

Analyse van het energieverbruik van huishoudens in België in 2020



FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel
Ondernemingsnr: 0314.595.348

-  0800 120 33 (gratis nummer)
-  facebook.com/FODEconomie
-  [@FODEconomie](https://twitter.com/FODEconomie)
-  linkedin.com/company/fod-economie (tweetalige pagina)
-  instagram.com/fodeconomie
-  youtube.com/user/FODEconomie
-  <https://economie.fgov.be>

Verantwoordelijke uitgever:
Séverine Waterbley
Voorzitter van het Directiecomité
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel

Internetversie

Inhoud

_Toc106267058

Inleiding.....	4
1. Gegevensbron.....	5
2. Analyse van de resultaten	6
2.1. Energieverbruik van huishoudens in België.....	6
2.2. Verwarming	7
2.3. Koeling.....	10
2.4. Waterververwarming	11
2.5. Koken.....	13
2.6. Verlichting en elektrische toestellen	14
3. Besluit.....	15

Lijst van grafieken

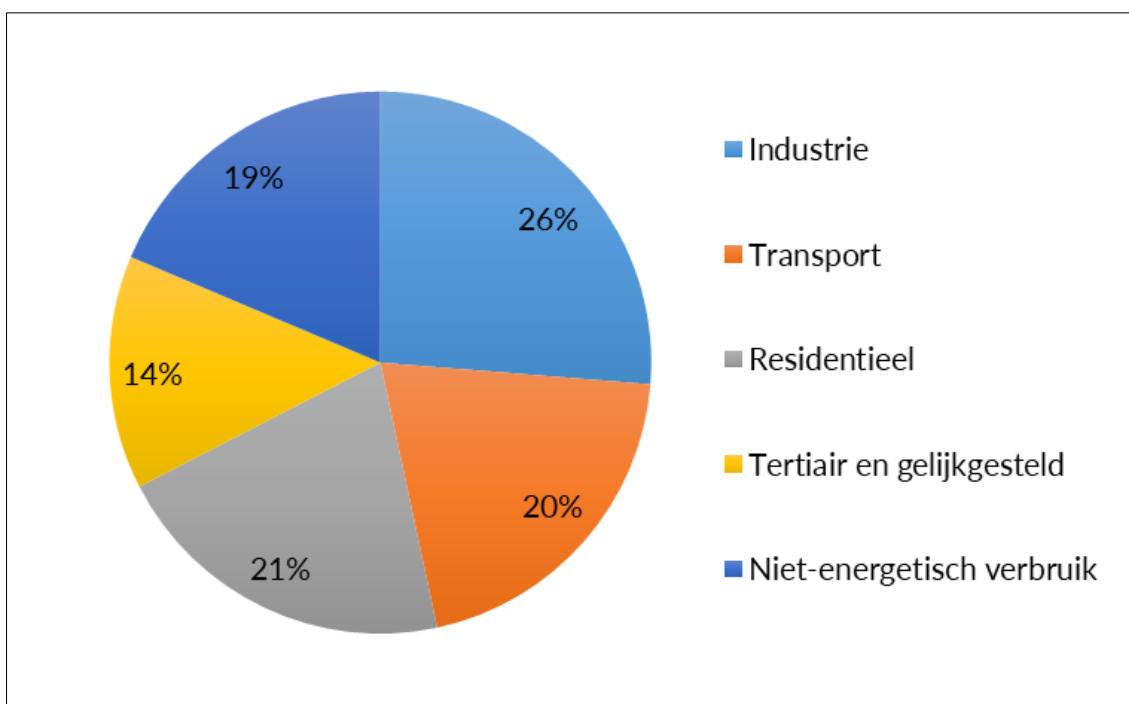
Figuur 1. Finaal verbruik per sector in België, in 2020.....	4
Figuur 2. Finaal verbruik per energiebron in de residentiële sector in België, in 2020.....	5
Figuur 3. Opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik in België, in 2020	7
Figuur 4. Energiebron gebruikt door huishoudens voor hoofdverwarming in België, in 2020.....	8
Figuur 5. Energieverbruik voor verwarming in België, in 2020	9
Figuur 6. Gelabelde aardgasgestookte ketels	10
Figuur 7. Gelabelde gasoliegestookte ketels.....	10
Figuur 8. Systemen voor ruimtekoeling bij huishoudens in België, in 2020.....	11
Figuur 9. Energiebron gebruikt door huishoudens voor de productie van warm water in België, in 2020	12
Figuur 10. Energieverbruik voor de productie van warm water in België, in 2020	13
Figuur 11. Energieverbruik om te koken in België, in 2020.....	14
Figuur 12. Penetratie van elektrische huishoudtoestellen in België, 2010-2020	15
Figuur 13. Penetratie van elektronische toestellen in België, 2010-2020.....	15

Inleiding

In november 2021 zijn tijdens de COP26 in het Verenigd Koninkrijk bijna 200 landen - waaronder de lidstaten van de Europese Gemeenschap - samengekomen om een akkoord te vinden over een snellere implementering van de doelstellingen van het Akkoord van Parijs waartoe zij zich in 2015 verbonden hebben. Die doelstellingen streven ernaar de klimaatopwarming te beperken tot 1,5 °C boven het pre-industrieel niveau, dankzij de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen¹.

In dat kader heeft de Europese Commissie een « European Green Deal » ontwikkeld waarin zij de lidstaten verzoekt hun broeikasgasemissies te verminderen om in 2050 koolstofneutraliteit te bereiken². Naar aanleiding van de aanbevelingen van de Commissie heeft België, als lidstaat, een Nationaal Energie-en Klimaatplan 2021-2030 (NEKP)³ opgesteld. In dat plan worden de richtsnoeren vastgesteld voor een overgang naar een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem voor de periode 2021-2030. In het plan wordt onder meer de noodzaak vastgesteld om het huidige energieverbruik in de verschillende economische sectoren te verminderen, met name in de residentiële sector. In 2020 vertegenwoordigde de residentiële sector immers 21 % van het totale energieverbruik in België (figuur 1).

Figuur 1. Finaal verbruik per sector in België, in 2020



Bron: Jaarlijkse energiebalansen (2020).

In 2020 werd het energieverbruik in de Belgische residentiële sector overheerst door fossiele brandstoffen zoals aardgas (39 %) en stookolie (30 %). Propan-butaan (2 %) en steenkool (minder dan 1 %) zijn andere fossiele energiebronnen die door Belgische huishoudens worden verbruikt (figuur 2). Het verbruik van die energiebronnen is een van de belangrijkste oorzaken van koolstofemissies.

¹ Europese Commissie (2018), Paris Agreement, https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en.

² Europese Commissie (2022), Delivering the European Green Deal, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en.

³ <https://www.nationaalenergieklimaatplan.be/nl>

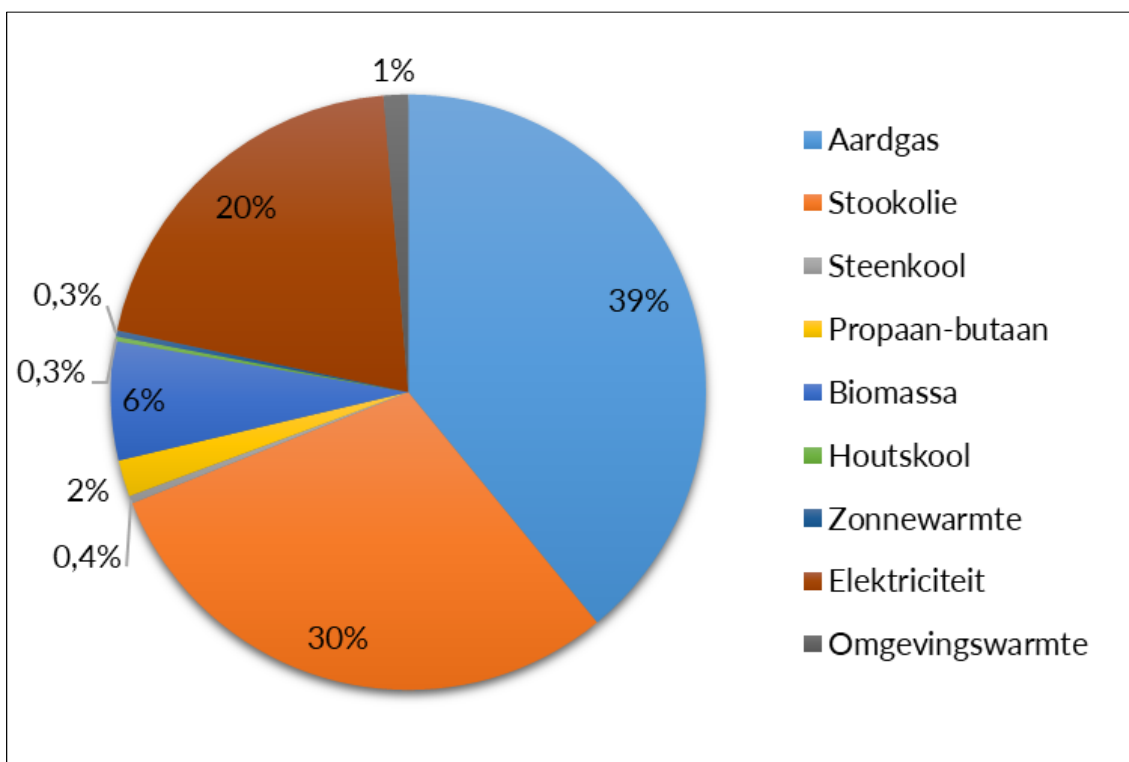
Er zijn verschillende oplossingen mogelijk om de emissies in de energiesector te verminderen:

- het energieverbruik doen dalen (dankzij hogere energie-efficiëntie en/of gedragsverandering),
- de energiemix wijzigen richting koolstofarme energiebronnen.

Hernieuwbare energiebronnen hebben nog steeds slechts een klein aandeel in het energieverbruik van de Belgische huishoudens. Het betreft biomassa (hout en pellets) (6 %), zonnewarmte (0,3 %) en omgevingswarmte, via warmtepompen en geothermie (1%).

Tenslotte is ook het elektriciteitsverbruik vrij hoog (20 %) in de Belgische residentiële sector. Een deel van de elektriciteit in België heeft een laag koolstofgehalte; dat wil zeggen dat de stroom geproduceerd is uit kernenergie of hernieuwbare energie.

Figuur 2. Finaal verbruik per energiebron in de residentiële sector in België, in 2020



Bron: Jaarlijkse energiebalansen (2020).

Om de Europese doelstellingen te halen (zoals bepaald in het NEKP) is het nodig inzicht te krijgen in het energieverbruiksgedrag van de Belgische huishoudens. Dit document heeft tot doel de resultaten toe te lichten van een studie naar het energieverbruik van huishoudens in 2020, opgesplitst volgens de verschillende gebruiksdoeleinden: verwarming, koeling, warm water, koken, elektrische toestellen en verlichting.

1. Gegevensbron

De gegevens die gebruikt zijn om het energiegebruik van huishoudens te schetsen, komen van verschillende bronnen:

- de jaarlijkse energiebalansen van 2020 die zijn opgemaakt overeenkomstig de Verordening (EG) nr. 1099/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2008 betreffende energiestatistiek;
- een eerder uitgevoerde huishoudbudgetenquête (HBS)⁴. Die bestaat uit een 45 minuten durende bevraging aangevuld met een overzicht van de exacte uitgaven van de huishoudens

⁴ <https://statbel.fgov.be/nl/themas/huishoudens/huishoudbudget>

gedurende twee weken (notaboekje of internet). Van bij het begin van de enquête zijn deze vijftien dagen eenvormig bepaald voor elke respondent om een waardevol monster te bekomen. In 2016 werden aan de bestaande enquête een tiental vragen toegevoegd om te beschikken over de noodzakelijke bijkomende statistieken over de opsplitsing van het energieverbruik van de huishoudens.

Aangezien de enquête elke twee jaar plaatsvindt, komen de gegevens van dit rapport uit de enquête van 2020. In die enquête hebben 6.105 huishoudens de enquête volledig beantwoord (680 Brusselse huishoudens, 3.155 Vlaamse huishoudens en 2.270 Waalse huishoudens). De antwoorden van de huishoudens zijn gewogen op basis van de gegevens van het Rijksregister gekoppeld met het statuut (huurders of verhuurders). De 95 %-betrouwbaarheidsintervallen van de HBS-variabelen liggen tussen 0,1 en 3,1 procentpunten van de bevolking voor België.

Ten slotte werd overeenkomstig een herziening van Verordening (EG) nr. 1099/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2008 betreffende energiestatistieken, door de Algemene Directie Energie een nieuwe statistiek opgesteld met als het referentiejaar 2015, waarbij de twee hogergenoemde bronnen gecombineerd werden: de jaarlijkse vragenlijst over de opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik.

Opmerkingen

In sommige hoofdstukken worden de resultaten van de huishoudbudgetenquête van 2020 vergeleken met de "Belgian Energy Consumption Survey" (ECS) van 2010 om te peilen naar het verloop van het energieverbruik bij huishoudens.

De gegevens van de huishoudbudgetenquête die in deze analyse worden gebruikt, kunnen afwijken van de gegevens die door de regio's (gewesten) in hun statistische analyses worden gebruikt. Evenzo zijn de schattingsmethodologieën voor het energieverbruik per type eindverbruik niet identiek. Dat kan leiden tot verschillen tussen het in deze analyse gepresenteerde energieverbruik per eindgebruik en de aggregatie van de door de regio's zelf gerapporteerde verbruiken. Officiële regionale gegevens kunnen bij de bevoegde regionale instanties gevonden zijn.

2. Analyse van de resultaten

2.1. Energieverbruik van huishoudens in België

In 2020 werd 73% van de door huishoudens verbruikte energie aangewend voor verwarming (figuur 3). Het aandeel van verwarming in het energieverbruik schommelt naargelang de weersomstandigheden.

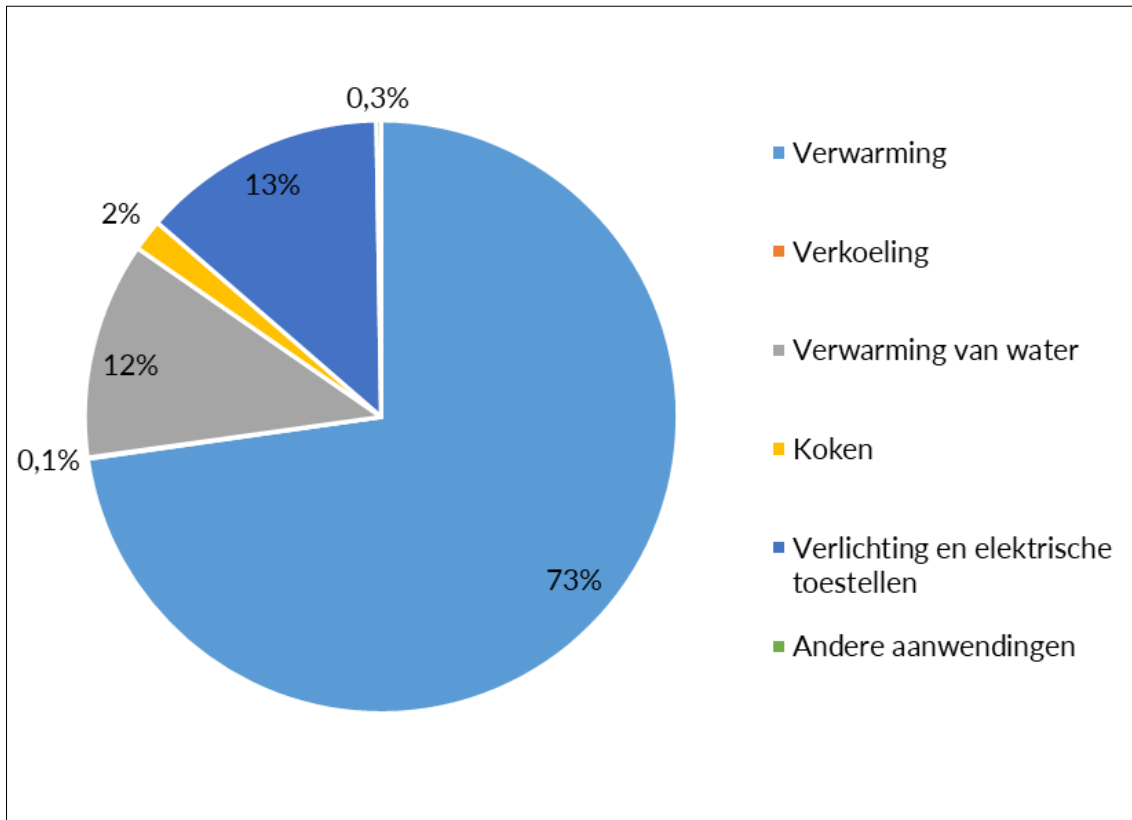
De rest van de door de huishoudens verbruikte energie wordt grotendeels aangewend voor:

- verlichting en elektrische toestellen (13 %),
- verwarming van water (12 %),
- koken (2 %).

Aangezien België een land is met een gematigd klimaat wordt er weinig energie gebruikt om te koelen (0,1 %).

De andere toepassingen (0,3 %) omvatten alle activiteiten die niet vermeld zijn in de eerste vijf toepassingen, met inbegrip van de activiteiten die buiten plaatsvinden zoals barbecue en tuinieren.

Figuur 3. Opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik in België, in 2020

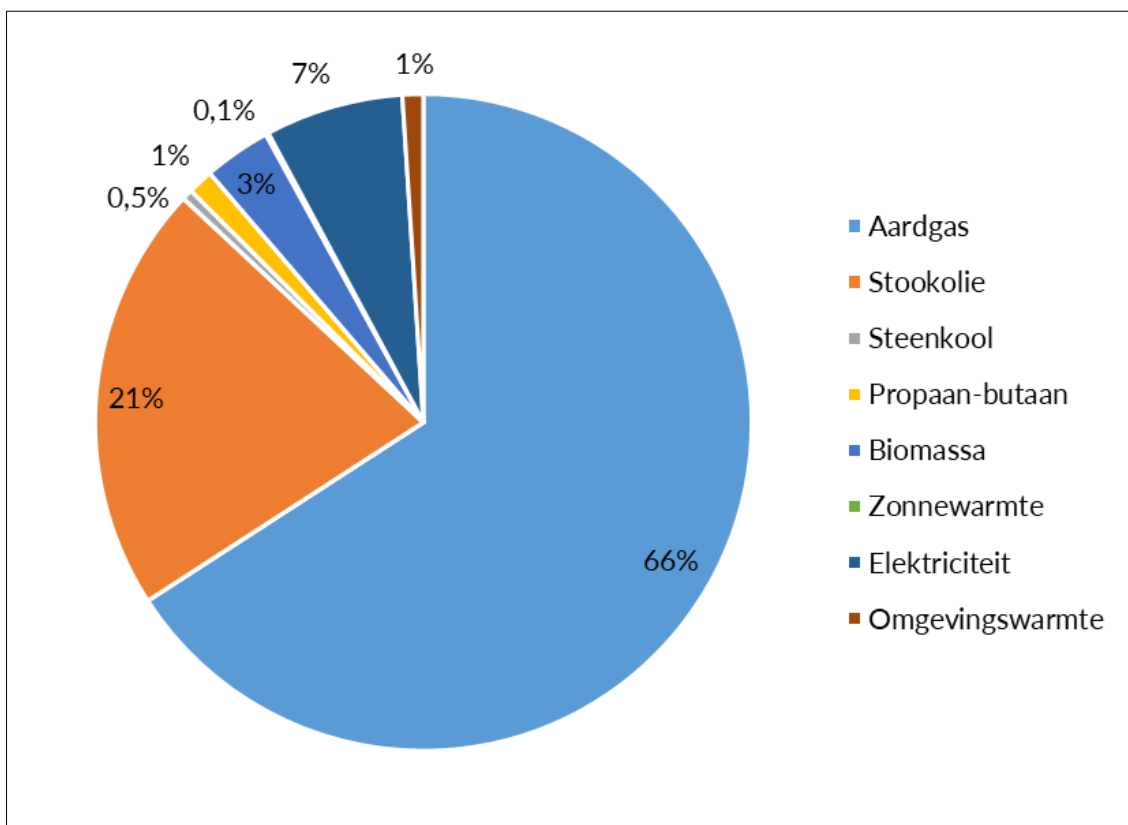


Bron: Jaarlijkse vragenlijst over de opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik (2020).

2.2. Verwarming

In 2020 gebruikte de meerderheid van de Belgische huishoudens aardgas en stookolie voor hun hoofdverwarming (figuur 4). Andere gebruikte energiebronnen waren elektriciteit, biomassa (hout en pellets), propaan-butaan, omgevingswarmte (warmtepompen), steenkool en zonnewarmte.

Figuur 4. Energiebron gebruikt door huishoudens voor hoofdverwarming in België, in 2020



Bron: Huishoudbudgetenquête (2020).

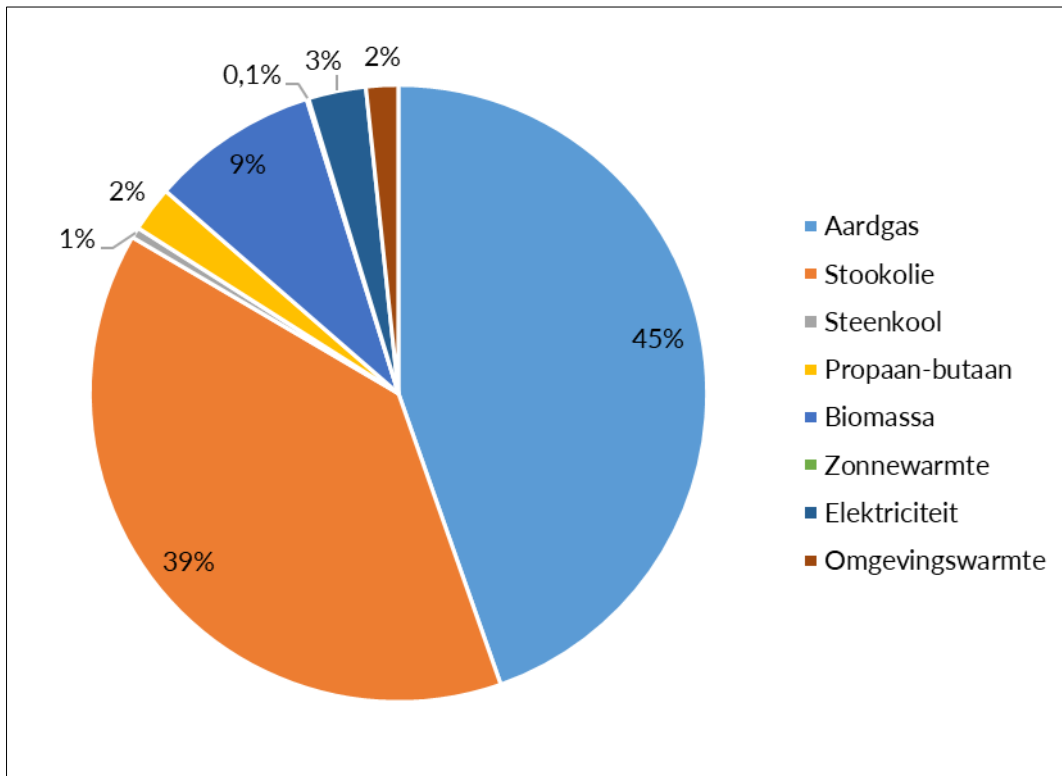
In België gebruikte 86 % van de huishoudens in 2020 één enkele energiebron voor verwarming. Sommige huishoudens gebruiken dus een bijkomende bron om te verwarmen. Voor bijverwarming wordt bijvoorbeeld gebruikgemaakt van een houtkachel of een elektrisch verwarmingstoestel.

Vaak worden hernieuwbare energiebronnen gebruikt als bijverwarming. Installaties die gebruikmaken van zonnewarmte, vooral aangewend voor de verwarming van water, vangen immers niet voldoende energie op om een hele woning te verwarmen. De opgevangen energie die niet aangewend wordt voor de verwarming van water, kan echter gebruikt worden voor bijverwarming. In 2020 gebruikte 17 % van de Belgische huishoudens hun zonnewarmte-installatie voor beide toepassingen (verwarming van water en verwarming).

Aardgas en stookolie vormden in 2020 het grootste deel van het verwarmingsverbruik (figuur 5)⁵. Andere gebruikte energiebronnen waren biomassa (hout en pellets), elektriciteit, propaan-butaan, omgevingswarmte (warmtepompen), steenkool en zonnewarmte.

⁵ Het aandeel van stookolie en propaan-butaan is abnormaal hoog voor 2020. Dat komt omdat het om verkoopgegevens gaat, en als gevolg van de uitzonderlijk lage prijzen in 2020 wordt een « tankeffect » waargenomen.

Figuur 5. Energieverbruik voor verwarming in België, in 2020



Bron: Jaarlijkse vragenlijst over de opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik (2020).

De verbruikstendensen voor verwarming zijn in de drie gewesten verschillend, leidend tot verschillende profielen. Terwijl de Brusselse en Vlaamse huishoudens hoofdzakelijk aardgas gebruiken voor verwarming, stookt een aanzienlijk deel van de Waalse huishoudens op stookolie. Dat is te wijten aan het ontbreken van een distributienet voor aardgas in sommige Waalse steden. Bijgevolg moet worden gekozen voor andere vectoren zoals stookolie, elektriciteit, biomassa of propaan.

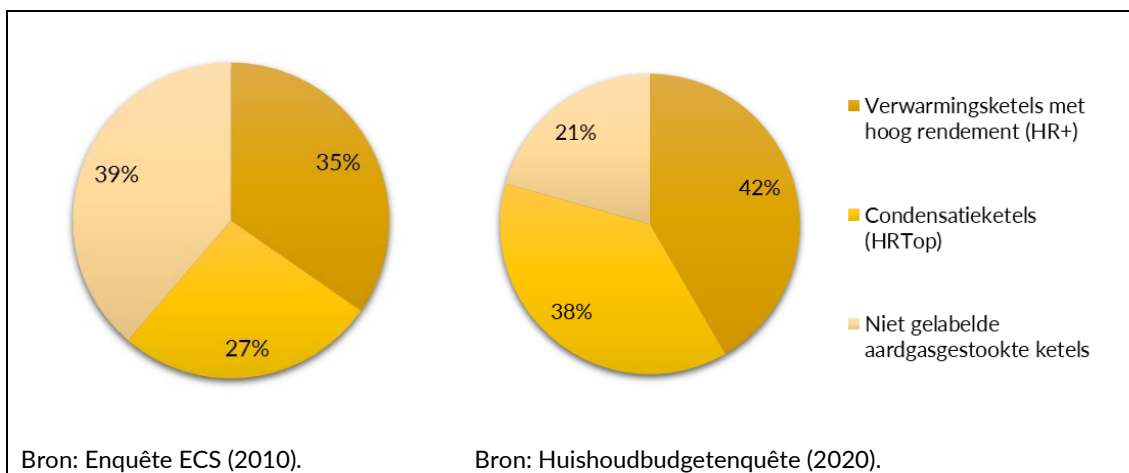
In de woningen worden verschillende verwarmingssystemen geïnstalleerd: centrale verwarming of andere soorten vaste verwarmingstoestellen (kachels, open haarden, ...). De systemen voor centrale verwarming kunnen werken met radiatoren of via vloer-, muur- of luchtverwarming.

Huishoudens met een centrale verwarming op aardgas of stookolie kunnen sinds de invoering van Belgische energielabels voor verwarmingssystemen kiezen voor een gelabelde stookketel. Gelabelde stookketels zijn efficiënter en minder vervuilend, en verbruiken minder energie dan oudere ketels. Er bestaan twee soorten gelabelde stookketels: hoogrendementsketels en condensatieketels.

Centrale verwarming op aardgas

Verwarmingketels op aardgas kunnen een HR+label (hoog rendement) of een HT-Top label (condensatie) dragen. Het aandeel van huishoudens dat beschikt over een hoogrendementsketel op aardgas of met condensatie is sinds 2010 respectievelijk toegenomen met 7 % en 11 %, ten nadele van de oude ketels (figuur 6).

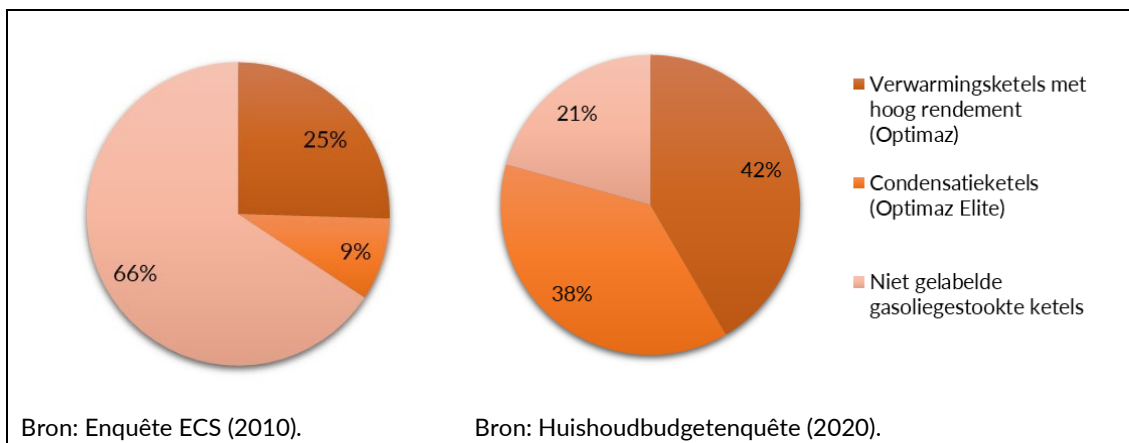
Figuur 6. Gelabelde aardgasgestookte ketels



Centrale verwarming met stookolie

Voor gasoliegestookte ketels wordt het Optimaz-label gebruikt voor hoogrendementsketels en het Optimaz-Elitelabel voor condensatieketels. In 2010 beschikten meer dan 65 % van de huishoudens over een niet-gelabelde gasoliegestookte ketel. Dat cijfer is in 2020 met 25 % gedaald (figuur 7). Toch beschikt nog steeds 40 % van de huishoudens over een niet-gelabelde gasoliegestookte ketel.

Figuur 7. Gelabelde gasoliegestookte ketels

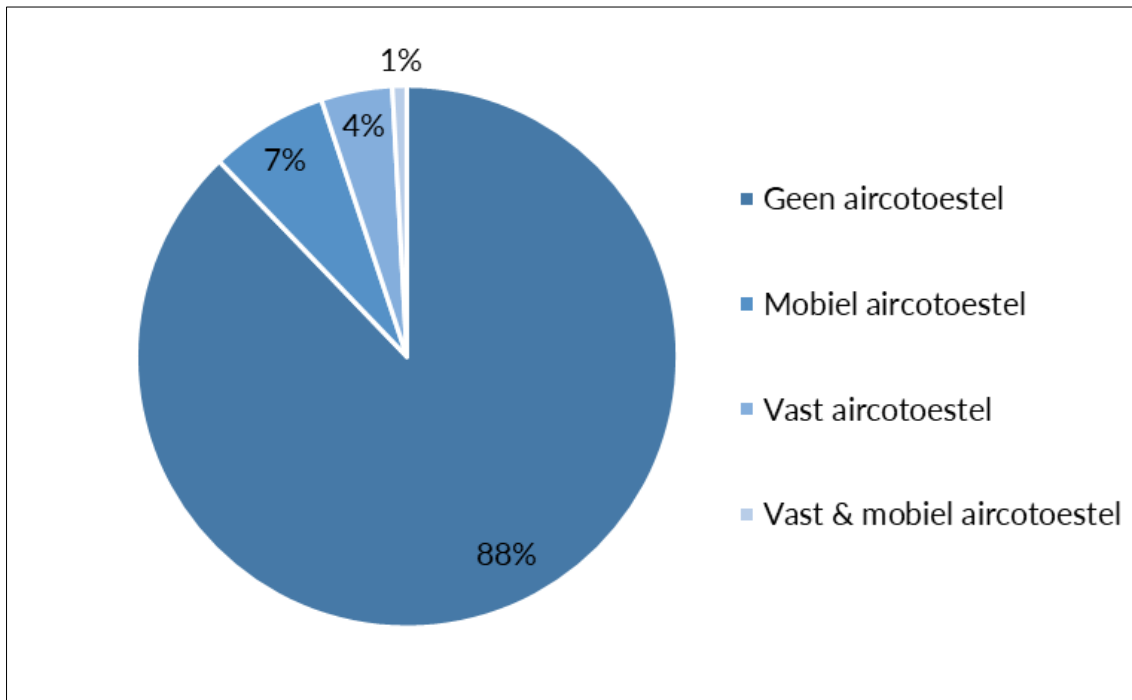


2.3. Koeling

De enige energiebron die gebruikt wordt om woningen te koelen is elektriciteit die wordt aangewend voor aircotoestellen. Slechts 0,3 % van de door de huishoudens verbruikte elektriciteit werd in 2020 aangewend om woonruimten te koelen. Het energieverbruik van warmtepompen voor koeling wordt vooralsnog gerekend bij de elektrische toestellen.

Het gematigde Belgische klimaat betekent een laag gebruik van koelingstoestellen in de residentiële sector. In 2020 beschikten 88 % van de Belgische huishoudens noch over een vast noch over een mobiel aircotoestel (figuur 8).

Figuur 8. Systemen voor ruimtekoeling bij huishoudens in België, in 2020

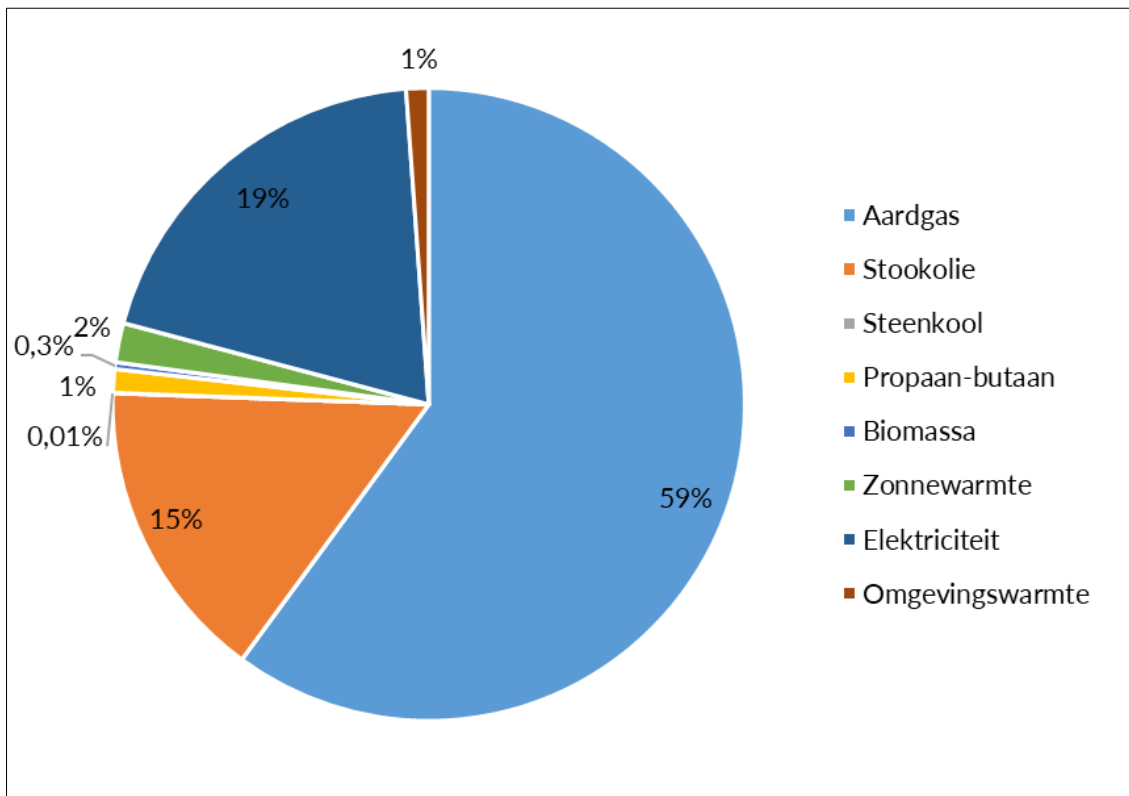


Bron: Huishoudbudgetenquête (2020).

2.4. Waterverwarming

In 2020 gebruikte de meerderheid van de Belgische huishoudens aardgas, elektriciteit en stookolie om water te verwarmen (figuur 9). Andere gebruikte energiebronnen waren zonnewarmte, propaan-butaan, omgevingswarmte, biomassa en steenkool.

Figuur 9. Energiebron gebruikt door huishoudens voor de productie van warm water in België, in 2020



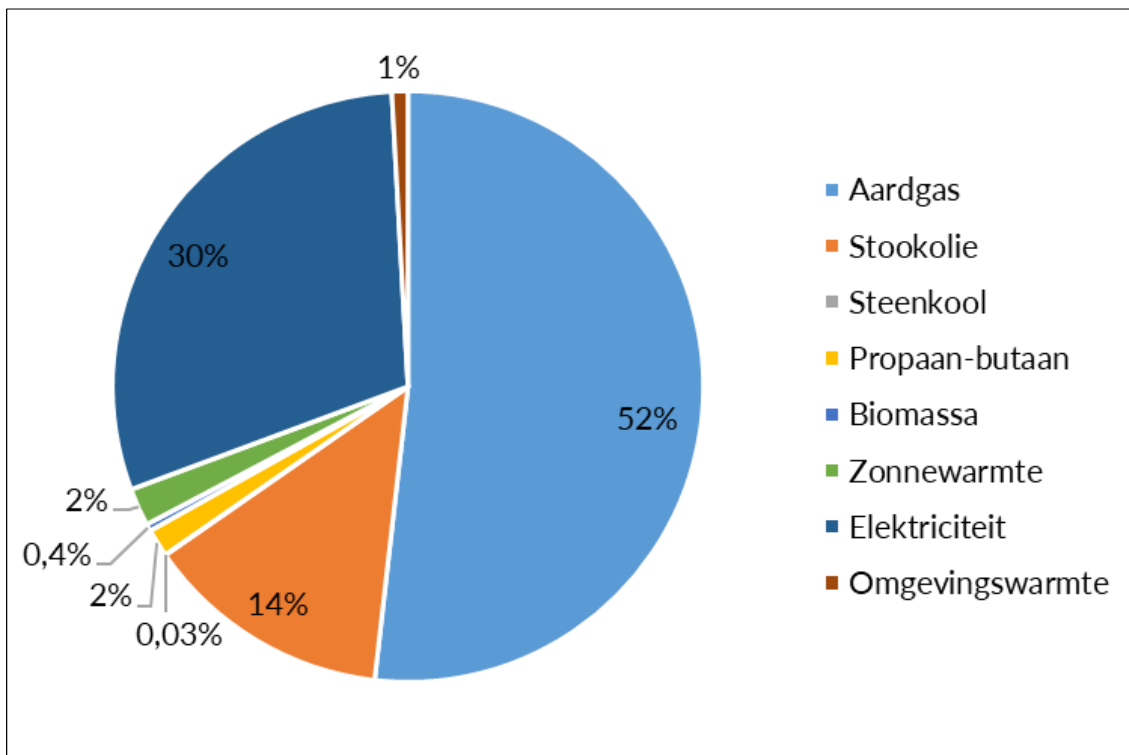
Bron : Huishoudbudgetenquête (2020).

Vele Belgische huishoudens gebruiken dezelfde energiebron zowel voor verwarming als voor de productie van warm water. Volgens de huishoudbudgetenquête is dat in 2020 voor 80 % van de huishoudens het geval.

De meeste Belgische huishoudens gebruiken systemen in combinatie met hun verwarmingsinstallatie (74 % van de huishoudens in 2020). De andere aangewende systemen zijn afzonderlijke boilers, geisers in de keuken en/of de badkamer, zonneboilers en boilers met warmtepomp.

Aardgas, elektriciteit en stookolie vormden in 2020 het grootste deel van het energieverbruik voor de productie van warm water (figuur 10). Andere gebruikte energiebronnen waren propan-butaan, zonnewarmte, omgevingswarmte, biomassa en steenkool.

Figuur 10. Energieverbruik voor de productie van warm water in België, in 2020



Bron: Jaarlijkse vragenlijst over de opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik (2020).

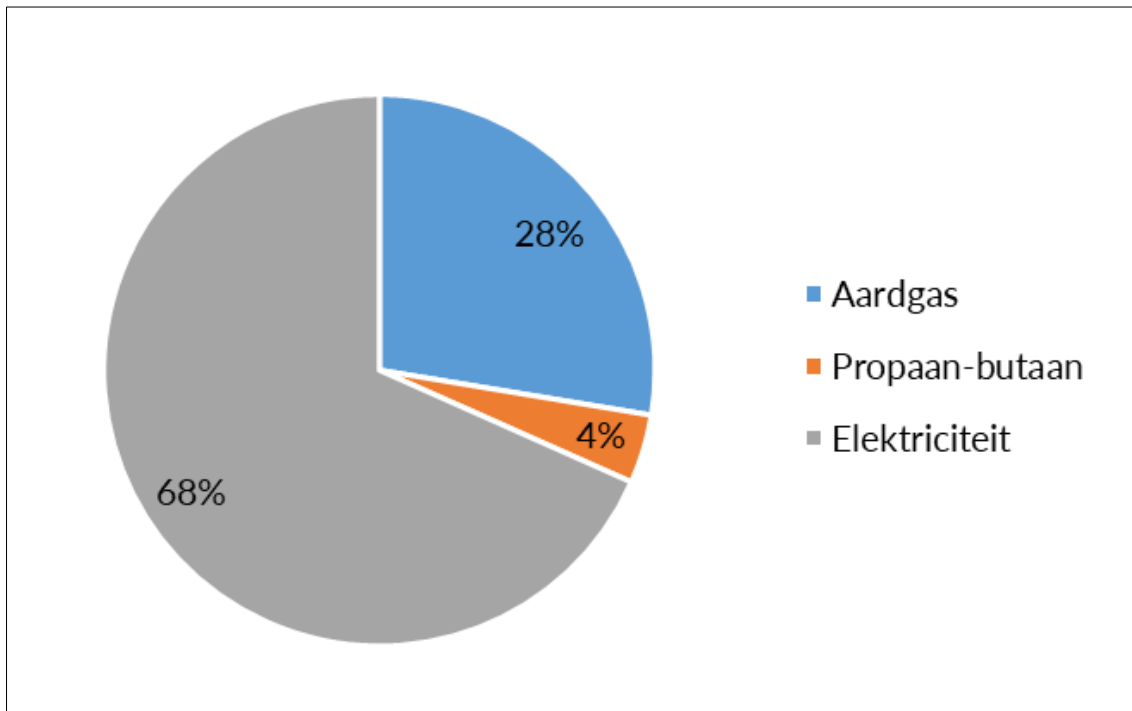
Zonnewarmte heeft een iets groter aandeel in het verbruik van huishoudens voor de productie van warm water (2 %) dan voor de verwarming (0,1 %).

2.5. Koken

Tot deze categorie behoren het gebruik van ovens (op gas of elektriciteit), gasfornuizen en (klassieke elektrische, inductie of vitro keramische) kookplaten. Elektrische huishoudtoestellen zoals koelkasten of keukenrobots worden bij de elektrische toestellen gerekend.

De energiebronnen die in 2020 het grootste aandeel van het verbruik in de Belgische residentiële keukens voor hun rekening namen, zijn elektriciteit en aardgas (figuur 11). Sommige huishoudens gebruiken propaan-butaan in plaats van aardgas voor gastoestellen, vooral huishoudens die in gebieden wonen waar het aardgasnetwerk minder ontwikkeld is.

Figuur 11. Energieverbruik om te koken in België, in 2020



Bron: Jaarlijkse vragenlijst over de opsplitsing van het energieverbruik van huishoudens naar eindgebruik (2020).

2.6. Verlichting en elektrische toestellen

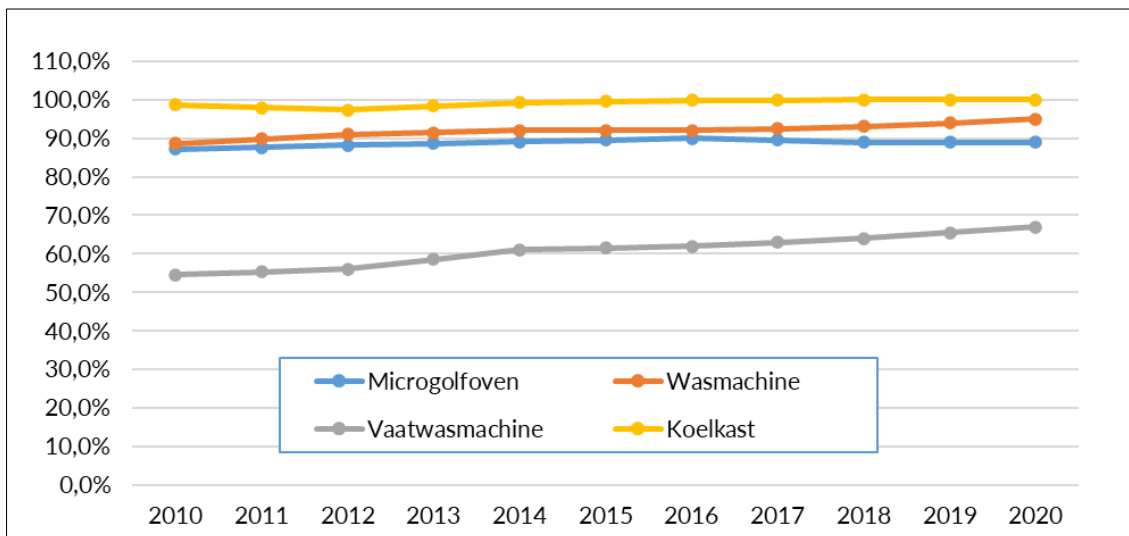
De enige energiebron die gebruikt wordt voor verlichting en elektrische toestellen is elektriciteit. In 2020 bedroeg het aandeel van de elektriciteitsverbruik in de Belgische residentiële sector voor verlichting en elektrische toestellen 66 %.

Elektrische huishoudtoestellen

Het aantal huishoudens dat beschikt over een koelkast, een microgolfoven en een wasmachine is vrij hoog. In 2020 bedroegen de aandelen ervan respectievelijk 100 %, 89 % en 95 % (figuur 12). Het aantal huishoudens dat over een vaatwasmachine beschikt is veel geringer (67 % in 2020).

Dat kan verklaard worden doordat koelkasten, microgolfovens en wasmachines zowel in kleine huishoudens (1-2 personen) als in grote huishoudens (3+ personen) worden gebruikt, terwijl vaatwasmachines daarentegen het meest gebruikt worden in grote huishoudens. Het aandeel huishoudens dat over een vaatwasmachine beschikt, bedraagt 59 % in de kleine huishoudens tegenover 85 % in de grote huishoudens.

Figuur 12. Penetratie van elektrische huishoudtoestellen in België, 2010-2020

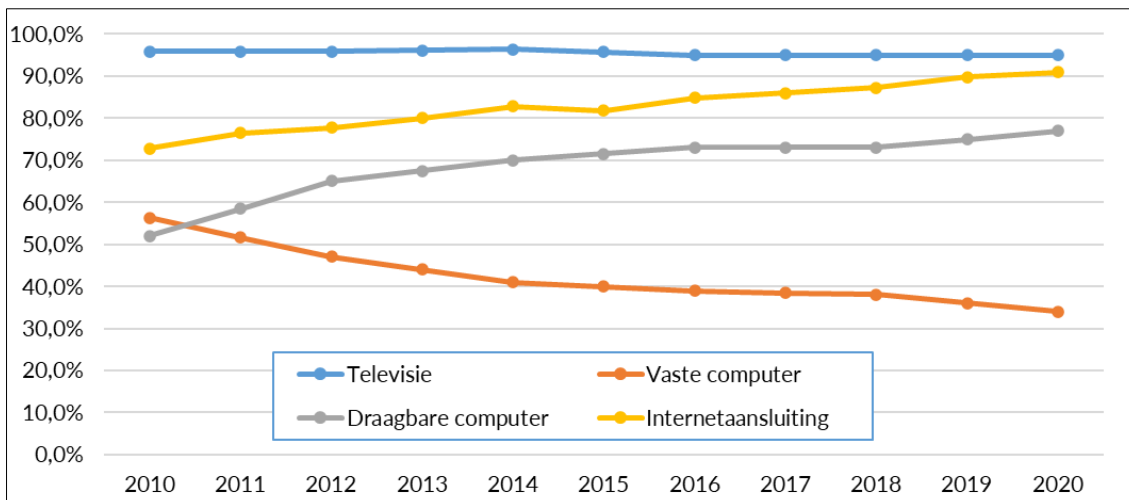


Bron: Huishoudbudgetenquête (2020).

Elektronische toestellen

Sinds 2010 is de penetratiegraad van elektronische toestellen toegenomen. Het gaat vooral over draagbare computers en numerieke decoders (figuur 13). Door de komst van meer performante draagbare computers zijn de vaste computers stilaan in onbruik geraakt. Dat verklaart waarom steeds minder huishoudens een vaste computer hebben. In 2020 bezat 95 % van de huishoudens ten minste één televisie.

Figuur 13. Penetratie van elektronische toestellen in België, 2010-2020



Bron: Huishoudbudgetenquête (2020), ICT-gebruik in huishoudens enquête (2020).

3. Besluit

De meest energie-intensieve eindverbruikers in de Belgische residentiële sector zijn verwarming, de productie van warm water, verlichting en elektrische toestellen. Bij een beleid dat streeft naar minder energieverbruik en/of bij wijziging van de energiemix in de richting van koolstofarme energiebronnen, moet dan ook prioriteit worden gegeven aan die drie eindverbruikers.