inleiding

1. Globale CO₂-cijfers

2. Gemeentelijke gebouwen en installaties / voorzieningen

2.1 Gemeentelijke gebouwen

2.2 Openbare verlichting

3. Huishoudens

3.1 Totale CO₂-uitstoot door huishoudens

3.2 Energieverbruik woningen

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 Inkomen

4. Mobiliteit

4.1 CO₂-uitstoot door transport

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 Warmtezoning

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](#)

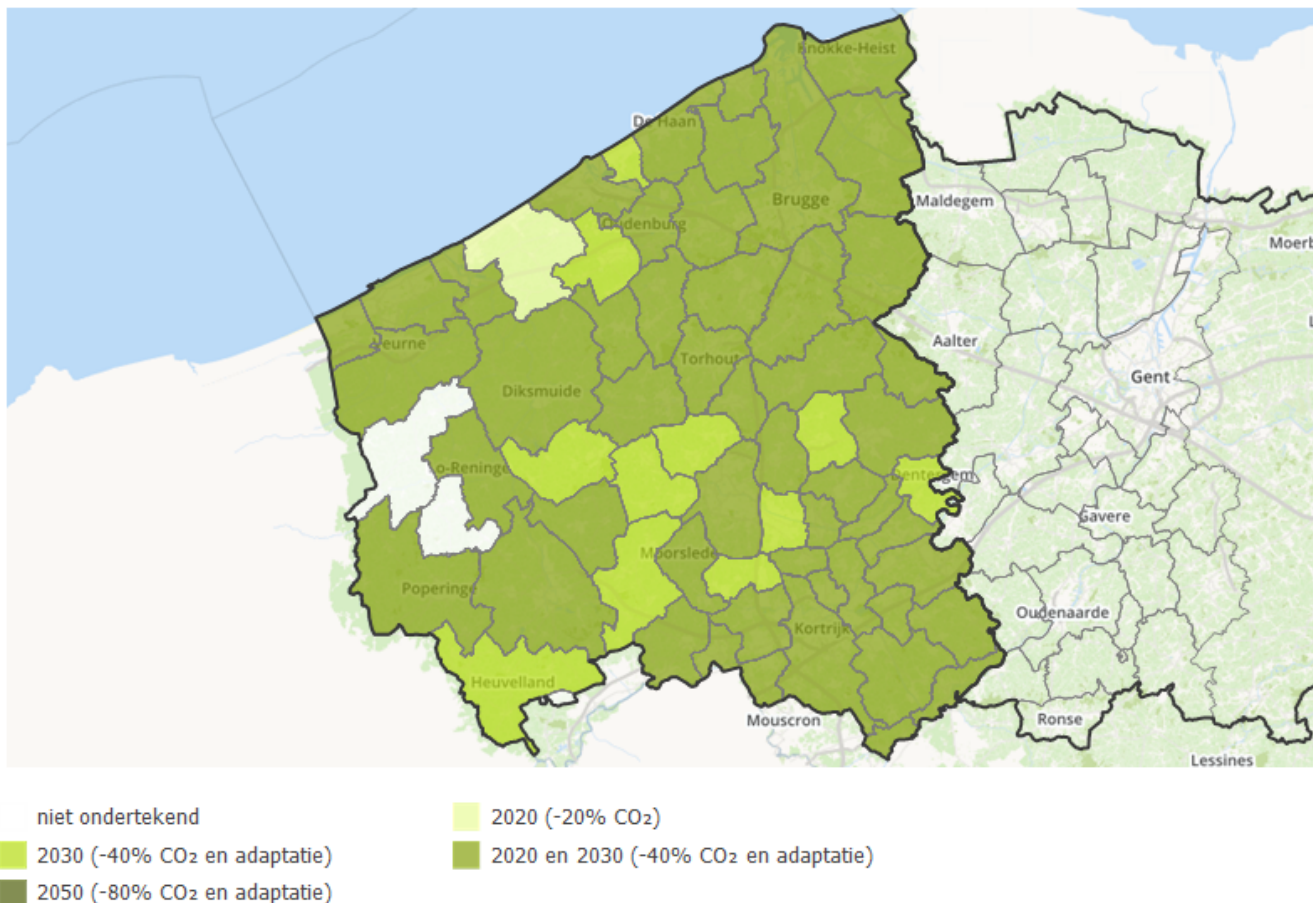
[Meer informatie over de cijfers en bronnen](#)

[Colofon](#)

Inleiding

Bijna alle Vlaamse gemeenten ondertekenden het Burgemeestersconvenant of hebben eigen engagements, 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 nuluitstoot te evolueren, zoals afgesproken in het klimaatakkoord van Parijs. Daarnaast is een adaptatiebeleid in volle ontwikkeling om zo de gemeente 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.

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.

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:

knooppuntmilieu@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.

Wat wordt gemeten?

De CO₂-emissie-inventaris geeft een beeld van de energiegerelateerde CO₂-uitstoot op het grondgebied van de provincie. Het gaat enerzijds over directe CO₂-emissies door het verbruik van brandstof in gebouwen, toestellen / voorzieningen / industriële installaties en door transport. Anderzijds gaat het over (indirecte) CO₂-emissies door de productie van elektriciteit, warmte of koude die wordt verbruikt in de provincie.

Wat wordt niet gemeten?

Niet-energiegebonden CO₂-uitstoot en de uitstoot van andere broeikasgassen zoals lachgas en methaan of roet en sterke fluorgassen worden niet gemeten. Ook de uitstoot van scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer werd niet mee opgenomen in deze meting. De uitstoot van bedrijven die stroom en aardgas afnemen via distributienetbeheerders Elia en Fluxys is niet opgenomen. Dit gaat over grote bedrijven en ETS-bedrijven (zie voetnoot 1), die onder het Europees Emissiehandelssysteem vallen. Ook indirecte uitstoot via consumptie is niet opgenomen in deze meting.

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.

Meer informatie?

www.vlaanderen.be/lokaal-energie-en-klimaatbeleid/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 2)

In dit rapport werden de cijfers van het verbruik van de gemeentebesturen zelf (gemeentelijk wagenpark en gemeentelijke gebouwen) niet overal afzonderlijk opgenomen. Het verbruik 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 van de gemeentelijke gebouwen meegeteld in de tertiaire sector om op die manier een correcte evolutie te tonen. Het verbruik van de gemeentelijke vloot wordt meegeteld in de transportsector. Gemeenten beschikken wel over (een deel van) deze informatie.

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

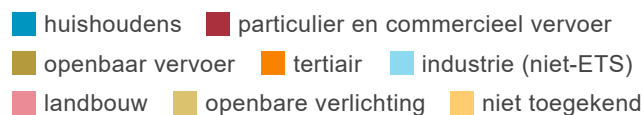
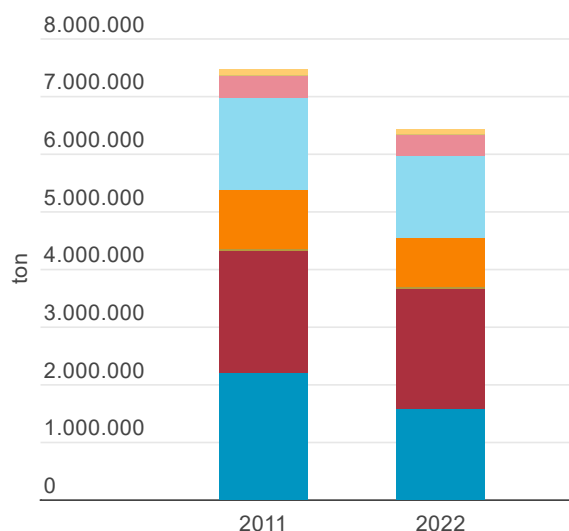
Tabel 1 | Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in West-Vlaanderen (2011 en 2022)

	2011	2022
huishoudens	2.192.081	1.567.910
particulier en commercieel vervoer	2.113.777	2.092.844
openbaar vervoer	32.625	25.839
tertiair	1.034.302	863.122
industrie (niet-ETS)	1.595.694	1.406.466
landbouw	375.108	368.371
openbare verlichting	20.669	12.119
CO₂-emissie niet toegekend	102.805	81.647
totaal	7.467.060	6.418.317

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 14,0% (-1.048.743 ton) t.o.v. 2011: de grootste daling in absolute cijfers (-624.171 ton) in die periode gebeurt in de sector huishoudens (zie *tabel 2*). Globaal noteren we in het Vlaams Gewest een daling met 14,3% 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 doen.

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

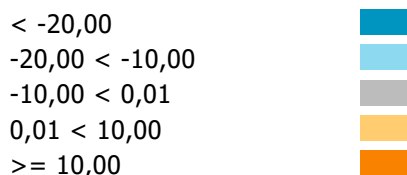
	2022
huishoudens	-624.171
particulier en commercieel vervoer	-20.933
openbaar vervoer	-6.786
tertiair	-171.179
industrie (niet-ETS)	-189.228
landbouw	-6.737
openbare verlichting	-8.550
CO₂-emissie niet toegekend	-21.158
totaal	-1.048.743

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	-28,5	-28,3
particulier en commercieel vervoer	-1,0	-0,6
openbaar vervoer	-20,8	-22,3
tertiair	-16,6	-16,2
industrie (niet-ETS)	-11,9	-15,5
landbouw	-1,8	6,8
openbare verlichting	-41,4	-37,8
CO₂-emissie niet toegekend	-20,6	-43,9
totaal	-14,0	-14,3



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Allerlei factoren kunnen een rol spelen in de CO₂-uitstoot (het weer, aantal bedrijven, aantal woningen,...). 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. 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.

2. Gemeentelijke gebouwen en installaties / voorzieningen

In dit hoofdstuk tonen we het verbruik door gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting.

2.1 Gemeentelijke gebouwen

Vanaf inventarisjaar 2021 zijn de energieverbruiken en de daarbij horende CO₂-uitstoot van het gemeentelijk patrimonium als een aparte sector zichtbaar. De jaren ervoor werden deze verbruiken steeds meegeteld in de tertiaire sector. Om deze reden kan er geen evolutie worden gegeven t.o.v. 2011.

In 2022 zorgen de gemeentelijke gebouwen in West-Vlaanderen voor een CO₂-uitstoot van 47.084 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.

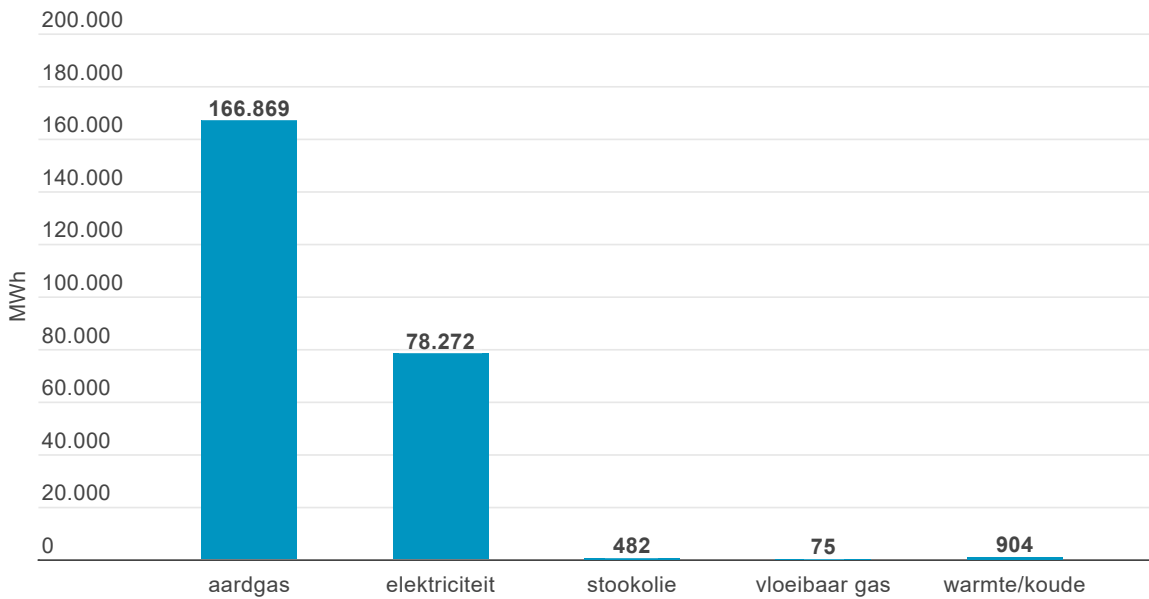
In het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 formuleerde de Vlaamse Regering enkele besparingsdoelstellingen voor de gebouwen en technische infrastructuur van alle overheden. In het Lokaal Energie-en Klimaatpact (LEKP) dat door de meeste gemeenten werd ondertekend, worden deze doelstellingen overgenomen.

Voor deze doelstellingen is 2019 het referentiejaar. De opvolging ervan gebeurt via het [Pactportaal](#). Omwille van verschil in berekeningswijze tussen het Burgemeestersconvenant en het Pactportaal, zijn de cijfers en grafieken in dit hoofdstuk niet dezelfde als degene in het Pactportaal. Voor de opvolging van de reductiedoelstelling binnen het Burgemeestersconvenant kan dit hoofdstuk wel worden gebruikt.

Energieverbruik in gemeentelijke gebouwen

In het kader van de besparingsdoelstellingen voor hun patrimonium binnen het Vlaamse Energie- en Klimaatplan rapporteren alle overheden elk jaar over het (door hun betaalde) energieverbruik en over de samenstelling van het patrimonium. Deze rapporteringscijfers vormen de basis van de energieverbruiken die in *grafiek 2* worden weergegeven.

Grafiek 2 | 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 Openbare verlichting

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

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).

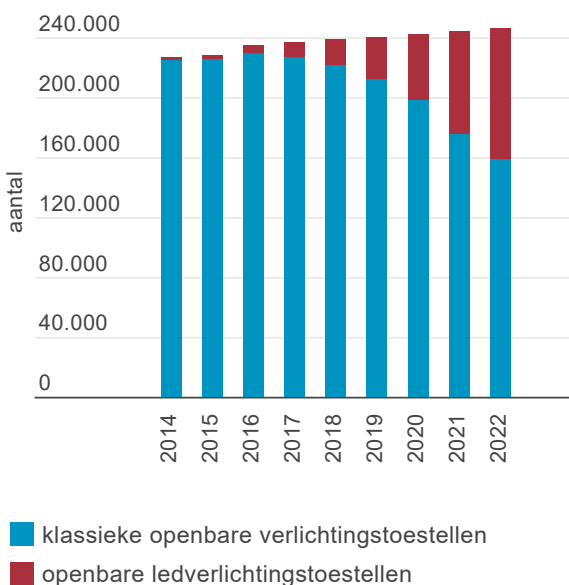
In de cijfers zitten zowel openbare verlichting als semi-openbare verlichting (bv. verlichting van monumenten en openbare gebouwen). Voor Gent, Zelzate en Antwerpen is de openbare verlichting van de havenbedrijven mee opgenomen. De cijfers bevatten het verbruik van de openbare verlichting langs gemeentewegen. De verlichting langs gewestwegen en autosnelwegen is niet opgenomen.

Grafiek 3 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 tijdens het laatst verkregen jaar in de gemeente.

Daarmee stijgt het aandeel van openbare ledverlichtingstoestellen in West-Vlaanderen van 0,7% in 2014 naar 35,3% in 2022 (*grafiek 4*). 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.

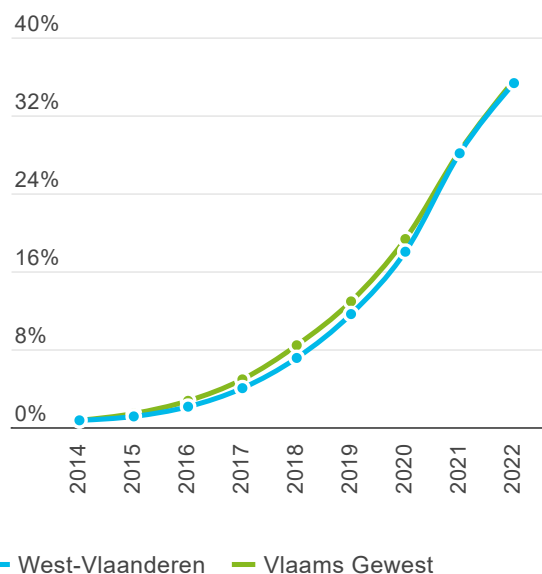
Grafiek 3 | Evolutie van de openbare verlichtingstoestellen in West-Vlaanderen (2014-2022)



Bron: Fluvius | provincies.incijfers.be



Grafiek 4 | Evolutie openbare ledverlichtingstoestellen, % t.o.v. alle openbare verlichtingstoestellen (2014-2022)



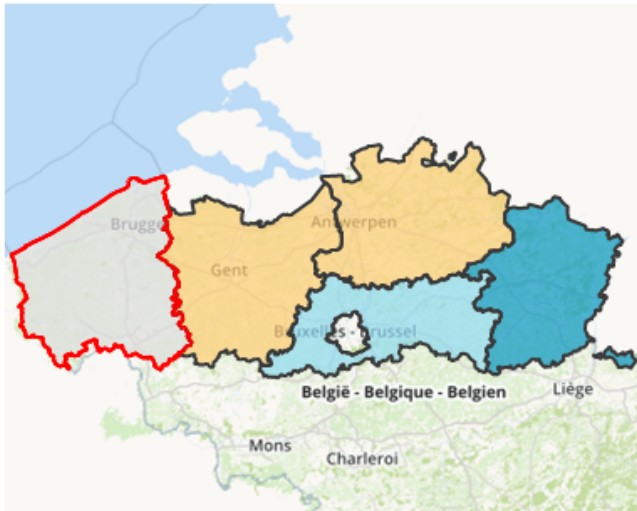
Bron: Fluvius | provincies.incijfers.be



Kaart 2 vergelijkt het energieverbruik door de openbare verlichting van West-Vlaanderen met dat van de andere gemeenten van Vlaams Gewest.

Grafiek 5 geeft de evolutie van het verbruik van de openbare verlichting weer.

Kaart 2 | Verbruik openbare verlichting in MWh, per km gemeenteweg (2022, z-score)

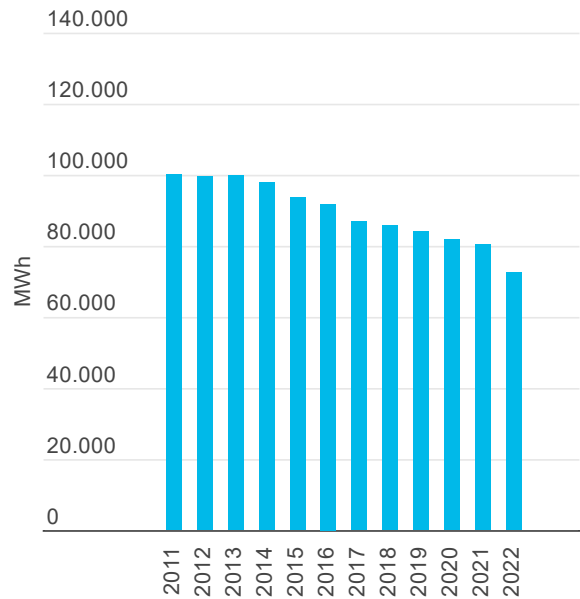


- veel lager
- lager
- gemiddeld
- hoger
- veel hoger
- West-Vlaanderen: 6,7

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 5 | 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 nieuw gebouwde woningen 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.

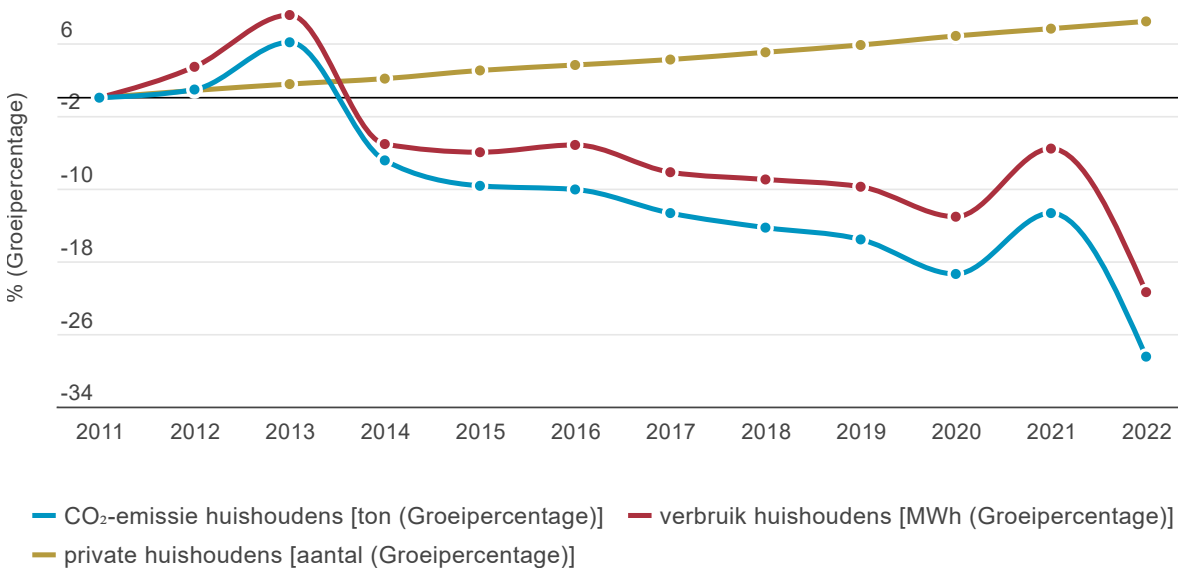
3.1 Totale CO₂-uitstoot door huishoudens

De huishoudens zorgen in West-Vlaanderen voor 24,4% 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 1.567.910 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. Maar ook diverse andere factoren hebben een invloed zoals de bevolkingsgroei, de grootte en de ouderdom van de woningen, het gedrag van de inwoners en of het dat jaar om een koude of warme winter ging. Verder in dit hoofdstuk gaan we dieper in op enkele van deze factoren.

Grafiek 6 toont aan dat, ondanks een groei van het aantal huishoudens tussen 2011 en 2021 van 7,6%, het totale energieverbruik van de huishoudens in dezelfde periode daalde met -5,6% en de CO₂-emissie met -12,7%. Een huishouden in West-Vlaanderen stootte gemiddeld 2,89 ton CO₂ uit in het jaar 2022.

Grafiek 6 | 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



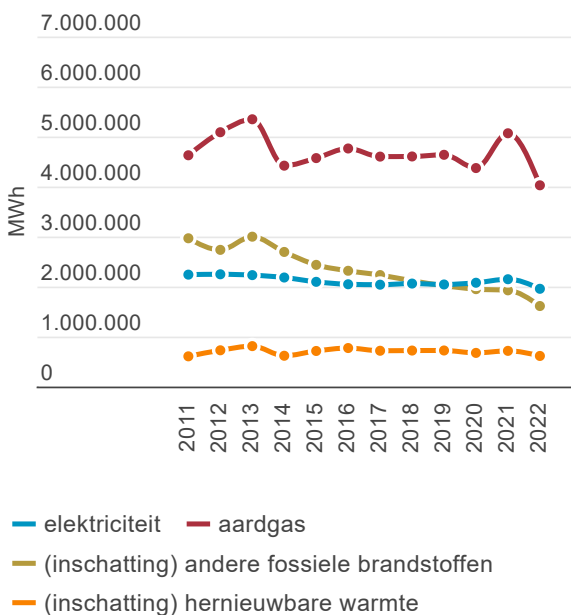
3.2 Energieverbruik woningen

Het energieverbruik in woningen kan worden opgesplitst in:

- het verbruik van **elektriciteit**
- het verbruik 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)
 - via zonneboilers, warmtepompen en warmtepompboilers (enkel in de cijfers van 2011 t.e.m. 2020)

De weergegeven verbruiken van aardgas en elektriciteit zijn exact gekend en afkomstig van de netbeheerder Fluvius. De andere weergegeven verbruiken zijn inschattingen (zie voetnoot 3). Koude of warmte die mogelijk verdeeld wordt via warmtenetten naar de woningen, zit niet vervat in deze cijfers.

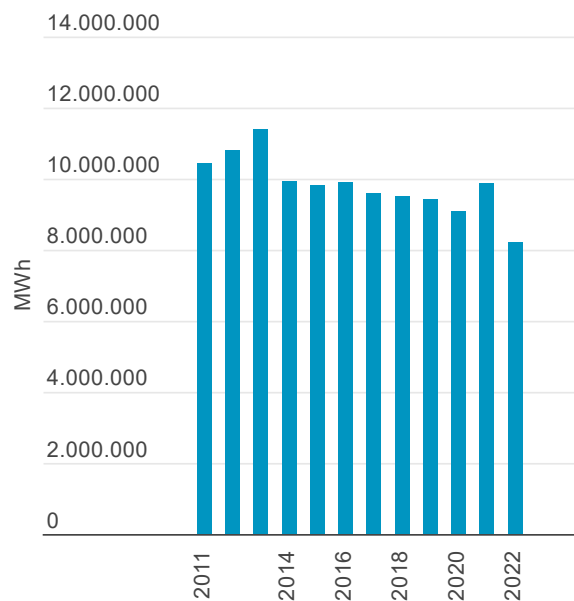
Grafiek 7 | Energieverbruik door huishoudens per energiedrager in West-Vlaanderen (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



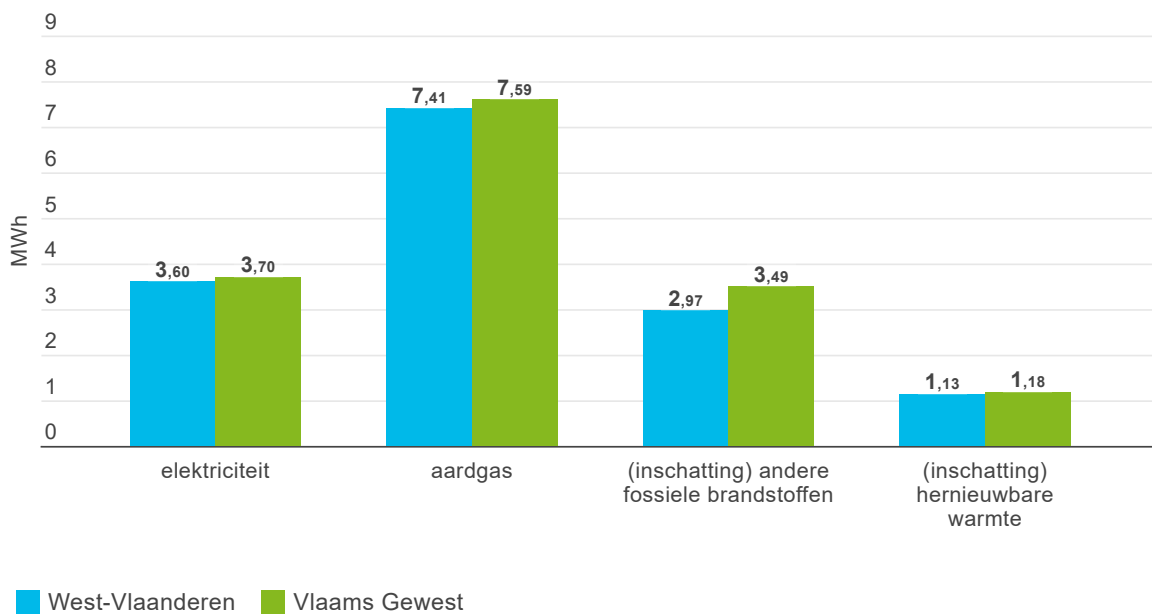
Grafiek 8 | Evolutie totaal energieverbruik door huishoudens in West-Vlaanderen (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 9 | Gemiddeld energieverbruik door huishoudens per energiedrager, per huishouden (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Tussen 2011 en 2022 is het totale energieverbruik door huishoudens in West-Vlaanderen afgenomen met 21,4%. Ter vergelijking: in het Vlaams Gewest zien we de cijfers evolueren met -20,2%.

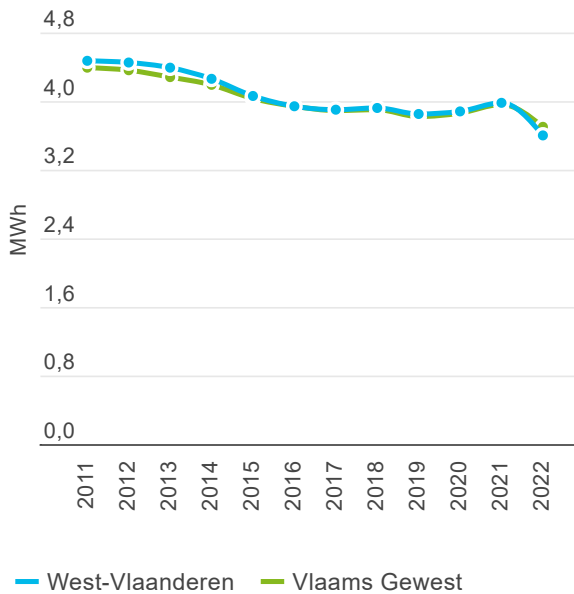
In 2022 bedraagt het elektriciteitsverbruik 23,8% van het totale energieverbruik in de woningen in West-Vlaanderen. Fossiele brandstoffen (hoofdzakelijk voor verwarming en sanitair water) zijn goed voor 68,7% van het energieverbruik. Het overige verbruik (7,5%) betreft (een inschatting van) het gebruik 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](#)).

3.2.1 Elektriciteit

In 2022 bedraagt het elektriciteitsverbruik per huishouden in West-Vlaanderen 3,60 MWh. Dit is minder dan in het Vlaams Gewest (3,70 MWh). *Grafiek 10* toont hoe het elektriciteitsverbruik evolueert tussen 2011 en 2022. In *kaart 3* worden de provincies in het gewest met elkaar vergeleken.

De elektriciteitsproductie via PV-panelen op daken van woningen is ook opgenomen in de verbruiksgegevens ([zie voetnoot 4](#)).

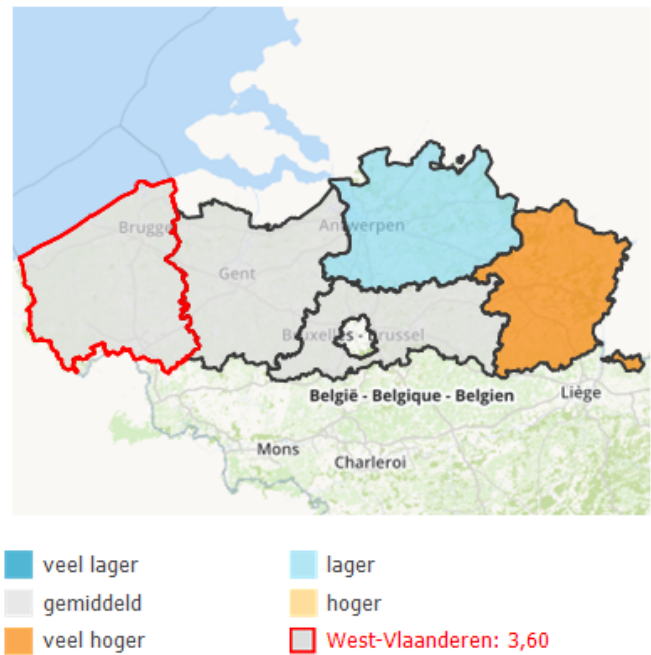
Grafiek 10 | Evolutie elektriciteitsverbruik in MWh, per huishouden (2011-2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 3 | Elektriciteitsverbruik in MWh, per huishouden (2022, z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be

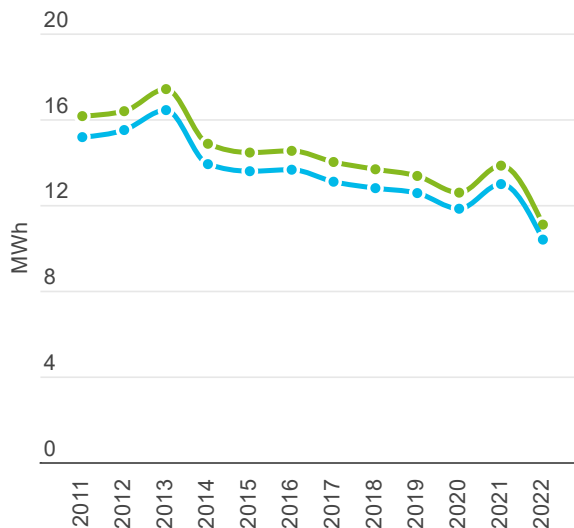


3.2.2 Fossiele brandstoffen

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 11*) 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 11 | Evolutie energieverbruik door fossiele brandstoffen, per huishouden (2011-2022)

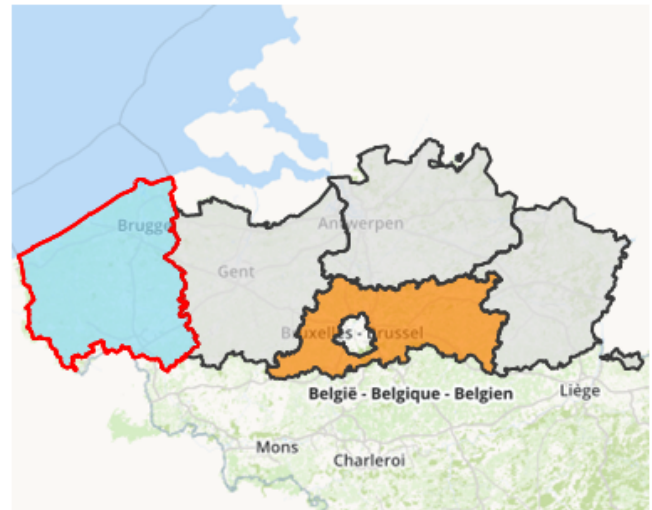


— West-Vlaanderen — Vlaams Gewest

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 4 | Energieverbruik door fossiele brandstoffen in MWh, per huishouden (2022, z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



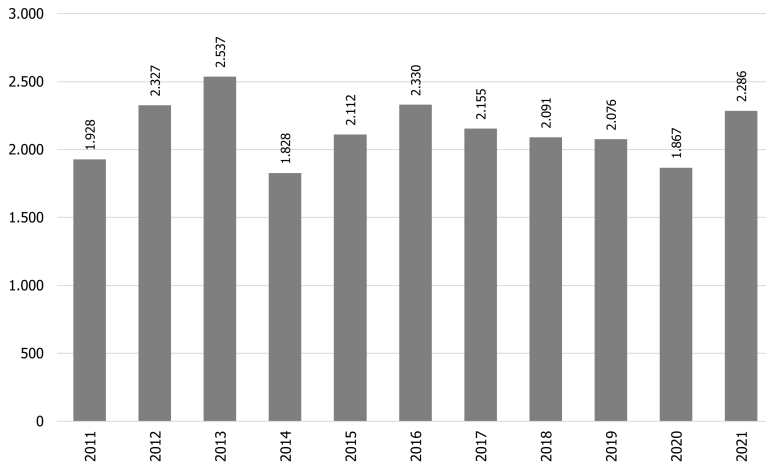
In een aantal Vlaamse woningen wordt nog steenkool gebruikt voor hoofd- of bijverwarming (zie [voetnoot 5](#)). Een omschakeling naar andere energiebronnen is hier prioritair.

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 6](#)). 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 12 | Evolutie equivalente graaddagen per jaar in België (2011-2021)



Bron: www.aardgas.be

Uit bovenstaande grafiek kan afgeleid worden dat de jaren 2011, 2014 en 2020 warmere jaren waren. 2013 was het koudste jaar. Ook 2021 was een koud jaar en zien we het energieverbruik sterk toenemen ten opzichte van het warme jaar 2020. 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 7](#)) 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). Sinds 2015 worden ook normen opgelegd voor een ingrijpende energetische renovatie, maar de E-peil eisen zijn daarvoor minder streng.

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.

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 8](#)). Zoals voorzien volgens de EPB-eisen, worden de woningen jaar na jaar energiezuiniger.

Tabel 4 | Evolutie gemiddeld E-peil en EPB-dossiers nieuwbouwwoningen (2011-2023) (zie [voetnoot 9](#))

	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	7.142
2020	41	7.461
2021	35	8.213
2022	30	7.306
2023	26	6.835

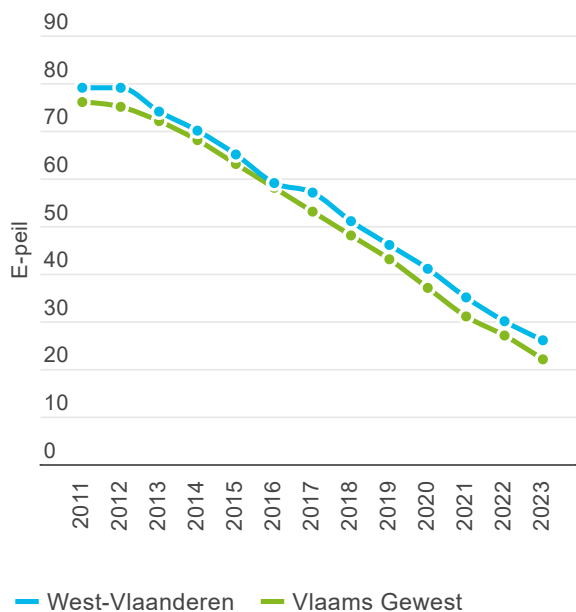
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



In West-Vlaanderen werden 36.957 EPB-dossiers ingediend over 5 jaar eindigend in 2023. Ter vergelijking, het totale woningbestand betreft 729.596 woningen in 2023. *Grafiek 13* toont grafisch de evolutie van het gemiddeld E-peil van de nieuw gebouwde woonegelegenheden.

Kaart 5 vergelijkt het gemiddeld E-peil (van de jaren 2017-2023) van de gerealiseerde nieuwbouwwoningen in de provincies in het Vlaams Gewest. We gebruiken een inkleuring van "veel lager" tot "veel hoger". Deze is gebaseerd op z-scores (zie [voetnoot 10](#)), die een maat geven van hoeveel West-Vlaanderen afwijkt van het gemiddelde in het Vlaams Gewest.

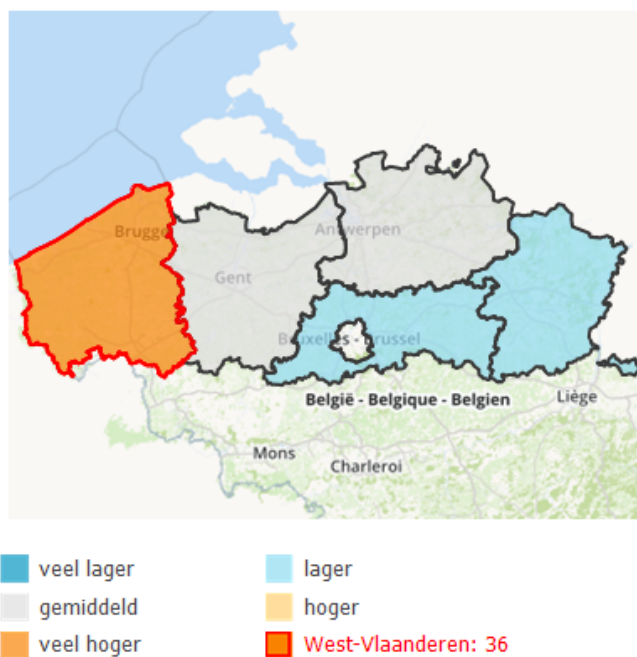
Grafiek 13 | Evolutie gemiddeld E-peil voor nieuwbouwwoningen (2011-2023)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 5 | Gemiddeld E-peil nieuwbouwwoningen (over 5 jaar eindigend in 2023) (z-score)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



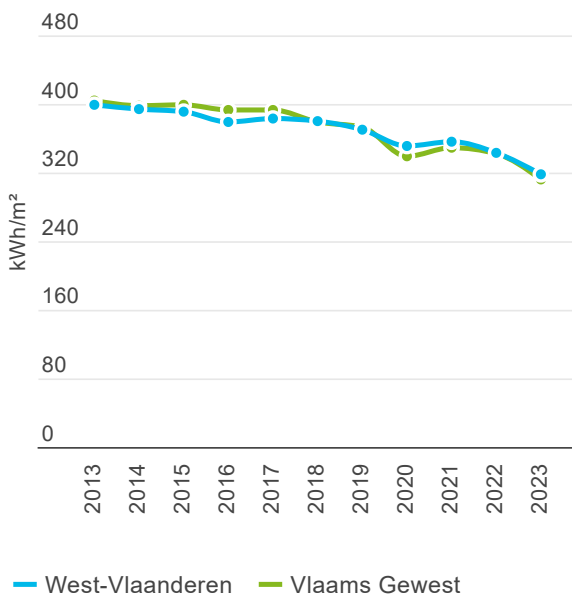
3.3.2 Energieprestatiecertificaten (EPC's)

Wanneer een woning - die werd gebouwd vóór 2006 of ouder is dan 10 jaar - verkocht of verhuurd wordt, dan moet een energieprestatiecertificaat (EPC) worden opgemaakt. 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. De woning krijgt een label gaande van A 'energiezuinig' (<100) tot F 'energieverslindend' (>500). 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.

In 2023 hadden 50,6% van de appartementen en ééngezinswoningen in West-Vlaanderen een EPC-label. De gemiddelde EPC-score, zoals in *grafiek 14* weergegeven, bedraagt 318 kWh/m² in West-Vlaanderen, in het Vlaams Gewest is dit 312 kWh/m². Door de band genomen zijn huurwoningen beter geïsoleerd dan koopwoningen, en hebben appartementen een betere EPC-score dan ééngezinswoningen. Open bebouwing heeft gemiddeld het hoogste theoretisch energieverbruik per vierkante meter.

Vlaanderen heeft vastgelegd dat tegen 2050 alle gebouwen een EPC van maximum 100 dienen te halen (Energie label A of A+). Vanaf 2023 dienen woongebouwen met een E of F-label die worden verkocht, binnen de 5 jaar energetisch gerenoveerd te worden tot label D of beter. Geleidelijk wordt dit strenger (tijdspad renovatieverplichting). 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. In 2023 had 7,8% 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. Langs de andere kant had 23,3% van de woningen nog Energie label F en 11,0% Energie label E.

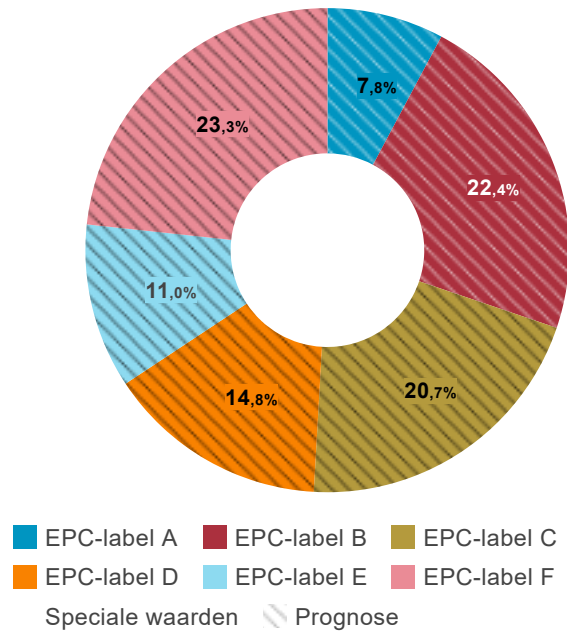
Grafiek 14 | Evolutie gemiddelde energiescore voor residentiële eenheden (2013-2023)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 15 | Appartementen en ééngezinswoningen naar EPC-label (t.o.v. appartementen en ééngezinswoningen) in West-Vlaanderen (2023)



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

Vlaanderen wil dat tegen 2050 alle woningen energiezuinig zijn (Renovatiepact 2050). Eén van de manieren om dit te realiseren, zijn de premies voor energiezuinige investeringen via de netbeheerder. 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.

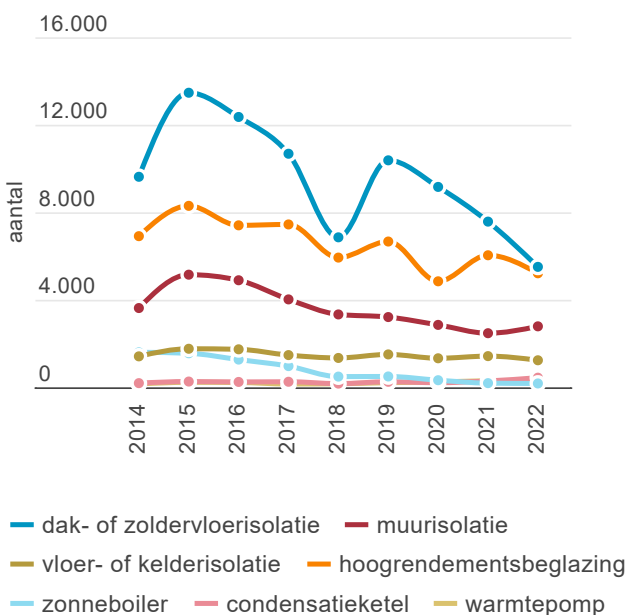
Dit rapport bevat de cijfers vanaf 2014 voor de premies uitbetaald door de netbeheerder Fluvius (vroeger Infrac en Eandis) aan huishoudelijke klanten. Belangrijk om aan te geven is dat de premievoorwaarden door de jaren heen voor al deze premies strenger werden, en ook de randvoorwaarden en premiebedragen wijzigden. Voor sommige maatregelen zijn de premies hoger als er gekozen wordt voor een hogere isolatiegraad of een totaalrenovatie. Ondanks het feit dat elke premie een andere CO₂-besparing inhoudt en niet iedereen een premie aanvraagt, geeft het aantal premies wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden.

Aan de hand van het aantal uitbetaalde premies en de vergelijking met andere gemeenten, kan een gemeente nagaan of haar beleid (extra premie boven op deze van de netbeheerder Fluvius, informatiecampagne, samenaankoop/groepsaankoop, renovatieadvies, ...) een impact had. De redenen voor een lagere score in een gemeente kunnen zeer uiteenlopend zijn, bv. men is niet op de hoogte, lager inkomen, veel huurders,...

Grafiek 16 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'.

De taartgrafiek (*grafiek 17*) geeft een overzicht van het aandeel van de verschillende soorten premies voor 2022.

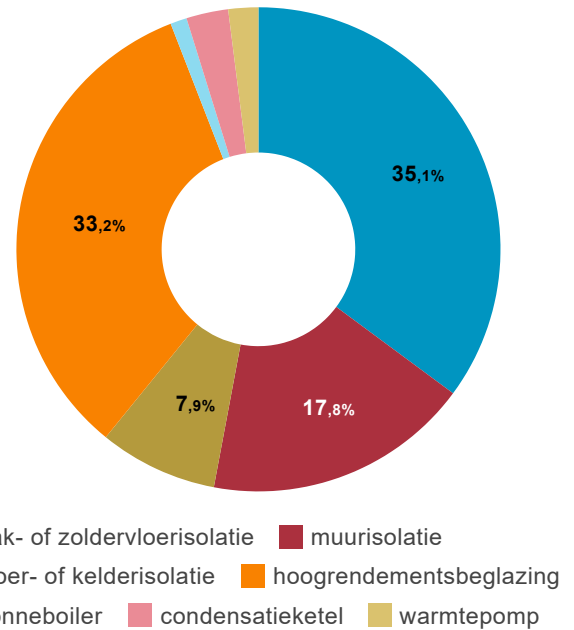
Grafiek 16 | Evolutie uitbetaalde premies aan huishoudens in West-Vlaanderen (2014-2022)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 17 | Premies per type, % t.o.v. alle premies voor huishoudens in West-Vlaanderen (2022)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



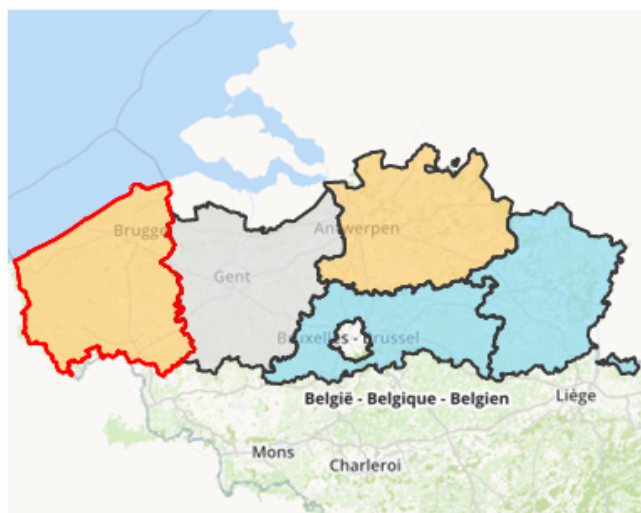
3.4.1 Isolatie (dak, muur, vloer) en hoogrendementsglas

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. Dit hield in dat tegen 2020 alle daken van zelfstandige woningen (eengezinswoning, appartement of studio), die voor 1 januari 2006 aangesloten werden op het elektriciteitsnet, geïsoleerd moesten zijn. Bovendien kon er tot eind 2016 een belastingvermindering bekomen worden voor dakisolatie. Deze verviel op 31/12/2016. De laatste jaren schommelt het aantal aanvragen.

In West-Vlaanderen werden gedurende de laatste 5 jaar 39.471 premies voor dakisolatie ([zie voetnoot 11](#)) 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 12](#)) 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. Het aantal aanvragen voor een premie voor muurisolatie kent een dalende trend tussen 2015 en 2022.

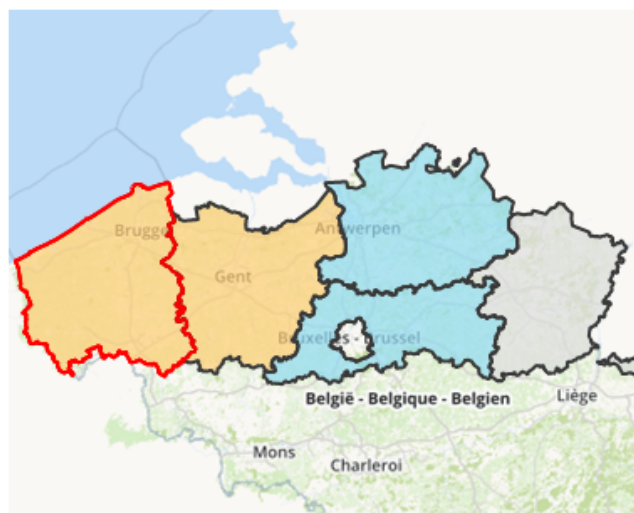
Kaart 6 | Uitbetaalde premies voor dak- of zoldervloerisolatie, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



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



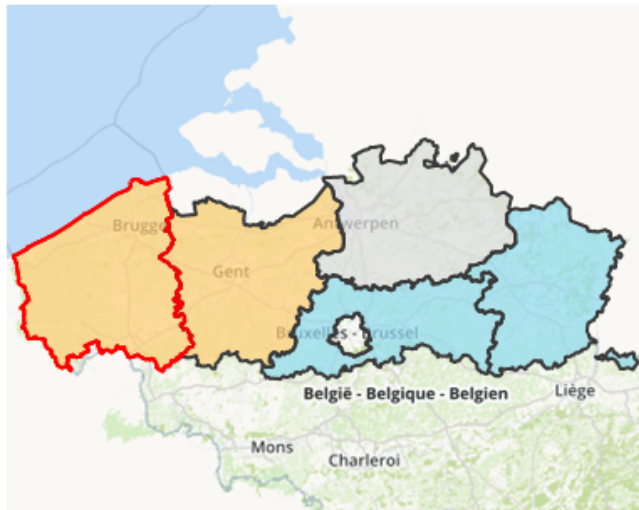
Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



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 13](#)) 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)

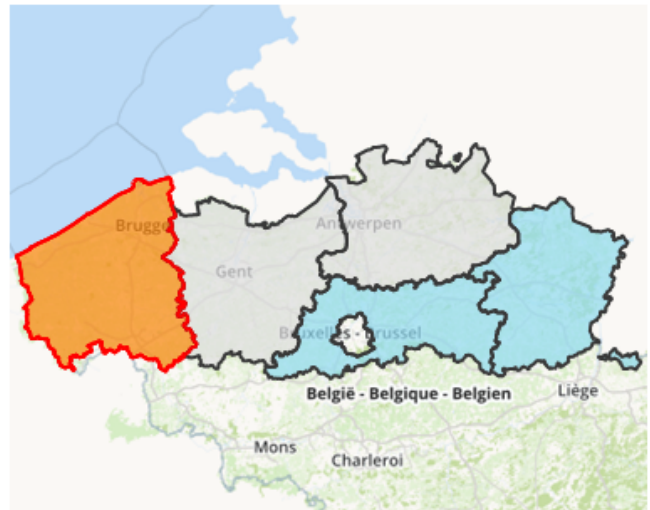
Kaart 8 | Uitbetaalde premies voor vloerisolatie, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



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



Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



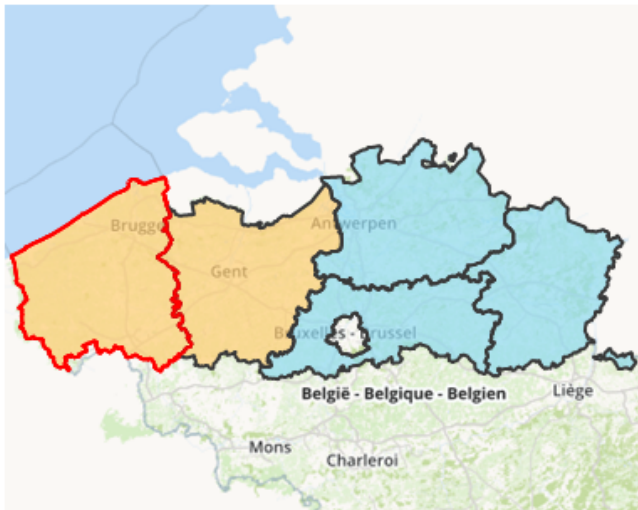
3.4.2 Zonneboilers en warmtepompen

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

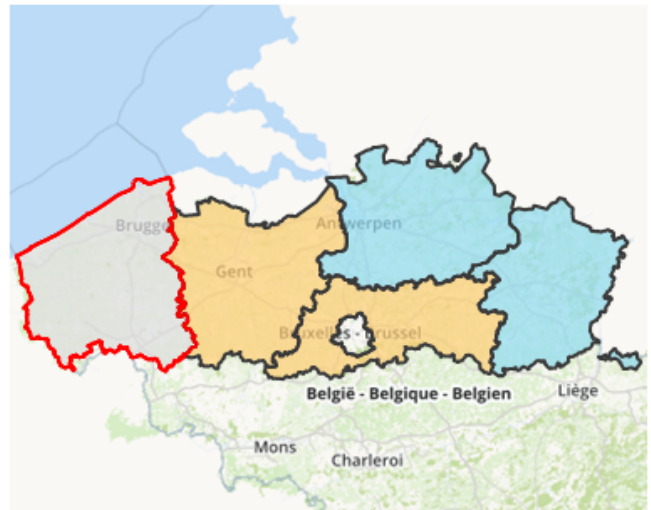


- veel lager
- lager
- gemiddeld
- hoger
- West-Vlaanderen: 3,1**
- veel hoger

Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 11 | Uitbetaalde premies voor warmtepompen, per 1.000 huishoudens (over 5 jaar eindigend in 2022, z-score)



- veel lager
- lager
- gemiddeld
- hoger
- West-Vlaanderen: 2,3**
- veel hoger

Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be



3.5 Het woningbestand in West-Vlaanderen

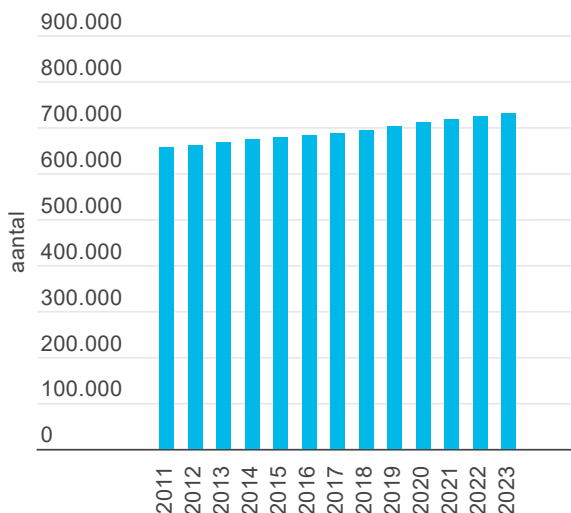
De samenstelling van het woningpatrimonium in een gemeente, is een belangrijke parameter om keuzes te maken voor het lokaal klimaat- en/of woonbeleid. Woningtype, bouwwijze, ouderdom en het al dan niet huren van de woning bepalen mee de aanpak.

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

3.5.1 Woningen en woningtype

Grafiek 18 geeft de evolutie weer van het aantal woonegelegenheden in het gekozen gebied tussen 2011 en 2023. We noteren een stijging in West-Vlaanderen met 74.537 woonegelegenheden of 8,4%. *Grafiek 19* geeft het percentage eengezinswoningen en appartementen weer. Gemiddeld hebben appartementen een lager energieverbruik.

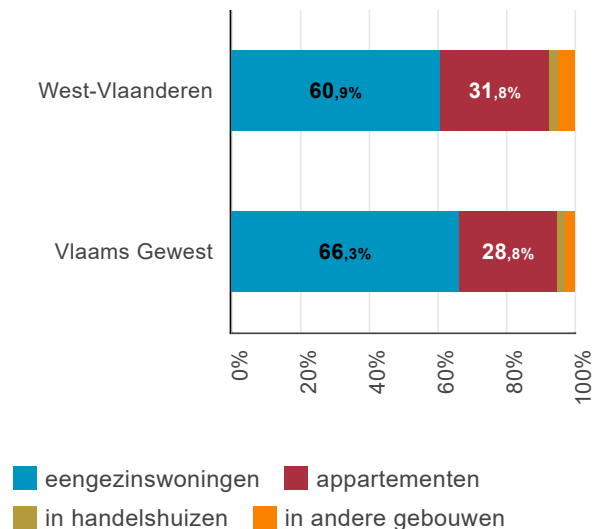
Grafiek 18 | Evolutie woonegelegenheden in West-Vlaanderen (2011-2023)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



Grafiek 19 | Woonegelegenheden naar woningtype, % t.o.v. totaal woonegelegenheden (2023)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be

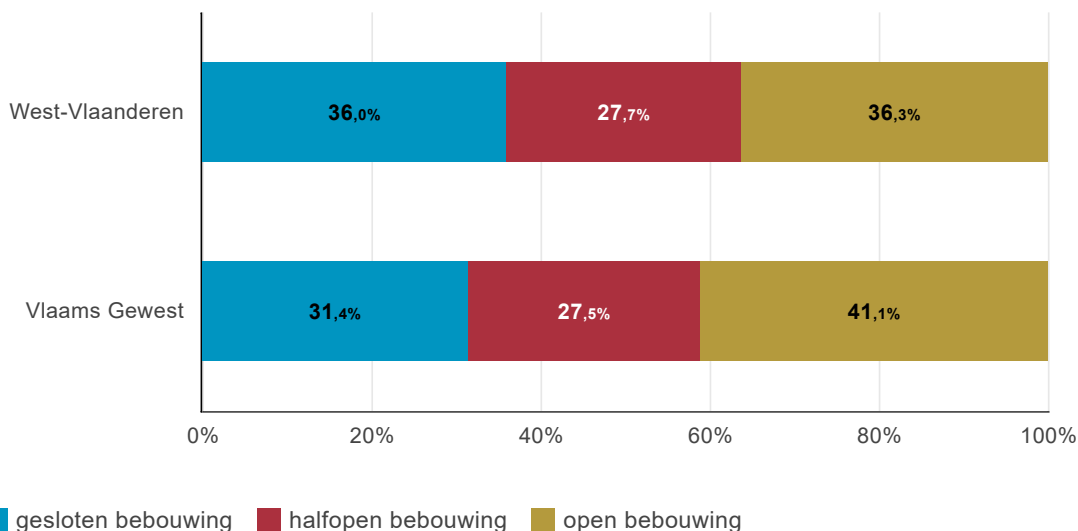


3.5.2 Gesloten, halfopen of open bebouwing

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 20 toont hoe de eengezinswoningen gebouwd zijn. Voor West-Vlaanderen onderscheiden we 159.993 woningen in gesloten bebouwing (of 36,0% van alle eengezinswoningen), 122.937 in halfopen bebouwing (of 27,7%) en tenslotte 161.411 (of 36,3%) in open bebouwing. In verhouding tot het Vlaams Gewest is er in West-Vlaanderen minder open bebouwing.

Grafiek 20 | Eengezinswoningen naar bouwwijze, % t.o.v. totaal eengezinswoningen (2023)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be

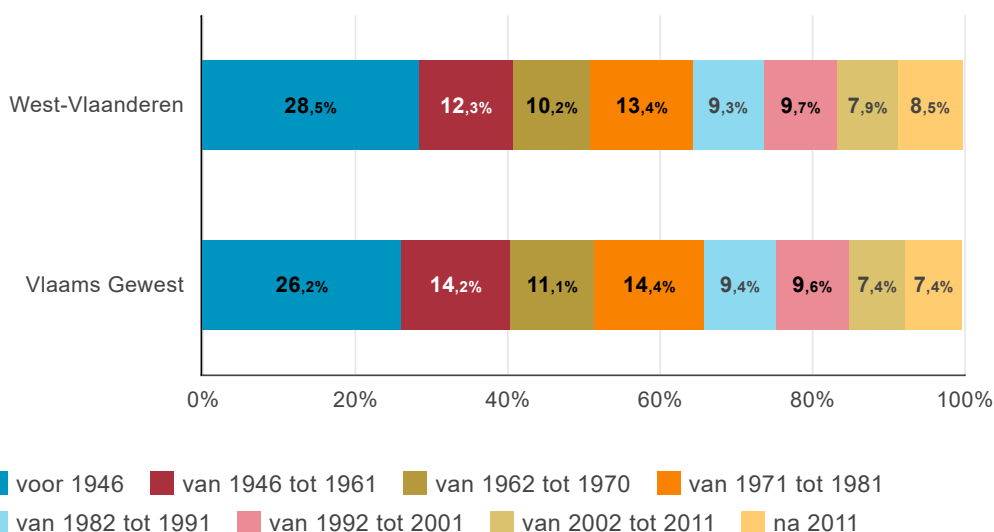


3.5.3 Gebouwen naar bouwjaar

Tenslotte is ook de ouderdom van de woningen in de gemeenten van belang om het woningbestand energiezuinig te maken. Men mag ervan uitgaan dat in oude woningen vaak heel wat energie-investeringen nodig zijn 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 14](#)). Sinds 2015 gelden ook normen voor ingrijpende energetische renovaties.

In *grafiek 21* stellen we vast dat er in West-Vlaanderen 290.603 gebouwen zijn van vóór 1970. Dat maakt 51,0% uit van alle gebouwen in West-Vlaanderen (t.o.v. 51,6% in het Vlaams Gewest). 8,5% van de woningen werd gebouwd na 2011 (t.o.v. 7,4% in het Vlaams Gewest).

Grafiek 21 | Gebouwen naar bouwjaar, % t.o.v. totaal gebouwen (2023)



Bron: Statbel | provincies.incijfers.be

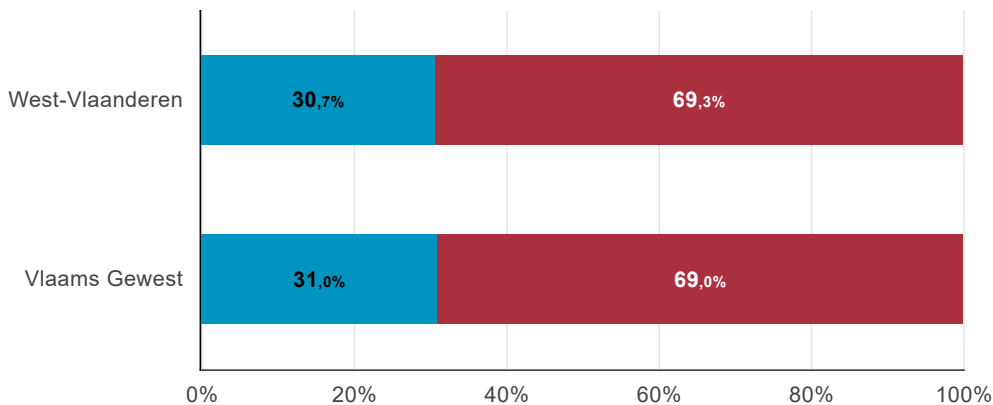


3.5.4 Huurwoningen

Of een woning bewoond wordt door een huurder of een eigenaar is ook een belangrijke factor. Huurwoningen vormen immers een moeilijke klimaatuitdaging. Huurders zullen niet 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 22 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 31,0%.

Grafiek 22 | Huurders en eigenaars, % t.o.v. totaal huishoudens met gekende eigendomstitel (2023)



- private huishoudens in een huurwoning (t.o.v. huishoudens met gekende bewoningstitel)
- private huishoudens in een eigenaarswoning (t.o.v. huishoudens met gekende bewoningstitel)

Bron: Kadaster & Rijksregister | provincies.incijfers.be



3.6 Andere factoren die een invloed hebben

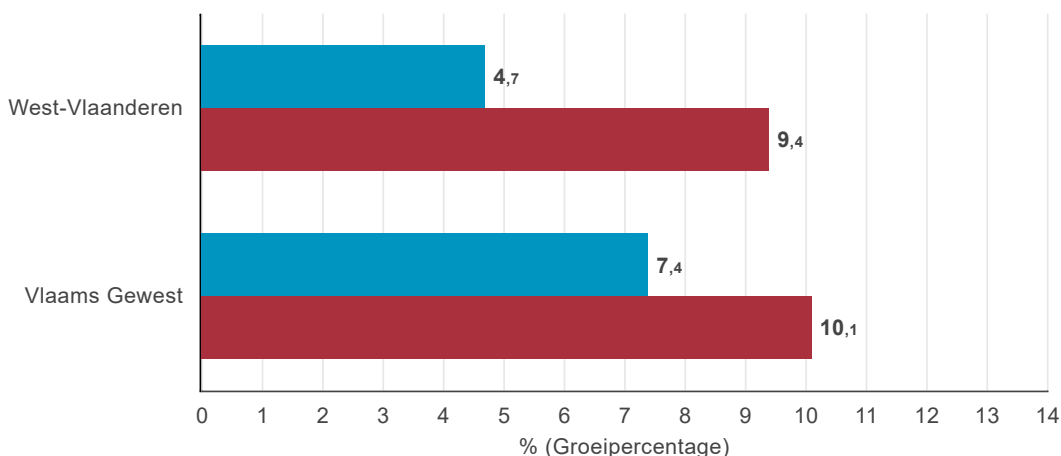
Talrijke factoren hebben een invloed op het energieverbruik van de inwoners van een gemeente. Naast het woningbestand en het weer, zijn ook het aantal inwoners en hun inkomen van belang. We geven hier enkel kerncijfers mee. Voor een volledig beeld, raadpleeg het [rapport bevolking en huishoudens](#) of het [rapport armoede](#).

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 1.222.676 mensen of 548.117 huishoudens op een totale oppervlakte van 3.196,6 km² in 2023. Onderstaande grafiek geeft de evolutie weer van het aantal inwoners en het aantal huishoudens tussen 2011 en 2023 in West-Vlaanderen en het Vlaams Gewest.

Grafiek 23 | Evolutie inwoners en huishoudens (procentuele groei, 2023 t.o.v. 2011)



■ totaal aantal inwoners volgens Rijksregister ■ private huishoudens

Bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be



3.6.2 Inkomen

De financiële draagkracht van gezinnen is eveneens een bepalende factor. 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 budgetmeters in de gemeente en het aantal personen die recht hebben op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering.

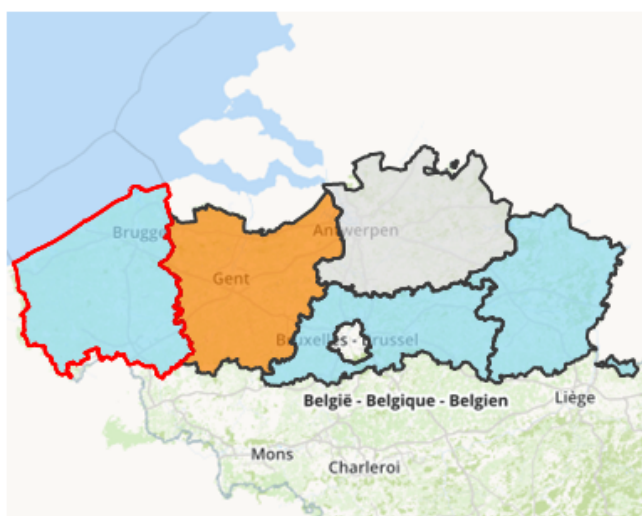
Een sociale leverancier kan bij zijn klanten een budget- of stroombegrenzer plaatsen bij niet-betaling van de elektriciteitskosten. Een **budgetmeter** laat toe het energieverbruik op te volgen via een systeem van herlaadkaarten die een klant vooraf voor een bepaald bedrag moet opladen. De statistieken geven het aantal actieve budgetmeters weer (geplaatste budgetmeters die daadwerkelijk in werking zijn).

In West-Vlaanderen hebben 8.589 klanten elektriciteit met een budgetmeter (2023). Dit komt overeen met 14,8 budgetmeters per 1.000 huishoudelijke afnemers elektriciteit. In het Vlaams Gewest gaat het om 16,8 per 1.000.

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

In West-Vlaanderen hadden in 2022 219.438 inwoners recht op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering, wat overeenkomt met 17,9% van de bevolking. In het Vlaams Gewest gaat het om 16,5% .

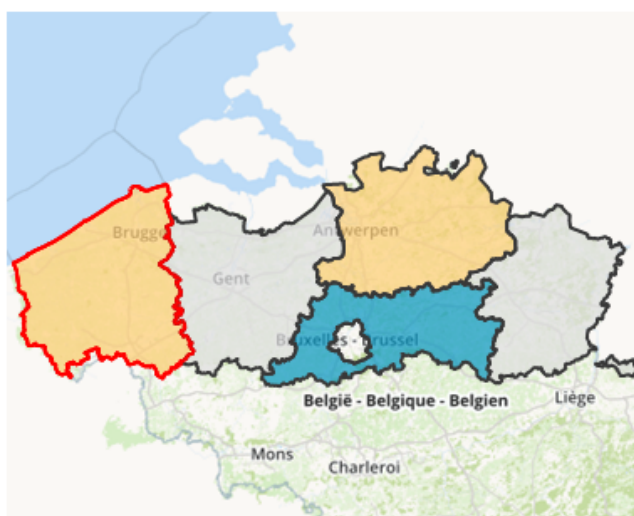
Kaart 12 | Huishoudens met actieve budgetmeter elektriciteit, per 1.000 afnemers elektriciteit (2023, z-score)



Bron: VREG | provincies.incijfers.be



Kaart 13 | Rechthebbenden verhoogde tegemoetkoming, % t.o.v. alle personen in de ziekteverzekering (2022, z-score)



Bron: IMA | provincies.incijfers.be



4. Mobiliteit

In dit hoofdstuk geven we een inschatting van de CO₂-uitstoot door transport op het grondgebied van de gemeente. We maken een onderscheid tussen snelwegen, genummerde wegen, niet-genummerde (gemeente)wegen en het openbaar vervoer ([zie voetnoot 15](#)). 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.

4.1 CO₂-uitstoot door transport

Als we de snelwegen meetellen, dan zorgt transport in West-Vlaanderen voor 33,0% van de totale CO₂-uitstoot (2022). Dit omvat de uitstoot van het particulier en commercieel vervoer, alsook het openbaar vervoer (bussen en trams van De Lijn) door verplaatsingen op het grondgebied van de gemeente. Scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer zitten niet in de cijfers.

De aanwezigheid van snelwegen of zeer drukke gewestwegen (genummerde wegen) heeft een grote impact op de afgelegde kilometers en de CO₂-uitstoot door transport 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 24* geven de uitstoot door transport in 2022 ([zie voetnoot 16](#)). We geven enkel de cijfers van het laatste inventarisjaar. De methodologie is verschillende keren aangepast en de data zijn niet betrouwbaar: zo wordt het aantal vervoerskilometers sinds 2016 stabiel gehouden. Hierdoor is de impact van COVID niet in de cijfers waar te nemen. In de nabije toekomst zou een nieuw verkeersmodel tot een betere inschatting van de klimaatimpact van lokaal transport moeten komen.

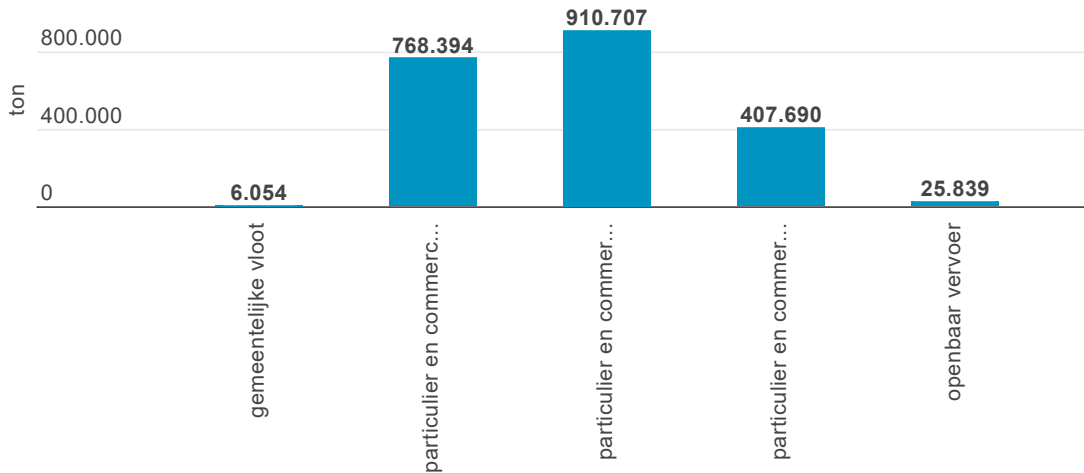
Tabel 5 | CO₂-emissie in ton door transport in West-Vlaanderen (2022)

	2022
gemeentelijke vloot	6.054
particulier en commercieel vervoer, snelwegen	768.394
particulier en commercieel vervoer, genummerde wegen	910.707
niet-genummerde wegen	407.690
openbaar vervoer	25.839
Totaal	2.118.682

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Grafiek 24 | CO₂-emissie door transport in West-Vlaanderen (2022)



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Op Vlaams niveau kunnen we wel betrouwbare uitspraken doen over de evoluties in de transportsector. De broeikasgasemissies door transport 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 transport nauwelijks omwille van verder toegenomen transportvolumes.

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 goedertransport verwachten we een toename van de afgelegde kilometers de komende jaren.

4.2 Aard van de voertuigen

4.2.1 Personenwagens volgens brandstof

Op 1 januari 2022 telt West-Vlaanderen 604.027 wagens bij huishoudens. In 2023 zijn er in totaal 632.960 personenwagens ingeschreven in West-Vlaanderen. Bij dit laatste cijfer worden echter voertuigen op naam van een leasingmaatschappij en bedrijfswagens 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 geven hier toch ook deze cijfers mee, omdat deze opgesplitst kunnen worden naar brandstof, en de cijfers van de wagens bij huishoudens niet.

Maar liefst 90,0% van de wagens die in West-Vlaanderen zijn ingeschreven bestaat uit benzine- en dieselwagens (zie voetnoot 17). In 2011 waren de dieselveertuigen goed voor 61,5% van het totaal aantal ingeschreven personenwagens (ver boven het aandeel benzinewagens), in 2023 is dat percentage 40,1%. Er is de laatste jaren een algemene verschuiving van diesel- naar benzinevoertuigen. Het aantal benzinewagens bedraagt nu 316.141, of 49,9%.

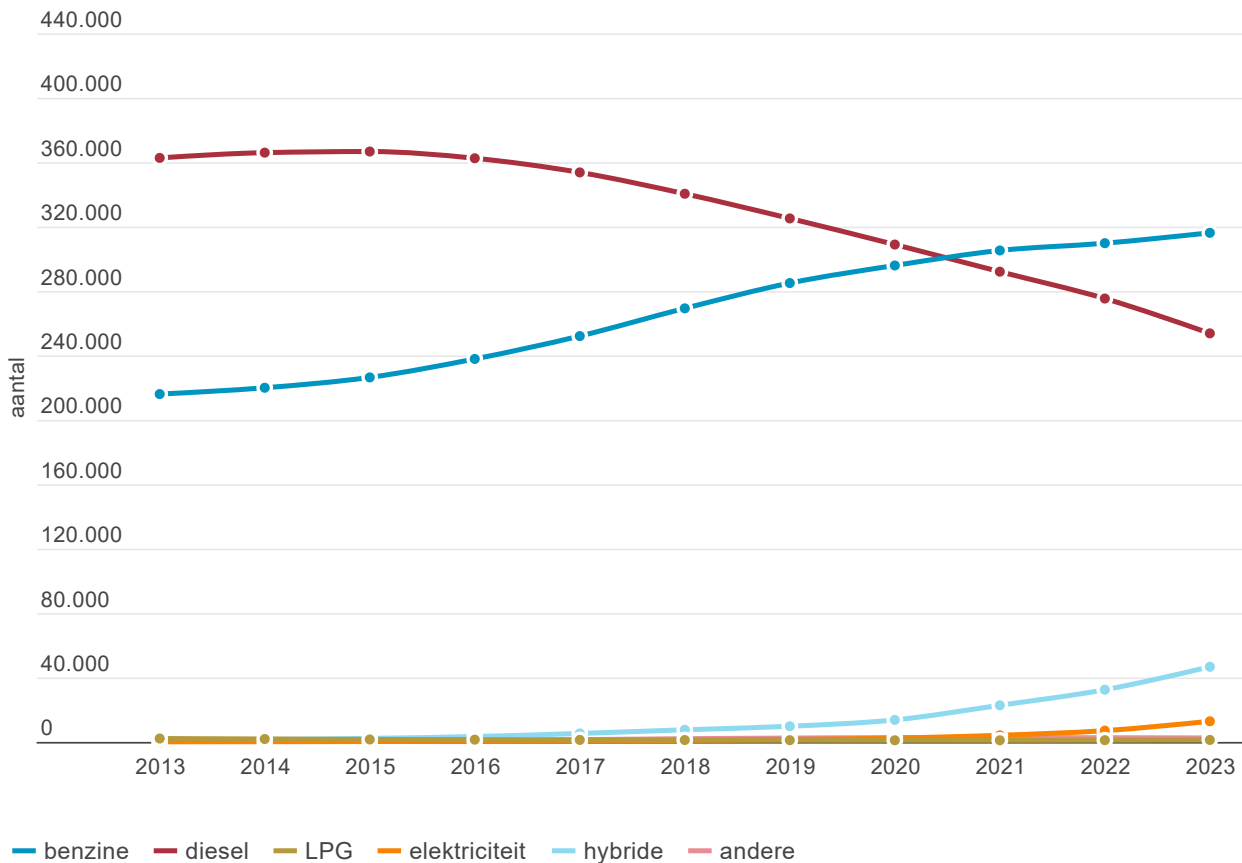
Tabel 6 | Evolutie van in de gemeente ingeschreven personenwagens volgens brandstoftype in West-Vlaanderen, aantal t.o.v. alle in de gemeente ingeschreven personenwagens (2011-2023)

	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

Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



Grafiek 25 | Evolutie van in de gemeente ingeschreven personenwagens per brandstoftype in West-Vlaanderen (2013-2023)



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 Statbelcijfers: 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 6.788 in 2022.

Tabel 7 | Evolutie ingeschreven speedpedelecs in West-Vlaanderen (2017-2022)

	West-Vlaanderen
2017	460
2018	1.083
2019	2.301
2020	3.581
2021	5.014
2022	6.788

Bron: Statbel | provincies.incijfers.be



4.2.3 Laadpunten voor elektrische wagens

De elektrificatie van transport is een deel van de oplossing om de CO₂-uitstoot van transport naar nul te brengen. Om elektrisch rijden aan te moedigen, zijn er voldoende publieke laadpalen 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.

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 14* toont de locatie van de normale, snelle en ultrasnelle (semi-)publieke laadpalen in de gemeente. Let wel: één laadpaal kan verschillende (vaak twee) laadpunten bevatten waar voertuigen kunnen opladen. Semi-publieke laadpunten op de kaart zijn niet steeds voor iedereen toegankelijk.

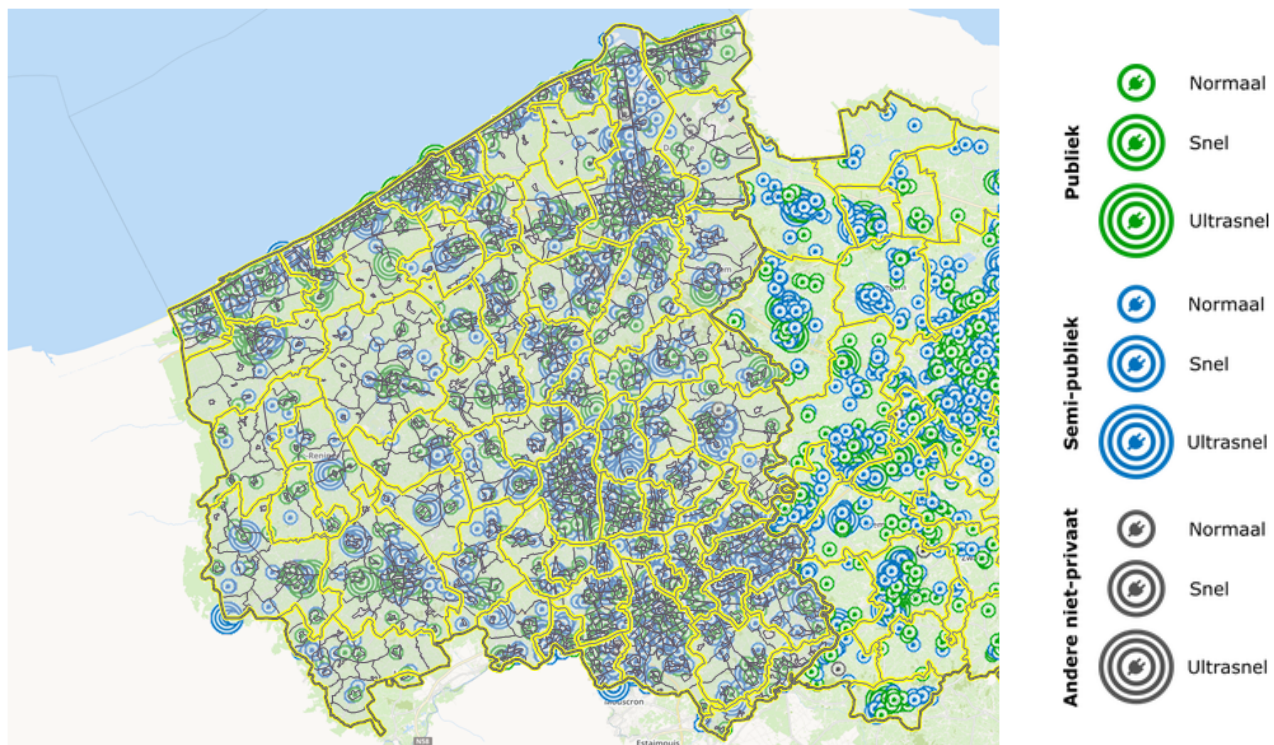
Tabel 8 | Evolutie van de publieke laadpunten voor elektrische voertuigen in West-Vlaanderen (2022-2024)

	2022	2023	2024
publieke laadpunten	1.267	1.527	1.969

Bron: MOW | provincies.incijfers.be



Kaart 14 | 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)

Dominant vervoersmiddel

In *tabel 11* en *grafiek 26* zien we de evolutie van het dominant vervoersmiddel dat gebruikt wordt bij woon-werk verplaatsingen. Het dominant vervoersmiddel is het vervoersmiddel waarmee de grootste afstand wordt afgelegd (bij combinatie van verschillende vervoersmiddelen). Deze informatie is afkomstig uit een driejaarlijkse bevraging van de gemeente-stadsmonitor door het Agentschap Binnenlands Bestuur. Tussen haakjes vind je telkens het betrouwbaarheidsinterval (*zie voetnoot 18*)

Tabel 11 | Evolutie dominant vervoersmiddel voor woon-werkverkeer, % t.o.v. respondenten (2017 en 2020)

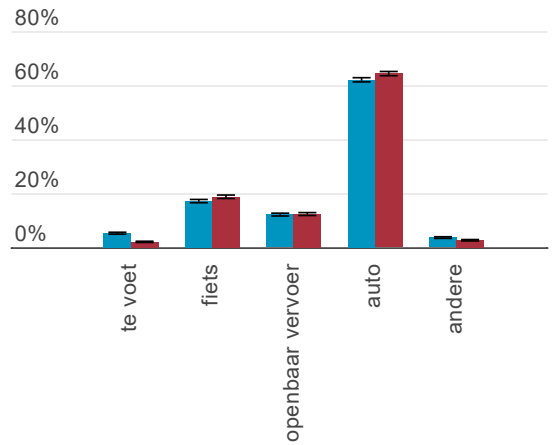
	2017		2020	
	West-Vlaanderen	Vlaams Gewest	West-Vlaanderen	Vlaams Gewest
te voet (t.o.v. respondenten)	5,2 (0,4)	4,5(0,1)	2,0 (0,2)	2,1(0,1)
fiets (t.o.v. respondenten)	17,1 (0,6)	16,2(0,3)	18,7 (0,6)	18,8(0,3)
openbaar vervoer (t.o.v. respondenten)	12,1 (0,5)	16,4(0,3)	12,3 (0,5)	16,0(0,3)
auto (t.o.v. respondenten)	62,0 (0,8)	59,4(0,4)	64,3 (0,8)	60,5(0,4)
andere (t.o.v. respondenten)	3,6 (0,3)	3,5(0,1)	2,6 (0,3)	2,5(0,1)

Betrouwbaarheidsmarge
95%

Bron: ABB | provincies.incijfers.be



Grafiek 26 | Evolutie dominant vervoersmiddel voor woon-werkverkeer in West-Vlaanderen, % t.o.v. respondenten (2017 en 2020)



Betrouwbaarheidsmarge 95% ■ 2017 ■ 2020

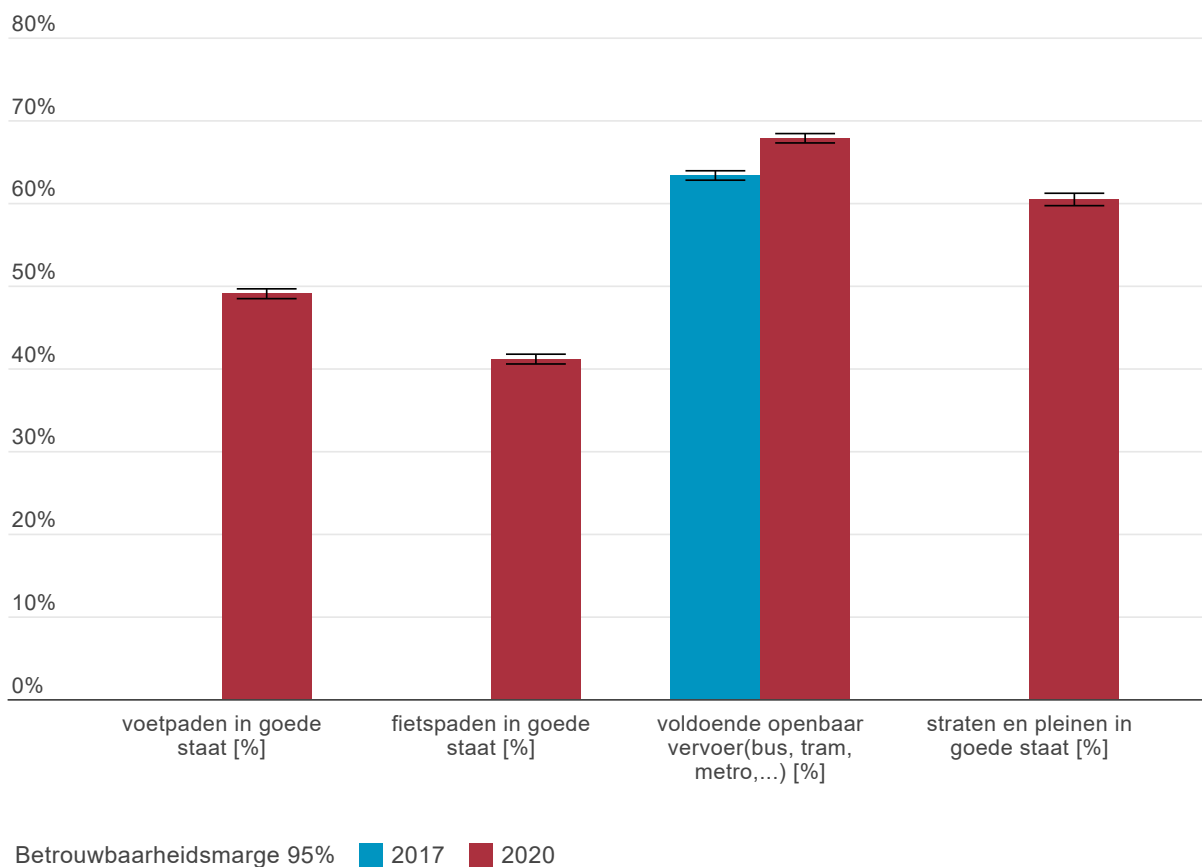
Bron: ABB | provincies.incijfers.be



Tevredenheid over de infrastructuur

Grafiek 27 toont de evolutie van de tevredenheid over de infrastructuur in de gemeente. In de grafiek wordt het percentage van deelnemers aan de enquête weergegeven dat aangaf het eens te zijn met de stelling dat voetpaden, fietspaden, straten en pleinen in goede staat zijn en dat er voldoende aanbod van openbaar vervoer is.

Grafiek 27 | Evolutie van tevredenheid over infrastructuur en openbaar vervoer in West-Vlaanderen, % respondenten die het eens zijn t.o.v. respondenten (2017 en 2020)



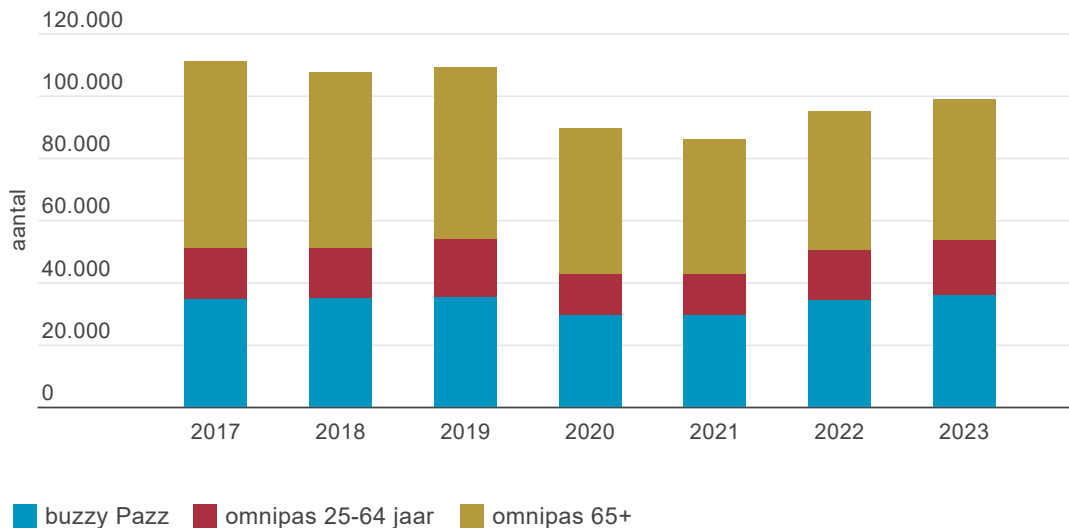
Bron: ABB | provincies.incijfers.be



4.4 Abonnementen van De Lijn

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

Grafiek 28 | Evolutie aantal abonnementen van De Lijn in West-Vlaanderen (2017-2023)



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



Er bestaan verschillende busabonnementen:

- De **Buzzy Pazz** is een abonnement voor kinderen en jongeren van 6 tot en met 24 jaar, hoofdzakelijk gebruikt door jongeren die met de bus naar school gaan.
- De **Omnipas** is een abonnement voor personen vanaf 25 jaar.
- De **Omnipas 65+** was gratis voor 65-plussers tot 31 augustus 2015. Daarna werd dit abonnement betalend (53 euro in 2019). Wat de impact is op het werkelijk busgebruik, is moeilijk in te schatten.

Er bestaat ook de mogelijkheid voor steden en gemeenten om bij te leggen in de abonnementsprijs (DBS – derdebetalersysteem), dit heeft een duidelijke impact op het aantal abonnementen en het busgebruik. Dit is zo voor Gent, Hasselt, Leuven en Zwijndrecht. 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. [Meer informatie over deze cijfers.](#)

Kaart 15 | Buzzy Pazz, % t.o.v. 6-24-jarigen (2023, z-score)



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



Kaart 16 | Omnipas 25-64 jaar, % t.o.v. 25-64-jarigen (2023, z-score)



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



Kaart 17 | Omnipas 65+, % t.o.v. 65 plussers (2023, 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 2 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

5.1.1 CO₂-reductie door lokale productie groene stroom

Tabel 12 toont de geschatte lokale productie van groene stroom (zie voetnoot 19). De volgende installaties zijn mee 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

Opgelet! ETS-installaties, installaties groter dan 20 MW en elektriciteitsproductie bij afvalverbrandingsovens zijn niet meegenomen in deze cijfers (zie voetnoot 20).

De totale productie van hernieuwbare elektriciteit in 2022 op het grondgebied van West-Vlaanderen wordt geschat op 1.738.135 MWh. Dit komt overeen met 23,2% van het totale elektriciteitsverbruik (exclusief ETS-installaties) op het grondgebied in datzelfde jaar. Dankzij deze lokale groenestroomproductie werd een CO₂-uitstoot vermeden van 384.128 ton CO₂. Dit wordt per energiebron weergegeven in *grafiek 29*.

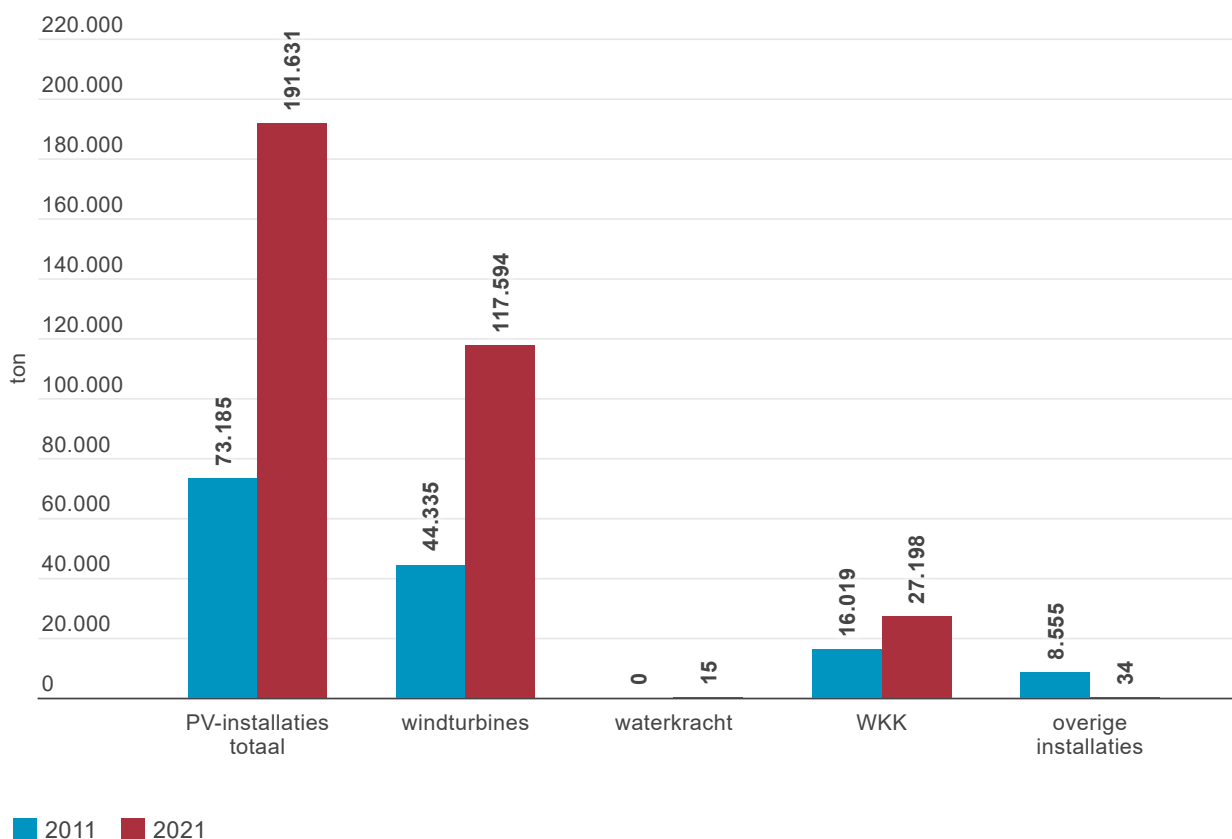
Tabel 12 | Evolutie productie van hernieuwbare elektriciteit in MWh in West-Vlaanderen (2011, 2020, 2021 en 2022)

	2011	2020	2021	2022
PV-installaties totaal	331.155,00	794.075,39	867.109,93	988.402,13
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 2021)



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



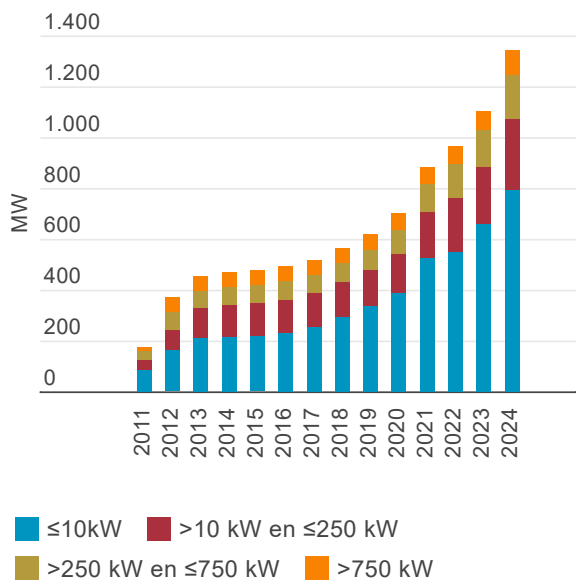
De lokale hernieuwbare elektriciteitsproductie via warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK), overige installaties en waterkracht is overgenomen uit de CO₂-emissie-inventarissen die de Vlaamse Overheid ter beschikking stelt. De methodologie voor de inschatting van deze elektriciteitsproductie is echter 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 21](#)).

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 1.339,50 MW (1 januari 2024).

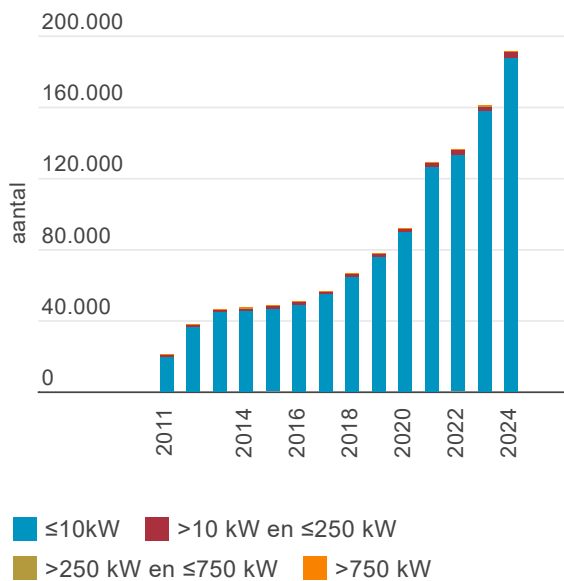
Grafiek 30 | Evolutie geïnstalleerd vermogen in West-Vlaanderen (2011-2024)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Grafiek 31 | Evolutie PV-installaties in West-Vlaanderen (2011-2024)

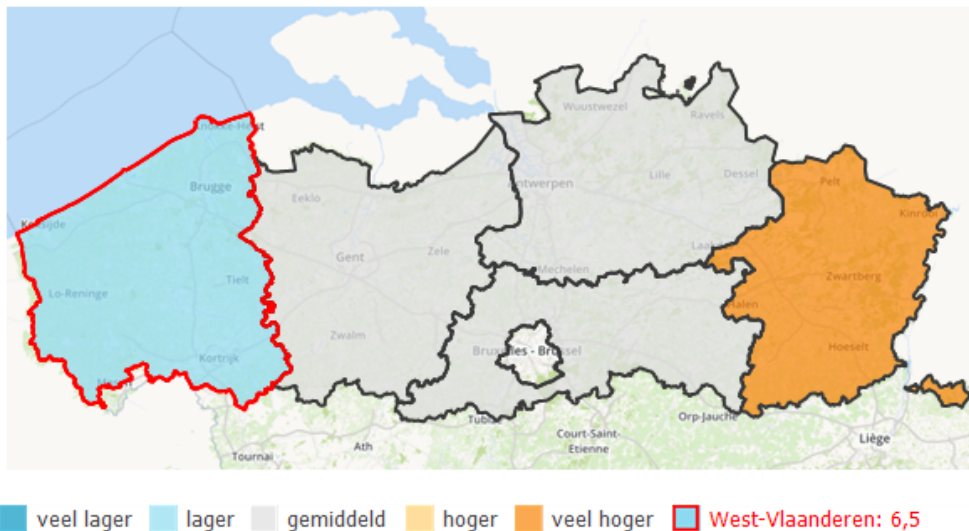


Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



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 22). Voor het Vlaams Gewest is dit 7,4%.

Kaart 18 | Benuttingsgraad daken voor PV (1 januari 2022, z-score)



Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be

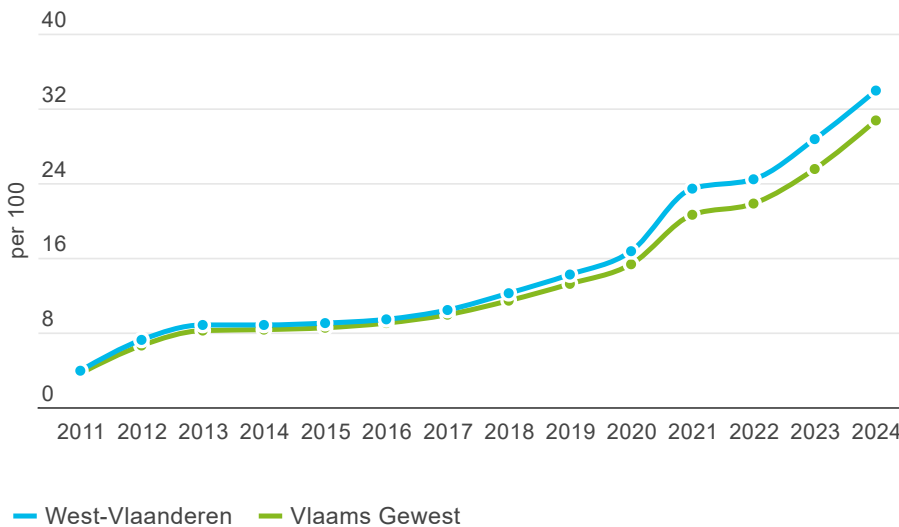


PV-installaties kleiner dan 10 kW

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 187.330 PV-installaties geplaatst (tot 1 januari 2024). Dit komt neer op een totaal vermogen van 793,53 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 2024. 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 23). 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 (2011-2024)

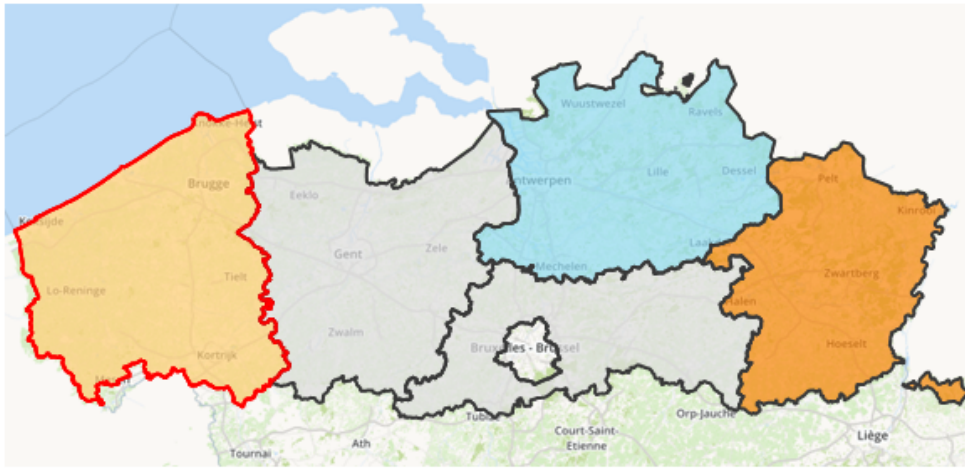


Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be



Kaart 19 vergelijkt West-Vlaanderen met de andere gemeenten van het Vlaams Gewest.

Kaart 19 | PV-installaties =<10 kW, per 100 huishoudens (1 januari 2024, z-score)



■ veel lager ■ lager ■ gemiddeld ■ hoger ■ veel hoger ■ West-Vlaanderen: 33,9

Bron: VEKA en Fluvius | provincies.incijfers.be

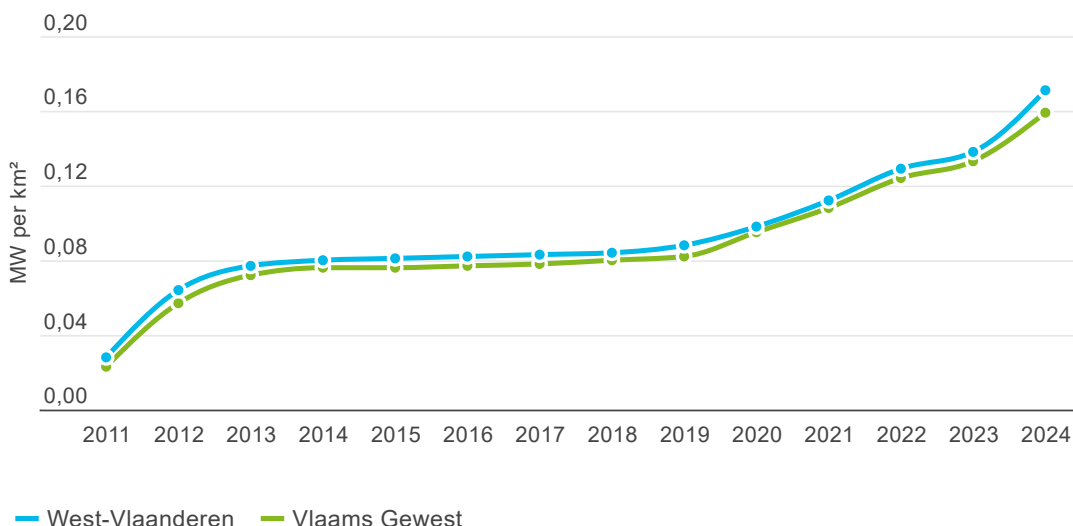


PV-installaties groter dan 10 kW

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 3.903 installaties van meer dan 10 kW geplaatst. Dit komt neer op een totaal vermogen van 545,97 MW.

Grafiek 33 | Evolutie geïnstalleerd vermogen PV-installaties >10 kW, per km² (2011-2024)



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 24).

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

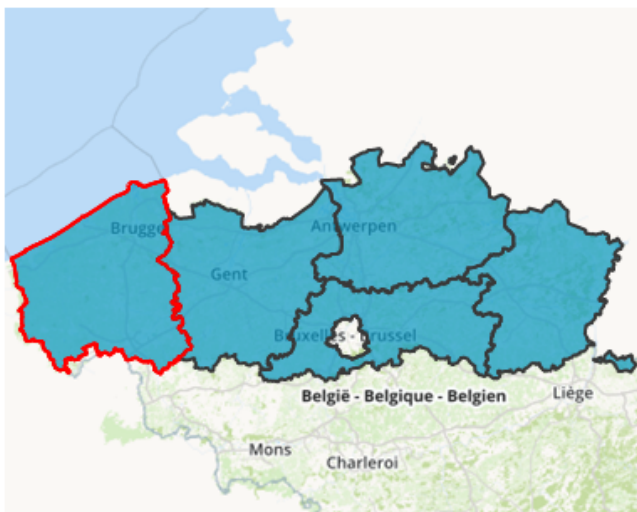
- Positieve benadering, dit betekent dat bij het bepalen van zoeklocaties wordt ingezoomd op positieve aanknopingspunten (zoals bundeling van 2 of meer grootschalige ruimtelijke structurele elementen). Is er geen positieve aanknopingspunt, dan is er geen zoeklocatie. Het principe van de gedeconcentreerde bundeling staat hierbij voorop.
- Minder met meer: we gaan op zoek naar de "best beschikbare plaats" en bewaken de schaarsheid aan open ruimte.
- 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 20 geeft per provincie in het Vlaams Gewest het geïnstalleerde vermogen aan grootschalige windturbines. Deze cijfers geven de situatie op 1 januari 2024. Opgelet: 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.

In het Vlaams Gewest zijn in totaal 698 grote windturbines geïnstalleerd, samen goed voor een totaal vermogen van 1.825,51 MW. In West-Vlaanderen zijn er 119 windmolens met een totaal vermogen van 281,86 MW.

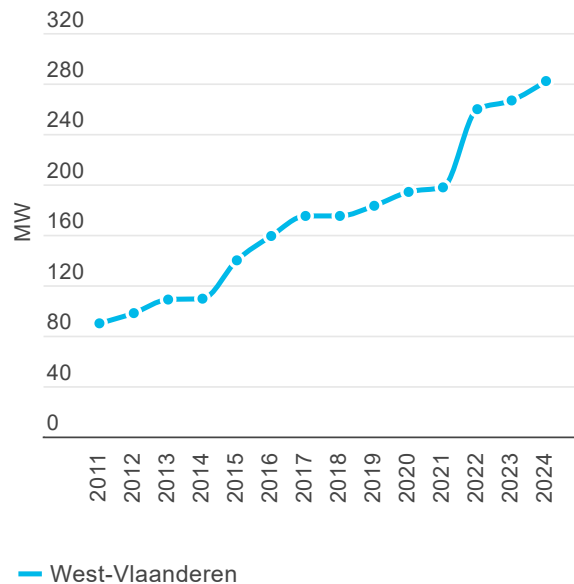
Kaart 20 | Geïnstalleerd vermogen windturbines in MW (1 januari 2024)



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



Grafiek 34 | Evolutie geïnstalleerd vermogen windturbines in West-Vlaanderen (2011-2024)



— West-Vlaanderen

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



5.1.4 Aankoop van groene stroom

In 2022 was het aandeel van groene stroom contracten in West-Vlaanderen 60,1% (t.o.v. 60,1% voor heel Vlaanderen). Het volume afgenomen groene stroom (zie voetnoot 25) was 2.506.934 MWh in de gemeente of 36,2% van de totale elektriciteitsafname (t.o.v. 36,2% voor heel Vlaanderen).

Tabel 13 | Afnemers groene stroom in West-Vlaanderen, residentiële en niet-residentiële afnemers t.o.v. afnemers stroom (2022)

	West-Vlaanderen
afnemers groene stroom - residentiël (t.o.v. afnemers stroom)	63,8
afnemers groene stroom - niet-residentiël (t.o.v. afnemers stroom)	48,9
afnemers groene stroom (t.o.v. afnemers stroom)	60,1

Bron: VREG | provincies.incijfers.be



Tabel 14 | Volume groene stroom in West-Vlaanderen, residentiële en niet-residentiële volume t.o.v. volume stroom (2022)

	West-Vlaanderen
volume groene stroom - residentiël (t.o.v. volume stroom)	61,6
volume groene stroom - niet-residentiël (t.o.v. volume stroom)	28,3
volume groene stroom (t.o.v. volume stroom)	36,2

Bron: VREG | provincies.incijfers.be



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 26](#)). 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 doorgerekend in de CO₂-emissies.

5.2 Duurzame warmte

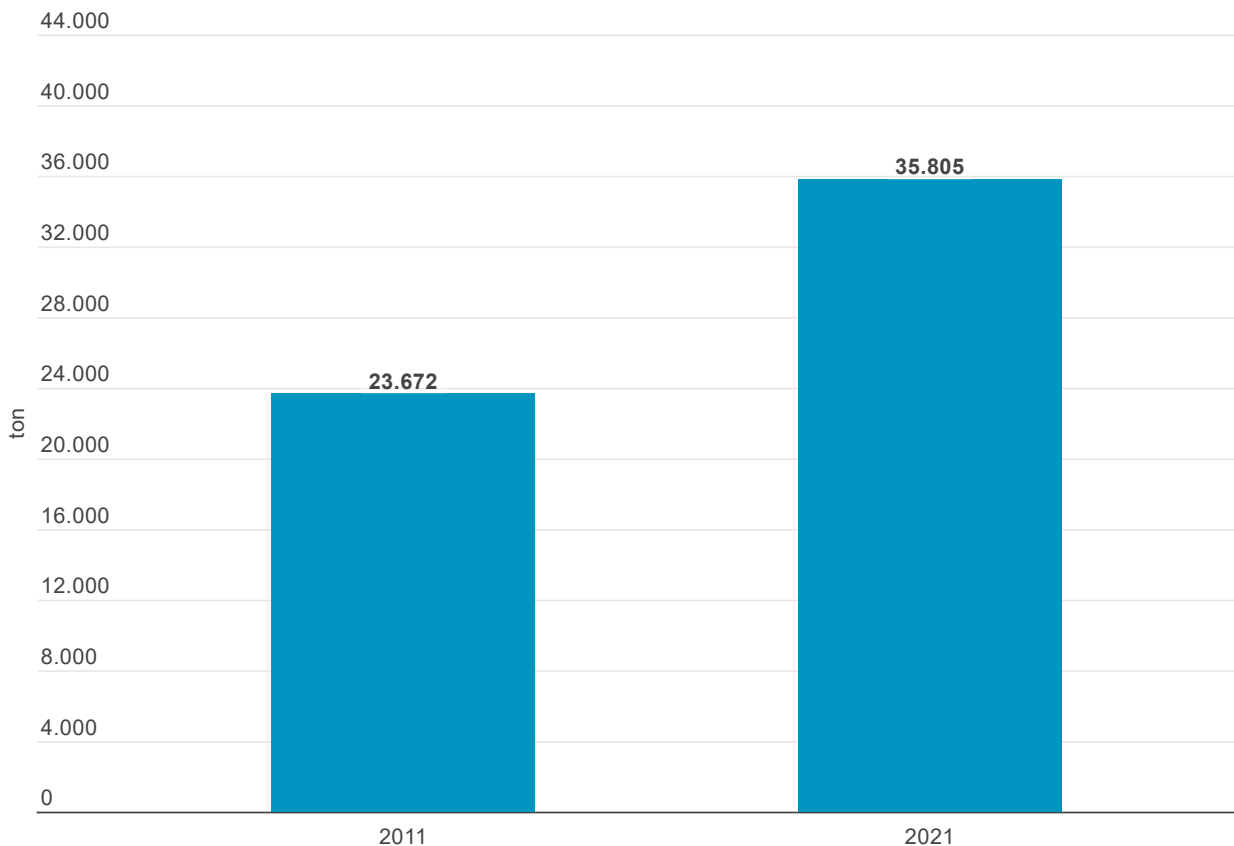
Groene en duurzame warmte kan op gebouwniveau opgewekt worden via bijvoorbeeld warmtepompen, zonneboilers, verwarmingsinstallaties op hout of pellets of via warmtekrachtkoppeling (WKK). Bij collectieve verwarmingsinstallaties wordt de warmte via een warmtenet verdeeld naar verschillende gebouwen.

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). 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.

De lokale hernieuwbare warmteproductie via warmtekrachtkoppeling (WKK) is overgenomen uit de CO₂-emissie-inventarissen die de Vlaamse Overheid ter beschikking stelt. De methodologie voor de inschatting van deze warmteproductie is echter gewijzigd vanaf het jaar 2020, wat een belangrijk effect kan hebben op de cijfers in de databank en mogelijk geen correct beeld geeft van de evolutie over de jaren heen (zie voetnoot 27). Om deze reden geven we geen evolutie doorheen de jaren weer.

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



Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



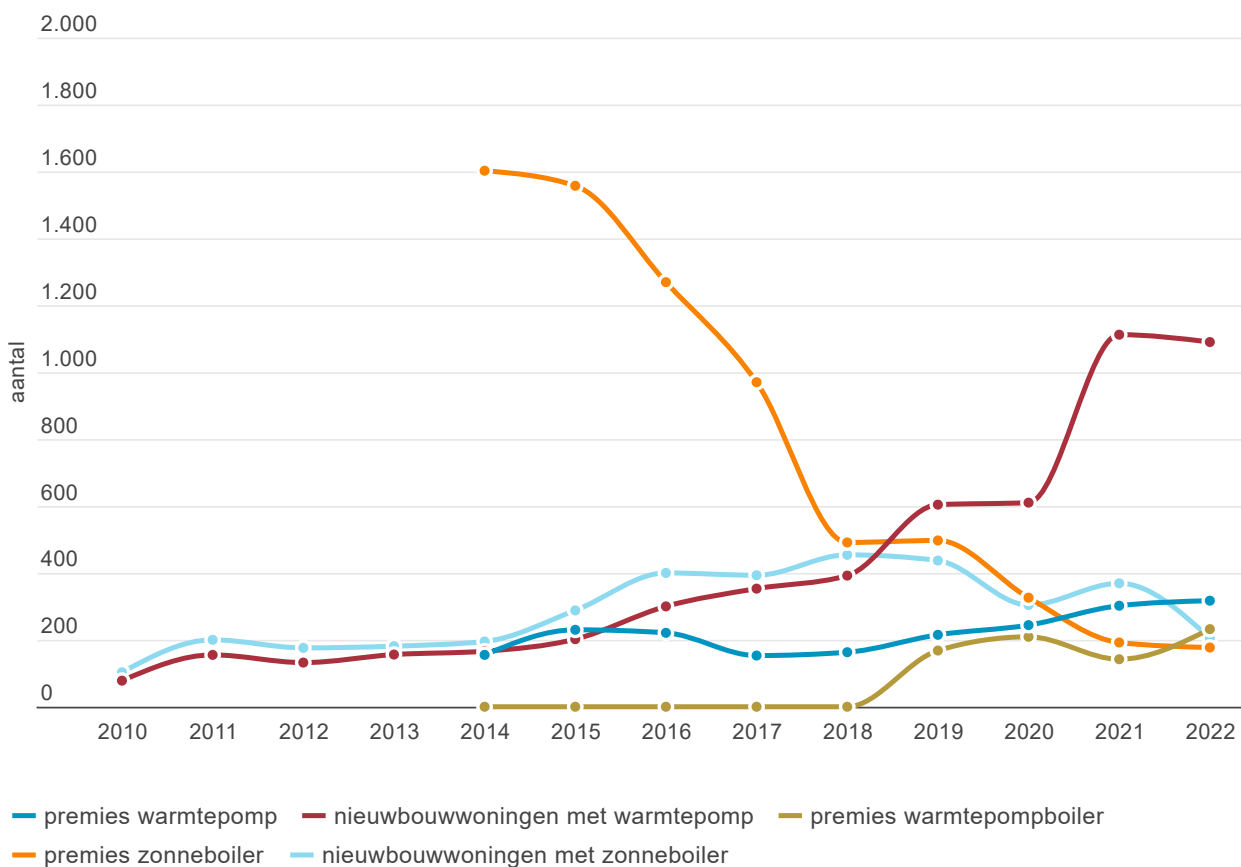
5.2.2 Warmtepompen, warmtepompboilers en zonneboilers

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 7.350 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 18.887 installaties of 2,6% van de wooneenheden met individuele duurzame warmtetechnieken.

In 2022 werden er in West-Vlaanderen energiepremies toegekend voor 317 warmtepompen, 177 zonneboilers en 232 warmtepompboilers in woningen gebouwd vóór 2014, en 1.066 warmtepompen en 79 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 (2010-2022)



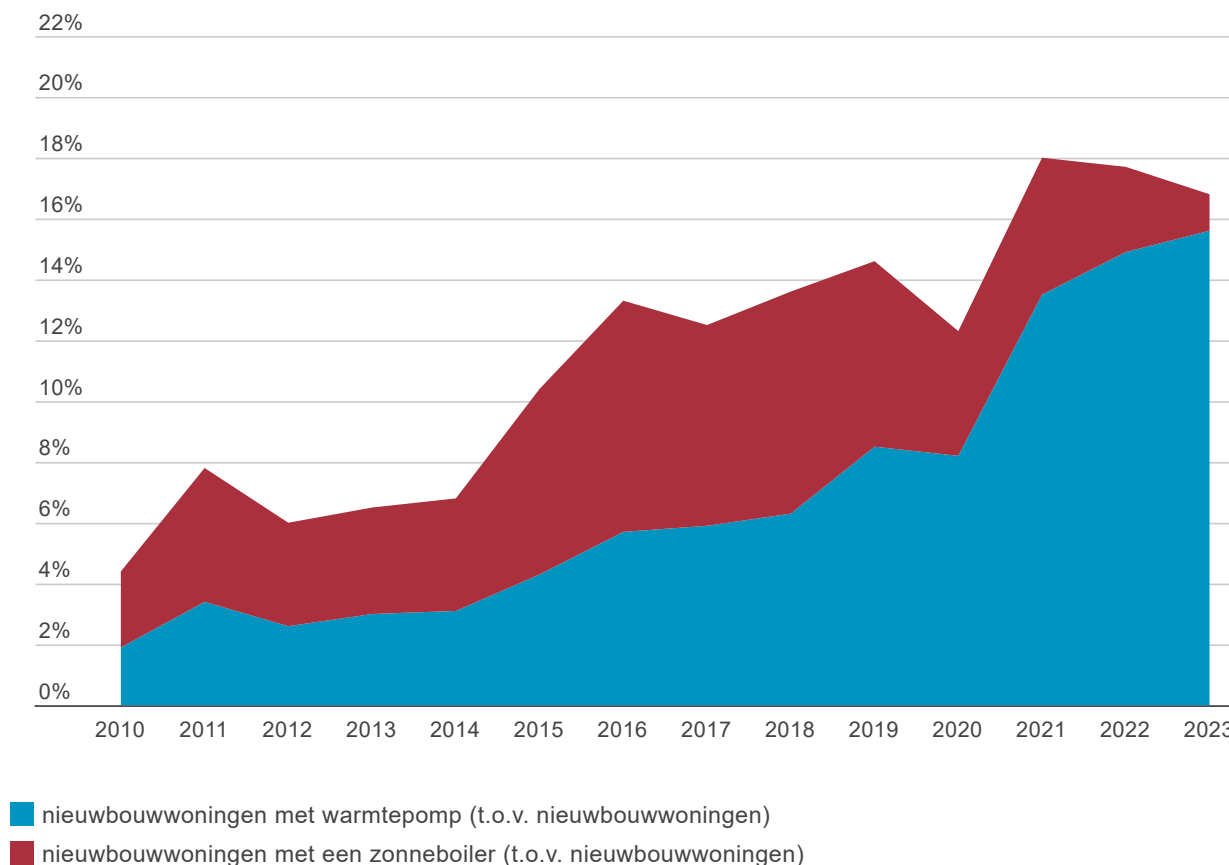
Bron: Fluvius en VEKA | provincies.incijfers.be, VEKA | provincies.incijfers.be



In 2023 werd in 15,6% van de nieuwbouwwoningen een warmtepomp voor ruimteverwarming en sanitair geplaatst en in 1,2% 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 (2010-2023)



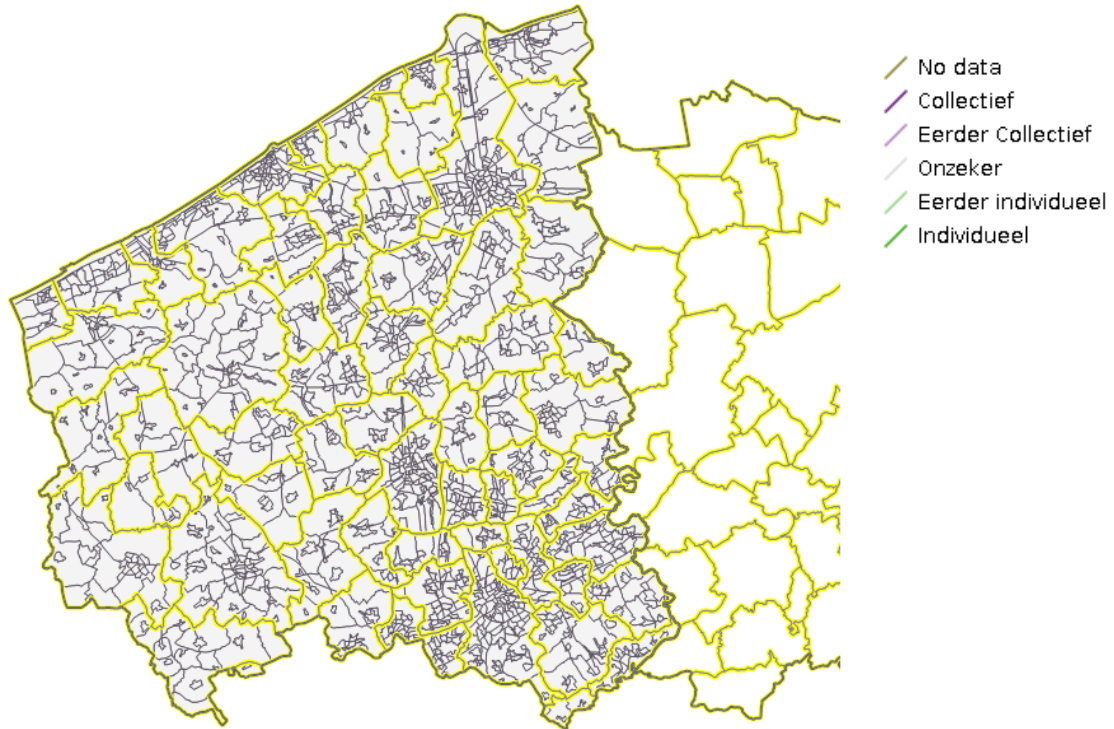
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



5.2.3 Warmtezonering

De inspiratiekaart warmtezonering (*kaart 21*) 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.

Kaart 21 | Inspiratiekaart warmtezonering



Bron: VVSG

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 21 warmtenetten aanwezig.

Tabel 15 geeft een opdeling per type net en het aantal aansluitingen.

Tabel 15 | Aantal warmtenetten en aantal aansluitingen per type in West-Vlaanderen (2023)

	West-Vlaanderen
huishoudelijke warmtenetten	7
niet-huishoudelijke warmtenetten	6
gemengde warmtenetten	8
huishoudelijke aansluitingen	2.135
niet-huishoudelijke aansluitingen	403

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 West-Vlaanderen zijn er 7.670 bedrijven met landbouwproductie (447 van deze bedrijven behoren tot de grootste varkens- en pluimveebedrijven, de zogenaamde GPBV-bedrijven (zie voetnoot 28). 154 van deze bedrijven zijn biologische landbouwbedrijven). Voor meer cijfers en informatie over de landbouwsector in je gemeente verwijzen we naar het [rapport 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.

Opgelet: deze 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.

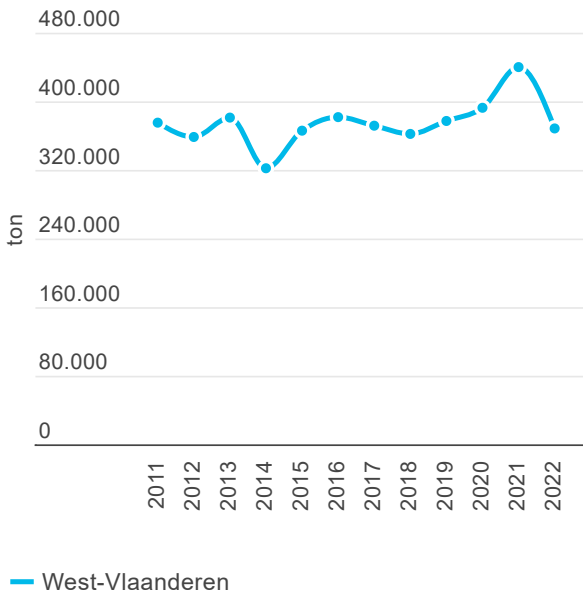
Zo kunnen we vaststellen dat in West-Vlaanderen 18,5% van de volledige uitstoot door de landbouw veroorzaakt wordt door energieverbruik (op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen). De overige 81,5% is een optelsom van de uitstoot afkomstig uit de veeteelt en de bodem. We diepen dit in de volgende paragrafen verder uit.

6.1 Energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

De energiegerelateerde uitstoot van de landbouw is ingeschat op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen (stallen, serres,...). De uitstoot van landbouwvoertuigen, zoals tractoren, wordt hierin niet meegenomen. In 2022 bedroeg deze energiegerelateerde uitstoot 368.371 ton CO₂ of 5,7% van de totale CO₂-uitstoot op het grondgebied van de gemeente.

Grafiek 38 geeft de evolutie weer van de energiegerelateerde uitstoot door landbouw tussen 2011 en 2022. De uitstoot daalde in die periode met 1,8%. In het Vlaams Gewest stegen in de voorgestelde periode de energiegerelateerde emissies met 6,8%. Dit kan met allerlei factoren te maken hebben zoals een vermindering of toename van het aantal landbouwbedrijven, serres, grote stallen of warmtekrachtkoppelingsinstallaties (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)

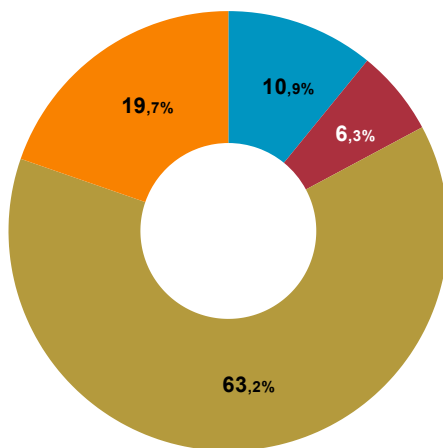


Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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) (63,2%), gevolgd door warmte (19,7%). 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 29). *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)

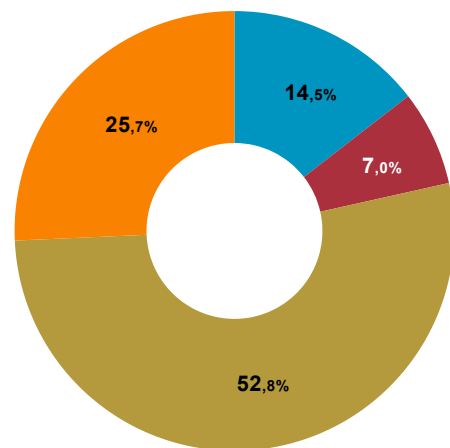


■ elektriciteit ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen ■ warmte

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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



■ elektriciteit ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen ■ warmte

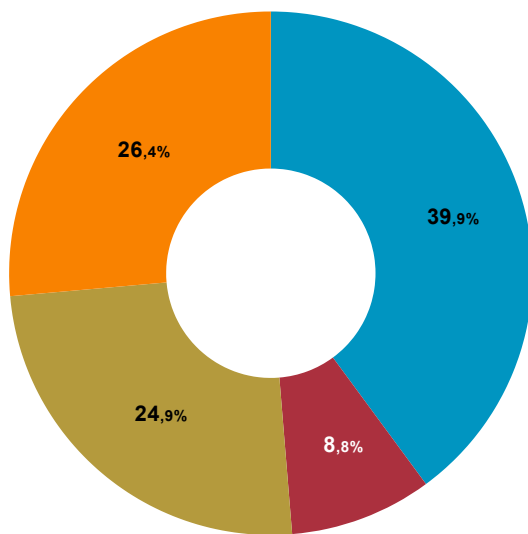
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



6.2 Niet-energiegerelateerde uitstoot van de landbouw

Binnen de landbouwsector is het ook relevant om de niet-energiegerelateerde broeikasgassen op te volgen. Methaan (CH₄) komt vrij bij het verteringsproces van herkauwers en bij de opslag van mest voornamelijk van varkens en runderen. Lachgas (N₂O) 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 CO₂. Methaan heeft ongeveer 21 keer het opwarmende effect van CO₂, voor lachgas is dat zelfs 310 keer. De uitstoot van deze broeikasgassen bedroeg 1.619.173 ton CO₂-equivalenten in . (zie voetnoot 30)

Grafiek 41 | Niet-energiegerelateerde broeikasgasemissie door landbouw in ton CO₂-equivalenten in West-Vlaanderen (2021)



■ CH₄ uit vertering: CO₂-equivalent ■ N₂O uit mestopslag: CO₂-equivalent
■ CH₄ uit mestopslag: CO₂-equivalent ■ N₂O uit de bodem: CO₂-equivalent

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



De niet-energiegerelateerde uitstoot is voor 73,6% afkomstig van de veeteelt en voor 26,4% uit de bodem.

De N₂O-emissies (zie voetnoot 31) 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 CH₄-emissies (uit verteringsprocessen en mestopslag) en de N₂O-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

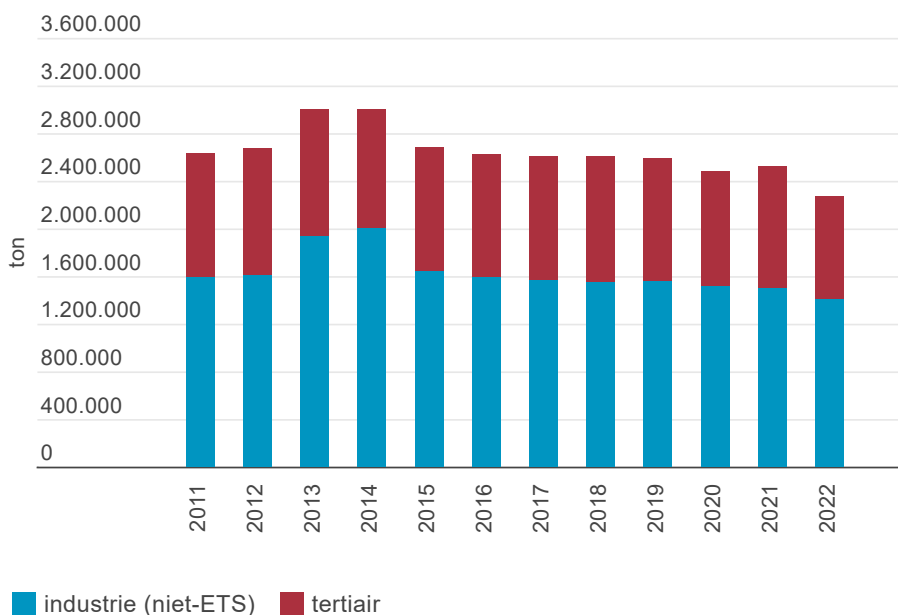
We gaan dieper in op de CO₂-uitstoot in de sectoren industrie en tertiair. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in gebouwen en processen. Vervolgens komen een aantal indicatoren aan bod die een impact kunnen hebben op het energieverbruik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

7.1 CO₂-uitstoot door industrie en tertiaire sector

De industriële of secundaire sector is verantwoordelijk voor 21,9% van de totale CO₂-uitstoot in 2022 in West-Vlaanderen. Tussen 2011 en 2022 is de uitstoot met 11,9% afgenomen in West-Vlaanderen. De uitstoot van bedrijven die vallen onder het Europese emissiehandelsstelsel (ETS) is niet meegenomen in de cijfers.

De tertiaire sector omvat kantoren en administraties, horeca, handel, gezondheidszorg, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening. Ook de uitstoot van de gemeentelijke gebouwen zit hierin verrekend. 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 16,6% afgenomen.

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

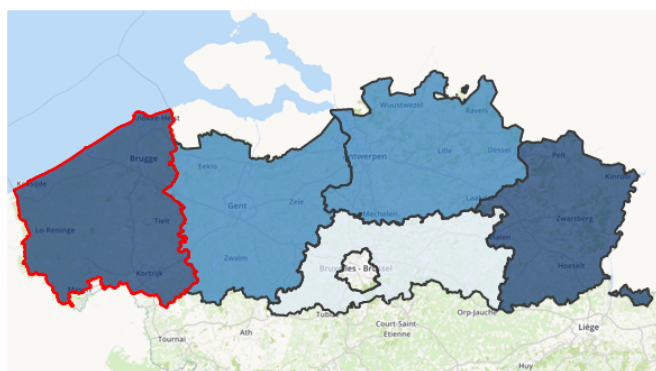


Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Wanneer we beide sectoren ([zie voetnoot 32](#)) samen nemen ([grafiek 42](#)), dan zien we tussen 2011 en 2022 in West-Vlaanderen een afname van de uitstoot met 13,7%. Ter vergelijking: voor het Vlaams Gewest daalt de uitstoot in deze periode met 15,9%. 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 bedrijvzones, 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 22](#)) en tertiair ([kaart 23](#)) in de totale uitstoot op het grondgebied van elke gemeente in het Vlaams Gewest.

Kaart 22 | CO₂-emissie industrie, % t.o.v. totale emissie (2022)

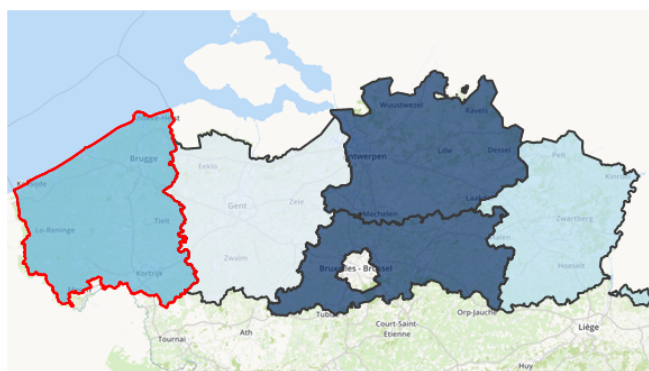


< 6 6 < 9 9 < 12 12 < 15 >= 15 **West-Vlaanderen: 21,9**

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



Kaart 23 | CO₂-emissie tertiaire sector, % t.o.v. totale emissie (2022)



< 12,45 12,45 < 12,95 12,95 < 13,45
13,45 < 13,95 >= 13,95 **West-Vlaanderen: 13,4**

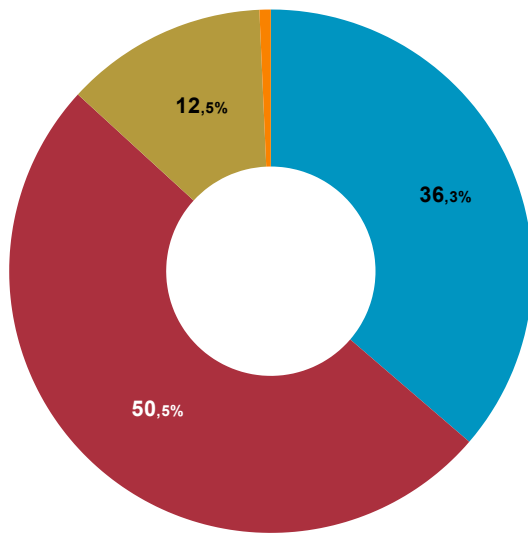
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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 33). De andere verbruiken zijn inschattingen op basis van de Vlaamse verbruiken per subsector. Bij de CO₂-emissie door warmte gaat het over warmte die geproduceerd wordt via niet-hernieuwbare warmtekrachtkoppelinginstallaties (WKK), die hoofdzakelijk draaien op aardgas. Voor hernieuwbare energiebronnen wordt verondersteld dat er geen uitstoot is.

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

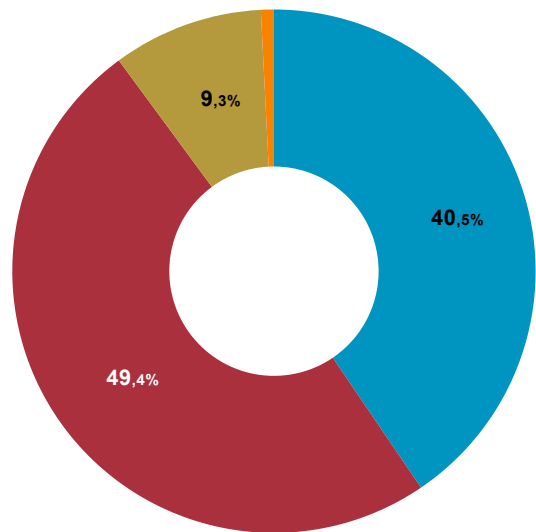


■ elektriciteit ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen ■ warmte

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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



■ elektriciteit ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen ■ warmte

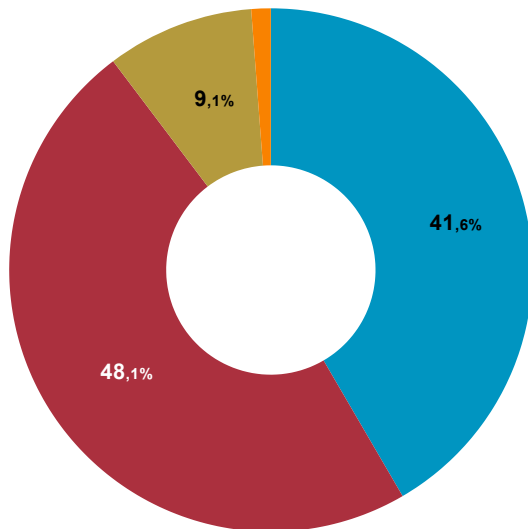
Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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)

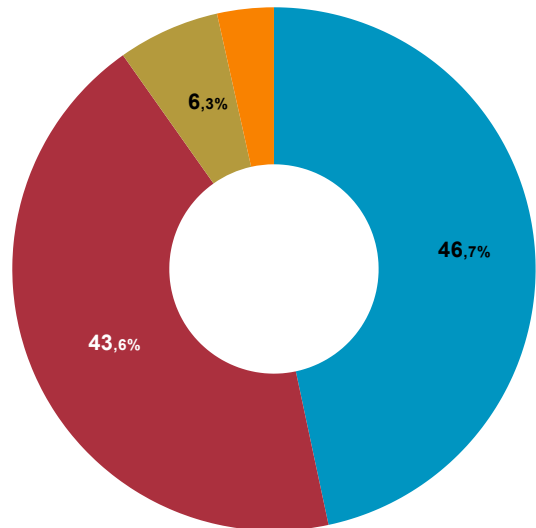


■ elektriciteit
 ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen
 ■ warmte

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



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



■ elektriciteit
 ■ aardgas
■ andere fossiele brandstoffen
 ■ warmte

Bron: VEKA | provincies.incijfers.be



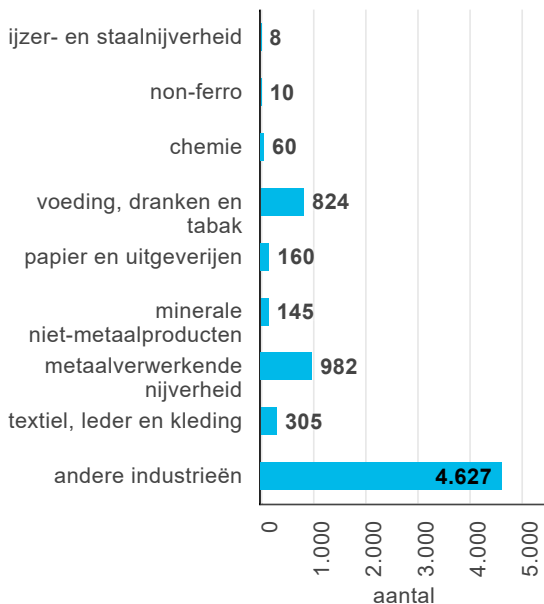
In subsectoren zoals kantoren, horeca of handel is er vaak een hoger elektriciteitsverbruik door het gebruik van verlichting, computers of koeling. Hier moet ingezet worden op energie-efficiëntie van verlichting en andere installaties. Fossiele brandstoffen worden voornamelijk gebruikt voor verwarming. 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](#).

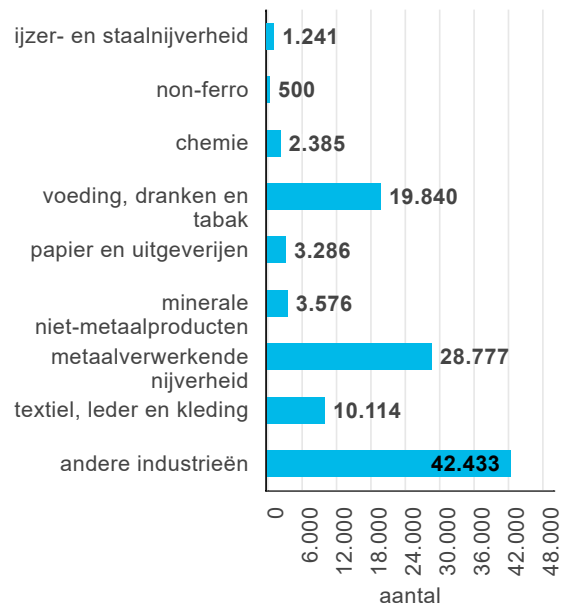
Grafiek 47 | Vestigingen in industriële subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



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

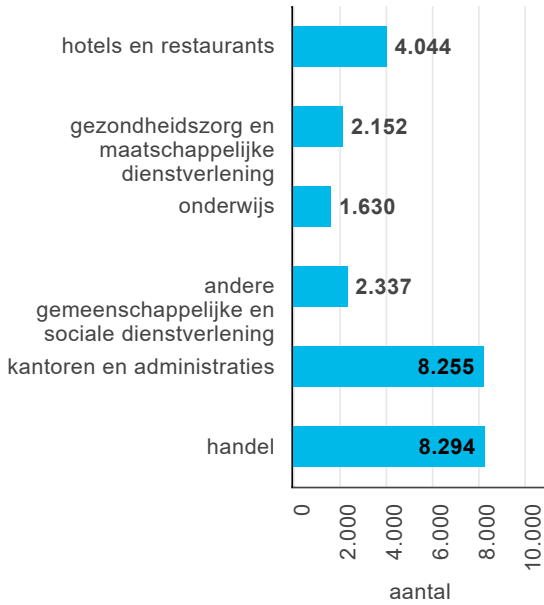


Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



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

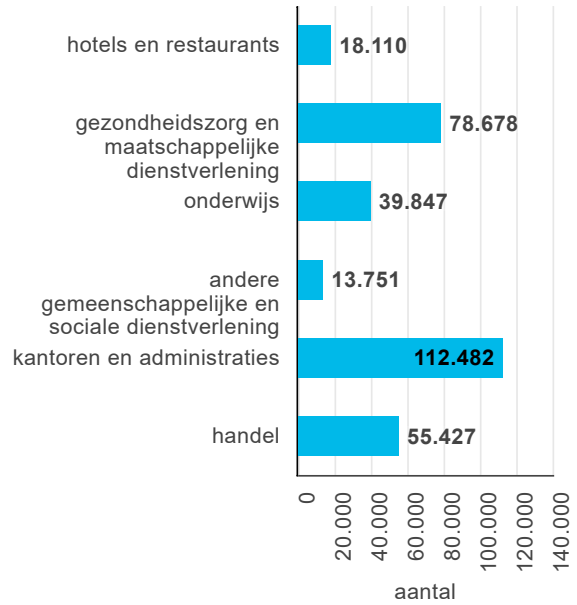
Grafiek 49 | Vestigingen in tertiaire subsectoren (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2023)



Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



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

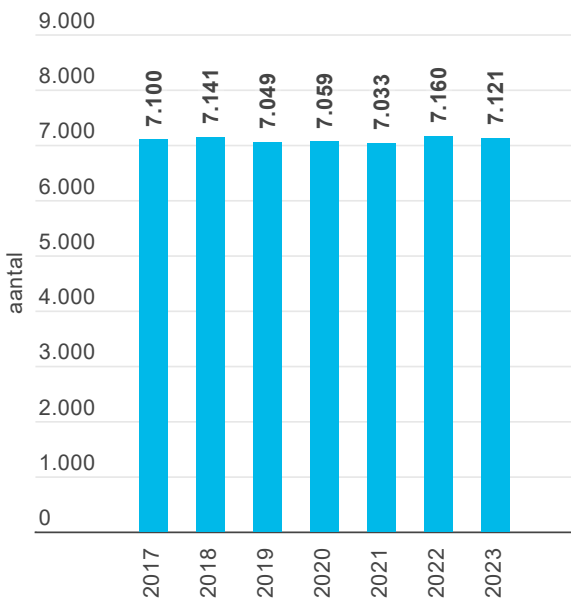


Bron: RSZ | provincies.incijfers.be



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.

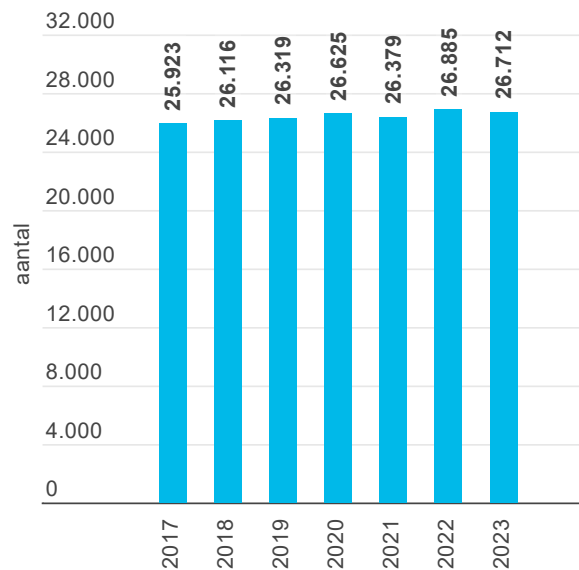
Grafiek 51 | Evolutie vestigingen in de sector industrie (volgens de energiebalans) in West-Vlaanderen (2017-2023)



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



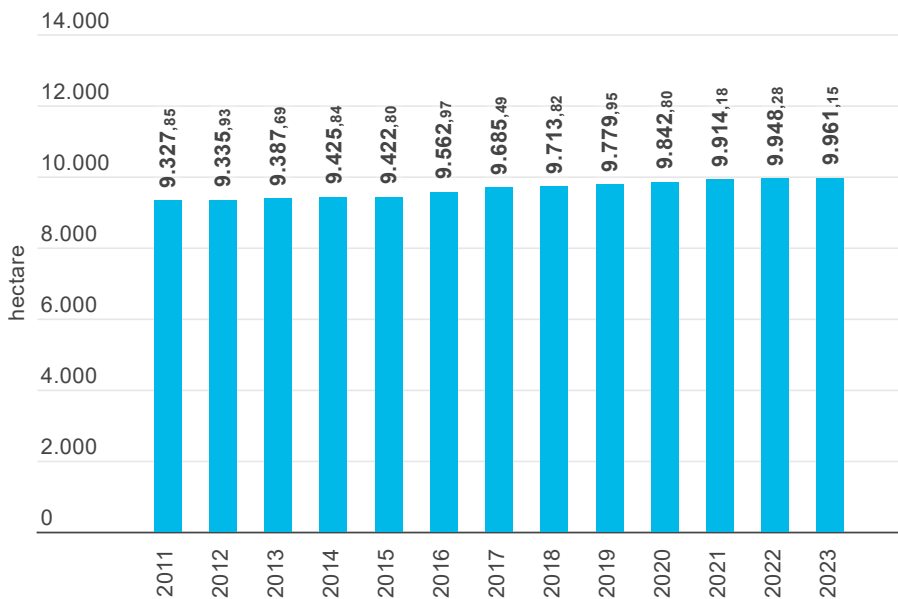
Opgelet: bedrijven die vallen onder het Europese emissiehandelsstelsel (ETS) zijn mee opgenomen in de cijfers van de industriële sector (zowel aantal vestigingen als aantal personeelsleden). De verbruiken en de CO₂-uitstoot van ETS-bedrijven zijn echter niet opgenomen in de verbruiken en CO₂-emissies van de industriële sector (conform de richtlijnen van het Burgemeestersconvenant). 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 34)

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 (bodembetopping 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 bedrijvzones, 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 bedrijvzones ideale locaties zijn voor duurzame energieproductie, opslag en omslag van energie via een zogenaamde energiehub.

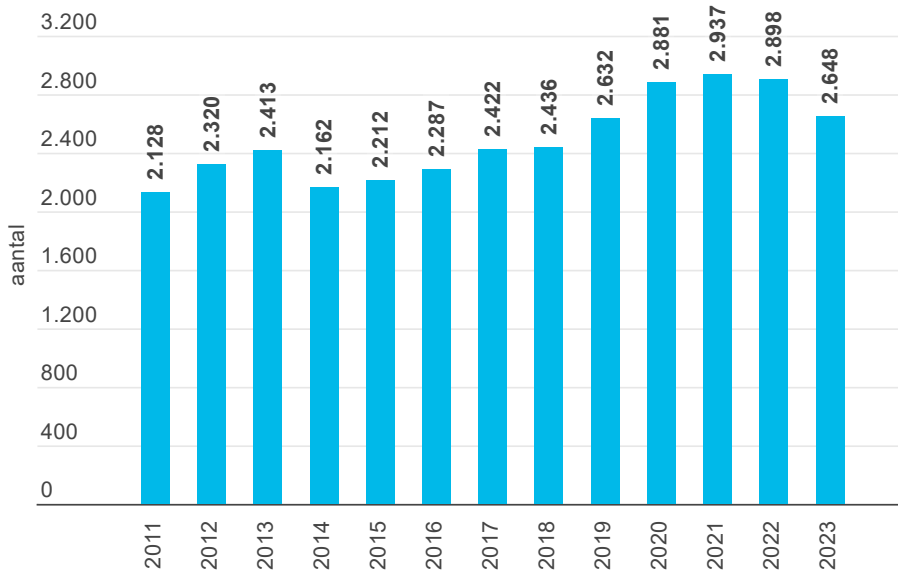
7.5 Detailhandel-leegstand

Detailhandel is een deel van de tertiaire sector. Leegstand is een fenomeen dat in Vlaanderen voornamelijk opduikt in de centrale winkelkernen 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 2023 t.o.v. 2011. Dit gaat zowel over tijdelijke leegstand bij bv. verbouwing of verkoop als over langdurige leegstand. In 2023 gaat het over 2.648 handelspanden, hetgeen overeenkomt met 9,8% 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 (2011-2023)



Bron: Locatus | provincies.incijfers.be



8. Andere nuttige cijfers

- 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 warmtevraagbaarheid 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

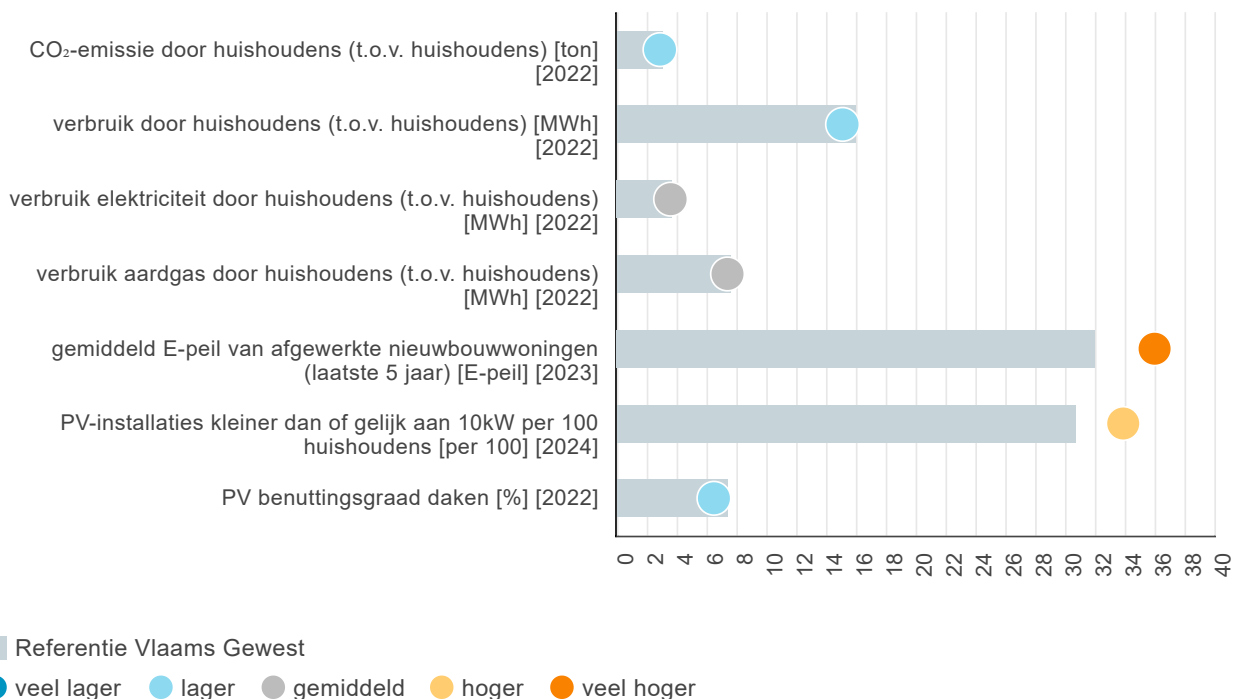
[Plan vandaag](#)

[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. 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).

4. 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 \leq 10 kWp voornamelijk op daken van huishoudens liggen en dat ze een terugdraaiende teller hebben.

5. 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.

6. 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.

7. 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).

8. 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](#).

9. 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.

10. Een z-score geeft weer hoeveel standaardafwijkingen de waarde van een gebied afwijkt van de waarde in het vergelijkingsgebied. Een standaardafwijking is een maat voor hoeveel een willekeurig gebied doorgaans afwijkt van "de standaard" (het gemiddelde). Er is dus een minder grote absolute afwijking van het gemiddelde nodig wanneer alle gebieden gelijkaardige cijfers hebben, dan wanneer de cijfers van de gebieden ver uit elkaar liggen.

De inkleuring volgt steeds deze schaalverdeling:

- z-score kleiner dan -1,50: veel lager dan het vergelijkingsgebied (donkerblauw)
- z-score van -1,50 tot -0,50: lager dan het vergelijkingsgebied (blauw)
- z-score van -0,50 tot 0,50: gemiddeld (grijs)
- z-score van 0,50 tot 1,50: hoger dan het vergelijkingsgebied (oranje)
- z-score hoger dan 1,50: veel hoger dan het vergelijkingsgebied (donkeroranje)

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

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

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

14. 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 1992 werd voor het eerst een verplicht isolatiepeil (K-peil) ingevoerd, zij het weinig ambitieus. Daarom zijn ook in deze woningen nog heel wat ingrepen nodig om de klimaatdoelstellingen te kunnen halen.

15. Niet-genummerde wegen zijn lokale, gemeentelijke wegen die geen nummer hebben zoals snelwegen (A of E-nummer) en gewestwegen (N-nummer, de genummerde wegen).

16. De inschatting van het energieverbruik door transport 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 vloot. De voertuigkilometers van De Lijn per gemeente worden berekend op basis van de provinciale vervoerskilometers opgenomen in het jaarverslag van De Lijn. [Meer info](#).

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

18. 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.

19. 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).

20. Installaties > 20MW worden, conform het Burgemeestersconvenant, niet meegerekend als lokale energieproductie aangezien dit installaties zijn die produceren voor een veel groter gebied. Ook de installaties die vallen onder het Europese emissiehandelstelsel (ETS) werden niet meegerekend. Eerder in dit rapport, onder de globale CO₂-cijfers, zijn de ETS bedrijven met een zeer hoge uitstoot ook niet meegeteld als lokale uitstoot. Er wordt verondersteld dat de CO₂-uitstoot van het gebruik van hernieuwbare energie gelijk is aan nul.

21. 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.

22. 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](#)).

23. Volgens de energieprestatie-eisen (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.

24. 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.

25. 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.

26. 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.

27. De lokale hernieuwbare warmteproductie via warmtekrachtkoppelinginstallaties (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.

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

29. 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.

30. 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.

31. 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 **bependingen** er zijn bij het gebruik van de data.

In dit rapport gebruiken we data van volgende bronnen:

- [De Lijn | provincies.incijfers.be](#)
- [Agentschap Landbouw en Zeevisserij - Biolandbouw | provincies.incijfers.be](#)
- [Departement Omgeving - GPBV-veebedrijven | provincies.incijfers.be](#)
- [OPGELET: verouderde data | provincies.incijfers.be](#)
- [Fluvius en Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Premies | provincies.incijfers.be](#)
- [Fluvius - Verlichting | provincies.incijfers.be](#)
- [InterMutualistisch Agentschap - Verhoogde tegemoetkoming | 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](#)
- [Rijksregister | provincies.incijfers.be](#)
- [Statbel - Gebouwenpark | provincies.incijfers.be](#)
- [Statbel - Landbouwresultaten | provincies.incijfers.be](#)
- [Agentschap Landbouw en Zeevisserij o.b.v. Statbel | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - CO₂-equivalente emissies landbouw | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - CO₂-inventaris | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - EPB | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Hernieuwbare elektriciteit | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap - Hernieuwbare energie | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap en Fluvius - PV | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaams Energie- en Klimaatagentschap, Fluvius en Elia - Windenergie | provincies.incijfers.be](#)
- [Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt | 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.



Vlaamse
overheid

VLAAMS
ENERGIE- &
KLIMAATAGENTSCHAP