



De hete patat doorgesneden



Achtergrondrapport - Financiering van de energie- en klimaattransitie 16 oktober 2019

Contactpersoon: Annemie Bollen (abollen@serv.be)
Dieter Berckvens

Dit achtergrondrapport werd opgemaakt door het SERV-secretariaat ter ondersteuning van het overleg in de stroomgroep financiering. Dat overleg leidde in oktober 2019 tot 'De hete patat in het klimaatdebat', een bundeling van aanbevelingen van de stroomgroep financiering omtrent de financiering van de energie- en klimaattransitie.

De bevindingen, interpretaties en conclusies in dit achtergrondrapport vallen volledig onder de verantwoordelijkheid van het SERV-secretariaat en kunnen op geen enkele wijze toegeschreven worden aan de leden van de stroomgroep financiering, aan de SERV-Raad of de leden van de SERV.

Inhoud

1	Inhoud	
2	Achtergrondrapport	3
3	1 Situering	3
4	2 Investerings	3
5	2.1 Investeringsbehoefte is groot	3
6	2.2 Publieke investeringen zijn laag	5
7	2.3 O&O-investeringen zijn gemiddeld, maar onder norm	7
8	3 Budgettaire ruimte overheid	9
9	3.1 Benodigde budgetten lopen in de miljarden	9
10	3.2 Er is op dit moment geen ruimte op de begroting	13
11	3.3 Schulden groeien tot tegen huidige schuldplafond	15
12	4 Economische ruimte	16
13	4.1 Conjunctuur is onzeker	16
14	4.2 Rente is laag	20
15	4.3 Aantal knipperlichtbedrijven en faillissementen is laag	21
16	5 Sociale ruimte	23
17	5.1 Inkomen is gemiddeld gezien hoog	23
18	5.2 Armoede is stabiel, behalve voor sommige groepen	30
19	5.3 1 op 3 gezinnen kan niet grondig renoveren	33
20	6 Financiering van het energie- en klimaatbeleid	37
21	6.1 Energie- en klimaatsteun is vooral voor groene stroom	37
22	6.2 Financiering gebeurt vooral via elektriciteitsfactuur	40
23	6.3 27% van nettarieven elektriciteit zijn kosten Vlaams beleid	41
24	7 Energietarifaire ruimte	46
25	7.1 Energiefactuur daalde sterk	46
26	7.2 Toekomstige energiefactuur is onzeker	49
27	7.3 Sociale maximumtarieven gelden voor kwetsbare groepen	55
28	8 Koolstofprijzen en CO₂-gerelateerde taxatie	58
29	8.1 Size matters	58
30	8.2 Er zijn nog vragen ivm koolstofbeprijzing	60
31	Bibliografie	64
32	Lijst met figuren	65
33		

Achtergrondrapport

1 Situering

Het voorliggend achtergrondrapport werd opgemaakt door het SERV-secretariaat ter ondersteuning van het overleg in de stroomgroep financiering. Dat overleg leidde in oktober 2019 tot 'De hete patat in het klimaatdebat', een bundeling van aanbevelingen van de stroomgroep financiering omtrent de financiering van de energie- en klimaattransitie. Het achtergrondrapport bundelt de cijfers en analyses die de aanbevelingen van de stroomgroep financiering onderbouwen en illustreren.

Het achtergrondrapport werd opgesteld onder verantwoordelijkheid van het SERV-secretariaat. De bevindingen, interpretaties en conclusies in dit rapport vallen volledig onder de verantwoordelijkheid van het SERV-secretariaat en kunnen op geen enkele wijze toegeschreven worden aan de SERV-Raad, de leden van de SERV of de leden van de stroomgroep financiering.

Het rapport bundelt informatie over de (benodigde) investeringen voor de energie- en klimaattransitie in een bredere investeringscontext (deel 2) en over de budgettaire ruimte bij de overheid (deel 3) en het economische en sociale klimaat (deel 4 en 5) waarbinnen deze investeringen kunnen gebeuren. Verder bevat het rapport informatie over de financiering van het huidige energie- en klimaatbeleid (deel 6), de energieprijzen (deel 7) en over enkele punten inzake koolstofgerelateerde taxatie (deel 8).

2 Investerings

De energie- en klimaattransitie vergroot de behoefte aan investeringen (deel 2.1), waaronder publieke investeringen in infrastructuur. Die publieke investeringen zijn nu laag (deel 2.2) en dat geldt ook voor investeringen in O&O (deel 2.3).

2.1 Investeringsbehoefte is groot

De energie- en klimaattransitie vereist investeringen in infrastructuur: in gebouwen, de energiesector, de transportsector, groen-blauwe infrastructuur, economie en innovatie ... Volgens inschattingen¹ lopen de vereiste investeringen om de klimaat- en energiedoelen te halen op **van 7 miljard €/jaar nu naar 13 miljard €/jaar in een minimumscenario en 19 miljard €/jaar in een maximumscenario**. Het gaat daarbij over een verdubbeling tot een verdriedubbeling van het investeringsritme (Figuur 1). Het betekent 5,7 miljard tot 12,2 miljard extra per jaar in Vlaanderen of 57 tot 122 miljard € over de periode 2021-2030 in Vlaanderen².

Het gaat daarbij om publieke en private investeringen in Vlaanderen die verband houden met de energie- en klimaatdoelen in een ruime benadering die ook investeringen in mobiliteit, energie, scholen, e.d. meeneemt, hoewel die investeringen niet allemaal strikt te maken hebben met de energie- en klimaatdoelen, maar er wel mee verband houden. De gemaakte inschattingen zijn

¹ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. Achtergrondrapport. 24 juni 2019.

² Deze inschatting is omwille van de bredere aanpak veel hoger dan de Belgische inschattingen van het Planbureau 73 miljard € en de BCG 25 tot 35 miljard €.

een ruwe 'best guess'; brede inventarisatie-oefeningen over investeringsbehoeften op Vlaams niveau ontbreken. Ook zijn er onzekerheden over welke investeringen precies nodig zullen zijn (bv. schoolinvesteringen die samen hangen met de toekomstige manier van onderwijzen) en over de kosten van die investeringen, nu en in de toekomst. De hieronder gemaakte inschattingen behoeven dus verbetering op basis van preciezere investeringsplannen en preciezere kosteninschattingen. De inschattingen zijn bedoeld om een ruwe indicatie te geven van de investeringen die de gekozen doelen in ruime zin impliceren en dus van de omvang van de uitdagingen inzake infrastructuur de komende jaren. De grote onzekerheden omtrent toekomstige investeringskosten blijken ook uit een grote spreiding tussen gemaakte inschattingen, weergegeven door een minimum- en een maximumscenario.

De inschattingen voorzien een drastische versnelling van het investeringsritme, vooral in de gebouwensector bij huishoudens en de tertiaire sector (waaronder scholen). In bepaalde segmenten, bv. in de scholen van het GO!, gaat het zelfs om een versnelling van het investeringsritme met een factor 7. Deze investeringsversnellingen hebben een bijzondere impact op de financiering ervan, maar ook op het terrein bij de concrete uitvoering van deze investeringen en de vereiste menskracht en materialen hiervoor.

Deze inschattingen houden geen rekening met renovatie-investeringen in de zorg- en welzijnssector, noch investeringen die verband houden met federale bevoegdheden (offshore, spoor, ...), flexibiliteit (opslag, ...), waterstof, CO₂-captatie, ...

Figuur 1: Bierviltje met de vereiste investeringen in Vlaanderen voor klimaat- en energiedoelen³

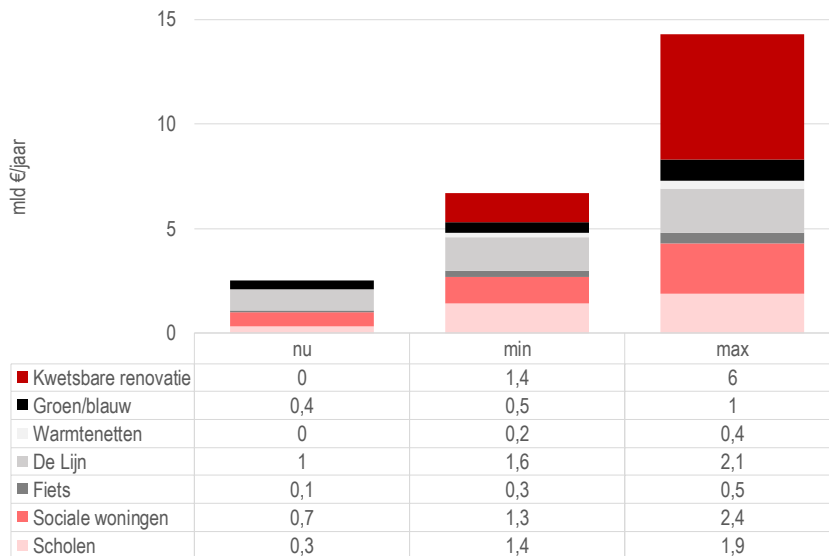


INVESTERINGEN (miljard €/jaar)			
	nu	min	max
Huishoudens	2,5	4,5	7,5
Tertiair	0,3	1,4	1,9
Industrie	0,5	0,6	0,6
Transport	1,1	1,9	2,6
Energie	1,1	2,3	3,0
Sociale woningen	0,9	1,3	2,4
Groen/blauwe infrastructuur	0,4	0,5	1,0
TOTAAL	6,8	12,5	19,0

x 2

Dat impliceert ook dat de (semi-)publieke investeringen fors zouden moeten verhogen. Het gaat dan vooral over investeringen in scholen, sociale woningen (en andere woningen voor kwetsbare groepen), mobiliteit (fietsinfrastructuur, De Lijn) en groen-blauwe infrastructuur (Figuur 2).

³ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. Achtergrondrapport. 24 juni 2019.

Figuur 2: (Semi-)publieke investeringen zouden fors moeten verhogen⁴

2.2 Publieke investeringen zijn laag

De **publieke investeringen** in België en Vlaanderen zijn de afgelopen jaren net voldoende of te laag om het netto publieke kapitaal voor depreciatie te behoeden. De bruto investeringen in vaste activa vielen terug tot rond de 2% van het BBP. Sinds 1983 zijn de netto publieke investeringen in België, d.w.z. de bruto investeringen in vaste activa (P.51g) min het verbruik (P.51n), nooit boven de 1% van het BBP gestegen. Sinds 1988 blijven de netto-investeringen rond het nulpeil, wat betekent dat deze net (on)voldoende zijn om de opgebouwde publieke kapitaalstock voor depreciatie te behoeden.⁵

De publieke investeringen in België en Vlaanderen zijn bovendien **laag ten opzichte van internationale benchmarks** (Figuur 3). In België en Vlaanderen zijn er significant minder publieke investeringen dan in andere economieën, in verhouding tot hun BBP.

Zo zijn de Belgische publieke investeringen in bruto activa 1 tot 2% van het BBP lager dan in andere ontwikkelde industrielanden. Die investeringskloof van België met die andere mature economieën komt neer op een jaarlijks verschil van 4,9 tot 8,8 miljard euro. Vergeleken met

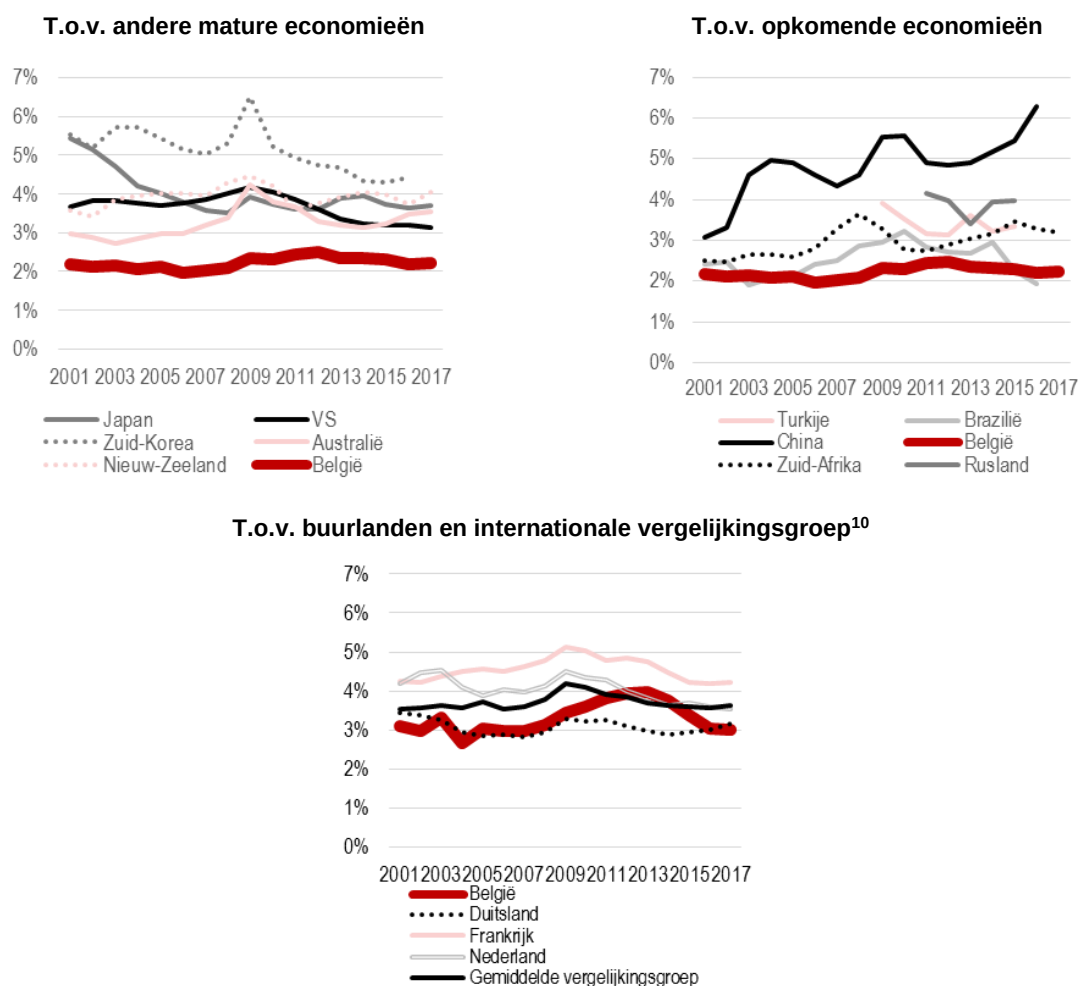
⁴ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. Achtergrondrapport. 24 juni 2019. Zonder investeringen in netten, premies, ... Deze (semi)publieke investeringen komen niet overeen met de Eurostat-definitie en omvatten naast de bruto investeringen in vaste activa (bv. bepaalde investeringen in groen/blauwe infrastructuur) ook kapitaaloverdrachten (bv. voor sociale woningbouw) en investeringsondersteuning (bv. scholen). In deel 2.2 wordt de Belgische investeringsinspanning gebenchmarkt op basis van de som van de bruto investeringen in vaste activa en de uitgaven voor investeringsondersteuning, beide uitgaven die volgens Eurostat op directe wijze aan een effectieve investering kunnen worden gekoppeld.

De inschattingen voor warmtenetten zijn gevoelig hoger dan de investeringen in warmtenetten volgens het Vlaamse warmteplan, op basis van inschattingen van het VEA. De bijschatting kan gemotiveerd worden vanuit de kloof in het ontwerp NCEP 2021-2030 tussen de verwachte energiebesparing (-22%) en de verwachte CO₂-reducties (-42%) in de gebouwensector die moet opgevangen worden door een verhoogde defossilisering van de gebouwenverwarming, bv. via warmtenetten voor huishoudelijke toepassingen. De huidige prognoses in het NCEP 2021-2030 rond warmtepompen, zonneboilers en warmtenetten lijken niet in staat om deze kloof te dichten.

⁵ [Nationale Bank van België](#) (2017), "Rapport: Publieke investeringen in België", 7

groeilanden⁶ bedraagt de jaarlijkse investeringskloof zelfs meer dan 2% voornamelijk door de Chinese publieke investeringen, die steeds verder in belang toenemen (Figuur 3)⁷. Vergeleken met buurlanden en een referentiegroep vergelijkbare EU-landen is de kloof enigszins beperkter⁸, maar bedraagt zij nog steeds gemiddeld bijna 0,5% of bijna € 2,5 mld. De kloof wordt gemilderd door de lage Duitse publieke investeringen en de voorsprong in de jaren tussen 2011 en 2013, waar de Belgische overheden langzamer begrotingsmaatregelen namen dan de vergeleken landen.

Figuur 3: De Belgische overheden investeren internationaal vergeleken weinig in vaste activa⁹



Recente projecties tonen dat terwijl een positieve bijdrage van de publieke investeringsuitgaven tot de BBP-groei in 2018 wordt opgetekend, de relatieve groei van de overheidsinvesteringen sterk mildert in 2019 en 2020.

⁶ SERV, Ibid., 38-50.

⁷ Om een zinvolle vergelijking mogelijk te maken in de context van de bevoegdheidsverdeling in de federale staat, is het immers weinig zinvol enkel het Vlaamse investeringsniveau als referentiepunt te gebruiken.

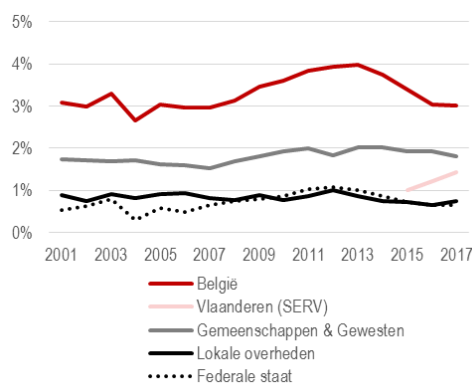
⁸ Wegens de beschikbaarheid van de data wordt in deze vergelijking ook rekening gehouden met *investeringsondersteuning* (D.92)

⁹ bruto investeringen in vaste activa (general government), 2001 tot 2017, data: OECD, in % BBP

¹⁰ bruto investeringen in vaste activa (P.51) en investeringsondersteuning (D.92), 2001 tot 2017, bron: Eurostat en berekeningen SERV, % BBP

De **Vlaamse publieke investeringen** evolueren gunstig (Figuur 4). In België worden nu ongeveer de helft van de publieke investeringen door de gemeenschappen en gewesten uitgevoerd. De lokale overheden zijn verantwoordelijk voor ongeveer een derde, terwijl 10% door de federale overheid wordt aangevat. Recente analyses leren dat de investeringsintensiteit van de Vlaamse overheid licht positief afwijkt van de andere regio's.¹¹

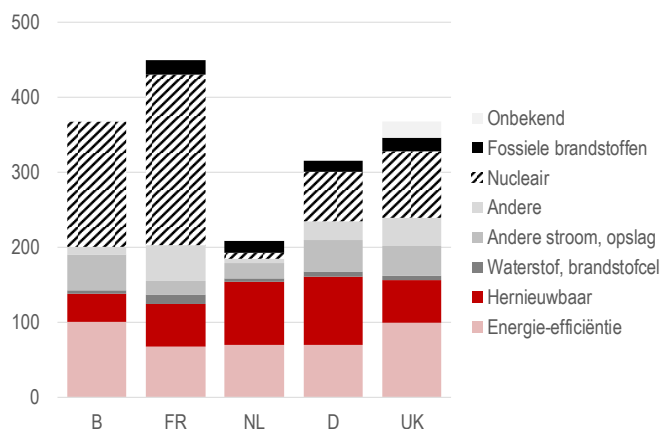
Figuur 4: De investeringsintensiteit van de Vlaamse overheid neemt recent toe ¹²



2.3 O&O-investeringen zijn gemiddeld, maar onder norm

Ten opzichte van de buurlanden zijn de budgetten voor de energiegerelateerde R&D in België qua hoogte in verhouding tot het BBP vergelijkbaar met de buurlanden (Figuur 5). 46% van het Belgische budget ging in 2017 naar nucleaire R&D, 10% naar hernieuwbare energie, 27% naar energie-efficiëntie. De laatste jaren daalden de budgetten (Figuur 6).

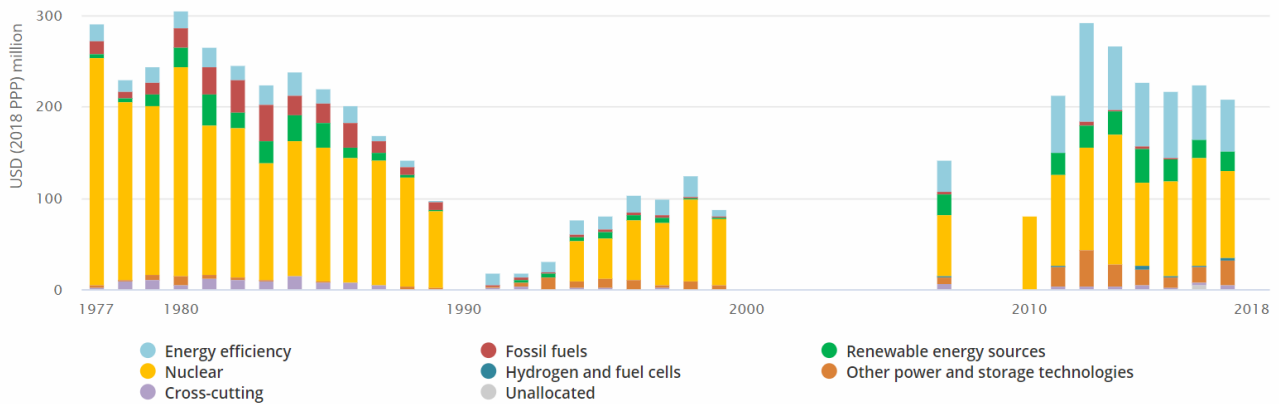
Figuur 5: Belgische energiegerelateerde R&D per mio GDP tov buurlanden¹³



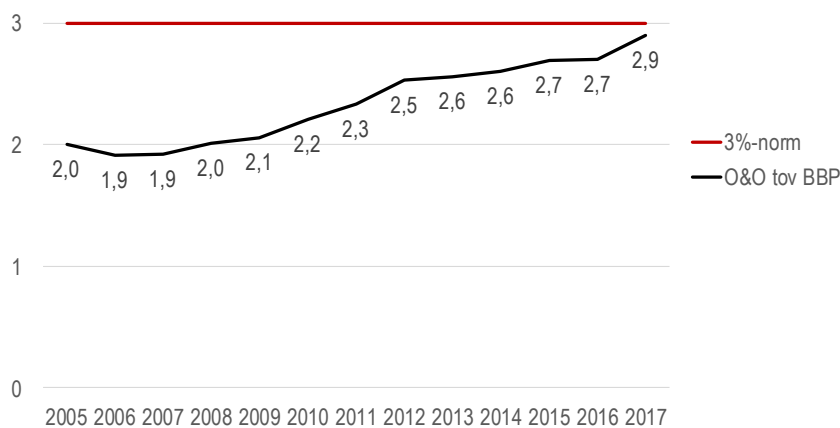
¹¹ Zie *Ibidem*; SERV, "Advies Begroting 2020", 09.07.2019 ([link](#)), 42.

¹² (P.51 + D92) over alle overheidsniveau's, 2001 tot 2017: data: Eurostat, berekeningen SERV

¹³ Op basis van [Internationaal Energie Agentschap](#)

Figuur 6: Energiegerelateerde R&D budgetten België¹⁴

De Vlaamse investeringen in O&O (in het algemeen, dus niet louter energiegerelateerd) liggen lager dan de 3%-norm tov het BBP (Figuur 7), vooral omdat de publieke investeringen niet de 1%-norm halen, terwijl de private investeringen de 2%-norm overschrijden.

Figuur 7: Investerings in O&O in Vlaanderen¹⁵

¹⁴ [Internationaal Energie Agentschap](#)

¹⁵ Op basis van [Speurgids 2019](#)

3 Budgettaire ruimte overheid

De benodigde investeringspush (cf. deel 2.1) vereist ook publieke budgetten die tot in de miljarden kunnen oplopen (deel 3.1). Dat is niet evident in een precare budgettaire situatie (deel 3.2) die door extra investeringen nog kan vernauwen. Anderzijds vergroot de hoge budgettaire multiplicator de positieve economische effecten van een investeringspush¹⁶. Er moet ook rekening gehouden worden met publieke schulden die naar verwachting al zullen groeien tot tegen het huidige schuldplafond (deel 3.3).

3.1 Benodigde budgetten lopen in de miljarden

Volgens ruwe inschattingen lopen de benodigde budgetten tot in de miljarden euro's extra publieke bestedingen per jaar, wil men de klimaat- en energietransitie realiseren en wil men ondertussen iedereen aan boord houden. Er is op dit moment evenwel geen omvattende berekening van de door de overheid te financieren kosten verbonden met de klimaat- en energietransitie. De gebruikte macro-economische modelleringen berekenen deze door de overheid te financieren kosten niet. De verwachte uitgaven op de Vlaamse begroting zullen sterk afhangen van het ambitieniveau, de kostenefficiëntie van de gekozen aanpak en de mate waarin de overheid private investeringen financieel zal ondersteunen dan wel via andere instrumenten zal opleggen, ontraden of stimuleren. In deze paragraaf wordt daarom verwezen naar de 'bierviltjesberekeningen' terzake uit het SERV-achtergrondrapport 'Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega'¹⁷.

Ruwe bierviltjesberekeningen die hieronder toegelicht worden, geven aan dat de benodigde extra budgetten voor **uitgaven** kunnen oplopen van 3 tot 12 miljard € per jaar (Figuur 8). Ter vergelijking: de totale Vlaamse begroting is nu goed voor ongeveer 45 miljard €/jaar. De centrale uitdaging hierbij lijkt de woningrenovatie bij gezinnen die dat zelf niet kunnen betalen. Veel middelen zouden ook nodig zijn voor schoolrenovatie, De Lijn, fietsinfrastructuur en warmtenetten. Daarnaast zouden ook aanverwante plannen extra middelen vergen zoals investeringen in groen-blauwe infrastructuur, de plannen om wachtlijsten bij sociale woningen weg te werken en de plannen om openbare dienstverplichtingen en certificatenkosten via algemene middelen te financieren in plaats van via de elektriciteitsfactuur. De steun voor nieuwe hernieuwbare energie-installaties zal wellicht beperkt worden door kostendalingen en technologische vooruitgang en omdat steun aan bestaande installaties vermoedelijk zal dalen. Verder kunnen begrotingsmiddelen nodig zijn indien men certificatensteun wil vervangen door investeringssteun en indien men flexibiliteitsmechanismen inzet/moet inzetten om de 2020-doelen te realiseren.

Er moet opgemerkt worden dat de uitgaven groter kunnen zijn dan begroot in het maximumscenario omdat de bierviltjesberekening met heel wat kostenposten geen rekening hield, zoals de renovatie van publieke gebouwen (andere dan scholen) en gebouwen in de welzijns- en gezondheidssector, innovatie, laadpalen, de Vlaamse bijdragen voor spoor, binnenvaart, waterstofnetten, ... Bovendien is het doorgerekende ambitieniveau mogelijk onvoldoende om de -35%-doelstelling voor Vlaamse niet-ETS-emissies te realiseren. Dat komt

¹⁶ Abdelal etc.

¹⁷ SERV, 24 juni 2019.

omdat er grote onzekerheden zijn bv. over de te verwachten reële energiebesparingen en emissiereducties van de genomen maatregelen, zeker in de gebouwen- en transportsector.

Langs de **inkomstenzijde** worden enkele courant besproken denkpistes doorgerekend die volgens de bierviltjesberekening gecumuleerd goed zijn voor 3 tot 9 miljard €/jaar. Belangrijke kanttekening hierbij is wel dat een deel van deze middelen samen hangt met federale bevoegdheden waardoor het niet zeker is dat dit Vlaamse middelen kunnen worden. Bovendien rusten er allerhande claims op deze middelen, waardoor het niet zeker is dat deze middelen beschikbaar zouden komen voor klimaatuitgaven. Zo zijn de aangekondigde inkomsten van een kilometerheffing wellicht het grootst, maar zouden ze (deels) gebruikt worden voor de verlaging van de verkeersbelasting (en deels voor de financiering van het openbaar vervoer). De opbrengsten van de onderzochte federale plannen rond een CO₂-taks in niet-ETS-sectoren zouden aanvankelijk relatief beperkt zijn, maar dan geleidelijk oplopen met een stijgende koolstofprijs. De federale studie ging evenwel uit van budgetneutraliteit en suggereerde de middelen in te zetten voor de verlaging van sociale lasten (en/of de financiering van de energietransitie). Overigens kunnen bovenstaande instrumenten elders leiden tot minderinkomsten (bv. op accijnzen) waardoor de ontstane beschikbare middelen verlagen. Verder is er voor de toenemende veilingopbrengsten van ETS-rechten een bestaande regeling. De afschaffing van de salariswagens die nu een aanzienlijke fiscale uitgave (minderopbrengst) vormt, zou mogelijk gepaard gaan met een andere vorm van verloning, bv. via een mobiliteitsbudget. Andere indicatie doorgerekende pistes die niet zozeer 'besproken' zijn door andere claims, leveren beperkte opbrengsten, zoals de terugvordering van het federale niveau van de gestegen BTW-opbrengsten door de verhoogde renovatie, de introductie van een vliegtaks die vergelijkbaar is met die in de buurlanden en de mogelijke aanpassing van de woonbonus.

Opnieuw moet erop gewezen worden dat de bierviltjesberekening noodgedwongen ruw en onvolledig is. De bierviltjesaanpak wil vooral de omvang van de financieringsuitdaging illustreren en aanzetten om werk te maken van betere cijfers over hoe de -35%-doelstelling sluitend gefinancierd zal worden.

Figuur 8: Mogelijke extra Vlaamse uitgaven (en inkomsten) lopen in miljarden¹⁸

OUT IMPACT OP VLAAMSE BEGROTING (miljard €/jaar)			IN IMPACT OP VLAAMSE BEGROTING (miljard €/jaar)		
	min	max		min	max
Renovatie kwetsbare groepen	1,4	6,0	Kilometerheffing	1,5	4,2 Budgetneutraal?
Scholen	0,6	1,4	CO ₂ -taks	0,4	1,7 Budgetneutraal?
Verlichting elektriciteitsfactuur	0,0	1,4	Veilingopbrengst	0,4	1,1 Bestaand beleid?
De Lijn	0,5	1,0	Salariswagens	0,0	1,0 Budgetneutraal?
Groen-blauwe infrastructuur	0,1	0,6	Vlieg-/kerotaks	0,1	0,5
Sociale woningen	0,1	0,5	Terugvordering BTW	0,3	0,5
Warmtenetten	0,2	0,4	Woonbonus	0,0	0,1
Fietsinfrastructuur	0,2	0,4	TOTAAL	2,7	9,1 ?
Flexibiliteitsmechanismen	0,1	0,3			
Inv.-steun groene energie	0,0	0,1			
TOTAAL	3,2	12,1			

¹⁸

SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega, Achtergrondrapport 24 juni 2019.

Figuur 9 geeft pistes aan die de **kosten** van de klimaat- en energietransitie **kunnen beperken**. Het gaat dan ondermeer over innovatie, een efficiënt gebruik van bestaande infrastructuur en collectieve toepassingen. Ook zijn kostenbeperkingen mogelijk door een kritische analyse van de huidige en toekomstige bestedingen, van de overheidsorganisatie en van de keuzes rond doelen, strategieën, maatregelen en instrumenten. Ook financieringslasten en transactiekosten zijn belangrijke aandachtspunten.

Figuur 9: Hefbomen voor kostenbeperkingen

 Innovatie	■ Zet ambitieus in op innovatie van technologieën en strategieën. Vooral voor renovaties van gebouwen zouden de gemiddelde investeringskosten per renovatie sterk moeten dalen, gezien de grote impact hiervan op de te financieren investeringskosten. Industrialisatie, digitalisering en collectivisering van renovatiewerken kan daarvoor zorgen. Ook inzake warmtepompen, opslag, ... zijn innovaties met het oog op kostendalingen van belang. ■ Werk aan maatschappelijke innovatie, bv. om kwaliteitsvol wonen op een beperkte oppervlakte te stimuleren of om een deel van de renovatie door de bewoners/wijk zelf onder voldoende professionele begeleiding te laten uitvoeren om de renovatiewerken betaalbaar en tegelijkertijd kwaliteitsvol en veilig te houden. ■ Leer uit het buitenland. De goede praktijken uit het buitenland moeten tijdig en afdoende gecapteerd en vertaald worden naar Vlaanderen.
 Collectieve toepassingen	■ Maak werk van collectieve projecten, regelingen en toepassingen (bv. wijkrenovaties, collectieve verwarming, groepsaankopen, etc.) die door schaalvoordelen zorgen voor kostenbesparingen. Hinderpalen voor collectieve oplossingen moeten weggewerkt worden.
 Efficiënt gebruik infrastructuur	■ Gebruik bestaande infrastructuur efficiënter en slimmer om de capaciteit ervan te verhogen en nieuwe investeringen te vermijden. Zo kan digitalisering/automatisering de capaciteit van de transportinfrastructuur verhogen evenals de behoefte aan schoolinfrastructuur voor contactonderwijs verlagen. Meervoudig gebruik van gebouwen en flexibel en aanpasbaar bouwen zijn andere voorbeelden. ■ Overstijg hinderpalen die efficiënte infrastructuur in de weg staan. Efficiëntiewinsten zijn mogelijk als infrastructuur lokaal beter afgestemd ontwikkeld en beheerd wordt bv. via samenwerkingsverbanden. Nu zijn er maatschappelijke kostenverhogende 'schotten' tussen (semi)publieke infrastructuurvoorzieningen bv. tussen onderwijsnetten (bv. scholen van verschillende netten die elk afzonderlijk in een sporthal moeten investeren) en lijken dus belangrijke synergieën mogelijk bij gezamenlijke investeringsprojecten en gezamenlijk gebruik.
 (Sub)doelen en timing	■ Onderbouw doelen met potentieel- en impactanalyses. De keuze van doelen moet onderbouwd gebeuren, met zicht op potentiële en kosten, o.a. voor aanpassing van infrastructuur. Infrastructuurkosten hangen immers nauw samen met het ambitieniveau inzake de doelen voor klimaat, ruimte, milieu, mobiliteit, zorg, ... en hun timing. ■ Let op met subdoelen: De keuze van subdoelen (bv. hernieuwbare energie, tussentijdse doelen, etc.) moet omzichtig gebeuren. Er moet rekening gehouden worden met CO₂-effectiviteit en -efficiëntie en met de verschillen in kosten doorheen de tijd of tussen regio's, etc. Lineaire doorvertaling van doelen over regio's of simpele extrapolaties over de tijd zijn niet aangewezen.

 Maatregelenmix	■ Hou rekening met kostenefficiëntie en marginale kostencurves: De maatregelenmix moet gekozen worden met zicht op de kostenefficiëntie van maatregelen(pakketten) en dus op marginale kostencurves. Er moet ook rekening gehouden worden met de evolutie van kosten doorheen de tijd en met de systeemkosten (bv. kosten voor netaanpassingen¹⁹). Afwijkingen van de kostenefficiëntste mix en zeker maatregelen met een reductiekost hoger dan de marginale emissiereductiekost in het efficiënte scenario, moeten goed gemotiveerd worden, bv. vanuit het lokale sociaal-economische of andere baten.²⁰ ■ Zoek synergieën: Slimme combinaties van maatregelen en strategieën kunnen zorgen voor synergieën en kunnen de diverse doelen tezamen goedkoper realiseren. Een voorbeeld is om in een zone waar een warmtenet ontwikkeld wordt de graad van renovatie van woningen hierop af te stemmen. In dat perspectief is het van belang infrastructuurvoorzieningen geïntegreerd te plannen. ■ Zorg voor voldoende concurrentie tussen aanbieders. Verschillende pistes zijn denkbaar om te zorgen voor voldoende en kostenverlagende concurrentie tussen aanbieders van technologieën en toepassingen, bv. door tenderprocedures.
 Instrumenten	Evalueer steuninstrumenten. Steuninstrumenten moeten ex ante en ex post geëvalueerd worden om te garanderen dat ze een goede besteding van overheidsmiddelen zijn²¹. Dat geldt voor financiële steuninstrumenten zoals subsidies en fiscale voordelen maar ook voor andere vormen van steun, zoals ontzorging. Een grondige evaluatie is alvast nodig van de REG- en woonpremies, de sloop- en heropbouwpremie, de premies voor elektrische voertuigen, de sociale openbare dienstverplichtingen, gekaderd in een bredere evaluatie van het instrumentarium. ■ Bekijk steun samen met andere instrumenten en inkomensbeleid. Door een weloverwogen combinatie van instrumenten kunnen de publieke kosten van steuninstrumentarium verminderen. Naarmate andere instrumenten structurele oplossingen voorzien voor reële problemen, ook via flankerend beleid en inkomensbeleid, kunnen kosten van beleid verminderen (mits aandacht voor draagvlak, uitvoeringskosten, competitiviteit, prefinancieringsproblemen, sociale effecten, enz.). Enkele voorbeelden: • Verplichtingen kunnen vanuit overheidsperspectief een goedkope(re) piste zijn om sommige groepen tot actie aan te zetten, mits voldoende aandacht voor handhavingskosten en draagvlak. • Bij keuze voor een eventuele CO₂-beprijzing, worden klimaatprojecten (relatief) rendabeler. Daardoor kunnen noodzakelijke publieke middelen voor steun aan private infrastructuurinvesteringen verminderen, tenzij deze middelen nodig blijven bv. om de betaalbaarheid van de investeringen te verbeteren of om de competitiviteit te garanderen. • Naarmate de (woon)fiscaliteit en het inkomensbeleid zorgt voor een groter beschikbaar inkomen voor kwetsbare groepen (na aankoop van een woning), vermindert de nodige tegemoetkoming voor kwetsbare groepen bij renovatie. ■ Bewaak de totale steunbudgetten: De kosten van het steuninstrumentarium moeten opgevolgd en onder controle gehouden worden. Enveloppefinanciering bv. kan budgetontsporing helpen vermijden.

¹⁹ SERV, Advies FOP-plan Elia in 3D en 360° perspectief. 14/12/2017

²⁰ In dat perspectief zijn er ondermeer vragen bij de kostenefficiëntie van de CO₂-emissiereducerende maatregelen in het ontwerp Vlaams klimaatplan 2021-2030 en bij de maatschappelijke efficiëntie van de uitrolvolgorde van digitale meters. De gekozen prioritaire doelgroepen komen niet overeen met de segmenten met de hoogste netto contante waarde volgens de kostenbatenanalyses van de VREG ([KBA slimme meter 2014](#)). Commerciële afnemers en huishoudelijke grootverbruikers (>3500 kWh), met daarbij wellicht ook huishoudens met elektrische verwarming (en elektrische voertuigen), behoren bij de segmenten met de grootste NCW, maar zijn niet als prioritair bestempeld.

²¹ Steuninstrumenten moeten, net zoals andere beleidsinstrumenten, voldoen aan 3 voorwaarden: (1) Effectief: Steuninstrumenten moeten het beoogde, additioneel effect genereren, zonder perverse effecten (bv. lock-in-effecten, verhoogde indirecte emissies, ...); (2) Efficiënt: Een subsidie mag niet hoger zijn dan de onrendabele top. Grote meeneemeffecten (bv. bij groepen die de investering ook zonder de premie zouden uitvoeren) moeten vermeden worden. De steun moet ook subsidie-efficiënt, in de zin dat het effect per € ingezette overheidsmiddelen verantwoord moet zijn, o.a. ten opzichte van alternatieven; (3) Rechtvaardig: Steun moet gaan naar wie het nodig heeft. De beoogde doelgroepen moeten effectief bereikt worden. Mattheuseffecten

 Overheidsorganisatie en -omkadering	■ Zorg voor een flexibele, efficiënte overheid die de capaciteit inzet waar dit het meest rendoert en nodig is (cf. infra), die dubbele apparaatskosten vermijdt (bv. OMG/VEA) en die door goed overleg synergieën tussen diensten maximaliseert. ■ Let op de efficiëntie van semi-publieke constructies. Het gaat dan bv. over de efficiëntie van investeringen in sociale huurwoningen via sociale verhuurkantoren versus via sociale huisvestingsmaatschappijen²². ■ Versterk schaalvoordelen en wederzijds leren door integratie. Een geïntegreerde kennis- en data-infrastructuur is efficiënter en performanter. Dat geldt ook voor de geïntegreerde capaciteitsopbouw rond financieringsmechanismen voor infrastructuuruitbouw (cf. infra).
 Data over kosten	■ Verzamel kostendata in diverse toekomstscenario's: Informatie is nodig over de kosten van energie- en klimaattransitie in diverse toekomstscenario's, om op basis hiervan - samen met data over baten - strategieën te kiezen en de financiering te regelen (cf. infra). Data over maatschappelijke kosten (en kosten voor de overheid) zijn niet nu niet systematisch voorhanden. De macro-economische scenariostudies moeten aangevuld worden met gedetailleerde bottom-upstudies over de verschillende kostenposten in diverse klimaatscenario's. In dit kader herhaalt de SERV de vraag naar verfijnde Vlaamse bottom-uppotentieelstudies. ■ Volg de actuele kostenontwikkeling op. De actuele kostenontwikkeling moet binnen een historisch perspectief opgevolgd worden om kostenontsporingen tijdig te onderkennen en om maatregelen en instrumenten goed te kunnen evalueren.
 Financieringslasten	■ Beperk de schulden en rentelasten van de overheid en van derden. Financieringslasten zijn bv. omvangrijk bij distributienetbeheerders (cf. infra), waar ze meer dan 33% uitmaken van de netgerelateerde kosten²³. ■ Herbekijk diverse investeringsvehikels die vooral als gevolg van (Europese) begrotingstechnische overwegingen opduiken maar die de maatschappelijke kosten opdrijven en naar de toekomst verschuiven (cf. infra).
 Transactiekosten	■ Vereenvoudig subsidiesystemen, ontzorg en verbeter de communicatie en de procedures om consultancykosten hierrond te verminderen. Voorbeelden zijn de woon- en energiepremies, maar ook de premies bedoeld voor bedrijven. ■ Optimaliseer en stroomlijn het plannings- en vergunningenkader. Beperk zo doorlooptijden en risico's en de daarbij horende kosten. ■ Maak breed onderhandelde (vrijblijvende)standaardcontracten bv. voor de ontwikkeling van directe lijnen, local energy communities, om onnodige advocatenkosten te vermijden

3.2 Er is op dit moment geen ruimte op de begroting

Er is op dit moment bij ongewijzigd beleid geen ruimte op de begroting om bijkomende uitgaven mee te financieren. Dat kan wijzigen als uitgaven herschikt worden en/of inkomsten toenemen. De Vlaamse begroting en vooral op de begroting van het geheel van de Belgische overheden hebben immers tekorten die de komende jaren nog zullen toenemen, al zijn die tekorten – zeker voor de Vlaamse begroting – relatief beperkt (Figuur 10). Hierna wordt eerst de situatie op de Belgische begroting geschetst, daarna die op de Vlaamse begroting.

moeten vermeden worden. Steuninstrumenten die niet aan deze voorwaarden voldoen, moeten stopgezet of aangepast worden.

²² [Steunpunt Wonen](#).

²³ VREG, [Toegelaten inkomen 2017](#). De endogene kosten bestaan voor 33% uit kapitaalkosten, 29% afschrijvingen en 38% operationele nettokosten.

Figuur 10: Er is in een BAU-scenario op de begroting geen ruimte voor bijkomende uitgaven

		ESR-saldo											
		Mld €						% BBP					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Vlaanderen ²⁴	(incl. Oosterweel)	-0,216	-1,155	-1,172	-1,083	-1,149	-0,773						
Belgische overheden	(NBB) ²⁵	-5,810	-7,674	-9,669				-1,3%	-1,7%	-2,1%			
	(MonC) ²⁶	-7,123	-10,330	-11,282	-11,283	-12,408	-13,950	-1,5%	-2,2%	-2,3%	-2,2%	-2,4%	-2,6%
		Structureel saldo											
Belgische overheden	(NBB) ²⁷	-6,704		-10,590				-1,5%		-2,3%			
	(MonC)	-7,635	-10,076	-11,085	-10,974	-12,051	-13,226	-1,7%	-2,1%	-2,3%	-2,2%	-2,3%	-2,5%

De **Vlaamse begroting** heeft naar verwachting voor 2019 een tekort van 216 mio € op een begroting van 47 miljard €. Het ESR-saldo zou van € -216 mio in 2019 in 2020 oplopen tot € -1.155 mio, vooral door stijgende uitgaven²⁸. Tegen het einde van de komende legislatuur zouden de gecumuleerde tekorten € 5,5 mld bedragen bij ongewijzigd beleid. € 3,1 mld hiervan komt voor de rekening van de werken in de context de Oosterweelverbinding. In de logica van de Vlaamse regering in de vorige legislatuur worden de bouwkosten voor het Oosterweeldossier niet in de begrotingsdoelstelling meegenomen, omdat er een terugverdienmodel zit achter de investering (tolheffing) en gezien het strategische karakter en de grootteorde van de investering.

De **Belgische begrotingssituatie** is het resultaat van het geheel van de Belgische overheden. De NBB verduidelijkt²⁹ dat het bereiken van een structureel begrotingsevenwicht voor de gehele Belgische overheid een aanzienlijke consolidatie-inspanning vereist. Bij ongewijzigd beleid zal volgens de NBB het structureel tekort toenemen van 7 miljard in 2019 naar 11 miljard in 2021. Dit sluit aan bij de recente ramingen door het Monitoringcomité (juli en augustus 2019). Daarmee loopt het financieringstekort van de overheid de komende jaren bij ongewijzigd beleid geleidelijk op, tot 2,3 % bbp in 2021. Dat komt omdat vanaf 2019 de overheidsontvangsten teruglopen, vooral vanwege de lagere ontvangsten van de vennootschapsbelasting en de verdere verlaging van de lasten op arbeid door de tax shift en omdat de sociale uitgaven, in het bijzonder de pensioenen, groeien.

Tot slot geeft de NBB aan dat de Belgische schuldgraad geleidelijk daalt, van 102,0 % bbp in 2018 naar 101,2 % bbp in 2021 ten gevolge van de beperkte interestlasten voor het aangaan van nieuwe schuld.

²⁴ SERV, op basis van ramingen departement FB, mei 2019

²⁵ In mld, berekeningen SERV op basis van National Bank of Belgium: [Economic projections for Belgium – Spring 2019](#). Brussel, NBB Economic Review, June 2019.

²⁶ Monitoringcomité, op basis van ramingen juli en augustus 2019.

²⁷ In mld, berekeningen SERV op basis van National Bank of Belgium, *Ibid.*

²⁸ volgens de ramingen van het departement FB in mei 2019.s

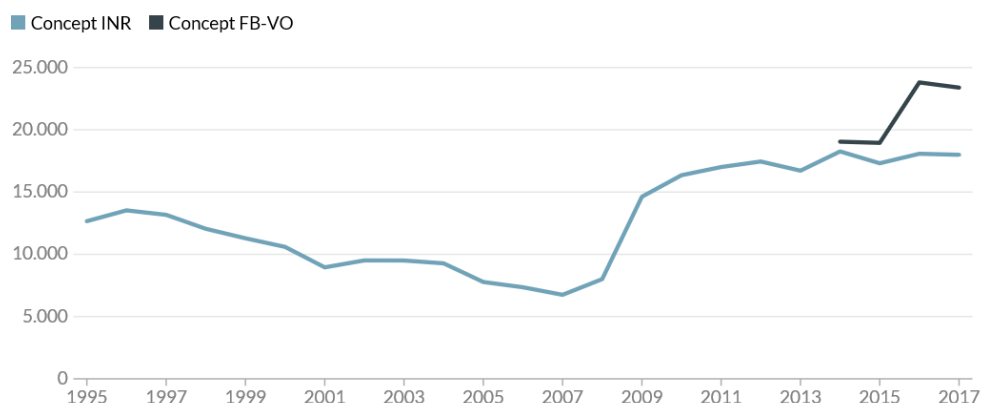
²⁹ National Bank of Belgium, *Ibid.*

3.3 Schulden groeien tot tegen huidige schuldplafond

De omvang van de verwachte Vlaamse schulden laat *volgens de huidige Vlaamse schuldnormering* niet toe om voor alle benodigde klimaat- en energiegerelateerde investeringen extra publieke schulden aan te gaan. De huidige schuldnormering houdt evenwel geen rekening met de productiviteit van de investeringen achter de gemaakte schulden (cf. financieringsplan achter Oosterweel).

Vlaanderen heeft 18 miljard of 23 miljard euro schuld, afhankelijk van de gebruikte schulddefinitie (Figuur 11). De berekening van de geconsolideerde schuld volgens het INR-concept (18 miljard) wordt gebruikt voor de weergave van de evolutie op langere termijn en voor interregionale en Europese vergelijkingen. De INR-schuld steeg als gevolg van de ESR-2010 regels (die retro-actief werden toegepast) en de zesde staatshervorming tot ruim 14,6 mld € in 2009 en tot bijna 18 mld € in 2017. Het departement Financiën en Begroting van de Vlaamse overheid (FB-VO) gebruikt voor het eigen schuldbeheer sedert 2014 een ruimer FB-VO-concept, met een aantal correcties ten aanzien van het INR-concept. Volgens dat ruimere concept bedroeg de bijdrage tot de geconsolideerde bruto schuld van de Vlaamse overheid in 2017 bijna 23,4 mld €. De schuld nam in 2016 sterk toe omdat de schuld met betrekking tot de financiering van de ziekenhuisinfrastructuur (bijna 5 mld €) vanaf 2016 overkwam van de federale overheid naar de deeltentiteiten als gevolg van de zesde staatshervorming.

Figuur 11: Vlaanderen heeft 18 tot 23 miljard schulden³⁰



Bij ongewijzigd beleid zal de Vlaamse schuld aangroeien met € +5,3 mld van 46% in 2019 tot 58% van de begroting in 2024, net onder het 65% schuldplafond, waardoor er buiten Oosterweel een tweede vergelijkbaar groot dossier niet mogelijk is zonder in conflict te treden met de huidige schuldnormering. De belangrijkste motor achter deze aangroei de komende jaren zijn de investeringen voor de Oosterweelverbinding (3,1 mld €, volledig gefinancierd via schuld). Het plafond van 65% van de lopende ontvangsten³¹ wordt daarmee niet bereikt, al stoot de Vlaamse schuldgroei op het einde van de volgende legislatuur tegen de limieten van de huidige schuldnormering aan. Een tweede dossier van dezelfde grootteorde als Oosterweel is in de daarop volgende legislatuur niet meer mogelijk zonder in conflict te treden met de huidige

³⁰ [Statistiek Vlaanderen](#) op basis van INR, NBB, Departement Financiën en Begroting, in mio €.

³¹ De Vlaamse schuldnormering legt dit criterium op om de eerste doelstelling te bereiken: het behoud van een gunstige rating. Verder wenst de Vlaamse overheid een positieve netto-actief-positie te behouden. Deze benadering impliceert dat de reële Vlaamse schuld in de komende jaren mag stijgen, tenminste zolang de huidige rating behouden wordt en er op de balans meer activa dan passiva geregistreerd worden.

schuldnormering. Bovenstaande impliceert dat bij ongewijzigd beleid de ruimte beperkt is om de investeringsuitgaven te verhogen bij behoud van een nominaal begrotingsevenwicht. Indien ervoor gekozen wordt bepaalde strategische investeringen buiten de begrotingsdoelstelling te handhaven, overeenstemmend met een structurele begrotingslogica, wordt de budgettaire marge beperkt door de bestaande Vlaamse schuldnormering.

4 Economische ruimte

Een aantal economische parameters staan relatief gunstig, zoals de rente (deel 4.2), het aantal faillissementen en bedrijven in zwaar weer (4.3), ... Bijkomende investeringen kunnen in deze omstandigheden (ook gezien er voldoende kapitaal beschikbaar is) via multiplicatoreffecten de aarzelende economische groei stimuleren (deel 4.1).

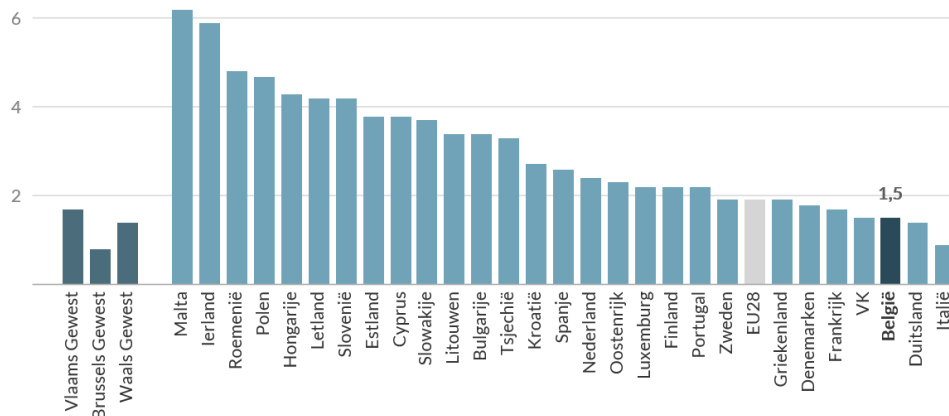
4.1 Conjunctuur is onzeker

De **economische groei** in Vlaanderen bedraagt ongeveer 1,5% (Figuur 12). Daarmee bleef de economische groei sedert 2014 vrij stabiel, na de crisissen in 2009 en 2013. De economische groei in Vlaanderen is hoger dan in de andere gewesten, maar laag in Europees perspectief (Figuur 13).

Figuur 12: Economische groei is al enkele jaren vrij stabiel³²



³² [Statistiek Vlaanderen](#), cijfers voor Vlaanderen, Reële economische groei

Figuur 13: Economische groei is vrij laag in Europees perspectief³³

De instellingen die de internationale conjunctuurevolutie opvolgen (ECB, OESO, IMF), daarin gevolgd door de belangrijkste nationale instellingen (zoals de NBB en het Planbureau in België) prognosticeren in hun projecties van eind 2018 en het voorjaar van 2019 dat vanaf de tweede helft van 2019 een verbetering van de internationale conjunctuur zich geleidelijk aan zal doorzetten (Figuur 14). De internationale risico's (Brexit zonder akkoord tussen het Verenigd Koninkrijk en de Europese unie, handelsspanningen tussen de Verenigde Staten van Amerika en China, spanningen in het Midden Oosten) zullen de komende maanden echter niet verminderen. Er heerst veel onzekerheid, zodat de voorspellingen met de nodige voorzichtigheid dienen geïnterpreteerd. Bijgevolg worden de meest recente groeiprognoses voor de open Belgische economie naar beneden bijgesteld.

Figuur 14: Het Belgische BBP blijft de komende jaren vermoedelijk op niveau³⁴

	2018	2019	2020
November 2018: MJR 2019-2024	1,5	1,5	1,6
Mei 2019: Nota Budgettaire Ruimte	1,4	1,3	1,4
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	1,4	1,3	1,3
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift		1,2	1,1

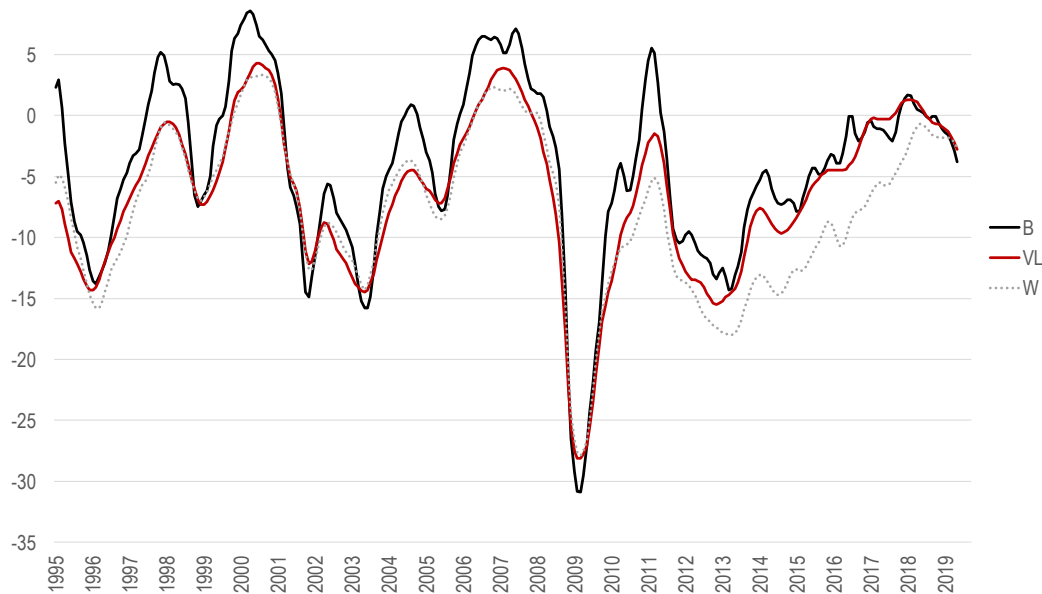
Het **ondernemersvertrouwen** op dit moment is vrij hoog, hoewel België in een neerwaartse conjunctuurtrend zit (Figuur 15). Recent steeg de conjunctuurbareometer, die het ondernemersvertrouwen meet, wel licht in september 2019 (Figuur 16). Het ondernemingsklimaat verbeterde in de diensten aan ondernemingen en de bouwnijverheid (Figuur 17), terwijl dit verzwakte in de verwerkende nijverheid en de handel³⁵.

³³ [Statistiek Vlaanderen](#)

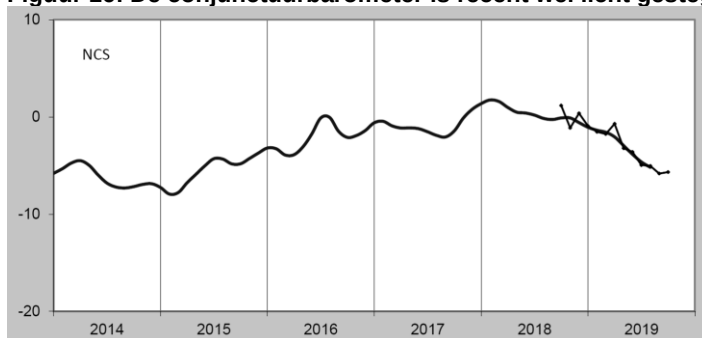
³⁴ België, ramingen economische groei (bbp) in volume, 2018 tot 2020, in %

³⁵ [NBB](#), Maandelijkse conjunctuurenquête bij bedrijven, september 2019.

Figuur 15: Ondernemersvertrouwen is nog vrij hoog, maar in neerwaartse trend³⁶



Figuur 16: De conjunctuurbarometer is recent wel licht gestegen³⁷



Figuur 17: Bouwbarometer staat op gunstig³⁸



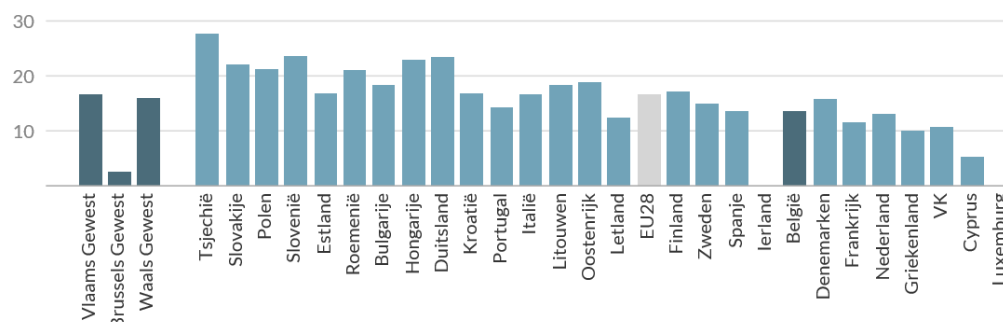
Na de crisis in 2009 daalde het belang van de **industrie** in de Bruto toegevoegde waarde in Vlaanderen tot ongeveer 17% en dat is anno 2019 nog steeds zo³⁹. Daarmee is Vlaanderen vergelijkbaar met het Europees gemiddelde.

³⁶ Online statistieken NBB, Maandelijkse conjunctuurenquête bij bedrijven

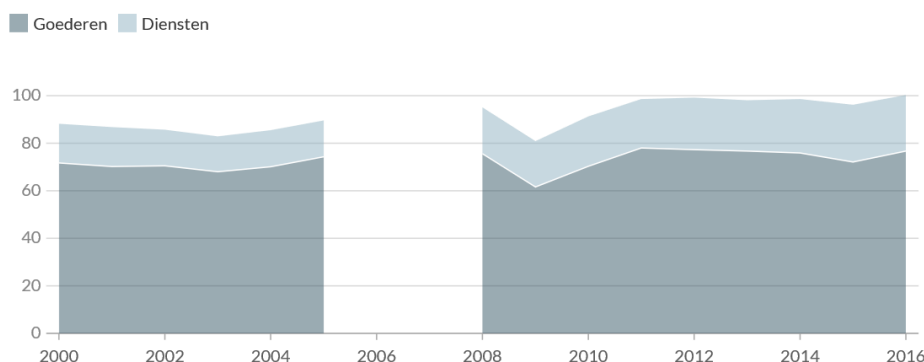
³⁷ [NBB](#), Maandelijkse conjunctuurenquête bij bedrijven, september 2019.

³⁸ [Bouwunie](#)

³⁹ https://www.statistiekvlaanderen.be/aandeel-industrie-in-de-bruto-toegevoegde-waarde-en-de-werkgelegenheid#belang_industrie_in_vlaams_gewest_in_lijn_met_europees_gemiddelde

Figuur 18: Belang van industrie in Bruto Toegevoegde Waarde is gemiddeld en stabiel⁴⁰

De netto **export** van goederen en diensten, positief in de voorbije jaren, blijft rond het evenwichtspunt maar wordt licht negatief in de komende jaren door een sterkere stijging van de importbehoeften (Figuur 20). Deze wordt veroorzaakt door de grotere toename van de binnenlandse vraag, in lijn met de toename van de reëel beschikbare inkomens, ten opzichte van de exportvraag. Hierdoor domineert de groei van de Belgische importbehoefte. **Vlaanderen** heeft een uitvoerratio van 100% (Figuur 19). Dat is hoog in vergelijking met het gemiddelde Europese 44% omdat onze economie klein is en op het buitenland gericht is. Er was een kleine dip in de uitvoerratio in 2015 (euro- en schulden crisis).

Figuur 19: Uitvoerratio goederen en diensten is hoog⁴¹

Daarnaast oefent de sterkere stijging van de **loonkost** in 2019 en 2020 een negatieve invloed uit op de competitiviteit van de ondernemingen, wat de exportgroei afremt (Figuur 20).

⁴⁰ Aandeel industrie in Bruto toegevoegde waarde. [Statistiek Vlaanderen](#), België en EU-landen.

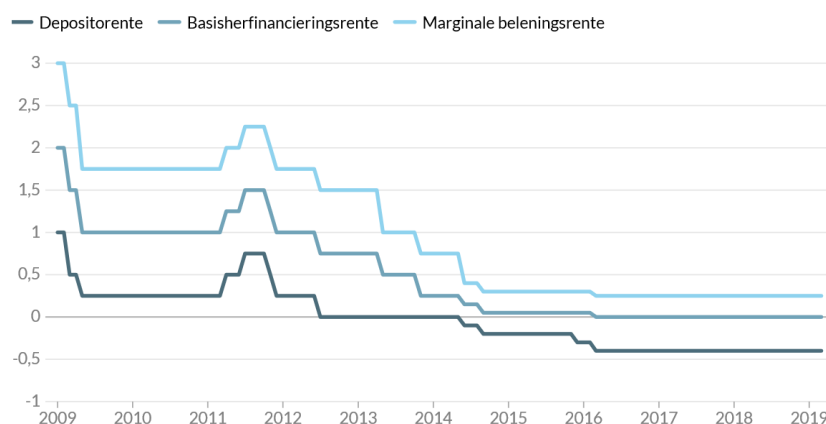
⁴¹ Vlaams gewest in % van BBP, [Statistiek Vlaanderen](#) op basis van INR en NBB, breuk in reeks tussen 2005 en 2008.

Figuur 20: Korte termijn economische vooruitzichten voor België zijn gunstig⁴²

	2018	2019	2020
Inflatie (NICP)			
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	2,1	1,7	1,5
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift	2,1	1,7	1,6
Nominale arbeidskosten per uur			
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	1	2,2	1,8
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift	1,2	2,5	2,0
Reële arbeidsproductiviteitsstijging			
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	0	0	0,5
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift	-0,3	-0,1	0,4
Netto export van goederen en diensten			
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	0,3	0,1	-0,1
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift	0,3	0,1	-0,2

4.2 Rente is laag

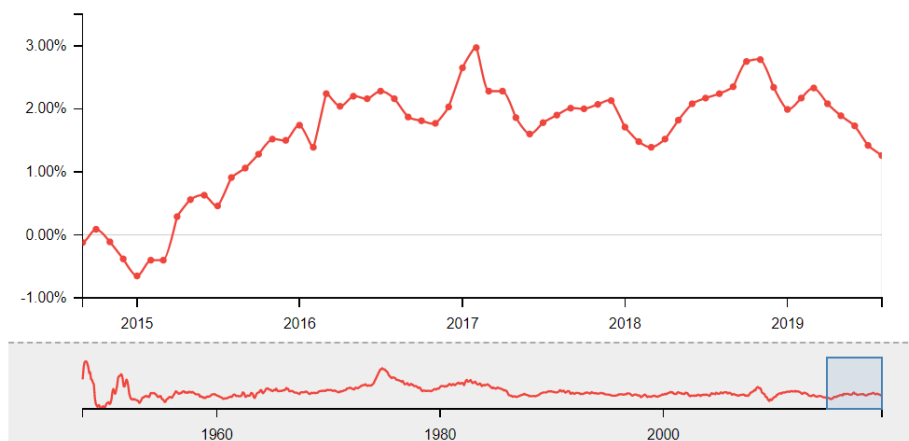
De rente is erg laag (Figuur 21), hetgeen investeringen vergemakkelijkt.

Figuur 21: Rente is laag⁴³

De meest recente prognoses verwachten dat de **inflatie** in België op korte termijn zal dalen (Figuur 22). In 2018 namen de energieprijzen nog fors toe, waardoor de Belgische inflatie 2,1% bereikte. Die beweging zou de volgende jaren worden getemperd. De olieprijs zou stabiliseren in 2019 en licht dalen in 2020, wat de inflatie doet vertragen tot 1,5% in 2020. Op lange termijn zou de inflatie geleidelijk versnellen, tot wel 1,9 % in 2024. Die beweging wordt verklaard door twee factoren. Energieprijzen determineren niet rechtstreeks de onderliggende inflatie, maar duiken met enige vertraging op in de prijzen van andere goederen en diensten. Daarnaast doven de effecten van het loonmatigingsbeleid (indexsprong, tax shift) uit, waardoor de groei van de loonkosten in snelheid toeneemt, terwijl geprognosticeerd wordt dat de arbeidsproductiviteit in 2018 en 2019 ter plaatse trappelt. Vanaf 2020 neemt de stijging van de nominale arbeidskosten minder vaart, terwijl opnieuw productiviteitswinsten verwacht worden.

⁴² Planbureau en NBB, in %

⁴³ [Statistiek Vlaanderen](#)

Figuur 22: Inflatie daalt⁴⁴

4.3 Aantal knipperlichtbedrijven en faillissementen is laag

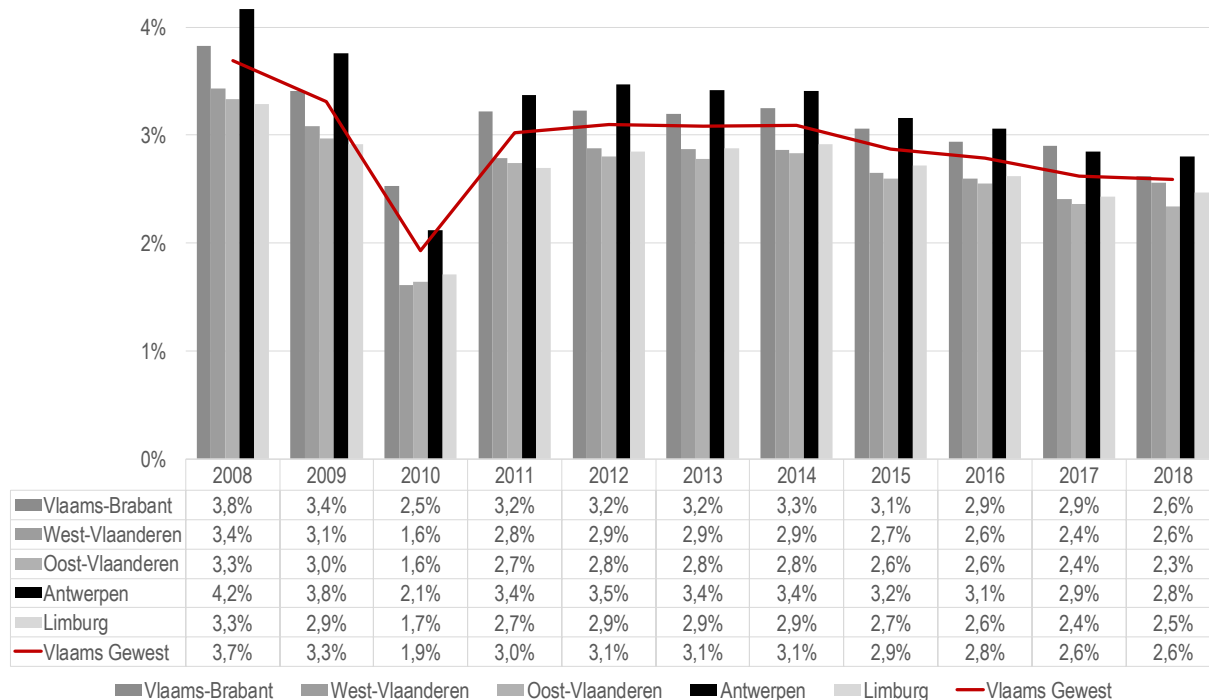
Het is relatief goed gesteld met de gezondheid van de Vlaamse ondernemingen. Het aandeel bedrijven in moeilijkheden en het aandeel faillissementen daalden het afgelopen decennium.

De **gezondheidsbarometer** evolueert gunstig omdat er steeds minder bedrijven in zwaar weer of de zogenaamde bedrijven met knipperlichten worden aangeduid. Ten opzichte van 10 jaar geleden daalde het aandeel ondernemingen in zwaar weer in Vlaanderen van 3,7% naar 2,6%, een daling met ca. 42,5% (Figuur 23). De gezondheid van bedrijven wordt gemeten door handelsinformatiebureau Graydon⁴⁵ aan de hand van 12 knipperlichten, indicatoren met een alarmwaarde, die 'zwaar zieke' ondernemingen aanduiden. Het gaat hierbij zowel om klassieke financiële criteria zoals negatieve rentabiliteit, een sterk tekort aan liquiditeit, als onorthodoxe criteria zoals recente RSZ-dagvaardingen, de betrokkenheid van bestuurders bij andere faillissementen en het behalen van een lage sociale score, o.a. gebaseerd op de historische evolutie van dagvaardingen door sociale zekerheidsinstanties⁴⁶. 15 arrondissementen hadden in 2018 minder dan 30% bedrijven met knipperlichten. In 2014 was dat maar het geval voor 5 arrondissementen.

⁴⁴ B. Statbel. <https://statbel.fgov.be/nl/themas/consumptieprijnsindex/consumptieprijnsindex#panel-14>

⁴⁵ Zie Graydon, *In foro: gezondheidsbarometer Belgische ondernemingen*, 28 p. In 2010 en 2011 worden sterk afwijkende waarden genoteerd, die worden geassocieerd met de financiële crisis. In deze situatie stak het liquiditeitsprobleem bij vele ondernemingen de kop op, waardoor het alle informationele waarde verloor. Hetzelfde geldt voor andere klassieke financiële indicatoren zoals de rentabiliteit of de schuldratio.

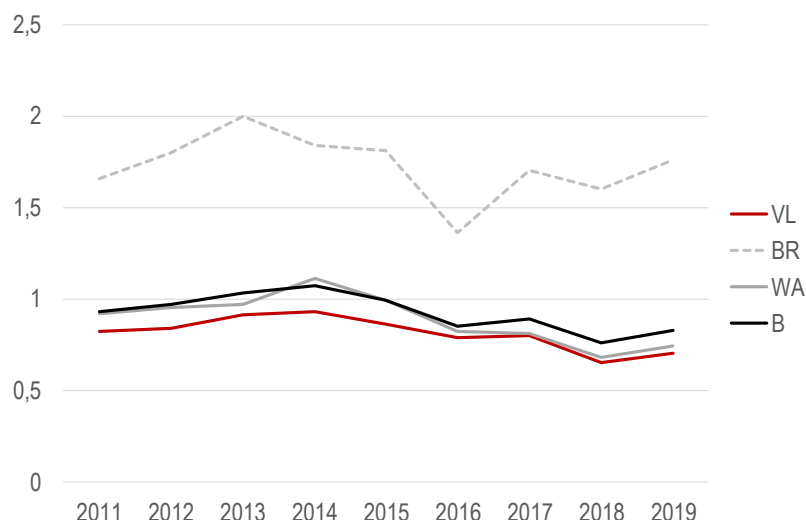
⁴⁶ De informationele waarde van die laatste soort indicatoren is beduidend hoger, i.e. het de waarschijnlijkheid dat een onderneming een faillissement zal ondergaan in jaar t+1 is beduidend hoger als een van de drie voornoemde knipperlichten aanwezig zijn.

Figuur 23: Het aandeel bedrijven in zwaar weer daalt⁴⁷

Het aantal faillissementen daalt al jaren en stond in 2018 op het laagste punt van het voorbije decennium (Figuur 24). Het afgelopen jaar (midden 2018 tot midden 2019) was er wel een duidelijke stijging van het aandeel faillissementen, maar die stijging is niet te wijten aan de economische conjunctuur maar aan “een aantal wetswijzigingen die de afgelopen jaren in werking zijn getreden: de nieuwe wet voor vennootschappen en verenigingen per 1 mei 2019, maar vooral de insolventiewet (boek XX) van 1 mei 2018 én de wet op spookbedrijven van 12 juni 2017. Komt daarbij de duidelijke inspanningen vanuit enkele rechtbanken om paal en perk te stellen aan bepaalde vormen van fraude.”

47

Gewogen gezondheidsscore van ondernemingen in het Vlaamse Gewest, bron: Graydon gezondheidsbarometer van de Belgische ondernemingen, in %. Dit aandeel wordt niet berekend op de volledige populatie van ondernemingen, maar slechts op de faillissementsgevoelige ondernemingen, waardoor deze indicator mogelijk pessimistischer is dan de realiteit.

Figuur 24: Falingsgraad is laag, maar steeg recent door wetgeving⁴⁸

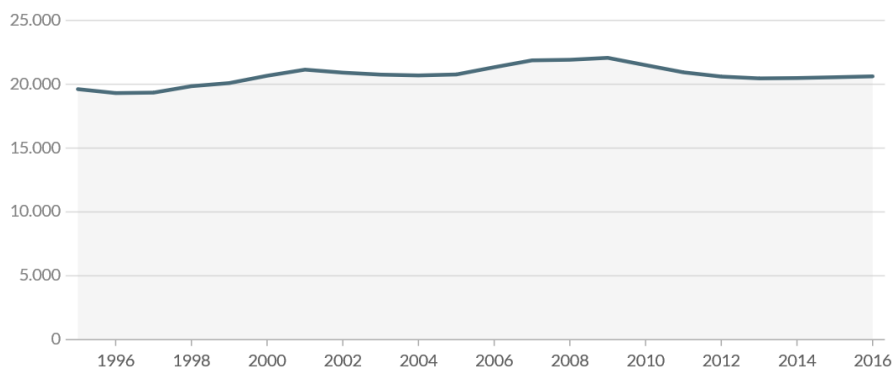
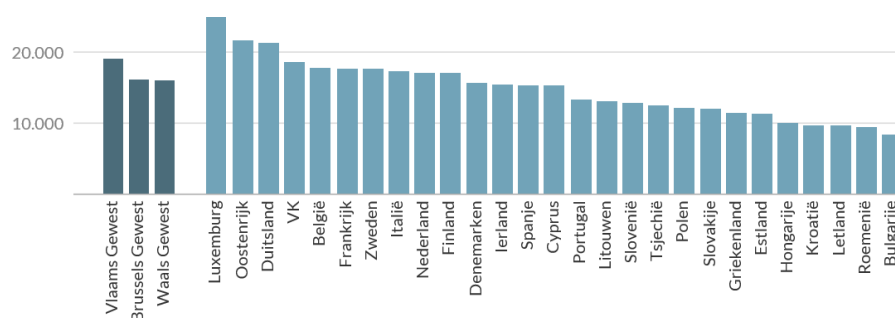
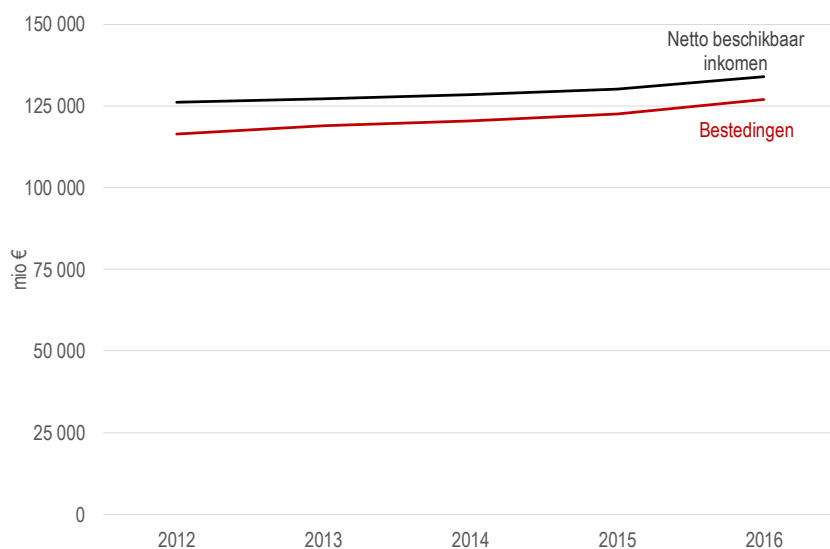
5 Sociale ruimte

De sociale indicatoren omtrent het beschikbaar inkomen en de bestedingen (deel 5.1), de armoede, de energie-armoede (deel 5.2), ... zijn gemiddeld genomen relatief positief en stabiel, al is de situatie bij de lagere inkomensgroepen op meerdere parameters fragiel. Daardoor lijkt het weinig waarschijnlijk dat deze lagere inkomensgroepen zelf substantiële (renovatie-) investeringen zullen kunnen doen (deel 5.3).

5.1 Inkomen is gemiddeld gezien hoog

Het **netto beschikbaar inkomen** in reële termen in Vlaanderen is sedert 2013 stabiel (Figuur 25). In Vlaanderen is het beschikbaar inkomen per inwoner gemiddeld groot in vergelijking met andere EU-landen, gecorrigeerd voor de koopkrachtstandaard die rekening houdt met het verschil in prijzen om internationale vergelijking mogelijk te maken (Figuur 26). Geaggregeerd evolueert het netto beschikbaar inkomen mee met de stijgende bestedingen (Figuur 27), al is het opmerkelijk dat de bestedingen per gezin (door de gezinsverdunning?) in 2016 volgens de huishoudbudgetenquête daalden (Figuur 28).

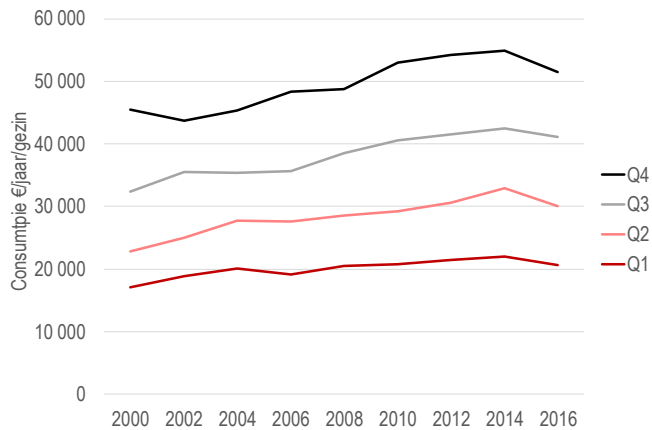
⁴⁸ Op basis van [Graydon](#)

Figuur 25: Het netto-beschikbaar inkomen per inwoner is sedert 2013 stabiel⁴⁹**Figuur 26: Het netto-inkomen per inwoner is in Vlaanderen gemiddeld hoog⁵⁰****Figuur 27: Het netto beschikbaar inkomen in Vlaanderen evolueert mee met de bestedingen⁵¹**

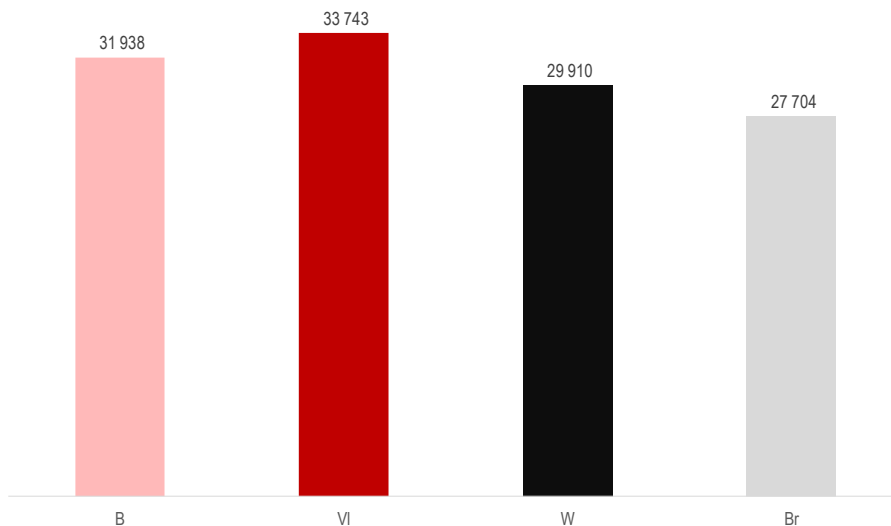
⁴⁹ [Statistiek Vlaanderen](#) op basis van INR, per inwoner

⁵⁰ Beschikbaar inkomen per inwoner in euro KKS (Koopkrachtstandaard). [Statistiek Vlaanderen](#) op basis van Eurostat. Het (netto) beschikbaar inkomen is het inkomen na aftrek van belastingen plus uitkeringen, dat besteed wordt aan consumptie en besparingen.

⁵¹ Op basis van NBB, Vlaanderen, aggregaat in mio €

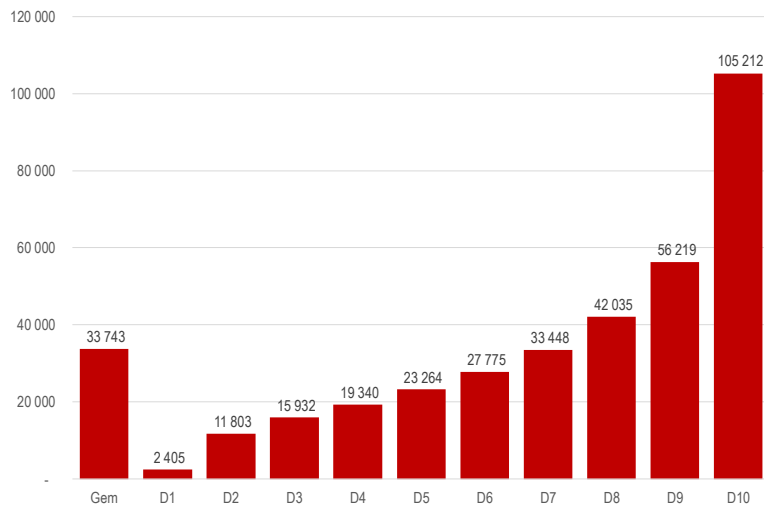
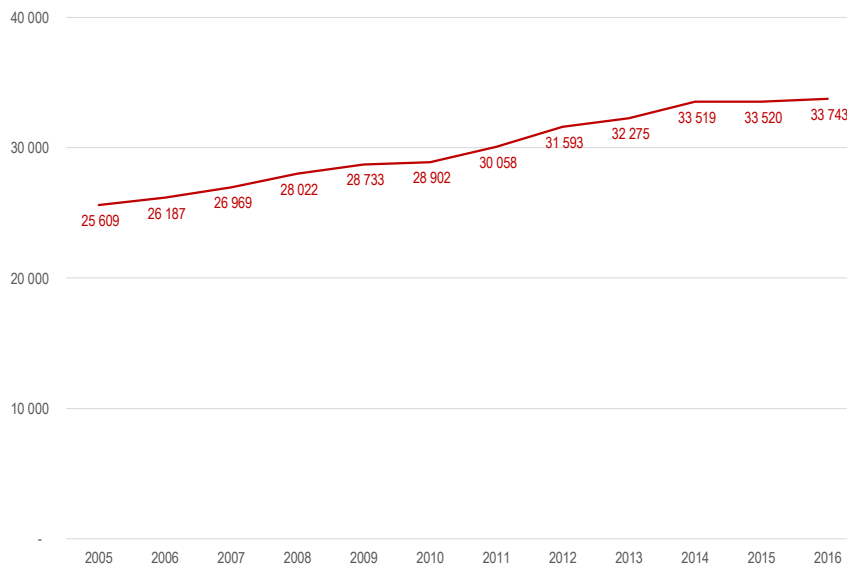
Figuur 28: Consumptie-uitgaven per gezin zijn afgelopen decennium toegenomen⁵²

Het gemiddeld **netto belastbaar inkomen per aangifte** is in Vlaanderen (€ 33.748) hoger dan in de andere gewesten (Figuur 29) en is 17% (nominaal) hoger dan in 2010 (Figuur 31). Er is een grote spreiding; het hoogste deciel heeft een gemiddeld netto belastbaar inkomen per aangifte van €105.212 (Figuur 30). Merk op dat deze cijfers per aangifte zijn, niet per inwoner of per deciel.

Figuur 29: Netto-belastbaar inkomen per aangifte is hoger in Vlaanderen⁵³

⁵² Vlaanderen, huishoudbudgetenquête, Statbel, per inkomenskwartiel

⁵³ Fiscale inkomens, statbel, 2016, Vlaams gewest ten opzichte van de andere gewesten.

Figuur 30: Het netto-belastbaar inkomen per aangifte is gemiddeld €33.743, in D10 €105.212⁵⁴**Figuur 31: Netto belastbaar inkomen per aangifte is in 2016 17% hoger dan in 2010⁵⁵**

De verwachting is dat het beschikbaar inkomen zal **blijven stijgen** (Figuur 32). Volgens de meest recente schatting van het Planbureau zou de groei van het reëel beschikbaar inkomen een piek kennen in 2019, om daarna af te vlakken. Toch verwacht men dat het reëel beschikbaar inkomen aanzienlijk zal blijven stijgen in de komende jaren: het Planbureau verwacht een stijging van gemiddeld 1,4 % per jaar over de periode 2018-2024. De piek in 2019 wordt verklaard door de inwerkingtreding van het laatste luik van de tax shift, terwijl daaropvolgend de groei stopt. De projectie van de NBB is minder volatiel, maar met een gelijkaardig verloop.

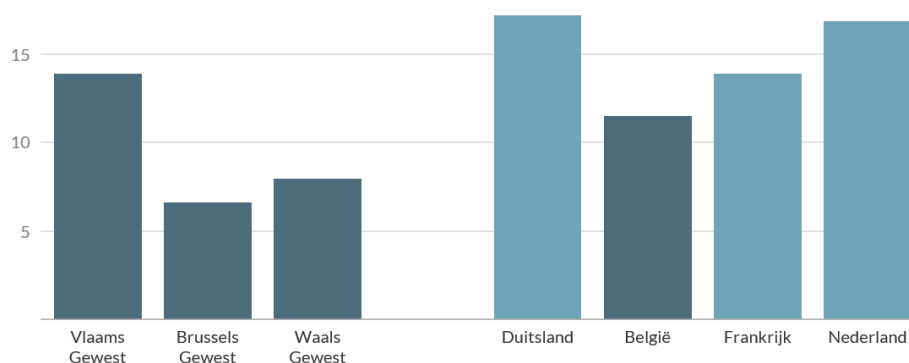
⁵⁴ <https://statbel.fgov.be/nl/themas/huishoudens/fiscale-inkomens/plus>

⁵⁵ Cijfers voor Vlaanderen, [Statbel](#), gemiddelde per aangifte.

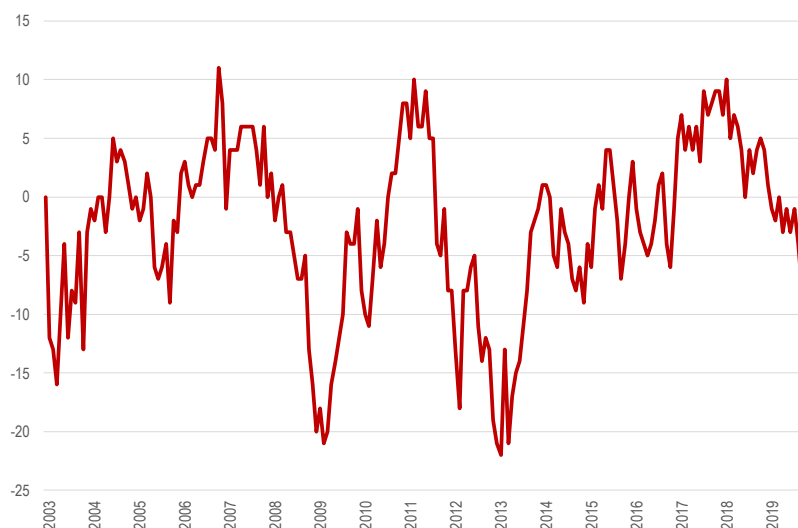
Figuur 32: Korte termijn vooruitzichten inzake beschikbaar inkomen zijn gunstig⁵⁶

% groei	2018	2019	2020
Reëel beschikbaar inkomen			
Juli 2019: Planbureau, Reg. Ec. Vooruitzichten	1,3	2,3	1,4
Juni 2019: NBB, Economisch Tijdschrift	1,3	1,9	1,5

In Vlaamse gezinnen wordt 14% van het beschikbaar inkomen gemiddeld niet besteed aan consumptie. Daarmee is de Vlaamse **spaarquote** niet slecht en aanzienlijk hoger dan in de andere gewesten, maar lager dan in Duitsland en Nederland.

Figuur 33: Spaarquote in Vlaanderen is gemiddeld tov buurlanden⁵⁷

Het **consumentenvertrouwen**, een geaggregeerde indicator die maandelijks afgetoetst wordt, daalt (Figuur 34). Deze indicator peilt naar de appreciatie van de huidige en de verwachte financiële situatie, werkloosheid, consumptieprijzen, economische situatie, al dan niet geplande grote aankopen, ...

Figuur 34: Het consumentenvertrouwen is dalend⁵⁸

De **woonlasten** per gezin (wonen, energie, water, ...) zijn toegenomen volgens de huishoudbudgetenquête (Figuur 36). In het bijzonder bij lagere inkomensgroepen (Q1) stegen de

⁵⁶ Planbureau en NBB, in %

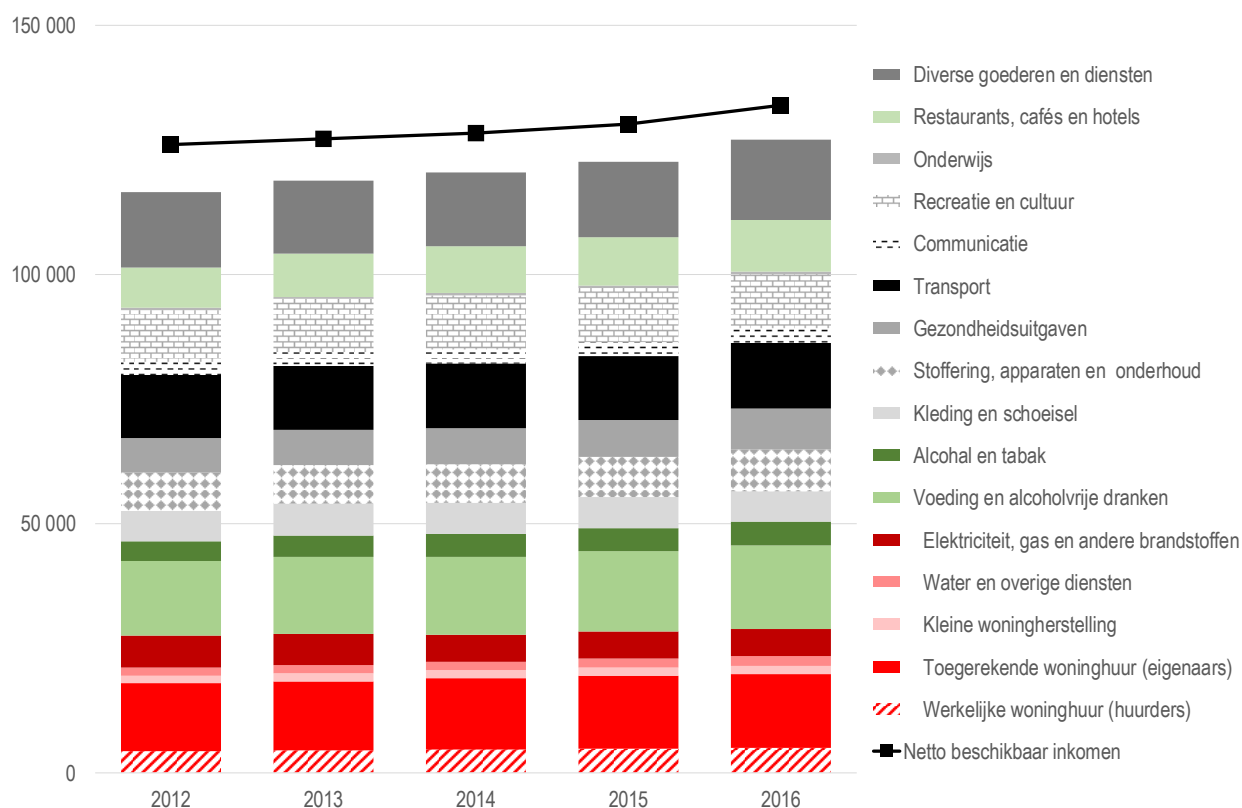
⁵⁷ Bruto spaarquote. 2016 in %. [Statistiek Vlaanderen](#) op basis van INR en Eurostat

⁵⁸ Op basis van cijfers NBB, België.

woonlasten van 31% van de bestedingen naar 41% van de bestedingen, terwijl deze bij de hogere inkomstengroepen stegen van 20% naar 25% van de bestedingen. In totaal is het aandeel de woninggebonden bestedingen in de totale Vlaamse consumptie weliswaar niet gestegen (22% in 2012, 21% in 2016⁵⁹, Figuur 35). De precieze redenen voor dit verschil (methodologische verschillen, gezinsverdunding, ...?) zijn niet bekend.

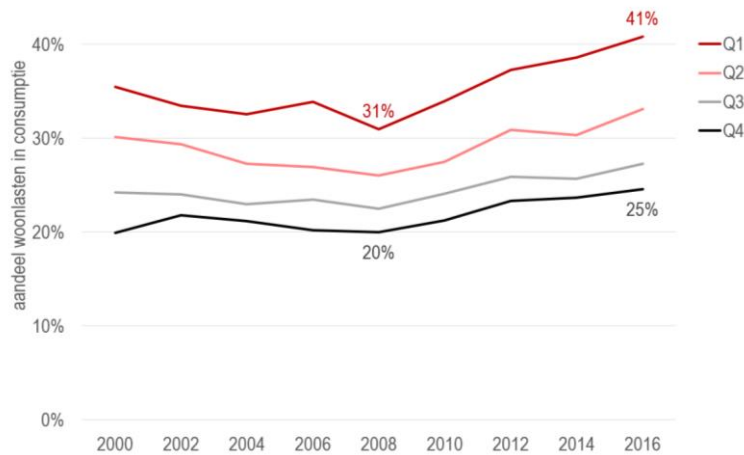
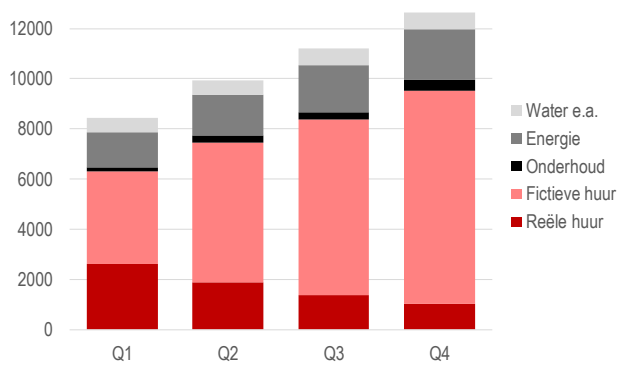
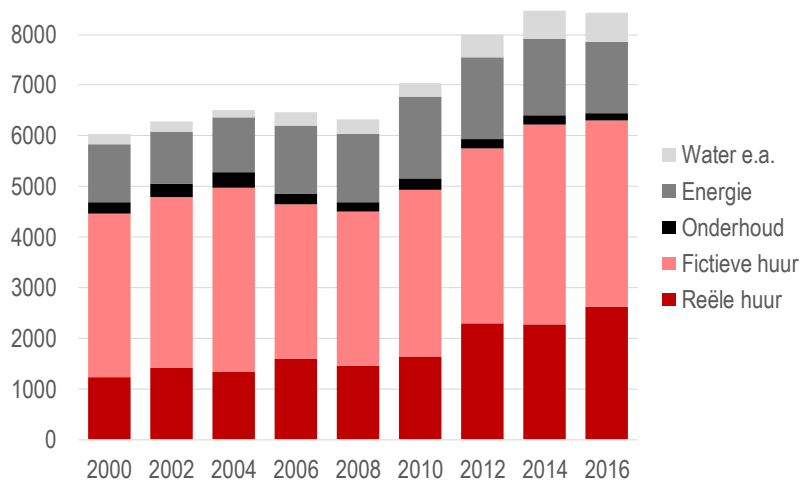
Bij lage inkomensgroepen speelt de reële huur een belangrijke rol in deze woonlasten (Figuur 37) en zijn stijgende reële huurlasten grotendeels verantwoordelijk voor stijgende woonlasten (Figuur 38 en Figuur 39). Opmerkelijk is dat het aandeel energiekosten in de woonlasten bij alle inkomensgroepen daalde (Figuur 40). De laatste cijfers dateren evenwel al van 2016. De resultaten van de huishoudbudgetenquête van 2018 zijn nog niet beschikbaar.

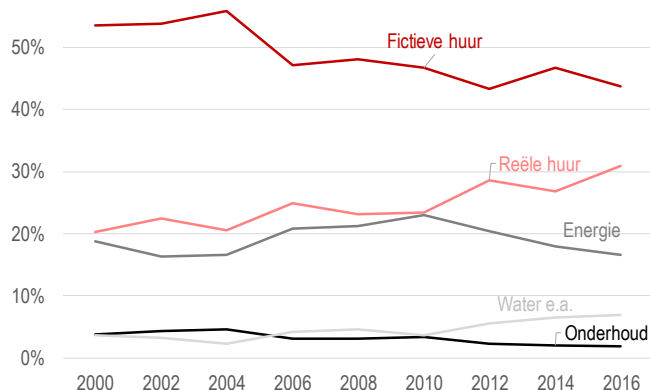
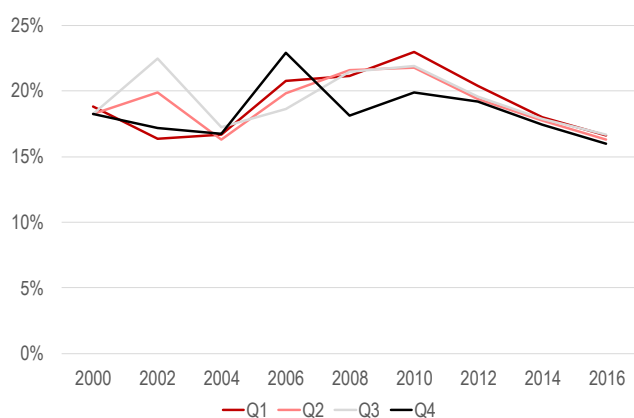
Figuur 35: Geaggregeerd netto-beschikbaar inkomen en consumptie stijgen beiden⁶⁰



⁵⁹ Op basis van data NBB, volgens INR

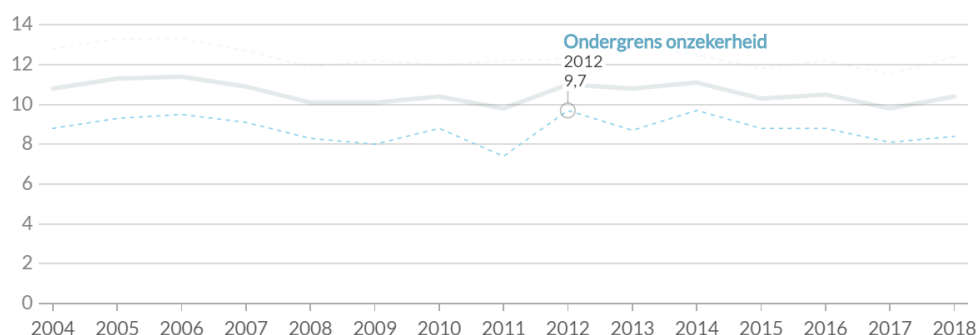
⁶⁰ Op basis van [NBB](#), voor Vlaanderen in mio euro

Figuur 36: Bij arme gezinnen zijn woonlasten 40% van de consumptie⁶¹**Figuur 37: Bij lage inkomensgroepen zijn er meer reële huuruitgaven⁶²****Figuur 38: Vooral de reële huurkosten zijn toegenomen bij Q1⁶³**⁶¹ Op basis van huishoudbudgetenquête⁶² Op basis van huishoudbudgetenquête, 2016⁶³ Op basis van huishoudbudgetenquête

Figuur 39: Het aandeel van fictieve huur in woonlasten van Q1 is afgenomen⁶⁴**Figuur 40: Aandeel van energie in de woonlasten is in alle kwartielen gedaald⁶⁵**

5.2 Armoede is stabiel, behalve voor sommige groepen

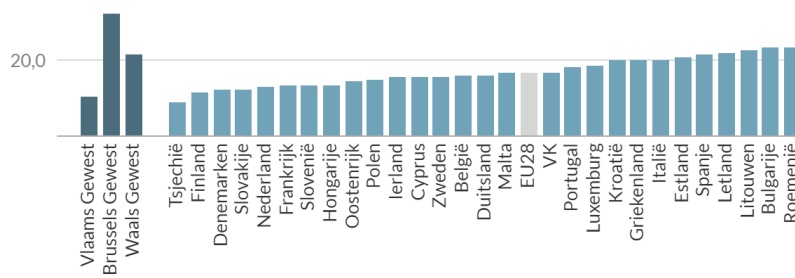
Ongeveer 10% van de Vlamingen bevindt zich onder de armoederempel. Dat aandeel is al jaren vrij stabiel (Figuur 41). Dat aandeel is gevoelig lager in Vlaanderen dan in de andere gewesten en dan in andere Europese landen (Figuur 42).

Figuur 41: 10% Vlamingen zit onder armoederempel, maar blijft stabiel⁶⁶

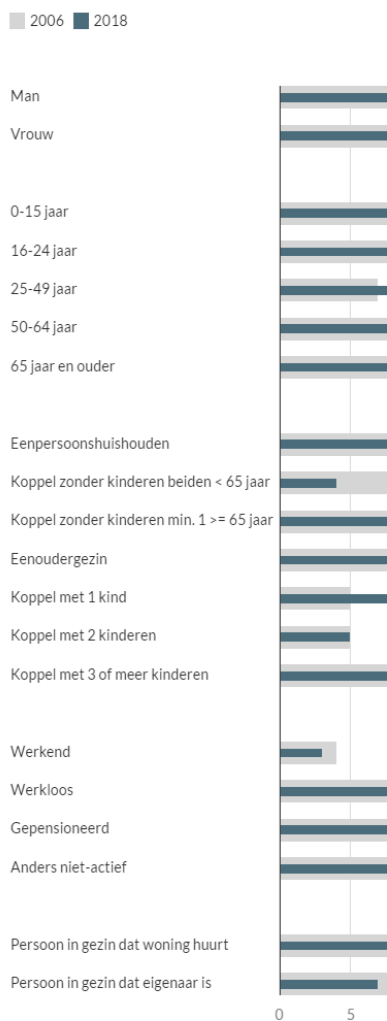
⁶⁴ Op basis van huishoudbudgetenquête

⁶⁵ Op basis van huishoudbudgetenquête

⁶⁶ <https://www.statistiekvlaanderen.be/bevolking-onder-de-armoederempel>

Figuur 42: Armoede in Vlaanderen is relatief laag tov EU⁶⁷

Ten opzichte van 2006 is het armoederisico bij specifieke groepen wel toegenomen, met name bij huurders, eenoudergezinnen en werklozen (Figuur 43).

Figuur 43: Armoederisico stijgt bij huurders, werklozen, eenoudergezinnen, ...⁶⁸

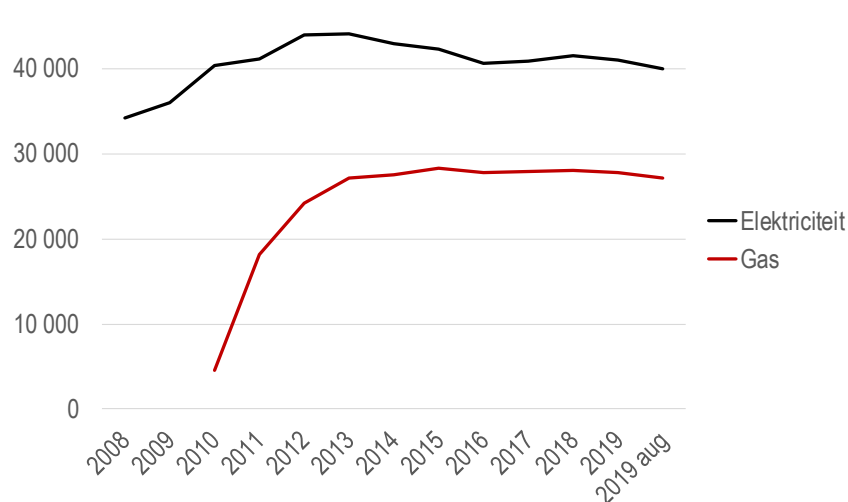
Ook **energie-armoede** is al jaren vrij stabiel. Het aantal actieve budgetmeters, een van de beste indicatoren van energie-armoede volgens de VREG, is stabiel of licht dalend (Figuur 44). Ook andere indicatoren van energie-armoede opgenomen in de barometer van energiearmoede van

⁶⁷ % van de bevolking onder de armoededrempel, 2017/2018. [Statistiek Vlaanderen](https://www.statistiekvlaanderen.be/bevolking-onder-de-armoededrempel).

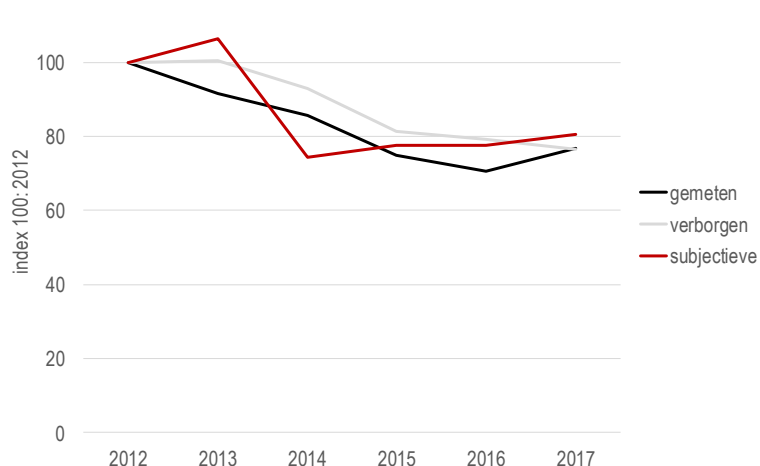
⁶⁸ <https://www.statistiekvlaanderen.be/bevolking-onder-de-armoededrempel>

de Koning Boudewijn Stichting bevestigen deze trend (Figuur 45). De diepte van de gemeten en de verborgen energiearmoede, evenals de subjectieve energiearmoede daalden tussen 2012 en 2015 om nadien eerder stabiel te blijven.

Figuur 44: Aantal actieve budgetmeters is eerder stabiel of dalend⁶⁹



Figuur 45: De energiearmoede in Vlaanderen is stabiel⁷⁰



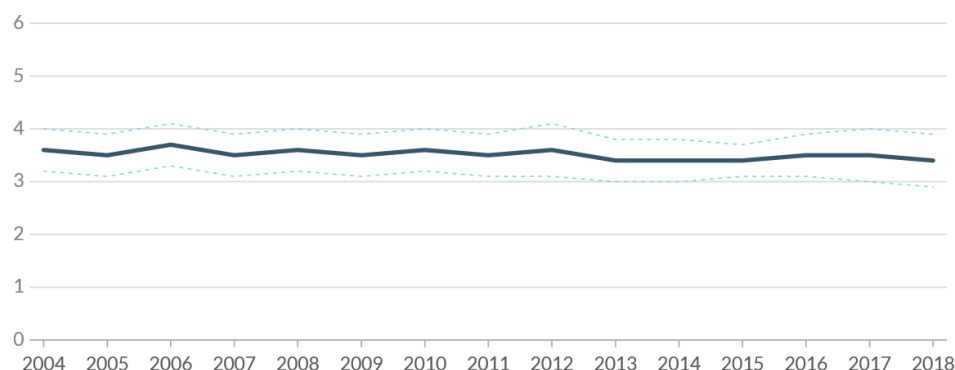
De **inkomensongelijkheid** in Vlaanderen is relatief laag en stabiel⁷¹ (Figuur 46).

⁶⁹ VREG, sociale statistieken (1/1/xx), tenzij anders vermeld

⁷⁰ Op basis van Barometer Energie-armoede, [Koning Boudewijnstichting](#).

⁷¹ <https://www.statistiekvlaanderen.be/inkomensongelijkheid-inkomenskwintielverhouding-s80s20>

Figuur 46: Inkomenskwintielverhouding van 3,4



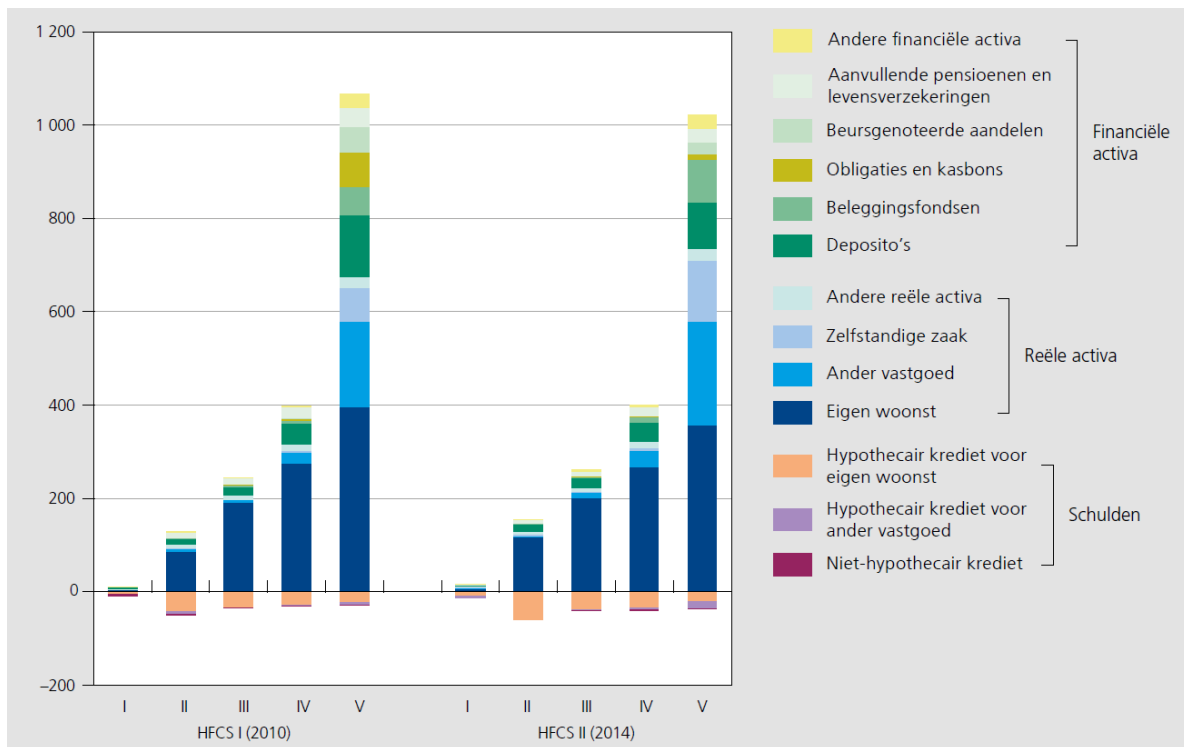
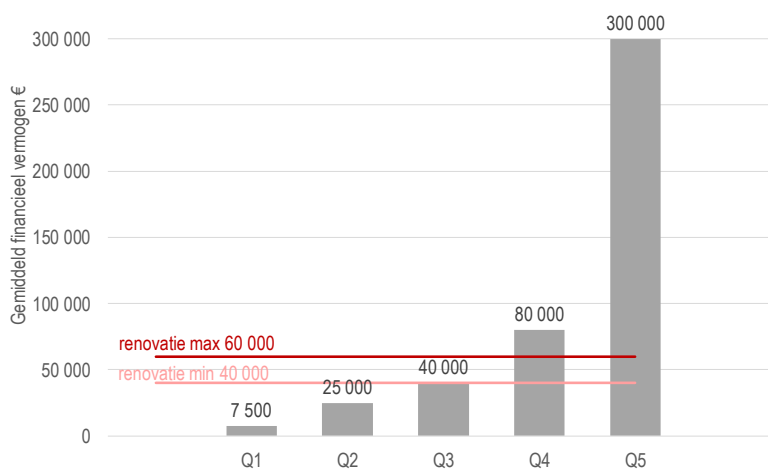
5.3 1 op 3 gezinnen kan niet grondig renoveren

Een aanzienlijk deel van de Vlaamse gezinnen kan geen diepgaande renovatie financieren.

Zo'n renovatie kost gemiddeld 40.000 tot 60.000 euro, terwijl de mediaanwaarde van het financieel **vermogen** (en dus geen rekening houdende met het inkomen of leenvermogen) 28.500 euro bedraagt, waardoor minstens 50% van de gezinnen (1.400.000 gezinnen) onvoldoende financieel vermogen hebben om hieruit de renovatie te financieren. Per quintiel bekeken hebben de eerste 3 quintielen een gemiddeld financieel vermogen dat onvoldoende is om daarmee een renovatie te kunnen betalen (Figuur 47 en Figuur 48). Er is onvoldoende zicht op de spreiding van de gezinnen binnen de quintielen om precies in te schatten hoeveel gezien ook effectief onvoldoende financieel vermogen heeft om de renovatie te kunnen betalen. Evenwel rekening houdend met het feit dat financieel vermogen ook deels als reserve voor onverwachte uitgaven moet fungeren, lijkt het niet onrealistisch om aan te nemen dat ongeveer 50% van de gezinnen (1.400.000 gezinnen) onvoldoende financieel vermogen heeft om een diepgaande renovatie te kunnen betalen. Kwetsbaarheid in termen van vermogen is groot bij jongeren met een laag inkomen en alleenstaanden met kinderen.⁷²

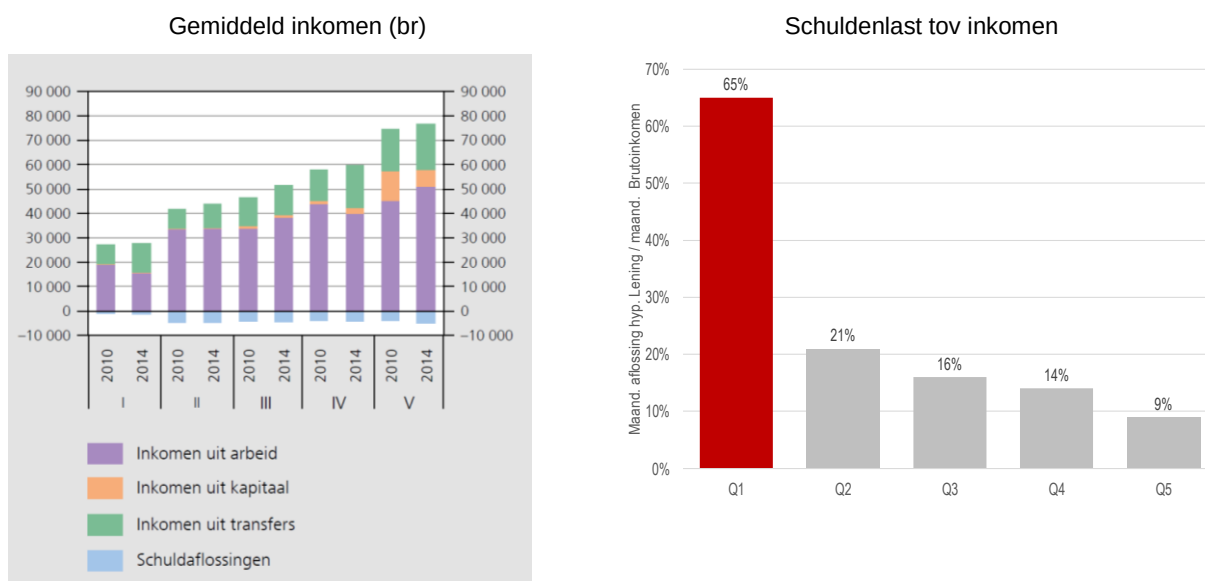
De lagere quintielen, vooral het eerste quintiel, hebben ook al een **beperkt inkomen en een schuldenlast** (Figuur 49), waarbij het onduidelijk is of en zo ja hoeveel schulden zij nog zouden kunnen aangaan.

⁷² Deze alinea komt grotendeels uit SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega.

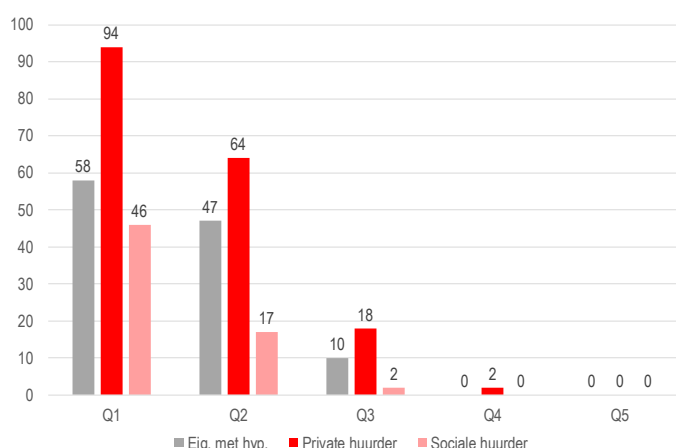
Figuur 47: Laagste quintielen hebben een zeer beperkt financieel vermogen (B-2014)⁷³**Figuur 48: Renovatiekost is voor lagere quintielen hoger dan financieel vermogen⁷⁴**

⁷³ [NBB](#). Gemiddelden per quintiel. De resultaten van de 2017 lijken nog niet beschikbaar. De vermogensverdeling in België : eerste resultaten van de tweede golf van de Household Finance and Consumption Survey (HFCS). Ph. Du Caju. Een quintiel: groep van 20%.

⁷⁴ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni 2019. Achtergronddocument. Op basis van [NBB](#). (verhouding staafjes, geen precieze data beschikbaar). 2014. Cijfers voor België, gemiddeld financieel vermogen per quintiel

Figuur 49: Gemiddeld inkomen en schuldenlast gezinnen in verhouding tot inkomen⁷⁵

Nu reeds ervaart een substantieel deel van de 2 laagste inkomensquintielen **betaalbaarheidsproblemen**, omdat ze de variabele woonquote overschrijden, die een indicatie is van de verhouding tussen hun woonlasten en hun inkomen (Figuur 50, Figuur 51 en Figuur 52). Zeker bij private huurders is dit aandeel bijzonder groot. Bijkomende woonlasten laten deze aandelen enkel stijgen. Omgerekend in absolute aantallen gaat het over bijna 700.000 gezinnen die nu reeds betaalbaarheidsproblemen hebben. Indien men rekening houdt met het feit dat deze woonquotes (diverse definities) met naar schatting ongeveer 50% toenemen als men in rekening brengt dat er gezinnen zijn zonder betaalbaarheidsproblemen maar een ontoereikende woonkwaliteit, dan zou het aantal gezinnen met betaalbaarheidsproblemen oplopen tot meer dan 1 miljoen gezinnen. Daarbij werd nog geen rekening gehouden met de kosten voor diepgaande energetische renovatie.

Figuur 50: Vooral bij Q1 wordt variabele woonquote overschreden⁷⁶

⁷⁵ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni 2019. Achtergronddocument. Op basis van [NBB](#). (verhouding staafjes, geen precieze data beschikbaar). 2014.

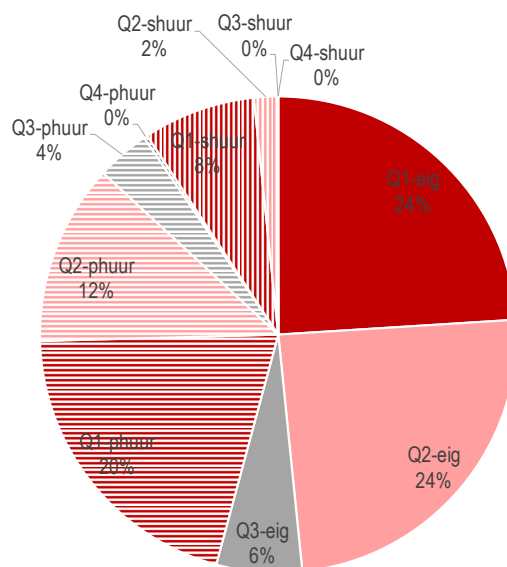
⁷⁶ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni 2019. Achtergronddocument. Op basis van [Woonsurvey](#) 2018. De variabele woonquote kijkt naar de woonuitgaven ten opzichte van het besteedbaarinkomen waarbij de norm oploopt naarmate het inkomen hoger ligt. De norm bedraagt 25% in het laagste inkomensquintiel, 30% voor het tweede quintiel, 40% voor het derde quintiel en 50% in de twee hoogste

Figuur 51: Gezinnen met betaalbaarheidsproblemen in absolute aantallen⁷⁷

	eigenaars	private huurder	sociale huurder	totaal	Aandeel per quintiel	Aandeel in totaal
Q1	163 132	138 515	51 843	353 490	65%	52%
Q2	165 703	83 560	10 694	259 958	48%	38%
Q3	39 467	24 574	443	64 483	12%	9%
Q4	0	1 701	0	1 701	0%	0%
Q5	0	0	0	0	0%	0%
totaal	368 302	248 350	62 980	679 632	25%	100%

50% extra voor kwaliteit

	eigenaars	private huurder	sociale huurder	totaal
Q1	244 698	147 357	77 764	530 235
Q2	248 555	125 340	16 042	389 936
Q3	59 200	36 861	664	96 725
Q4	0	2 552	0	2 552
Q5	0	0	0	0
totaal	552 453	372 525	94 469	1 019 448

Figuur 52: Gezinnen met betaalbaarheidsproblemen omvatten huurders en eigenaars⁷⁸

quintielen. Deze woonquote met variabele norm sluit aan bij selectienormen die banken en verhuurders hanteren.

⁷⁷ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni 2019. Achtergronddocument. Schatting op basis van [Woonsurvey](#) 2018 en [Heylen](#), 2018; variabele woonquote

⁷⁸ SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni 2019. Achtergronddocument. Schatting op basis van [Woonsurvey](#) 2018 en [Heylen](#), 2018; variabele woonquote. Aandeel huurders en eigenaars in populatie van 700.000 gezinnen met betaalbaarheidsproblemen

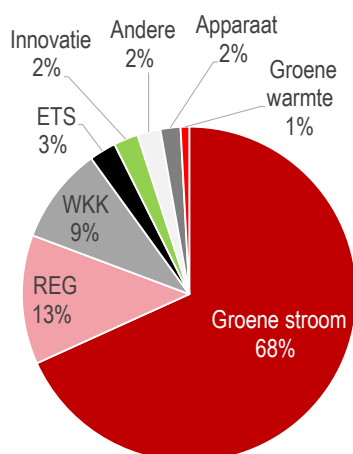
6 Financiering van het energie- en klimaatbeleid

De klimaat- en energiegerelateerde ondersteuning gaat vooral naar de ondersteuning van groene stroom (deel 6.1), wordt grotendeels gefinancierd via de energiefactuur (deel 6.2), waaronder een belangrijk deel via de nettarieven (deel 0).

6.1 Energie- en klimaatsteun is vooral voor groene stroom

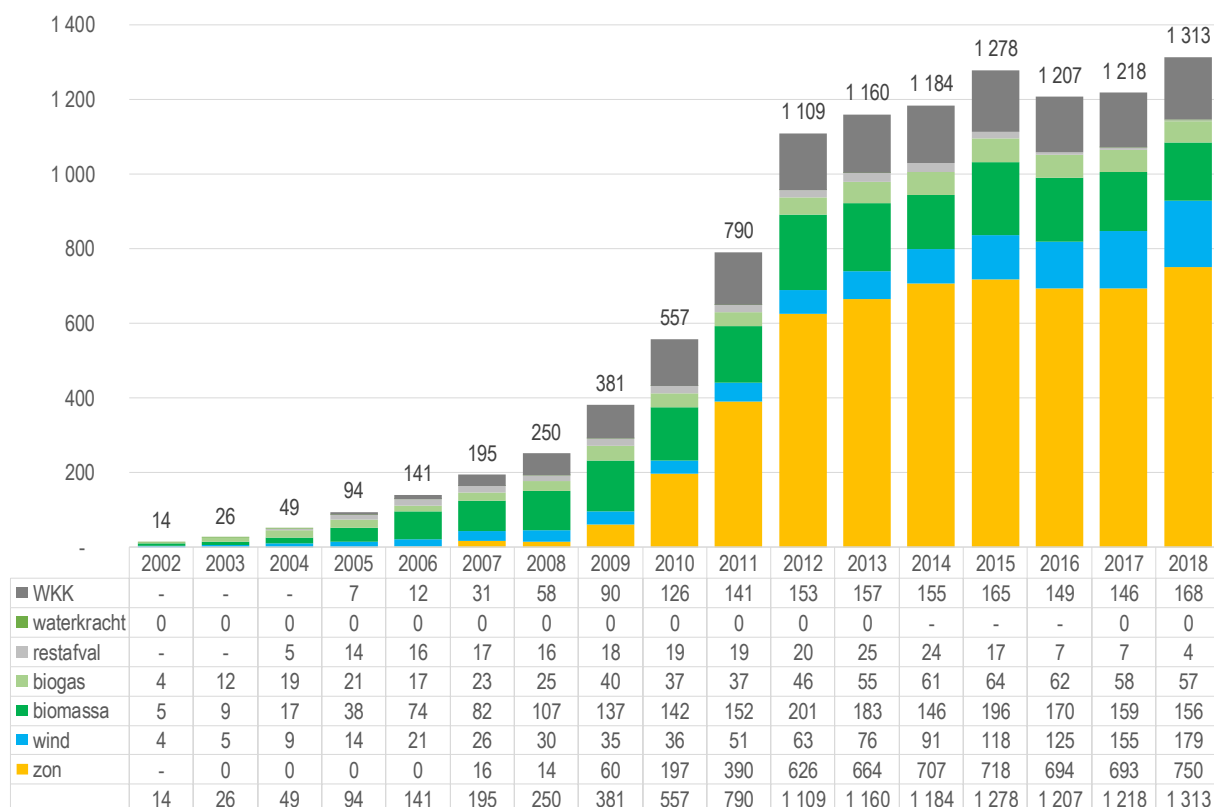
Volgens ruwe berekeningen, die verfijning behoeven, gaat het grootste deel van de 1,8 miljard euro aan klimaat- en energieondersteuning naar groene stroom (68%) vooral via de certificatsystemen (Figuur 53). 13% gaat naar rationeel energiegebruik via de energiepremies en ondersteuning van REG in (semi)-publieke gebouwen. 9% is bestemd voor WKK's via het WKK-certificatsystemen. 3% van de totale energie- en klimaatsteunmiddelen wordt gebruikt voor bescherming tegen carbon leakage via het Hermesfonds. Energiegerelateerde innovatie staat via diverse kanalen in voor 2% van de steun. Groene warmte krijgt via de calls en de premies voor warmtepompen en zonneboilers 1% van de steun. Verder zijn er nog middelen voor apparaatskredieten en overige categorieën zoals steun voor batterijen, etc.

Figuur 53: 70% van energie- en klimaatsteun gaat naar hernieuwbare energie⁷⁹



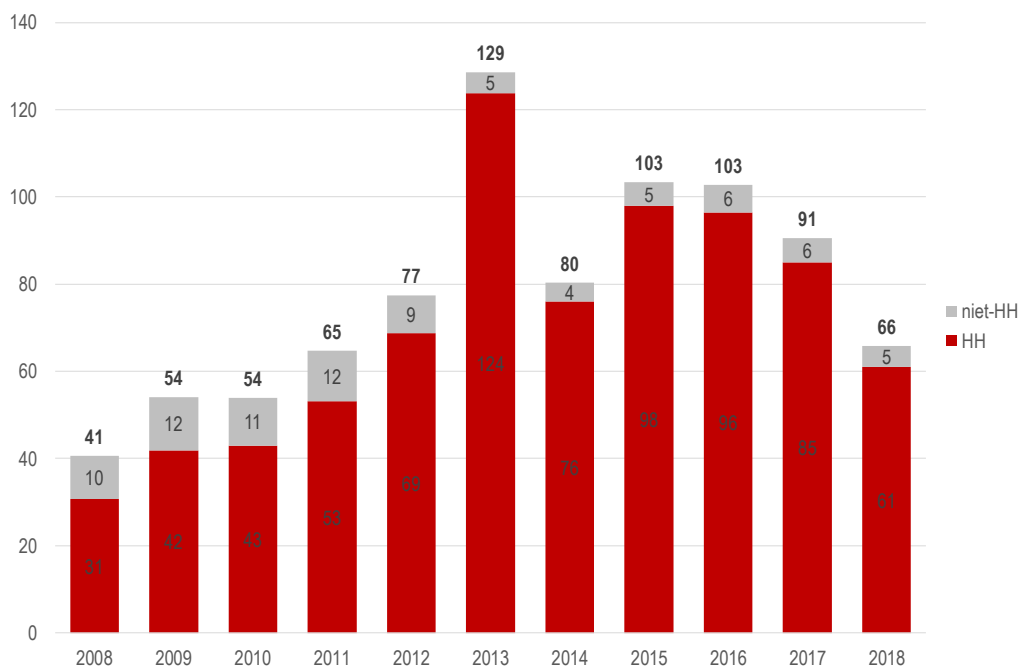
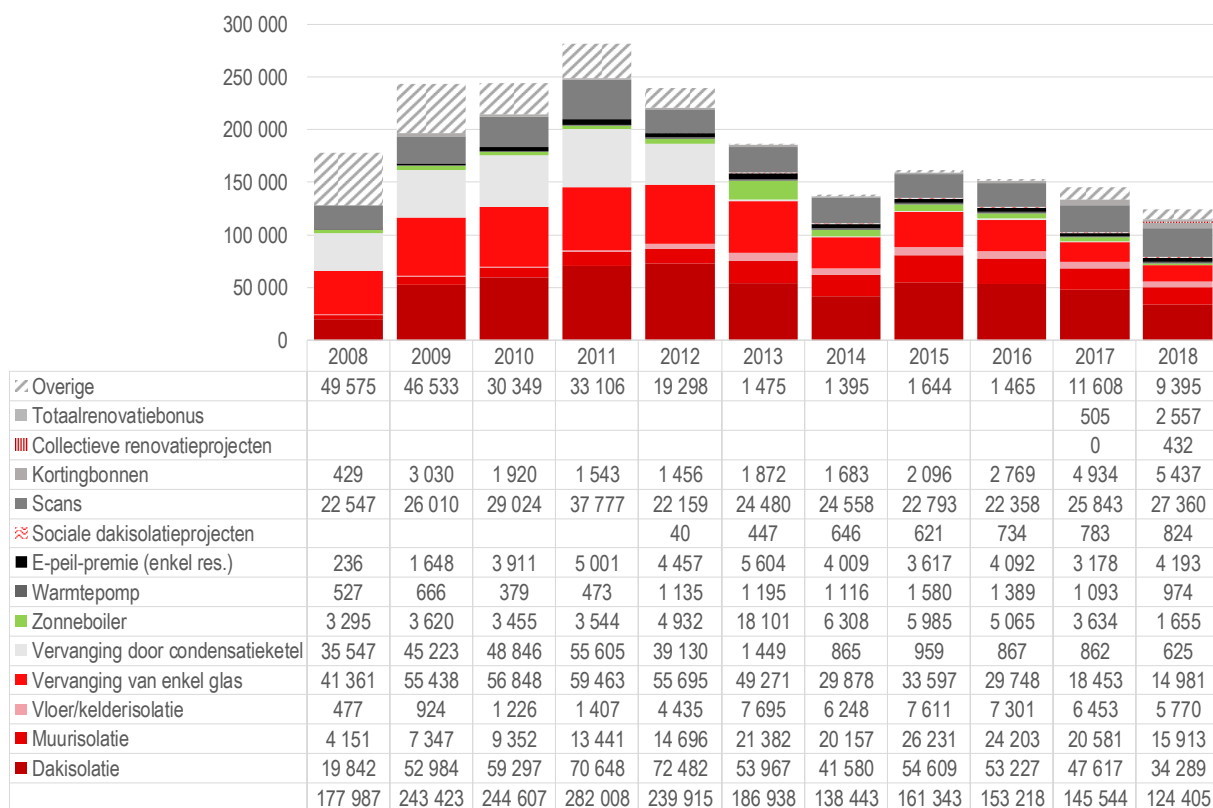
De certificatsystemen voor groene stroom en WKK kosten in 2019 1,3 miljard euro (78% van de totale steun), waarvan ruim 1,1 miljard voor groene stroomcertificaten en bijna 0,2 miljard voor WKK-certificaten (Figuur 54). Binnen het groene stroomcertificatsystemen is zonne-energie verantwoordelijk voor 750 mio € aan kosten (65%), windenergie voor 179 mio € (16%) en bio-energie voor 19%. Het is onduidelijk hoe de kosten van de certificatsystemen in de toekomst zullen evolueren. Dat zal afhangen o.a. van het ambitieniveau inzake groene stroom en de ondersteuning hiervoor en van de mate waarin de steun aan bestaande installaties wordt verder gezet in eventuele verlengingsperiodes.

⁷⁹ Ruwe inschattingen omdat goede geaggregeerde data ontbreken. Bepaalde aparte posten, bv. eenmalige ecologiepremies, e.d. werden niet in rekening gebracht. Laatste beschikbare cijfers werden gebruikt. Energiegerelateerde aspecten van andere vormen van steun, bv. via de renovatiepremie werden niet in rekening gebracht.

Figuur 54: Certificatensystemen kosten 1,3 miljard € per jaar⁸⁰

De energiepremies die netbeheerders toekennen vormen het tweede belangrijkste subsidiekanaal, al daalde dit belang de jongste jaren. Het aantal toegekende energiepremies door de netbeheerders is gedaald (Figuur 56). Ook gegevens over de toegekende bedragen aan huishoudelijke en niet-huishoudelijke energiepremies bevestigen deze trend (Figuur 55). Zo werden in 2018 nog voor 66 mio € aan energiepremies toegekend, een halvering ten opzichte van 5 jaar geleden.

⁸⁰ Ruwe berekening op basis van het aantal toegekende certificaten. Deze inschatting gaat over de gemaakte kosten, niet over de doorgerekende kosten.

Figuur 55: Toegekende energiepremies zijn gedaald (in mio €)⁸¹Figuur 56: Aantal REG-premies is fors gedaald⁸²⁸¹ VEA⁸² Aantal toegekende premies, huishoudelijk en niet-huishoudelijk, op basis van data van VEA.

6.2 Financiering gebeurt vooral via elektriciteitsfactuur

Het belangrijkste Vlaamse kanaal⁸³ van private investeringsondersteuning zijn de certificatsystemen (77%) en de energieprijies die via de distributienetbeheerders worden toegekend (7%) (momentopname 2018, Figuur 57). Daarnaast zijn er twee fondsen van belang: het Klimaatfonds en Energiefonds. Via het Klimaatfonds gaat er 8% van de steun naar diverse bestemmingen. De premieregelingen via het Energiefonds (bv. call groene warmte, batterijen en kleine windturbines) staan maar voor 1% van het toegekend budget. Het merendeel van de middelen van het Energiefonds werden ook ingezet voor de financiering van de certificatsystemen.

Ruw geschat werd 88% van de Vlaamse energie- en klimaatsteun aangerekend via de elektriciteitsfactuur. Dat gebeurt via de nettarieven van de distributienetbeheerders (41%), via de bijdrage groene stroom en WKK van de leveranciers (35%) en via de heffing die het Energiefonds spijst (12%). Hierna wordt in deel 0 verder gekeken naar de belangrijkste financieringsbron, met name de nettarieven.

Figuur 57: Ruwe inschattingen van belangrijkste financieringskanalen verdienen verfijning⁸⁴

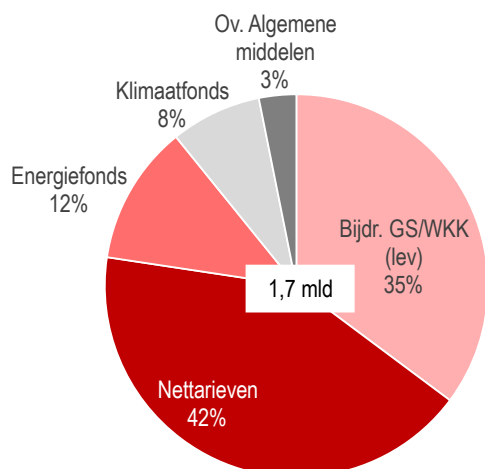
<i>In mio € (2018)</i>	Lev. Bijdr. GS en WKK	Net- tarieven	Klimaat- fonds	Energie -fonds	Andere uit algemene middelen	TOTAAL	
Certificaten	615	600		130		1 345	77%
REG netbeheerders		118		50	5	173	10%
SODV netbeheerders		11			7	18	1%
Straatverlichting		8				8	0%
Carbon Leakage ⁸⁵			47			47	3%
Sociale woningen			20			20	1%
Facilitair bedrijf			13			13	1%
De Lijn			8			8	0%
Scholen			18			18	1%
VIPA			6			6	0%
VEA-Energiefonds			7			7	0%
eigen entiteit			6			6	0%
Andere			9			9	1%
Calls groene warmte & µWKK				15		15	1%
Opslag				1		1	0%
Kleine windmolens				4		4	0%
Werking VREG				6		6	0%
Energiegerelateerde innovatie					43	43	2%
TOTAAL	615	737	134	206	55	1747	100%
	35%	41%	8%	12%	3%	100%	

⁸³ Er wordt hier enkel gekeken naar kanalen die specifiek worden voorzien vanuit de Vlaamse energie- en klimaatbevoegdheden (met uitzondering van data over innovatie).

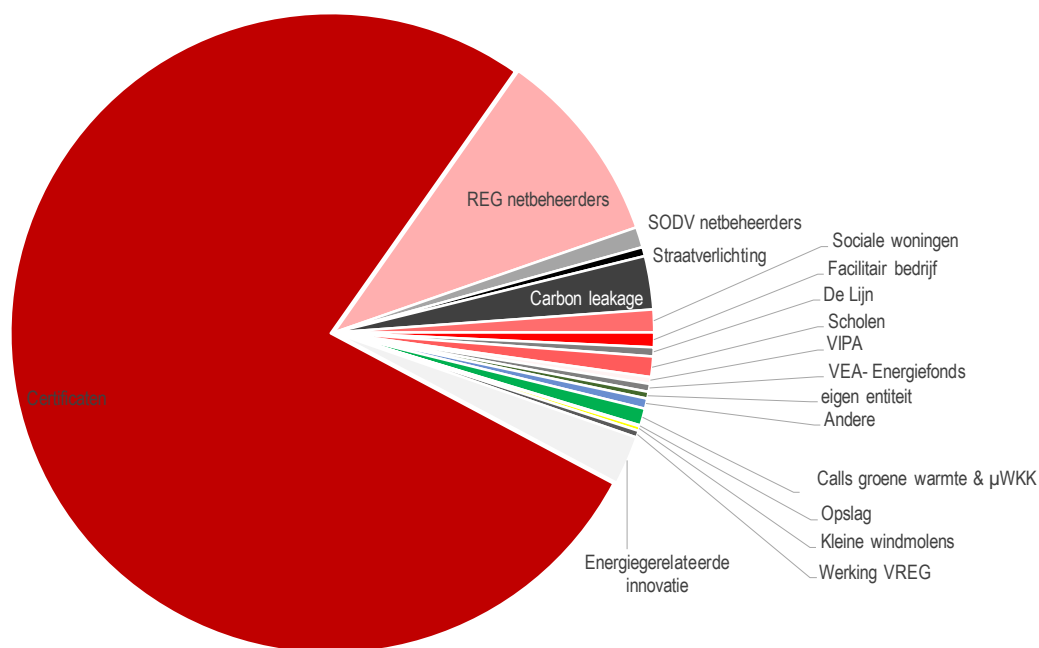
⁸⁴ Ruwe inschatting omdat systematisch overzicht ontbreekt. Bedragen zijn weergegeven in functie van bestedingen (niet qua inkomsten en niet in functie van de gemaakte kosten). Er zijn immers verschillen tussen de timing van de besteding (bv. opkoping van certificaten uit het energiefonds) en de timing van de inning van de inkomsten (bv. via de energiehffing) en de timing van de gemaakte kosten (bv. via de toekenning van certificaten). Daardoor kunnen figuren niet eenvoudig onderling vergeleken worden. Zo zijn de jongste jaren de certificatenbestedingen groter dan de gemaakte certificatenkosten omdat een achterstand in de doorrekening van certificatenkosten wordt ingehaald. Er wordt geen rekening gehouden met BTW. Het is onduidelijk hoeveel van de doorgerekende saldi via de nettarieven (deels) te wijten zijn aan de certificatsystemen. Data VREG, begroting, VEA, OMG, EWI. Energiefonds is excl. klimaatfondsfinanciering. Certificaten via nettarieven: data VREG (certificatenkosten en deel van saldi).

⁸⁵ Via Hermesfonds

Figuur 58: 88% energie- en klimaatsteun wordt gefinancierd via elektriciteitsfactuur

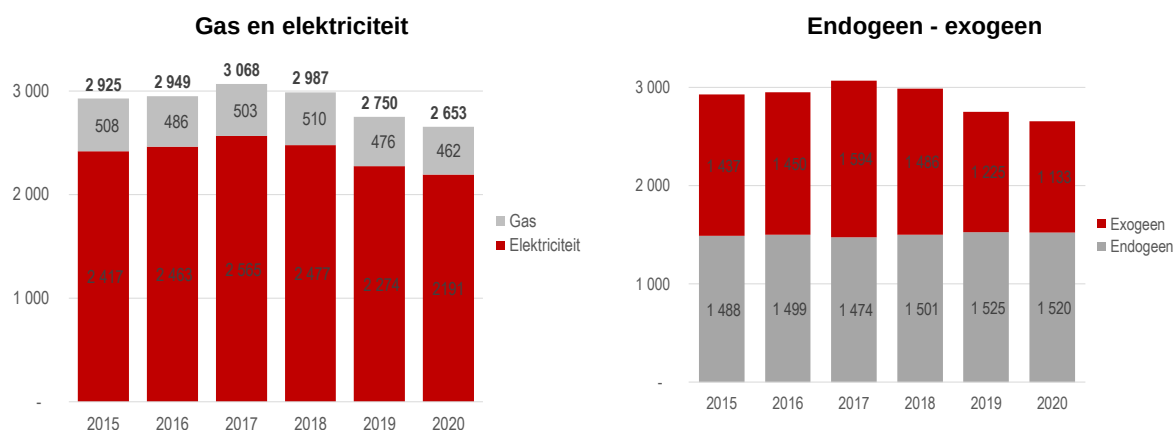


Figuur 59: 77% van de energie- en klimaatgerelateerde steun gaat naar certificatsystemen

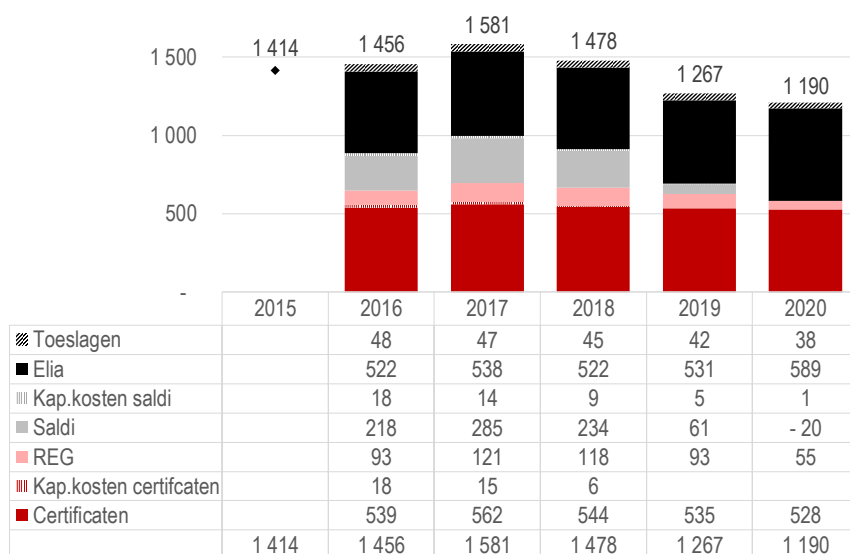


6.3 27% van nettarieven elektriciteit zijn kosten Vlaams beleid

De distributienetbeheerders innen in 2019 ongeveer 2,8 miljard € aan nettarieven voor elektriciteit en gas, waarvan 83% voor elektriciteit en de rest voor gas. Daarvan is 1,2 miljard (45%) voor exogene kosten, kosten die niet verbonden zijn aan de uitbouw en het beheer van het distributienet en waarover de distributienetbeheerder geen controle heeft. Dit aandeel exogene kosten is de jongste jaren gedaald, want in 2017 was dit nog 52% (Figuur 60) en zal voor 2020 nog dalen tot 43%.

Figuur 60: Het toegelaten inkomen voor elektriciteit en gas bedraagt 2,8 miljard €⁸⁶

Van de **exogene** kosten op elektriciteit is het merendeel te wijten aan de ontwikkeling van groene stroom en WKK, via de Vlaamse certificaten systemen (600 mio €⁸⁷ in 2018; 528 mio in 2020⁸⁸) en de federale ondersteuning voor offshore windenergie (ruw geschat 200 mio €), die via het Eliatarief wordt doorgerekend (Figuur 61), waarin ook de kosten voor de transmissienetten zijn verrekend. De omvang van het doorgerekende Eliatarief neemt de jongste jaren toe, dat van de doorgerekende certificatenkosten en REG-kosten neemt af. 27% van de nettarieven voor elektriciteit zal in 2020 te wijten zijn aan kosten van Vlaams beleid (certificaten en REG).

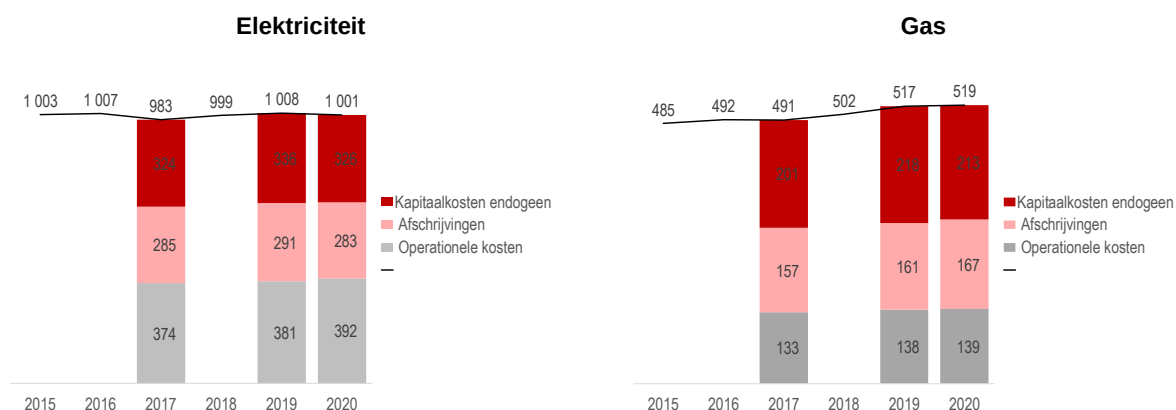
Figuur 61: Exogene kosten (E) komen vooral door hernieuwbare energie Vlaams en federaal

Bij de **endogene** kosten wordt voor elektriciteit en gas samen 34% aan operationele kosten toegeschreven, 30% aan afschrijvingen en 36% aan kapitaalkosten (2019, Figuur 62). De kapitaalkosten houden verband met de **schulden van de distributienetbeheerders** en met de financiering van hun eigen vermogen.

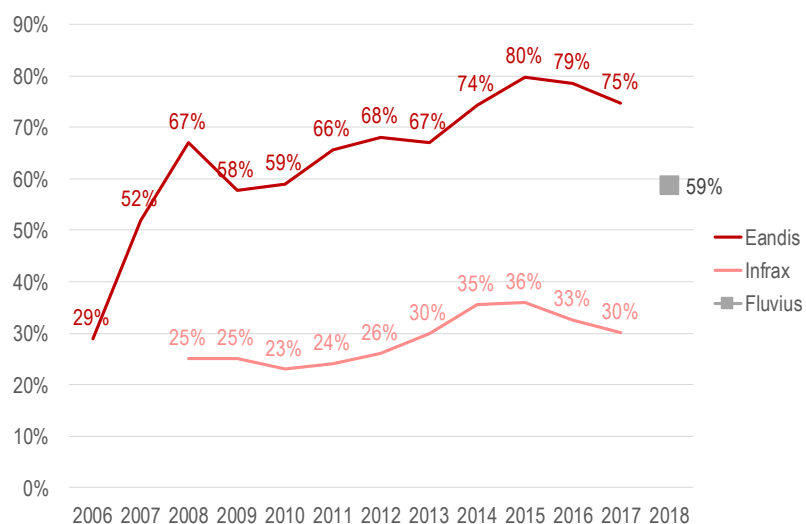
⁸⁶ Op basis van VREG, data over toegelaten inkomen. In mio € voor Vlaanderen, distributienetbeheerders

⁸⁷ Ook de doorgerekende saldi zijn deels te wijten aan certificaten schulden. Het is onduidelijk hoeveel van de doorgerekende saldi verband houden met de certificaten systemen. Bedrag van 600 mio is inschatting van VREG.

⁸⁸ Toegelaten inkomen 2020; geen saldidoorrekening meer.

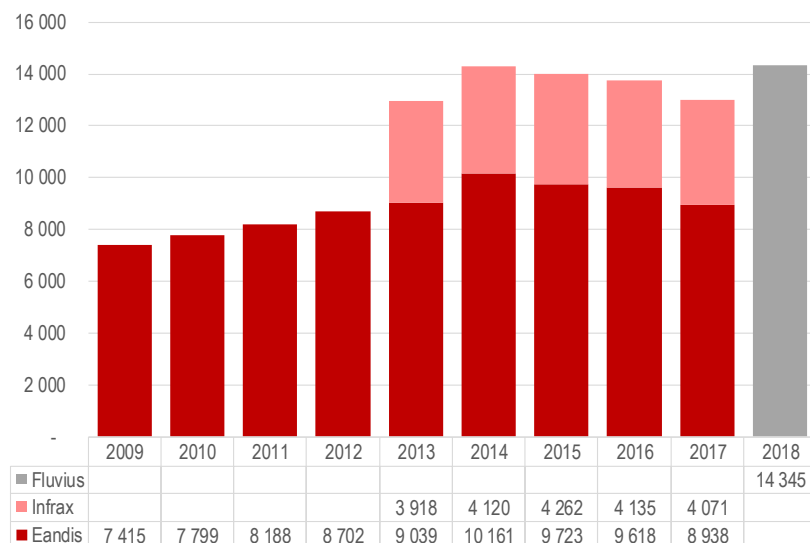
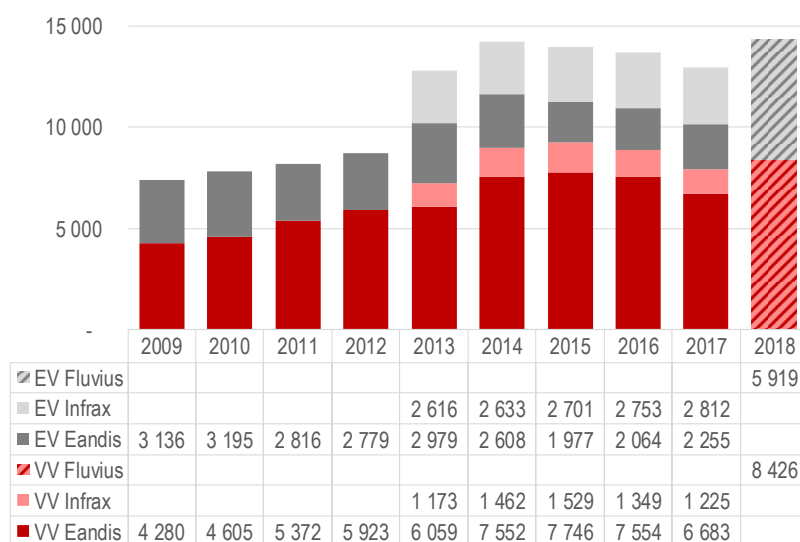
Figuur 62: Kapitaalkosten zijn 36% endogene kosten⁸⁹

De **schulden** bij de distributienetbeheerders bedragen 8,4 miljard euro (Figuur 65) terwijl de waarde van de activa 14 miljard euro bedraagt (Figuur 64). De schuldgraad was vooral voor Eandis de jongste jaren groot. Fluvius, de fusie van Eandis en Infrax heeft een schuldgraad van 59% (Figuur 63).

Figuur 63: Schuldgraad bij Fluvius is ongeveer 60%⁹⁰

⁸⁹ In mio €. Op basis van data VREG over toegelaten inkomen. De VREG publiceerde evenwel niet voor alle jaren data over de opdeling van de kosten over kapitaalkosten, operationele kosten en afschrijvingen.

⁹⁰ Op basis van de jaarrekeningen.

Figuur 64: Vlaamse distributienetten zijn 14 miljard waard (activa DNB's)⁹¹**Figuur 65: Distributienetbeheerders hebben 8,4 miljard € schuld⁹²**

Het eigen vermogen en de schulden van de netbeheerders zijn relatief duur. Ook al daalden de kosten door een lagere WACC en de lagere kost op vreemd vermogen, zijn deze nog steeds hoog: 5% WACC op RAB (Regulated Asset Base: 9,7 miljard in 2017⁹³), 5,2% op eigen vermogen en 3,0% op vreemd vermogen (Figuur 66). De dividenden en kosten van schulden bedragen samen 440 mio € per jaar in 2017 (op 14 miljard schulden) (Figuur 67). Ter vergelijking: de rentelasten van de schulden van de Vlaamse overheid ten belope van 18 tot 23 miljard € (afhankelijk van de gebruikte definitie) bedragen 445 mio €⁹⁴. Voor 2019 lijkt het erop dat de kapitaalkosten van Fluvius toegenomen zijn tot 554 mio €⁹⁵ (Figuur 68).

⁹¹ Op basis van jaarrekeningen

⁹² Op basis van jaarrekeningen

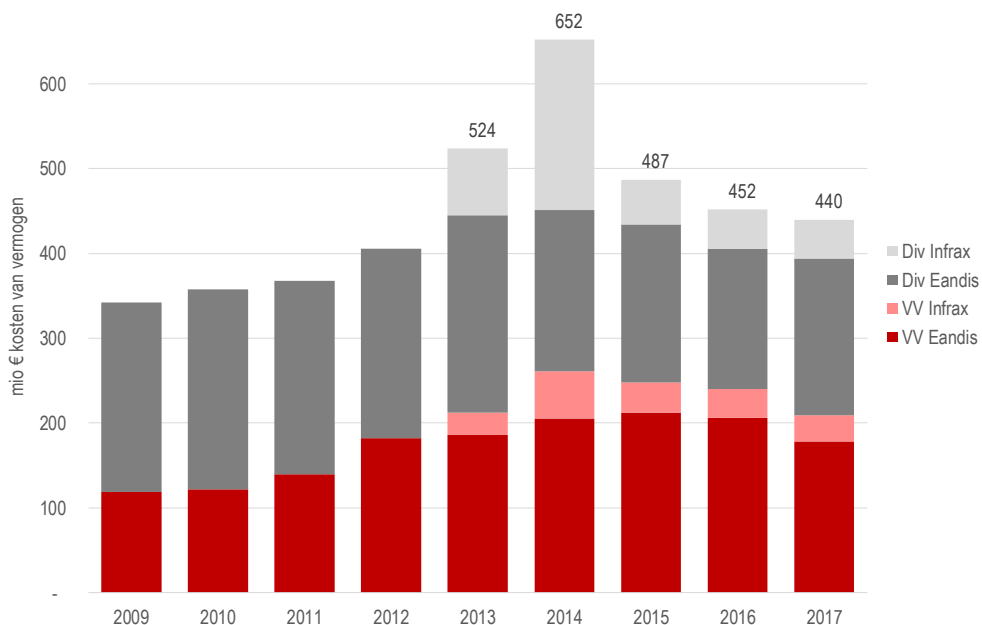
⁹³ <https://over.fluvius.be/sites/fluvius/files/2019-05/fluvius-investor-presentation-april-2019.pdf>

⁹⁴ https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_20190709_Begroting_2020_ADV_Raad.pdf

⁹⁵ Op basis van het toegelaten inkomen voor 2019: VREG.

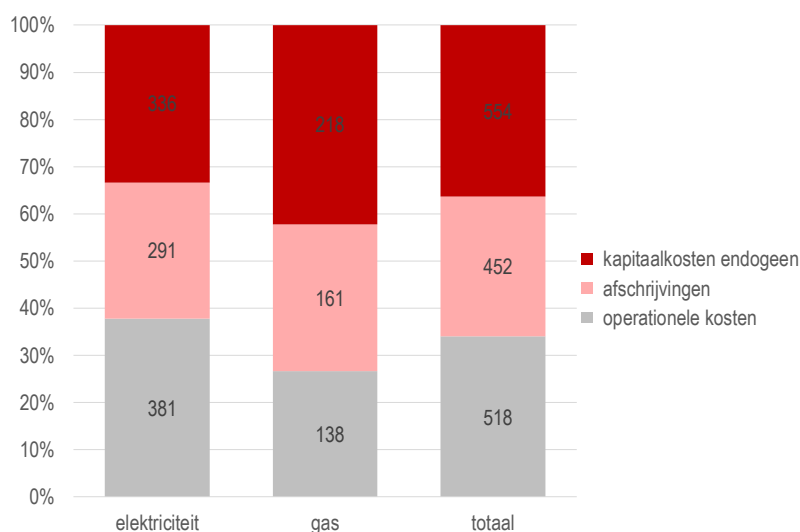
Figuur 66: Kosten van schulden van netbeheerders zijn hoog: 3% voor VV, 5% voor EV

		2015-2016	2017-2020
WACC op RAB	Pretax	6,1%	5,0%
	Post tax	4,8%	3,9%
Kost EV		5,7%	5,2%
Kost VV		4,1%	3,0%

Figuur 67: Kosten van schulden en EV bedragen 440 mio €/jaar in 2017⁹⁶

In de doorgerekende nettarieven zijn endogene kapitaalkosten verantwoordelijk voor 36% van de doorgerekende endogene kosten (Figuur 68).

⁹⁶ In mio €, kosten van schulden (Vreemd vermogen) en de kosten van eigen vermogen (dividenden), voor Vlaamse distributienetbeheerders.

Figuur 68: Kapitaalkosten zijn 36% van endogene nettarieven (elektriciteit en gas)⁹⁷

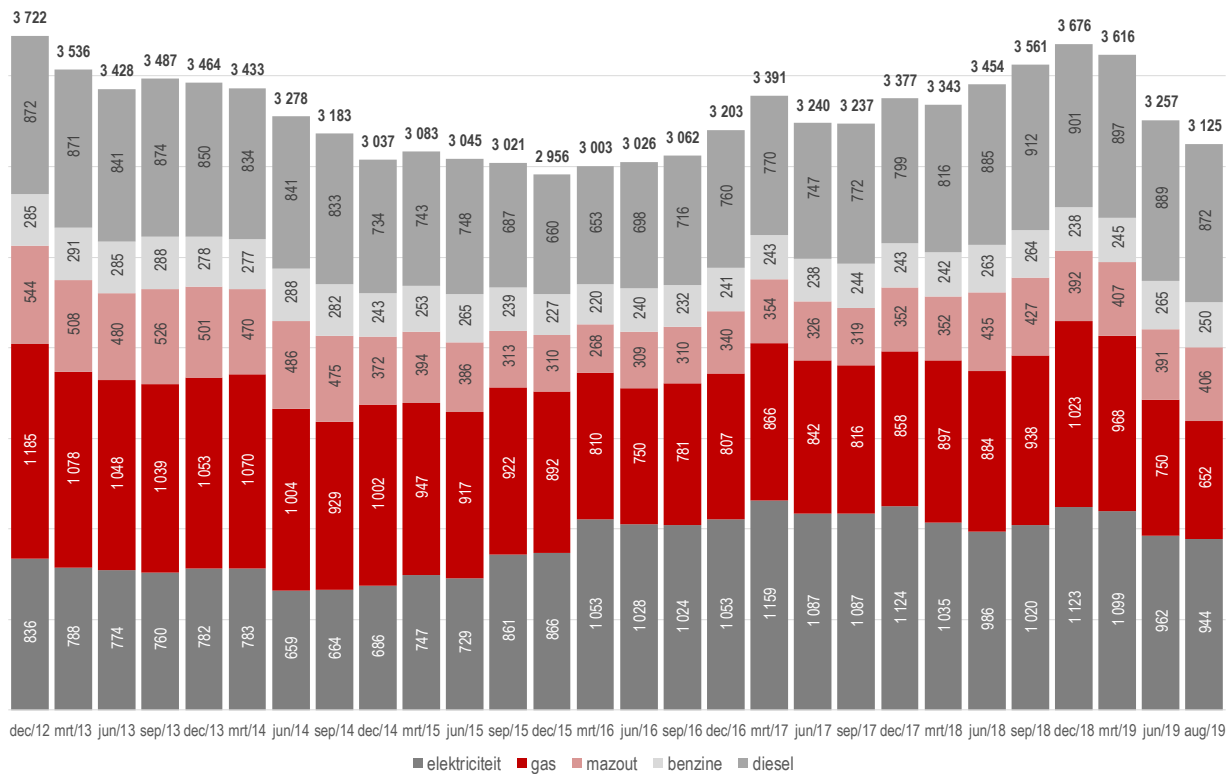
7 Energietarifaire ruimte

De energieprijzen daalden recent sterk (deel 7.1), hetgeen de budgettaire ruimte bij energieverbruikers relatief vergroot (cf. supra). De toekomstige evolutie van de energieprijzen is evenwel onzeker (deel 7.2). Er gelden sociale maximumtarieven voor kwetsbare groepen (deel 7.3).

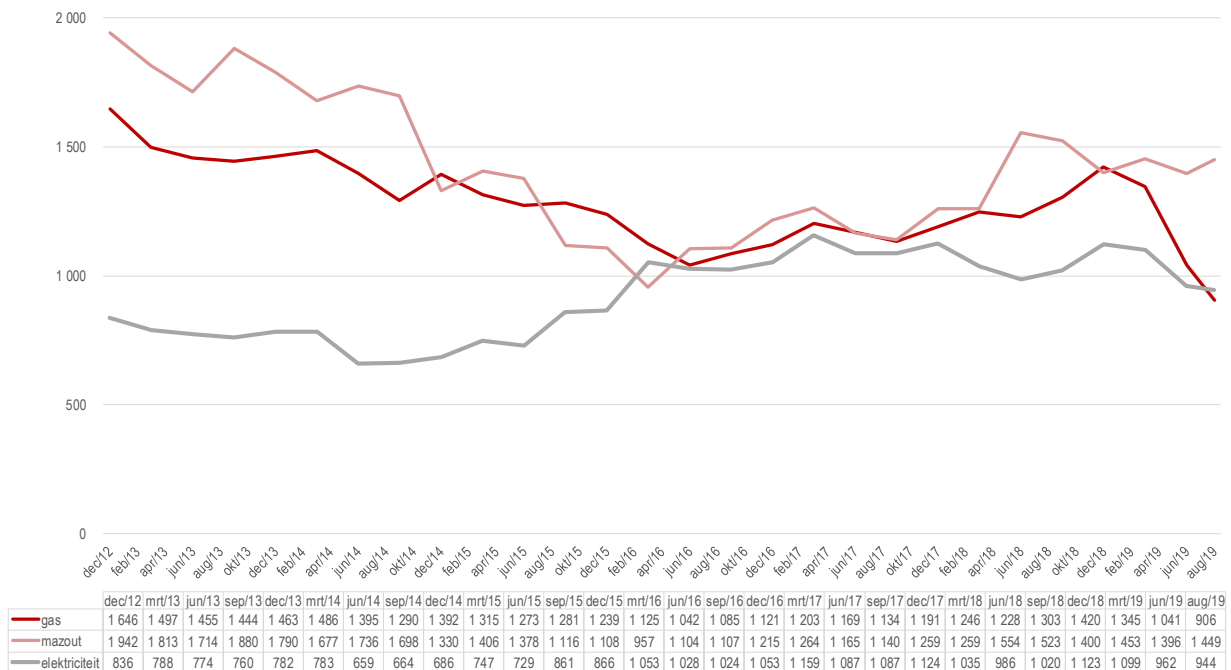
7.1 Energiefactuur daalde sterk

De totale energiekosten van een gezin daalden recent erg sterk, na een daling tussen 2012 en 2016 en vanaf 2017 tot 2018 een stijging. Hoe de totale energiekosten van een gezin in het verleden evolueerden, wordt niet systematisch en omvattend opgevolgd voor de diverse energiedragers en rekening houdend met wijzigingen in het volume van de gebruikte hoeveelheden. Opmerkelijk is dat de stijging van de elektriciteitsfactuur vanaf 2014 aanvankelijk werd gecompenseerd door dalingen van andere energiefacturen.

⁹⁷ Vlaanderen, Elektriciteit en gas, voor 2019. Bedragen in mio euro. Op basis van VREG, toegelaten inkomen voor 2019. Ook voor 2017 werden deze data niet gepubliceerd en bedroegen de kapitaalkosten 36% van de endogene kosten.

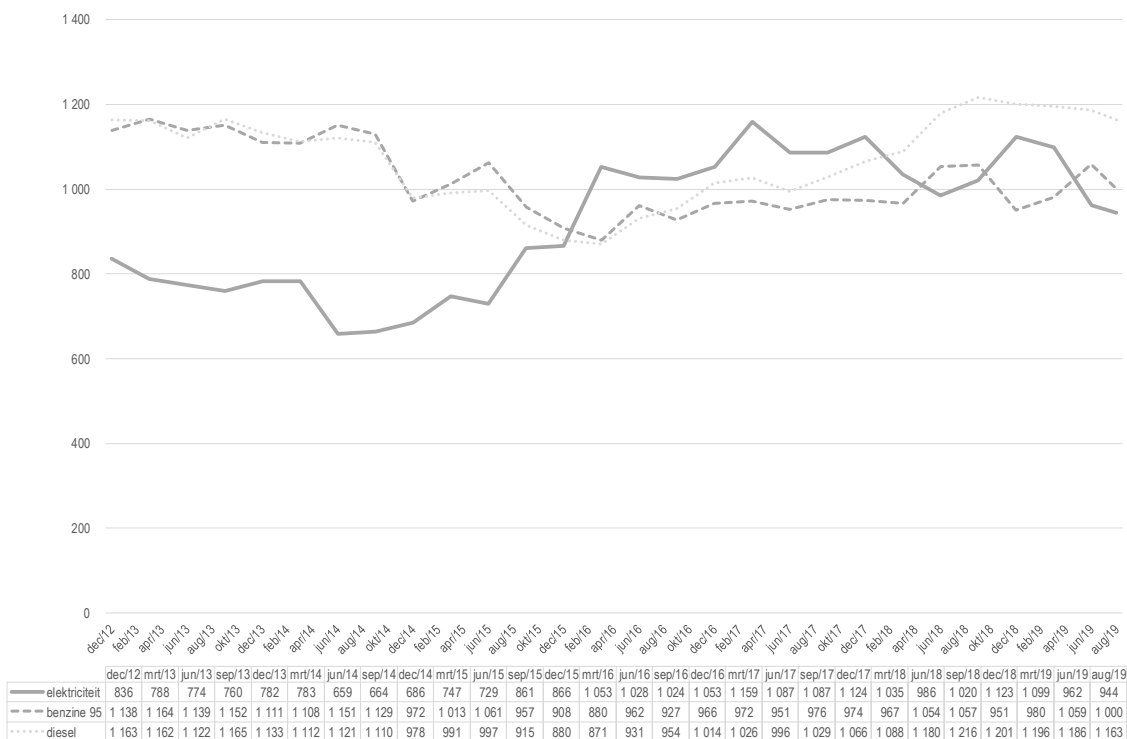
Figuur 69: Energieprijzen dalen recent sterk⁹⁸

Figuur 70: Prijs-evolutie elektriciteit, gas, mazout



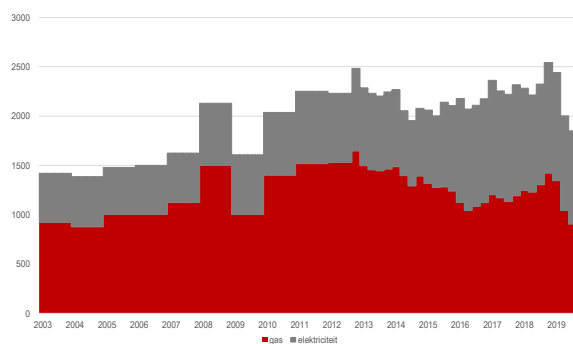
98

Gewogen energieprijzen voor Vlaamse huishoudens. CREG boordtabel voor gas, elektriciteit en mazout. Statbel voor benzine en diesel, incl. BTW. Gewogen gas en mazout en diesel en benzine. Verondersteld: 75% diesel, 25% benzine; met 692 l voor benzine en 776 l voor diesel. [Federale Overheidsdienst mobiliteit en vervoer](#). Verondersteld: 72% gas en 28% mazout (geen rekening met andere bronnen; in realiteit 63% op gas en 25% op mazout, [Energiebalans](#) VITO)

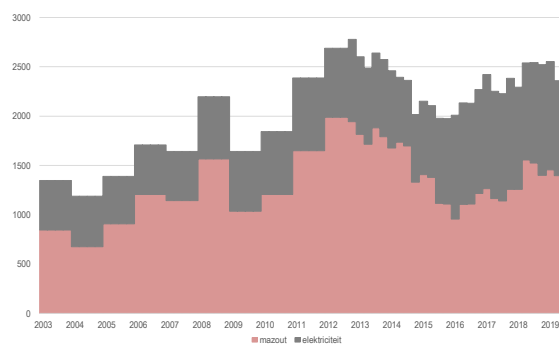
Figuur 71: Prijsevolutie diesel, benzine en elektriciteit voor gemiddelde hoeveelheden⁹⁹

Figuur 72: Energiekosten dalen vooral bij gas-benzinegezinnen

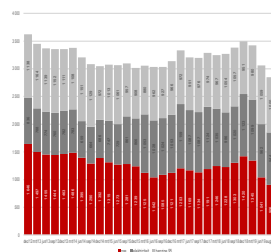
Gas-gezin: -700 € tov dec18



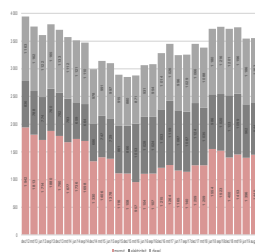
Mazout-gezin: -130 € tov dec18



Gas-benzine-gezin

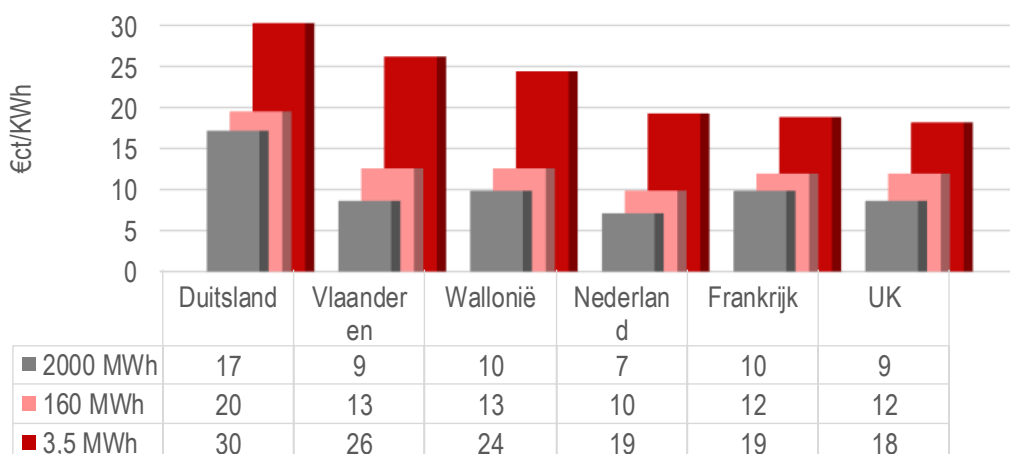


Mazout-diesel-gezin



Hierbij moet opgemerkt dat niet iedereen dezelfde energiekosten draagt. Niet alleen zijn er **verschillen** in de gebruikte energiehoeveelheid en -mix, ook kunnen de energieprijzen variëren naar gelang doelgroepen. Figuur 73 illustreert de geldende elektriciteitsprijzen in Vlaanderen voor diverse profielen en vergelijkt deze met de buurlanden. Ook hangen energieprijzen af van het gedrag van de consument op de markt. Zo zijn besparingen mogelijk door van leverancier te veranderen.

Figuur 73: Elektriciteitsprijzen voor 3 typeklanten in internationaal perspectief (€/kWh)¹⁰⁰



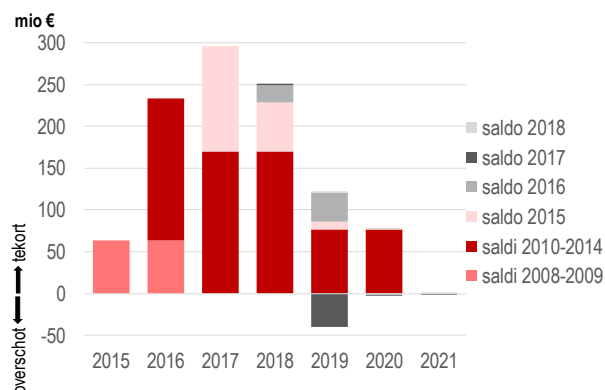
7.2 Toekomstige energiefactuur is onzeker

De toekomstige evolutie van de energiefactuur is onzeker. Sommige evoluties doen een stijging van de energieprijzen vermoeden, anderen een daling. Het netto-effect is onzeker. Enkele evoluties worden hieronder beschreven.

Evoluties die een **neerwaartse** druk op de prijzen kunnen hebben:

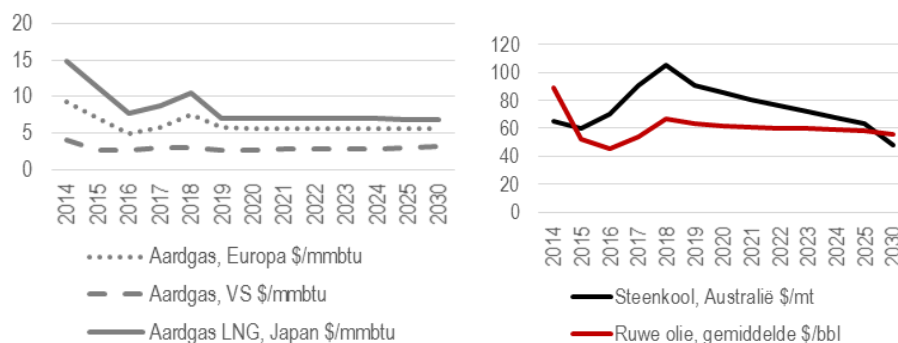
- Het **toegelaten inkomen voor netbeheerders** is in 2020 83 mio € **lager** dan in 2019 voor elektriciteit en 14 mio lager voor aardgas (cf. supra, Figuur 60).
- De **aflopende doorrekening van historische saldi** van 2010-2014 in de nettarieven voor elektriciteit zou vanaf 2021 in Vlaanderen ongeveer 70 mio € minder druk op de elektriciteitsfactuur zetten (Figuur 74).

Figuur 74: Doorrekening saldi vermindert sterk vanaf 2020



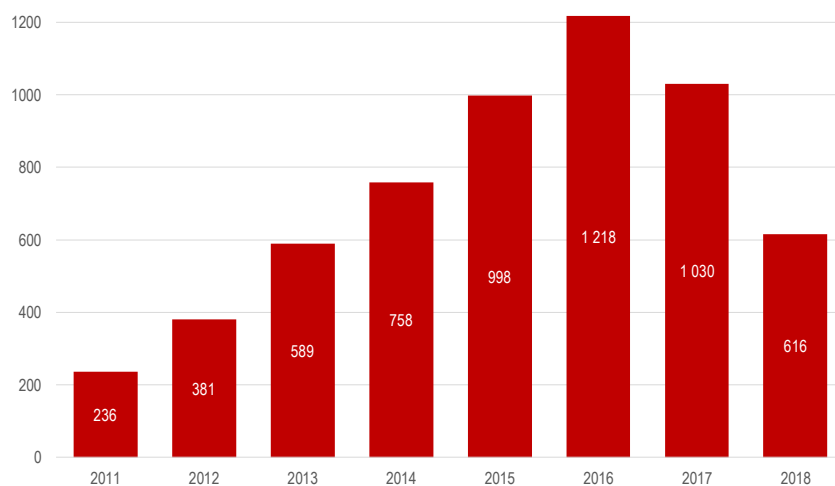
¹⁰⁰ **PWC** voor VREG, Vergelijking van de elektriciteits- en aardgastarieven. 31 januari 2018

- De fusie van de werkmaatschappijen zou naar verluidt tot lagere kosten leiden, die begroot werden op een daling van 100 mio €.
- De internationale energieprijzen zouden naar verwachtingen licht blijven dalen (Figuur 75)

Figuur 75: Fossiele energiebronnen zullen wellicht niet in prijs stijgen¹⁰¹

Evoluties die een **opwaartse** druk op de prijzen kunnen hebben:

- De doorrekening van de (resterende) **certificatenoverschotten** kan de druk op de energiefactuur verhogen als dat (via de energiefactuur) wordt verrekend. Na de inleverronde van maart 2018 waren er naar schatting nog voor 616 mio € certificaten op overschot bij diverse partijen; netbeheerders, leveranciers en anderen (Figuur 76). Het is onduidelijk hoe groot de overschotten zijn na de inleverronde van maart 2019 en of bij nog remediëring van de overschotten noodzakelijk zal zijn, gezien de nood aan een zekere liquiditeit van certificaten op de certificatenmarkt.

Figuur 76: Waarde certificatenoverschotten bij distributienetbeheerders¹⁰²

- De doorrekening van enkele kostenposten vanuit federale bevoegdheden in de energiefactuur zullen toenemen. Zo zijn er de eventuele kosten van

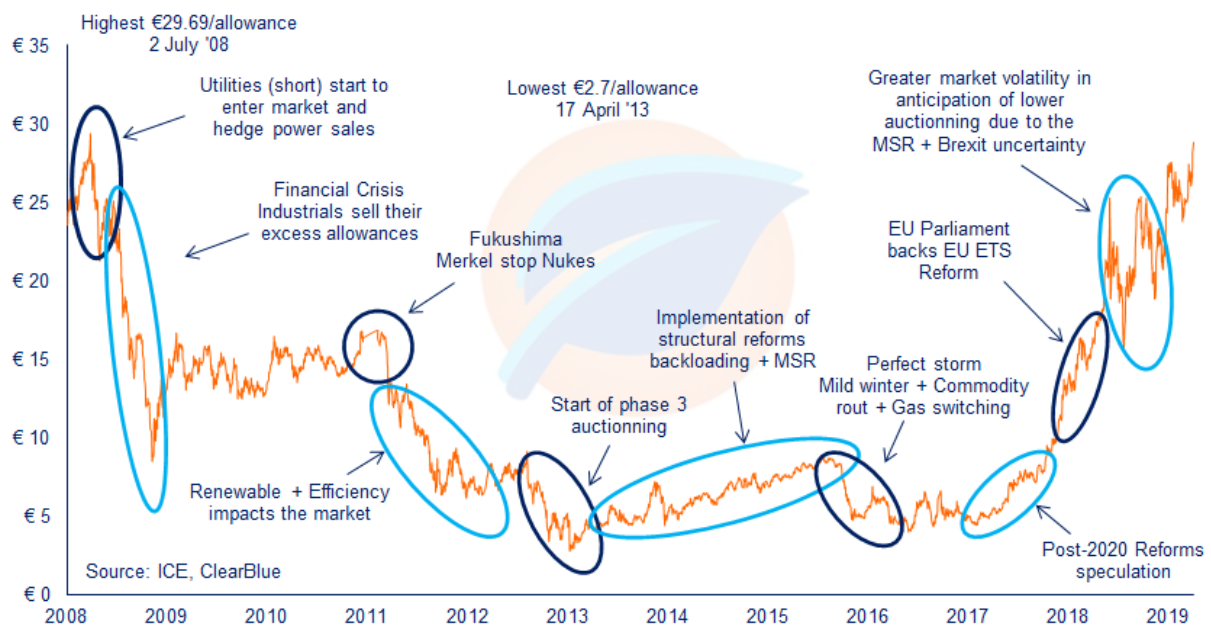
¹⁰¹ [Planbureau](#)

¹⁰¹ Prognose reële evolutie (in constante dollars), bron: World Bank commodities price forecast 04.2019. Er wordt gebruik gemaakt van spot-prijzen voor historische data; beschikbare forward-prijzen in de context van een macro-economisch model voor prognoses op lange termijn.

¹⁰² Gebaseerd op SERV, een lift naar genoeg groene energie?, achtergrondrapport, geactualiseerd op basis van cijfers over inleverronde van maart 2018. Voor de inleverronde van 2019 werd nog geen certificatenrapport gepubliceerd. Geen nieuwe data voor saldi.

- het **capacity remuneration mechanism (CRM)** voor gascentrales of andere capaciteit (DSM, opslag of andere productiecapaciteit bv. WKK). Dat zou naar schatting 9 miljard euro kosten, gespreid over 15 jaar, dus ongeveer 600 mio per jaar¹⁰³. Deze kosten werden nog niet in de te financieren investeringen meegerekend omdat het federaal georganiseerd wordt.
 - eventuele kosten voor (de opruim van) nucleaire capaciteit
 - **offshore** wind. De kosten van offshore wind zullen naar schatting stijgen naar 700 mio €/jaar tegen 2020¹⁰⁴. Het is onduidelijk hoeveel kosten daarvan aan Vlaamse verbruikers zullen worden doorgerekend. Het is bovendien onduidelijk welke impact de uitrol van een tweede golf offshore windturbines tegen 2030 zal hebben op de kosten¹⁰⁵. Vermoedelijk zou deze uitrol niet leiden tot bijkomende te financieren kosten omdat vermoedelijk grid parity zal worden bereikt.
- De verwachte **stijgende prijzen van ETS-rechten** (Figuur 77 en Figuur 78) zullen wellicht ook een impact hebben op de energieprijzen.

Figuur 77: De EU ETS-prijzen zijn sterk gestegen¹⁰⁶

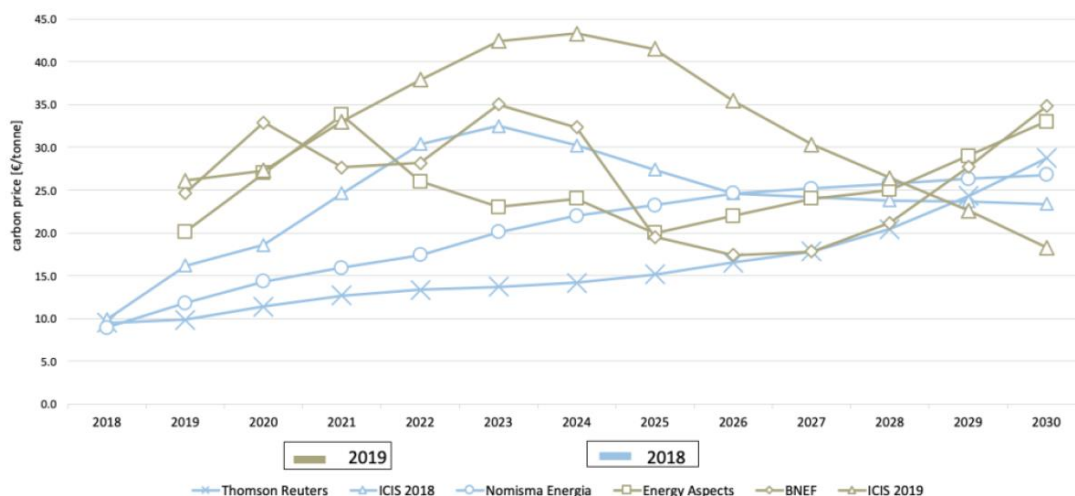


¹⁰³ Inschatting PWC volgens De Standaard, 20/2/2019. De precieze kosten hangen af van de marktsituatie en de biedingen van de geïnteresseerde spelers. Ervaringen in andere landen leren dat in de praktijk de biedingen lager liggen dan de gemaakte inschattingen. European Commission, Matt WIECKOWSKI, DG Competition, 30 April 2019, [presentatie](#) Capacity mechanisms : State aid case practice since the sector inquiry

¹⁰⁴ Zie SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega. Achtergrondrapport. 24 juni 2019.

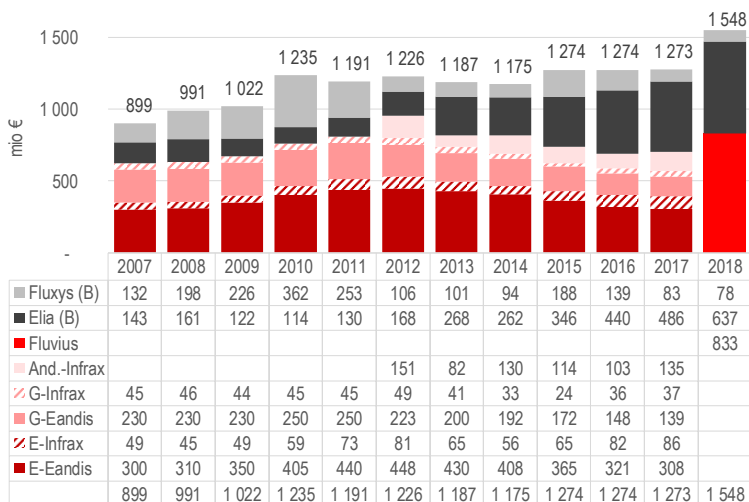
¹⁰⁵ Het gaat dan zowel over eventuele ondersteuningskosten voor offshore windturbines als de kosten van MOG II (modular offshore grid) waarvoor kosteninschattingen van 800 mio tot 1100 mio € circuleren.

¹⁰⁶ [Energypost.eu](#), 17 juli 2019. 'EU ETS Modernisation Fund: putting the wind in the sails of the Transition'

Figuur 78: Er wordt de komende jaren een prijsstijging voor EU-ETS-rechten verwacht¹⁰⁷

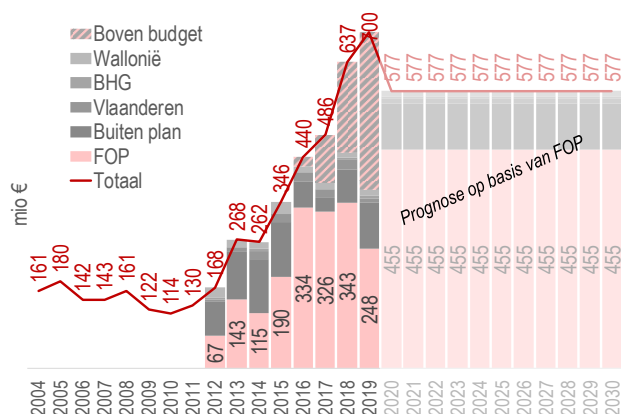
De toenemende kosten van de digitale meteruitrol, netaanpassingen en andere netgerelateerde investeringen bv. als gevolg van de energie- en klimaattransitie zullen de energieprijzen beïnvloeden. Ook de ombouw van L- naar H-gas kan aanzienlijke kosten veroorzaken, evenals de voorziening van dataplatformen. Het afgelopen jaar zijn de netinvesteringen fors toegenomen van 0,9 miljard €/jaar in 2007 naar 1,6 miljard €/jaar in 2018 (Figuur 79). Voor het Elia-net wordt geen stijging van de netinvesteringen verwacht (Figuur 80), voor de distributienetten is dat onduidelijk omdat er geen netinvesteringsplannen met kosteninschattingen beschikbaar zijn.

Figuur 79: Netinvesteringen zijn nu ongeveer 0,7 miljard per jaar hoger dan 10 jaar geleden



¹⁰⁷ ERCST, e.a. 2019 State of the EU ETS report

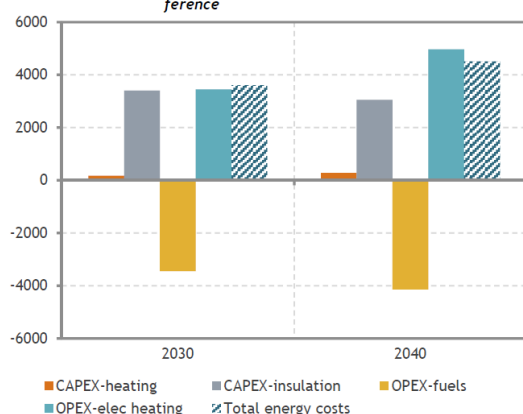
Figuur 80: Voor Elia-investeringen worden geen stijgingen meer verwacht



Ter illustratie wordt hier vermeld dat het federaal planbureau becijferde dat de realisatie van de klimaatdoelen voor 2030 en daarna kan leiden tot een **hogere energiekost** voor gezinnen. De OPEX-kosten voor brandstoffen nemen weliswaar af, maar minder sterk dan de stijging van CAPEX-kosten voor isolatie en verwarming en de OPEX-kosten voor elektrische verwarming (Figuur 81)¹⁰⁸. De toenemende elektriciteitskosten zijn o.a. toe te schrijven aan de kosten van netaanpassingen. Veel zal hierbij afhangen van de wijze waarop kosten van de transitie in de energiefacturen worden doorgerekend.

Figuur 81: -35% doel leidt tot grotere energiekosten voor gezinnen¹⁰⁹

Graphique 4 Effets sur les coûts énergétiques en 2030 et 2040
Mrd EUR, variation par rapport au scénario de référence



Source : WP 5-18 (BFP, 2018), calculs BFP.
N.B. CAPEX = dépenses en capital ; OPEX = achats d'énergie.

Eén van de vragen hierbij is **welke kosten in welke mate via welk verdeelsleutels worden doorgerekend via de energiefactuur**. De VREG becijferde recent dat in 2018 1,7 miljard euro aan kosten van Vlaams energiebeleid via de **openbare dienstverplichtingen (ODV's)** in de

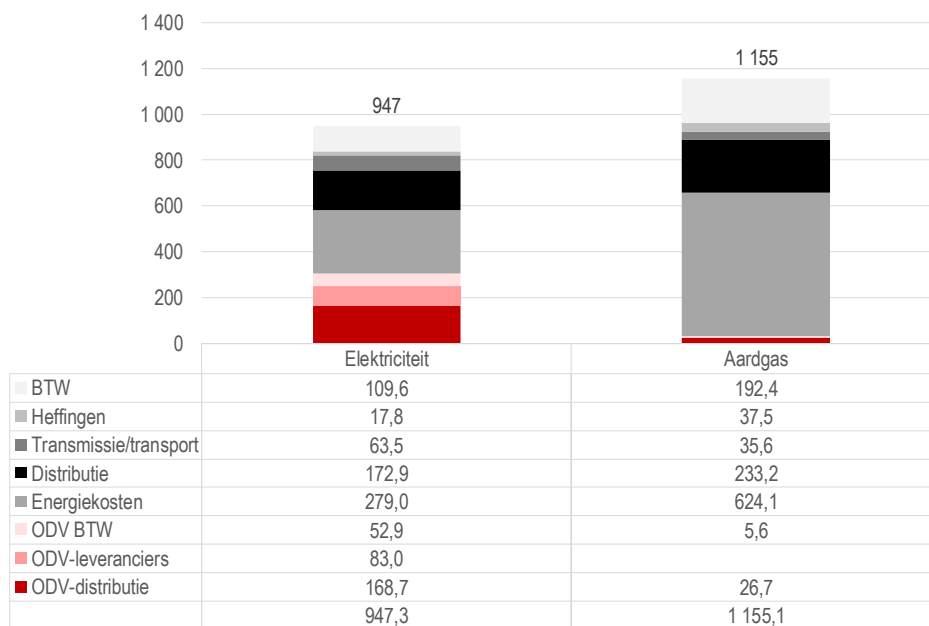
¹⁰⁸ OPEX: Operating Expenses: operationele, terugkerende kosten voor een product, systeem of onderneming
CAPEX: Capital Expenditures: kosten voor ontwikkeling of levering van niet-verbruikbare onderdelen van een product of systeem

¹⁰⁹ Federaal [Planbureau](#).

elektriciteitsfactuur en in veel mindere mate de gasfactuur worden doorgerekend¹¹⁰. Voor een gemiddeld gezin gaat het om 305 €/jaar via de elektriciteitsfactuur (of 33% van de factuur) en 33€/jaar via de aardgasfactuur (of 2% van de factuur) (Figuur 82). 600 mio wordt doorgerekend via nettarieven, 600 mio via de bijdrage groene stroom en WKK via de leveranciers, 180 mio via de energieheffing, 16 mio via de transmissietarieven en 9 mio via de aardgasnettarieven¹¹¹. Op deze doorrekening is volgens de VREG ook nog 257 mio BTW verschuldigd¹¹². 12 mio van de Vlaamse ODV wordt via de Vlaamse algemene uitgavenbegroting gefinancierd.

Het gaat daarbij voor ongeveer 1,5 miljard euro om kosten verbonden met de certificatensteun en in veel mindere mate kosten van REG-premies (ongeveer 100 mio €), sociale openbare dienstverplichtingen (11 à 23 mio €¹¹³), openbare verlichting, ...

Figuur 82: ODV's in de energiefacturen kosten gemiddeld gezin 338 €/jaar¹¹⁴



Eigen berekeningen geven aan hoe de doorgerekende kosten in de elektriciteitsfactuur sedert 2012 verdubbelden van ongeveer 1 tot 2 miljard €¹¹⁵, inclusief de doorgerekende kosten van offshore windontwikkeling (Figuur 83).

¹¹⁰ [VREG](#) (2019), De Vlaamse openbare dienstverplichtingen inzake elektriciteit en aardgas. 29/08/2019. BTW op ODV bijgerekend aan 21%. Geen inrekening van kosten van offshore wind.

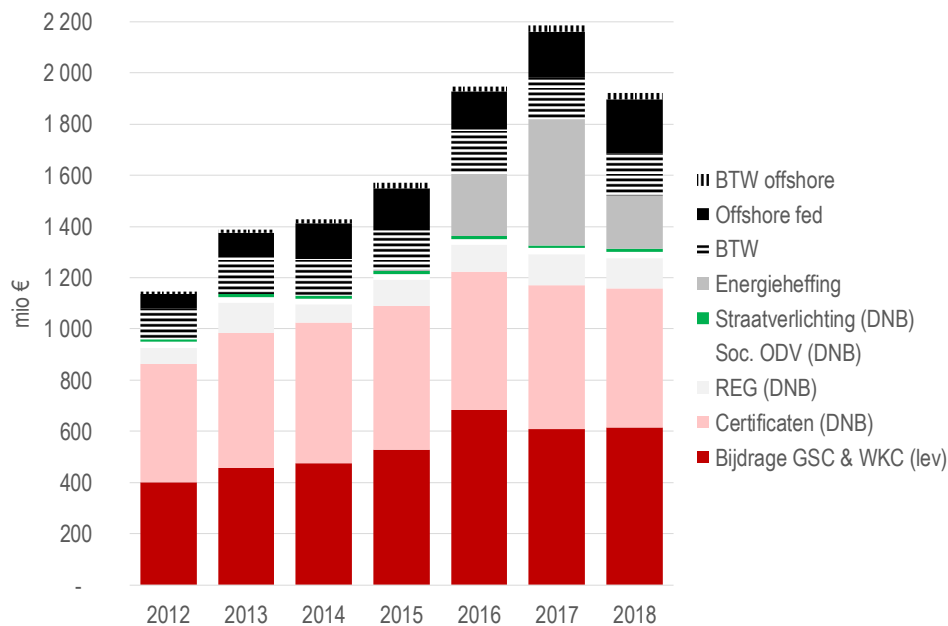
¹¹¹ [VREG](#) (2019), De Vlaamse openbare dienstverplichtingen inzake elektriciteit en aardgas. 29/08/2019.

¹¹² Het lijkt erop dat de VREG op het volledige bedrag BTW heeft berekend, terwijl deze wellicht teruggevorderd kan worden voor het merendeel van de bedrijven aan wie die wordt doorgerekend.

¹¹³ 11 mio € is afkomstig van Fluvius. Uit advies van VREG van 13 april 2016 kan afgeleid worden dat het gaat om 23 mio. Eerder had de CREG het voor 2010 over 28 mio € voor Vlaanderen.

¹¹⁴ [VREG](#) (2019), De Vlaamse openbare dienstverplichtingen inzake elektriciteit en aardgas. 29/08/2019. BTW op ODV bijgerekend aan 21%. Geen inrekening van kosten van offshore wind.

¹¹⁵ Enkel 21% BTW op 60% van de doorgerekende kosten in de veronderstelling dat voor 40% van de doorrekening geen BTW verschuldigd is. Daardoor werd in vergelijking met de VREG-berekeningen ongeveer 100 mio € minder aan BTW in rekening gebracht (met name 165 mio).

Figuur 83: De in factuur doorgerekende kosten van energiebeleid verdubbelden tot 2 mld €¹¹⁶

7.3 Sociale maximumtarieven gelden voor kwetsbare groepen

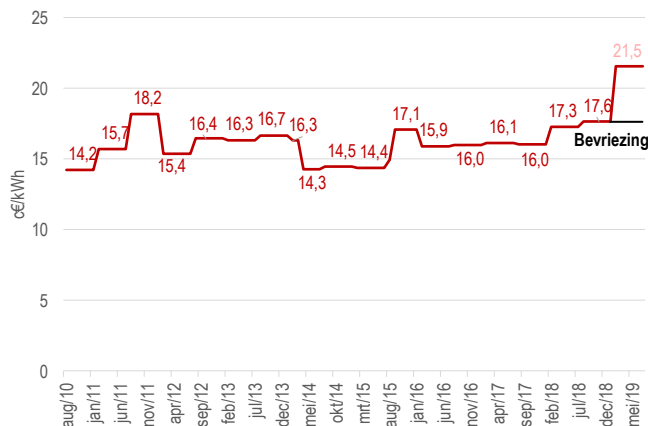
Verder moet opgemerkt worden dat er sedert 2003 **sociale maximumtarieven** voor kwetsbare groepen. Deze tarieven worden berekend door de CREG op basis van de laagste commerciële tarieven. Het voordeel (of de transfer van gewone klanten naar andere klanten) van deze regeling bedraagt voor Vlaamse klanten 183 mio € (federaal 380 mio euro) (Figuur 84). Het wordt verrekend door de leveranciers en gefinancierd via de federale bijdrage (toeslag sociaal tarief) en deels via de begroting (voor degressiviteit op de federale bijdrage).

¹¹⁶ Eigen berekeningen, op basis van SERV, Klimaat- en energiebeleid 2019-2024 van alfa tot omega. Achtergrondrapport. 24 juni 2019.

Figuur 84: Inschatting van transfer verbonden met sociaal maximumtarieven¹¹⁷

€/jaar	B	VL	W	BR
ELEKTRICITEIT				
E-voordeel/klant	405	467	424	325
aantal sociale klanten	451 335	214 739	143 828	92 768
E-voordeel totaal	182 953 156	100 351 829	60 981 634	30 128 263
GAS				
G-voordeel/klant	729	601	889	696
aantal sociale klanten	271 707	138 543	88 876	44 288
G-voordeel totaal	197 992 891	83 303 135	78 990 323	30 826 662
Totaal voordeel	380 946 047	183 654 965	139 971 956	60 954 926
Aandeel in voordeel		48%	36%	16%
Aandeel in eindafname ¹¹⁸		63%	28%	9%

De federale regering in lopende zaken nam in februari 2019 het initiatief om de sociale tarieven te bevriezen om de stijging die de CREG berekend had voor de periode feb/2019-juli/2019 ongedaan te maken. Het sociaal tarief van gemiddeld 628,55 voor elektriciteit zou met 22% stijgen (gem. 136€), dat van gas 755,74 (jan. 2019) zou vanaf februari 2019 met 28% (211€) stijgen. Dat zou samen een stijging zijn van 348 euro per jaar of 29€/maand. Deze maatregel zou naar verluidt voor 6 maanden 13 mio € kosten¹¹⁹ aan de begroting omwille van de verhoogde kosten van de degressiviteit op de federale bijdrage en zou moeten komen uit het fonds voor verwarmingspremies¹²⁰. De werkelijke kosten lijken evenwel hoger te liggen en worden verrekend via de federale bijdrage (naar schatting 40 mio euro). Dit is evenwel moeilijk om precies na te rekenen bij gebrek aan informatie over de metering van sociale klanten (enkelvoudig, dag/nacht), het profiel van deze klanten (jaarverbruik), de betreffende leverancier, het aantal klanten dat effectief het voordeel krijgt.

Figuur 85: Sociale tarieven elektriciteit (excl. fed. bijdrage en Vlaamse energieheffing)

De stijging van het sociaal tarief lag vooral aan de gestegen energiecomponent (Figuur 86).

¹¹⁷ Berekend voor enkelvoudig tarief, gemiddelde klant, in de veronderstelling dat alle klanten die in aanmerking komen het sociaal tarief ook effectief krijgen, berekend tov van gemiddeld tarief (in veronderstelling dat sociale klant qua profiel en leverancierskeuze gemiddeld is). CREG, boordtabel jan. 2019. Gewestelijke cijfers tellen niet op tot totalen door berekening op basis van gemiddelden.

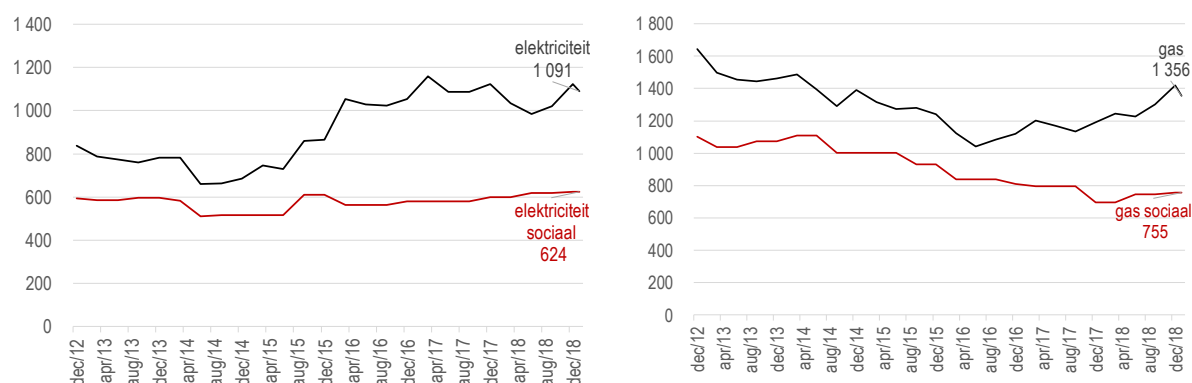
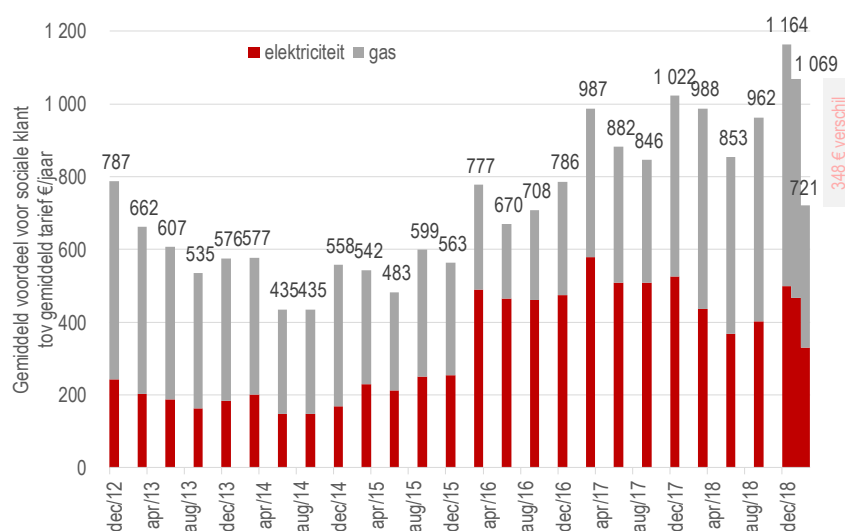
¹¹⁸ http://www.synerggrid.be/download.cfm?fileId=2017_-ELEKTRICITEITSSTROMENNLdoc.pdf

¹¹⁹ https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie-federaal/Regering-bevriest-sociaal-tarief-voor-gas-en-elektriciteit/10098247?utm_medium=twitter&utm_source=dlvr.it

¹²⁰ <http://www.msn.com/nl-be/nieuws/nationaal/regering-maakt-verhoging-van-sociaal-tarief-voor-gas-en-elektriciteit-ongedaan/ar-BBTCWEK?ocid=ientp>

Figuur 86: Sociale tarieven per component voor elektriciteit

c€/kWh	8/18-1/19	2/19-7/19	Vershil
Enkelvoudig			
Energie	6,08	9,59	3,51
Distributie	9,50	9,66	0,16
Transmissie	2,06	2,29	0,23
Totaal	17,64	21,54	3,90
Tweevoudig			
dag-energie	7,03	11,05	4,02
dag-distributie	9,50	9,66	0,16
dag-transmissie	2,06	2,29	0,23
Dag	18,59	23,00	4,41
nacht-energie	5,09	7,97	2,88
nacht-distributie	6,83	6,89	0,06
nacht-transmissie	2,06	2,29	0,23
nacht	13,98	17,15	3,17

Figuur 87: Sociaal tarieven geven voordeel van ruim € 700 t.o.v. gemiddelde tarieven¹²¹**Figuur 88: Voordeel sociale klant was afgelopen jaren sterk gestegen**

¹²¹ Op basis van CREG, voor Vlaanderen, voor gemiddelde huishoudelijke klant tov gemiddelde prijs

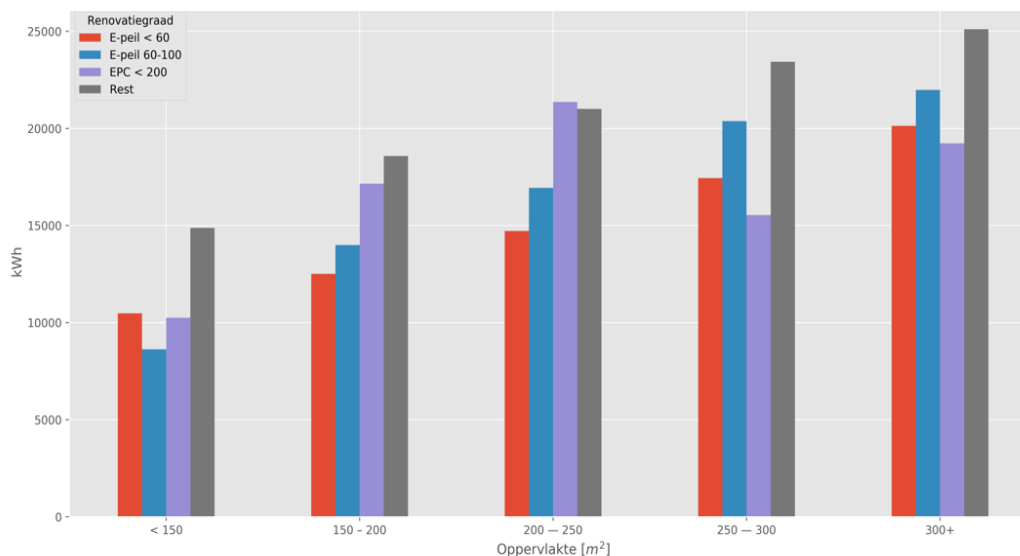
8 Koolstofprijzen en CO₂-gerelateerde taxatie

Inzake koolstoftaxatie moeten nog een aantal kwesties uitgeklaard worden (deel 8.2) en kunnen ook CO₂-gerelateerde parameters gebruikt worden (bv. inzake m² verwarmde vloeroppervlakte of gewicht van voertuigen) (deel 8.1).

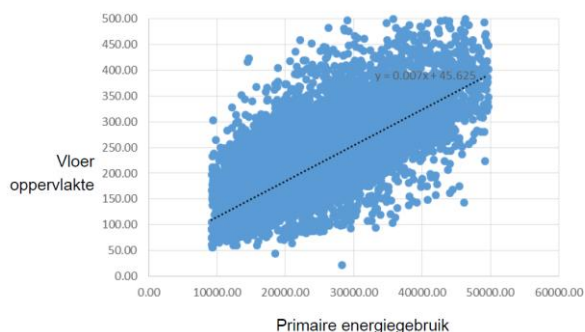
8.1 Size matters

Koolstofprijzen kunnen gesteld worden op diverse energiedragers of op CO₂-gerelateerde parameters zoals de **m² vloeroppervlakte**. Zo tonen onderstaande figuren aan dat er een verband is tussen de oppervlakte en het reële energieverbruik (Figuur 89 en Figuur 90) en dat de Vlaamse woningen behoren tot de grootste en meest onderbenutte in Europa (Figuur 91 en Figuur 92).

Figuur 89: Energieverbruik wordt sterk bepaald door oppervlakte¹²²

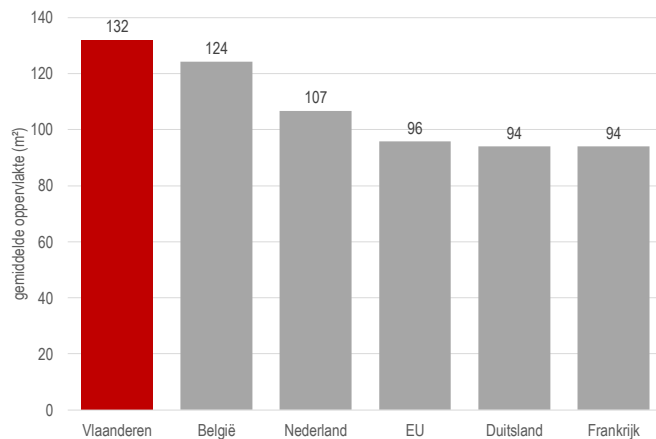
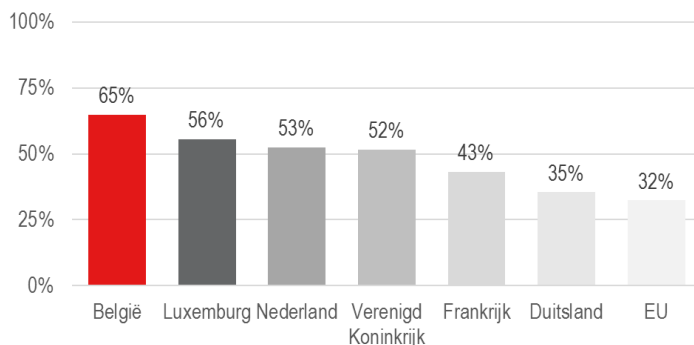


Figuur 90: Er is een positief verband tussen oppervlakte en energieverbruik¹²³

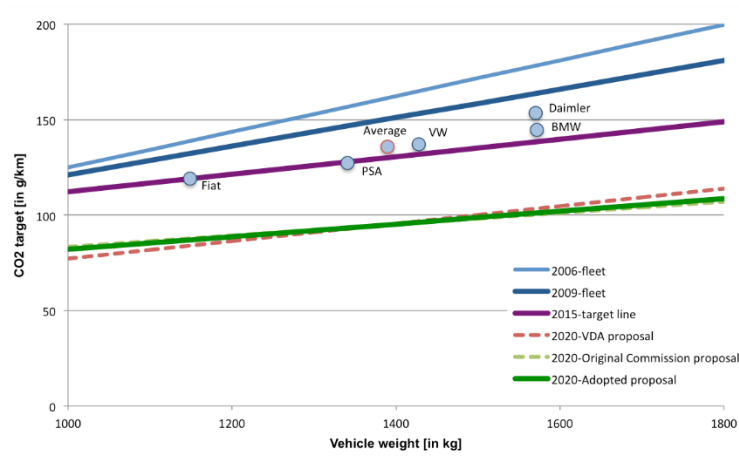


¹²² Energie-ID. Analyse van 3600 woningen. Finaal energieverbruik.

¹²³ Jelle Laverge. Presentatie 19-12_2018: Technische aspecten energiekadaster.

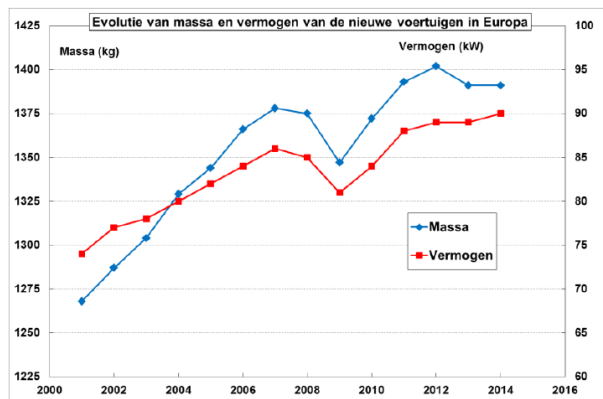
Figuur 91: Vlaamse woningen behoren tot de grootste in Europa**Figuur 92: Belgische woningen zijn het meest onderbenut¹²⁴**

Dat 'size matters' geldt ook voor energieverbruiken en CO₂-emissies bij wegvervoer (Figuur 93). De evoluties terzake evolueren niet in gunstige zin, met een toenemend gewicht van nieuwe voertuigen (Figuur 94) en het toenemend aandeel SUV's bij nieuw ingeschreven voertuigen in België (Figuur 95).

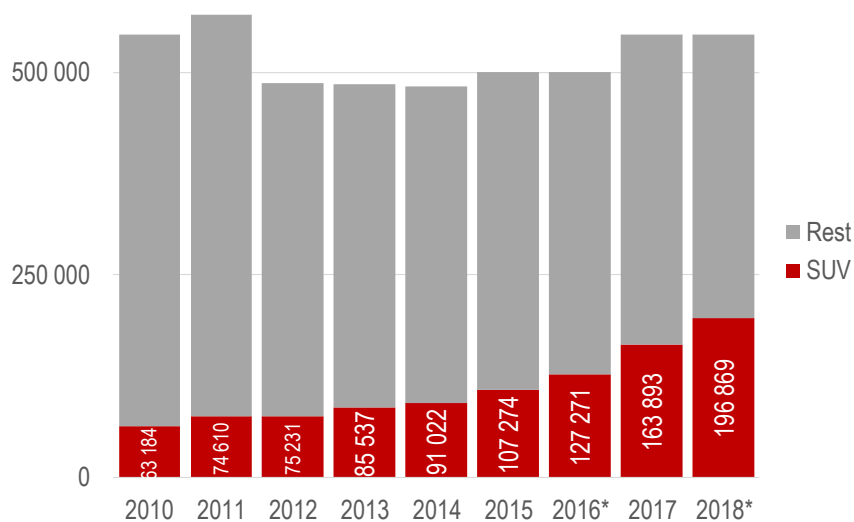
Figuur 93: Auto's met een groter gewicht verbruiken gemiddeld meer¹²⁵

¹²⁴ SILC –enquête 2012

¹²⁵ <https://www.theicct.org/blogs/staff/detailing-eu2020-co2emissionregs-cars>

Figuur 94: Het gewicht neemt toe¹²⁶

Bron: ICCT (2017) en Courbe (2017)

Figuur 95: Het aandeel SUV in nieuwe inschrijving is op 10 jaar gestegen van 8 tot 36% (B)¹²⁷

8.2 Er zijn nog vragen ivm koolstofbeprijzing

Inzake koolstofbeprijzing of CO₂-gerelateerde taxatie moeten een aantal elementen nog uitgeklaard worden (zie onderstaande figuur).

¹²⁶ <https://www.milieurapport.be/publicaties/mira-rapporten/milieuverkenning/milieuverkenning-2018-oplossingsrichtingen-voor-het-mobiliteitssysteem>

¹²⁷ Aantal nieuwe inschrijvingen in België. [Febiac](#), cijfers tot 2016, [tot medio 2018](#). Enkel percentages voor 2016 en 2018 (tov aantal inschrijvingen van voorgaand jaar geschat).

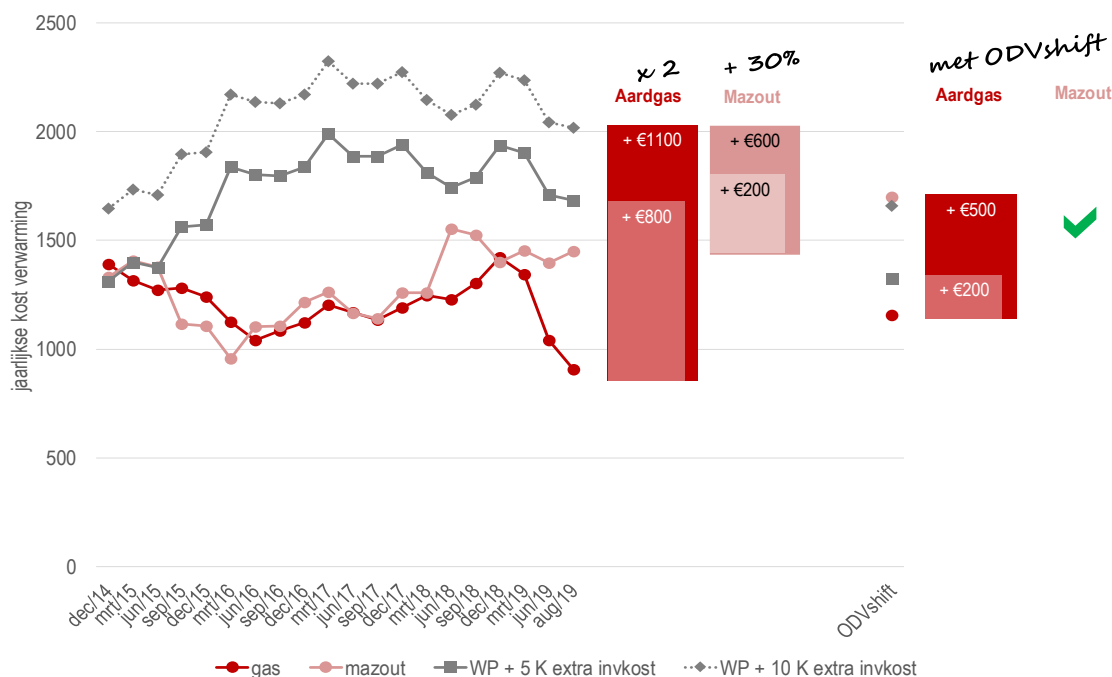
Figuur 96: Uit te klaren elementen inzake koolstoftaxatie

	Doel ■ Financierend en/of sturend: Wat is het doel? Voor welk probleem wordt een oplossing gezocht? Voor een financieringsprobleem? Voor de nood aan (financiële) sturing van investeringen en gedrag in de richting van beschikbare alternatieven? Of voor beide? CO₂-beprijzing wordt vaak als doel op zich bekeken. Een degelijke instrumentenkeuze gaat uit van een probleem- en doelstelling om daarna het meest geschikte instrument te kiezen na vergelijking ten opzichte van alternatieven. ■ Breder beleidskader: Het doel of de rol van koolstofbeprijzing hangt ook samen met het bredere beleidskader. Gebeurt er voldoende om niet-financiële hinderpalen van klimaatmaatregelen aan te pakken (bv. juridisch, organisatorisch, infrastructureel, praktisch, psychologisch, sociaal, economisch, ...)? Hoe verhoudt koolstoftaxatie zich tot de bredere (regionale en federale) instrumentenmix?
	Taxatiebasis: CO₂ of CO₂-gerelateerde indicatoren: Koolstoftaxatie kan niet alleen CO₂ verbonden met energiegebruik als heffings- of taxatiebasis hebben maar ook diverse parameters of aangrijpingspunten, zoals ■ CO₂-gerelateerde parameters die een indicatie zijn CO₂-emissies zoals m² vloeroppervlakte, , ■ de geïncorporeerde CO₂ (of andere externe effecten) die een indicatie zijn van de duurzaamheid van producten of diensten en waarbij rekening wordt gehouden met de duurzaamheidsbaten van een productie in Vlaanderen. Dat kan bv. via een consumptiebelasting op consumptiegoederen (bv. kleding, elektrische toestellen, ...), die rekening houdt met verdelingseffecten en regressiviteit.
	Effecten: gedragseffecten, sociale, economische en andere indirecte effecten: ■ De gedragseffecten. Nu veronderstellen de meeste modellen zonder nader empirisch onderzoek dat taxatie als een magische staf de nodige gedragsverandering zal initiëren, terwijl dit onzeker is. Wat betekent koolstoftaxatie voor de investerings- of gedragslogica van de diverse stakeholders? Welke financiële hinderpalen worden zo aangepakt? Welke doelgroepen zijn hier gevoelig voor? En welke niet? Dat vereist nader <i>micro-economisch onderzoek</i> (Welke taxatieniveau maakt bv. de vereiste energierenovaties rendabel? Of is een fiscaal instrument – belastingvermindering- een beter?) en van <i>prijselasticiteiten</i>. Recente prijsstijgingen van gas, stookolie, benzine en diesel laten toe om effecten van prijsstijgingen op het gedrag nader te onderzoeken. Ruwe berekeningen laten alvast uitschijnen dat de bestudeerde koolstoftaxatieniveaus op zich niet het benodigde effect op investeringen en gedrag zullen hebben¹²⁸. ■ De sociale effecten. Sociale effecten zijn al enigszins onderzocht. Er is een mogelijke regressieve impact van ecologische fiscaliteit, in het bijzonder bij lineaire aanrekening in verhouding tot de consumptie. De grootste asociale financiële effecten zitten bij kwetsbare gezinnen die nu al hun verbruik temperen, terwijl de grootste klimaatimpact zit bij de rijkere gezinnen die net minder gevoelig zijn voor prijssignalen. De vraag is ook hoe dit gecompenseerd wordt via het generieke armoedebeleid of door andere modaliteiten (bv. onderscheid tussen niet-vermijdbaar standaardenergieverbruik en vermijdbaar luxe-energieverbruik, cf. infra). ■ De economische effecten waaronder de effecten op competitiviteit van (internationaal concurrerende) bedrijven. ■ Andere indirecte effecten. Er is nog weinig informatie over de andere indirecte effecten en mogelijkheden voor derde partijen om in dat kader business opportuniteiten te ontwikkelen (cf. industrieel beleid).
	Ontwijkgedrag: alternatieven en achterpoortjes ■ Alternatieven. Zonder goede alternatieven kan financiële sturing slechts een beperkte impact op (investerings)gedrag hebben en kan de aanvaardbaarheid van de taxatie laag zijn. Bij taxatie op transport(brandstoffen), is bv. de beschikbaarheid van openbaar vervoer, fietsinfrastructuur, e.d. relevant. ■ Ontwijkgedrag. Taxatie op gedrag dat ontweken kan worden, kan minder effectief zijn. Voorbeelden van dergelijk ontwijkgedrag zijn tanktoerisme naar, vliegen vanuit naar Nederland, het gebruik van hout als verwarmingsbron bij kwetsbare groepen.

¹²⁸ Ook studies elders tonen aan dat koolstoftaxatie niet zozeer veel invloed heeft op de energieverbruiken, maar wel op hoe energie wordt opgewekt, welke technologieën gebruikt worden, ...

	Modulering: ook niet-uniforme taxatiepistes: Naast een uniform (stijgend) taxatieniveau zijn er andere pistes en differentiatiemogelijkheden bv. naar gelang - de sector: Een differentiatie in de aanpak van de koolstoftaxatie per sector (gebouwen, transport, landbouw en niet-ETS industrie) kan een antwoord zijn op verschillende prijselasticiteiten naar gelang de sectoren of activiteiten of op andere overwegingen (bv. bestrijden van congestie op wegen, aanmoedigen van kleiner wonen ter bestrijding van indirecte emissies). - het standaardvolumes versus luxevolumes: Door de marginale CO₂-uitstoot sterker te belasten, kan men een sterker gedragseffect uitlokken of bepaalde CO₂-reducerende maatregelen sneller rendabel krijgen. gebied of tijd: Er kan ook gedifferentieerd worden naar plaats en tijd indien men gedrag in functie hiervan wil sturen. Ook spreiding in de tijd van de inkomsten kan een factor zijn in de te maken beleidskeuzes.
	Schaalniveau Coördinatie tussen de federaal en regionale beleidsstrategieën: Federale keuzes inzake koolstoftaxatie kunnen regio's de mogelijkheden ontnemen om zelf met koolstofbeprijzing of -modellering aan de slag te gaan. Het federale debat over de non-ETS koolstofprijs focuste te eng op een federale koolstofprijs. Een internationale strategie. Zeker bij koolstofbeprijzing bij bedrijven wordt vaak een internationale strategie bepleit zodat de competitiviteit bewaakt kan worden en carbon leakage vermeden wordt. Dat vereist een blik op de strategieën terzake van andere landen. Meer algemeen zijn volledige vergelijkingen nodig ten opzichte van koolstoftaxatie elders en ten opzichte van de aanwezigheid en de ondersteuning van alternatieven elders. Zo lijken de vergelijkingen over (indirecte) koolstoftaxatieniveaus in de federale studies en OECD-studies enkel te kijken naar heffingen en toeslagen terwijl Vlaanderen ervoor koos om 1,2 miljard euro kosten van het energiebeleid via de certificatsystemen in de energieprijzen en nettarieven door te rekenen en niet via een aparte toeslag.
	Opbrengsten, budgetneutraliteit, taks shift Budgetneutraliteit en taks shift worden met verschillende betekenissen gebruikt. Soms bedoelt men dat de opbrengsten van de beprijzing moeten terugvloeien naar de maatschappij in globo (vanuit het perspectief van overheid dus geen extra inkomsten), soms bedoelt men dit zeer specifiek (naar maatschappelijke groepen of sectoren of zelfs naar de betrokkenen zelf die de beprijzing betaalden). Bedoelt men dat extra taxatie gecompenseerd moet worden door minder taxatie elders (bv. vermindering van lasten op arbeid) of kan dat ook door verhoogde tegemoetkomingen? - Diverse terugvloeimechanismen van koolstofaksopbrengsten zijn mogelijk, naast taks shift met het oog op een dubbel dividend en de verschuiving van de elektriciteitsfactuur naar de factuur voor andere energiedragers. Ook kan de relatie met de financieringsnoden van het energie- en klimaatbeleid van belang zijn; de huidige studies maken hiervan abstractie.
	Aanvaardbaarheid en operationalisering - De publieke aanvaardbaarheid (cf. gele hesjes). Het federale debat over de koolstofprijs was vooral éénrichtingsverkeer en bemerkingen van stakeholders werden onvoldoende gecapteerd. Operationalisering: Afhankelijk van de gekozen vorm van koolstofbeprijzing, kan dit bijkomende data vergen die nu niet gemeten worden, zoals bv. het verbruik van stookolie, hout en steenkool.

Nader onderzoek is nodig naar de impact van eventuele koolstoftaxatieniveaus op de rendabiliteit van renovaties, investeringen in warmtepompen, elektrische voertuigen, zonnepanelen. Onderstaande Figuur 97 bevat ter illustratie een ruwe berekening terzake voor warmtepompen uitgaande van enkele ruwe veronderstellingen omtrent de (extra) investeringskosten in warmtepompen (en de bijhorende verwarmingsinstallatie) en uitgaande van de huidige (lage) gasprijzen.

Figuur 97: Wat is nodig om warmtepomp rendabel te krijgen?¹²⁹

129

Verondersteld verbruik WP: 5000 kWh (zonder overig elektriciteitsverbruik). 5K extra investeringskost: veronderstelt een investeringskost voor een warmtepomp (en ev. bijhorende omschakeling naar lage temperatuursverwarming) van 5000€ (te verdelen over 15 jaar) (na aftrek van premies of tegemoetkomingen). 10 K veronderstelt 10.000 euro extra investeringskost tov klassieke ketel.

Lagere investeringskosten, andere brandstofprijzen, andere premies kunnen situatie veranderen.

Berekend voor types; situatie kan geval per geval sterk verschillen (isolatiegraad, implementatiemogelijkheden, al dan niet lage temperatuursverwarming, stookgedrag, PV-installaties, andere nettarieven, ...). Bij shift zullen meer installaties rendabel worden. Veronderstelde ODV-Shift: +250 euro per jaar per gezin voor gas en stookolie; en 357 euro per jaar minder voor gezin met warmtepomp

1 Bibliografie

- 2 Flickr, Campfire Baked Potato, Martin Cathrae, 2011; Ser Reynolds, Beth Budwig, 2011, The
3 Baked Potato, Misha Maslennikov, 2012; Paul, Cooked Pink Fir Apple, 2008; Jeremy Austin, 2006
4 (jongen met aardappel), Mouse, Dirt composition, 2004. Bart van Schöll, Hasselback Light, 2018.
5 Foto Potato Clock
6 Iconen van Noun Project¹³⁰
7 SERV, Achtergrondrapport. Klimaat- en energiebeleid 2019-2024. Van alfa tot omega. 24 juni
8 2019.
9 SERV, Advies. Elementen voor een gesublimeerd klimaat- en energiebeleid 2019-2024. 24 juni
10 2019.
11

¹³⁰ Hot Potato by Luis Prado; home money by Alfredo @ IconsAlfredo.com; Salt by Adrien Coquet; potato by Olga; potatoes by IYIKON; potato stamp by Stella Cohen; peel by Minjoo Song; Potato Head by Creaticca Creative Agency; Mashed potato by Ozza Okuonghae; Recipe Book by BomSymbols;

12 Lijst met figuren

13	Figuur 1: Bierviltje met de vereiste investeringen in Vlaanderen voor klimaat- en energiedoelen	4
14	Figuur 2: (Semi-)publieke investeringen zouden fors moeten verhogen	5
15	Figuur 3: De Belgische overheden investeren internationaal vergeleken weinig in vaste activa..	6
16	Figuur 4: De investeringsintensiteit van de Vlaamse overheid neemt recent toe	7
17	Figuur 5: Belgische energiegerelateerde R&D per mio GDP tov buurlanden	7
18	Figuur 6: Energiegerelateerde R&D budgetten België	8
19	Figuur 7: Investeringsintensiteit in O&O in Vlaanderen	8
20	Figuur 8: Mogelijke extra Vlaamse uitgaven (en inkomsten) lopen in miljarden	10
21	Figuur 9: Hefbomen voor kostenbeperkingen	11
22	Figuur 10: Er is in een BAU-scenario op de begroting geen ruimte voor bijkomende uitgaven .	14
23	Figuur 11: Vlaanderen heeft 18 tot 23 miljard schulden	15
24	Figuur 12: Economische groei is al enkele jaren vrij stabiel	16
25	Figuur 13: Economische groei is vrij laag in Europees perspectief	17
26	Figuur 14: Het Belgische BBP blijft de komende jaren vermoedelijk op niveau	17
27	Figuur 15: Ondernemersvertrouwen is nog vrij hoog, maar in neerwaartse trend	18
28	Figuur 16: De conjunctuurbarometer is recent wel licht gestegen	18
29	Figuur 17: Bouwbarometer staat op gunstig	18
30	Figuur 18: Belang van industrie in Bruto Toegevoegde Waarde is gemiddeld en stabiel	19
31	Figuur 19: Uitvoerratio goederen en diensten is hoog	19
32	Figuur 20: Korte termijn economische vooruitzichten voor België zijn gunstig	20
33	Figuur 21: Rente is laag	20
34	Figuur 22: Inflatie daalt	21
35	Figuur 23: Het aandeel bedrijven in zwaar weer daalt	22
36	Figuur 24: Falingsgraad is laag, maar steeg recent door wetgeving	23
37	Figuur 25: Het netto-beschikbaar inkomen per inwoner is sedert 2013 stabiel	24
38	Figuur 26: Het netto-inkomen per inwoner is in Vlaanderen gemiddeld hoog	24
39	Figuur 27: Het netto beschikbaar inkomen in Vlaanderen evolueert mee met de bestedingen .	24
40	Figuur 28: Consumptie-uitgaven per gezin zijn afgelopen decennium toegenomen	25
41	Figuur 29: Netto-belastbaar inkomen per aangifte is hoger in Vlaanderen	25
42	Figuur 30: Het netto-belastbaar inkomen per aangifte is gemiddeld €33.743, in D10 €105.212	26
43	Figuur 31: Netto belastbaar inkomen per aangifte is in 2016 17% hoger dan in 2010	26
44	Figuur 32: Korte termijn vooruitzichten inzake beschikbaar inkomen zijn gunstig	27

45	Figuur 33: Spaarquote in Vlaanderen is gemiddeld tov buurlanden.....	27
46	Figuur 34: Het consumentenvertrouwen is dalend.....	27
47	Figuur 35: Geaggregeerd netto-beschikbaar inkomen en consumptie stijgen beiden	28
48	Figuur 36: Bij arme gezinnen zijn woonlasten 40% van de consumptie	29
49	Figuur 37: Bij lage inkomensgroepen zijn er meer reële huuruitgaven.....	29
50	Figuur 38: Vooral de reële huurkosten zijn toegenomen bij Q1.....	29
51	Figuur 39: Het aandeel van fictieve huur in woonlasten van Q1 is afgenomen	30
52	Figuur 40: Aandeel van energie in de woonlasten is in alle kwartielen gedaald	30
53	Figuur 41: 10% Vlamingen zit onder armoededrempel, maar blijft stabiel.....	30
54	Figuur 42: Armoede in Vlaanderen is relatief laag tov EU.....	31
55	Figuur 43: Armoederisico stijgt bij huurders, werklozen, eenoudergezinnen,	31
56	Figuur 44: Aantal actieve budgetmeters is eerder stabiel of dalend	32
57	Figuur 45: De energiearmoede in Vlaanderen is stabiel	32
58	Figuur 46: Inkomenskwintielverhouding van 3,4	33
59	Figuur 47: Laagste quintielen hebben een zeer beperkt financieel vermogen (B-2014)	34
60	Figuur 48: Renovatiekosten zijn voor lagere quintielen hoger dan financieel vermogen	34
61	Figuur 49: Gemiddeld inkomen en schuldenlast gezinnen in verhouding tot inkomen	35
62	Figuur 50: Vooral bij Q1 wordt variabele woonquote overschreden	35
63	Figuur 51: Gezinnen met betaalbaarheidsproblemen in absolute aantallen	36
64	Figuur 52: Gezinnen met betaalbaarheidsproblemen omvatten huurders en eigenaars.....	36
65	Figuur 53: 70% van energie- en klimaatsteun gaat naar hernieuwbare energie.....	37
66	Figuur 54: Certificatensystemen kosten 1,3 miljard € per jaar	38
67	Figuur 55: Toegekende energiepremies zijn gedaald (in mio €).....	39
68	Figuur 56: Aantal REG-premies is fors gedaald.....	39
69	Figuur 57: Ruwe inschattingen van belangrijkste financieringskanalen verdienen verfijning	40
70	Figuur 58: 88% energie- en klimaatsteun wordt gefinancierd via elektriciteitsfactuur.....	41
71	Figuur 59: 77% van de energie- en klimaatgerelateerde steun gaat naar certificatensystemen	41
72	Figuur 60: Het toegelaten inkomen voor elektriciteit en gas bedraagt 2,8 miljard €.....	42
73	Figuur 61: Exogene kosten (E) komen vooral door hernieuwbare energie Vlaams en federaal	42
74	Figuur 62: Kapitaalkosten zijn 36% endogene kosten	43
75	Figuur 63: Schuldgraad bij Fluvius is ongeveer 60%	43
76	Figuur 64: Vlaamse distributienetten zijn 14 miljard waard (activa DNB's).....	44
77	Figuur 65: Distributienetbeheerders hebben 8,4 miljard € schuld	44
78	Figuur 66: Kosten van schulden van netbeheerders zijn hoog: 3% voor VV, 5% voor EV.....	45

79	Figuur 67: Kosten van schulden en EV bedragen 440 mio €/jaar in 2017	45
80	Figuur 68: Kapitaalkosten zijn 36% van endogene nettarieven (elektriciteit en gas)	46
81	Figuur 69: Energieprijzen dalen recent sterk	47
82	Figuur 70: Prijsevolutie elektriciteit, gas, mazout	47
83	Figuur 71: Prijsevolutie diesel, benzine en elektriciteit voor gemiddelde hoeveelheden.....	48
84	Figuur 72: Energiekosten dalen vooral bij gas-benzinegezinnen	48
85	Figuur 73: Elektriciteitsprijzen voor 3 typeklanten in internationaal perspectief (€/kWh).....	49
86	Figuur 74: Doorrekening saldi vermindert sterk vanaf 2020.....	49
87	Figuur 75: Fossiele energiebronnen zullen wellicht niet in prijs stijgen	50
88	Figuur 76: Waarde certificatenoverschotten bij distributienetbeheerders	50
89	Figuur 77: De EU ETS-prijzen zijn sterk gestegen.....	51
90	Figuur 78: Er wordt de komende jaren een prijsstijging voor EU-ETS-rechten verwacht.....	52
91	Figuur 79: Netinvesteringen zijn nu ongeveer 0,7 miljard per jaar hoger dan 10 jaar geleden ..	52
92	Figuur 80: Voor Elia-investeringen worden geen stijgingen meer verwacht	53
93	Figuur 81: -35% doel leidt tot grotere energiekosten voor gezinnen	53
94	Figuur 82: ODV's in de energiefacturen kosten gemiddeld gezin 338 €/jaar	54
95	Figuur 83: De in factuur doorgerekende kosten van energiebeleid verdubbelden tot 2 mld € ...	55
96	Figuur 84: Inschatting van transfer verbonden met sociaal maximumtarieven	56
97	Figuur 85: Sociale tarieven elektriciteit (excl. fed. bijdrage en Vlaamse energieheffing)	56
98	Figuur 86: Sociale tarieven per component voor elektriciteit.....	57
99	Figuur 87: Sociaal tarieven geven voordeel van ruim € 700 t.o.v. gemiddelde tarieven	57
100	Figuur 88: Voordeel sociale klant was afgelopen jaren sterk gestegen.....	57
101	Figuur 89: Energieverbruik wordt sterk bepaald door oppervlakte	58
102	Figuur 90: Er is een positief verband tussen oppervlakte en energieverbruik	58
103	Figuur 91: Vlaamse woningen behoren tot de grootste in Europa.....	59
104	Figuur 92: Belgische woningen zijn het meest onderbenut	59
105	Figuur 93: Auto's met een groter gewicht verbruiken gemiddeld meer.....	59
106	Figuur 94: Het gewicht neemt toe	60
107	Figuur 95: Het aandeel SUV in nieuwe inschrijving is op 10 jaar gestegen van 8 tot 36% (B)...	60
108	Figuur 96: Uit te klaren elementen inzake koolstoftaxatie	61
109	Figuur 97: Wat is nodig om warmtepomp rendabel te krijgen?	63
110		