



GROTE WOONONDERZOEK 2013

Deel 6. Energie

Wesley Ceulemans & Griet Verbeeck



GROTE WOONONDERZOEK 2013

Deel 6. Energie

Wesley Ceulemans & Griet Verbeeck

Projectleiding: Griet Verbeeck

Leuven, maart 2015





Het Steunpunt Wonen is een samenwerkingsverband van de KU Leuven, de Universiteit Hasselt, de Universiteit Antwerpen en de Afdeling OTB - Onderzoek voor de gebouwde omgeving van de TUD (Nederland).

Binnen het Steunpunt verzamelen onderzoekers van verschillende wetenschappelijke disciplines objectieve gegevens over de woningmarkt en het woonbeleid. Via gedegen wetenschappelijke analyses wensen de onderzoekers bij te dragen tot een langetermijnvisie op het Vlaamse woonbeleid.

Het Steunpunt Wonen wordt gefinancierd door de Vlaamse overheid, binnen het programma 'Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek 2012-2015'.

Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Ceulemans W. & Verbeeck G. (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Deel 6. Energie*, Steunpunt Wonen, Leuven, 48 p.

Voor meer informatie over deze publicatie wesley.ceulemans@uhasselt.be; griet.verbeeck@uhasselt.be

In deze publicatie wordt de mening van de auteur weergegeven en niet die van de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid is niet aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de opgenomen gegevens.

D/2015/4718/7 - ISBN 9789055505616

© 2015 STEUNPUNT WONEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

p.a. Secretariaat Steunpunt Wonen
HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving
Parkstraat 47 bus 5300, BE 3000 Leuven

Deze publicatie is ook beschikbaar via www.steunpuntwonen.be

Inhoud

Inleiding	1
Het Grote Woononderzoek 2013 (GWO2013)	1
1. Types woningen en bewoners	3
2. Isolatie in de woning	6
2.1 Aanwezigheid van isolatie algemeen	6
2.2 Aanwezigheid van isolatie in functie van bouwperiode	7
2.3 Aanwezigheid van isolatie in functie van type woning	11
2.4 Aanwezigheid van isolatie in functie van eigendomsstatuut	13
2.5 Aanwezigheid van isolatie in functie van stedelijkheid	16
2.6 Aanwezigheid van isolatie in functie van het belang van energiebesparing	17
2.7 Aanwezigheid van isolatie in functie van socio-economische kenmerken	18
3. Installaties in de woning	23
3.1 Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning	23
3.2 Energiebron voor hoofdverwarming in de woning	25
3.3 Karakteristieken van de ketels voor centrale verwarming	29
3.4 Hernieuwbare energiesystemen in de woning	30
4. Gebruik en kennis van het Energieprestatiecertificaat (EPC)	33
4.1 Kennis van het EPC bij de huurders	33
4.2 Opmaak en kennis van het EPC bij de verhuurders	36
4.3 Gebruik van het EPC bij de woningkeuze	36
5. Gebruik van premies en subsidies voor energie	39
6. Conclusies	42
Bibliografie	43

Inleiding

Het Grote Woononderzoek 2013 is een grootschalig onderzoek naar de woonsituatie van Vlaamse huishoudens dat gebeurde op initiatief van de Vlaamse overheid. Tussen september 2012 en december 2013 werd een interview betreffende de woonsituatie afgenomen bij 10 000 huishoudens en vond een objectieve screening plaats van de binnen- en buitenkant van 5 000 woningen. Het Steunpunt Wonen stond in voor de inhoudelijke en wetenschappelijke vormgeving van het onderzoek, de opvolging van het veldwerk en de analyse van de resultaten.

In dit rapport brengen we verslag uit over de resultaten met betrekking tot de energetische kenmerken van de woningen. Eerst wordt de aanwezigheid van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, leidingisolatie en isolerend glas besproken in functie van de woningkenmerken van de woningen en de socio-economische kenmerken van de bewoners. Deze analyses zijn gebaseerd op de bevraging van de 10 000 huishoudens. Vervolgens worden de aanwezigheid en kenmerken van de installaties voor verwarming en hernieuwbare energie besproken. Deze analyses zijn gebaseerd op de objectieve screening van 5 000 woningen.

Dit rapport bevat ook een analyse van de kennis en toepassing van Vlaamse beleidsinstrumenten met betrekking tot energie. Hiervoor wordt eerst het gebruik van premies en subsidies voor energiebesparende investeringen geanalyseerd en gerelateerd aan de socio-economische kenmerken van de bewoners. Daarnaast wordt de kennis en het gebruik van het energieprestatiecertificaat (EPC) geanalyseerd. Deze analyses zijn gebaseerd op de bevraging van 10 000 huishoudens, maar hebben slechts betrekking op een beperkt deel van deze huishoudens, aangezien niet elk bevraged huishouden gebruik heeft gemaakt van premies en subsidies en ook niet elk huishouden al in contact is gekomen met een EPC.

Het Grote Woononderzoek 2013 (GWO2013)

Een goed woonbeleid begint met goede gegevens over de bestaande situatie, de ontwikkelingen en te verwachten trends op de woningmarkt. In het verleden bevatten de klassieke 'volks- en woningtellingen' een schat aan informatie over de woonsituatie van de volledige bevolking. Steekproefonderzoek en administratieve data leverden aanvullende informatie. Na afschaffing van de volks- en woningtelling (de laatste werd gehouden in 2001) ontstond echter een grote leemte in de noodzakelijke basisinformatie over wonen. Daarom nam de Vlaamse overheid in 2005 het initiatief om voor de eerste keer een grootschalige bevraging te houden over de woonsituatie van de Vlaamse huishoudens. Bij 5 200 gezinnen werd een interview afgenomen en 8 200 woningen werden onderworpen aan een uitwendige schouwing. De informatie uit deze 'Woonsurvey 2005' vormde de basis voor een uitgebreide reeks van analyses over onder meer betaalbaarheid, kwaliteit en woonzekerheid van de Vlaamse huishoudens (zie www.steunpuntwonen.be).

In 2012-2013 werd voor een tweede maal dergelijke bevraging gehouden, nu bij ongeveer 10 000 huishoudens. De grotere steekproefomvang laat toe een nog meer verfijnd beeld van de

woonsituatie te tekenen. Voor de 13 centrumsteden werd een voldoende groot aantal huishoudens bevestigd om ook op niveau van de individuele steden nauwkeurige uitspraken te kunnen doen. Een ander belangrijk verschil met 2005 is dat nu ook de binnenkant van een groot aantal woningen (5 000) op een objectieve manier in beeld werd gebracht. Dit grootschalig onderzoek naar de woon-situatie en woningkwaliteit kreeg de naam 'Grote Woononderzoek 2013' (GWO2013).

Het veldwerk van het GWO2013 werd uitgevoerd tussen september 2012 en december 2013 door IPSOS, een onderzoeksbureau dat hiervoor werkte in opdracht van de Vlaamse overheid. De inhoudelijke en wetenschappelijke vormgeving van de onderzoeksopzet en de controle van de datakwaliteit waren in handen van het Steunpunt Wonen, een van de door de Vlaamse overheid aangestelde Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek 2012-2015. Het onderzoeksbureau SumResearch stond als onderaannemer van het Steunpunt mee in voor de opleiding van de personen die de woningen inwendig schouwden en voor de kwaliteitscontrole van deze data. Volgende rapporten brengen uitgebreid verslag uit over de uitvoering van het veldwerk, de kwaliteitscontrole en de databank:

- Kristof Heylen, Lieve Vanderstraeten, Niels De Luyck & Brecht Vandekerckhove (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Veldwerk en kwaliteitscontrole*;
- Lieve Vanderstraeten & Michael Ryckewaert (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Kwaliteitscontrole van de in- en uitwendige woningscreening*.

De steekproef werd getrokken uit de populatie van Vlaamse huishoudens. Het Rijksregister fungeerde als steekproefkader. Voor de bevestiging werd een responsgraad van 58% bereikt. Om te corrigeren voor onder- en oververtegenwoordiging van groepen en gebieden werd een gecombineerde weegfactor berekend die gebaseerd is op woningtype, leeftijd, ruimtelijke eenheid en grootte van het huishouden. De databank werd ook aangevuld met zelf geconstrueerde variabelen (o.a. huishoudtype, kwaliteits- en comfortindicatoren, ruimtelijke variabelen) en verrijkt met administratieve data op niveau van statistische sectoren.

De rapportering over het 'Grote Woononderzoek 2013' bestaat uit 2 volumes. In 'Wonen in Vlaanderen anno 2013. De bevindingen uit het Grote Woononderzoek 2013 gebundeld' worden - zoals de titel het zegt - de voornaamste bevindingen samengevat en beleidsaanbevelingen geformuleerd. Dit eerste volume steunt op de resultaten van 7 delen in het uitgebreide rapport het 'Grote Woononderzoek 2013. Deelrapporten' (het tweede volume). Het betreft de volgende deelrapporten:

- Deel 1. Methodologische toelichting (Lieve Vanderstraeten & Kristof Heylen);
- Deel 2. Deelmarkten, woonkosten en betaalbaarheid (Kristof Heylen);
- Deel 3. Technische woningkwaliteit (Lieve Vanderstraeten & Michael Ryckewaert);
- Deel 4. Woningkwaliteit en renovatie: resultaten op basis van de vragen aan bewoners (Katleen Van den Broeck);
- Deel 5. De private huurmarkt: vraag- en aanbodzijde (Kristof Heylen);
- Deel 6. Energie (Wesley Ceulemans & Griet Verbeeck);
- Deel 7. Woontevredenheid en woongeschiedenis (Isabelle Pannecoucke & Pascal De Decker).

Volgende jaren zullen nog meer diepgaande thematische analyses worden uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen worden besproken in afzonderlijke rapporten.

1. Types woningen en bewoners

Een uitgebreide bespreking van de type woningen en bewoners is te vinden in het deel over woningkwaliteit en renovatie (Van den Broeck, 2015). Hieronder worden de meest relevante resultaten weergegeven die verder gekoppeld worden aan de energetische kwaliteiten van het woningenpark. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kenmerken van de woning (tabel 1) en de kenmerken van de bewoners (tabel 2). Voor de algemene kenmerken van de woning wordt gekeken naar het type woning, de bouwperiode en de stedelijkheid. Voor de algemene kenmerken van de bewoners wordt er gekeken naar het eigendomsstatuut, leeftijdscategorie, opleidingsniveau, inkomensniveau, activiteitsstatus en huishoudtype.

Qua type woning is bijna 70% een eengezinswoning, tegenover ongeveer 30% meergezinswoningen (= appartement, studio, kamer of serviceflat). Energetisch gezien is een appartement of studio gemiddeld energiezuiniger dan een eengezinswoning door zijn beperktere volume en beperktere oppervlakte waarlangs warmte naar buiten kan (gevels, dak en vloer).

De helft van de woningen (48,9%) is gebouwd vóór 1970, dus vóór het begin van de oliecrisis. Tot dan was energie absoluut geen aandachtspunt bij het bouwen van woningen. Deze oliecrisis hebben de aandacht voor energiegebruik in woningen opgewekt, maar het heeft tot 1992 geduurd alvorens de eerste energiewetgeving werd ingevoerd in Vlaanderen (invoering van het K-peil of peil van warmte-isolatie). Een kwart van de woningen (26,2%) is in deze periode gebouwd (tussen 1970 en 1990). Vanaf de invoering van het K-peil in 1992 moesten nieuwbouwwoningen steeds een minimale hoeveelheid isolatie en isolerend glas hebben, zodat het globale isolatiepeil van de woning aan de wettelijke eis voldeed. Onder impuls van Europa (European Commission, 2002) is sinds 2006 de energieprestatieregelgeving (EPB) ingevoerd die veel striktere regels oplegt voor de energieprestatie van woningen. Zowel de totale energieprestatie van woningen als het isolatieniveau van de verschillende schildelen (dak, gevel, vloer, ramen) moeten sinds 2006¹ aan minimale eisen voldoen. 17,3% van de woningen is gebouwd na invoering van het K-peil, maar vóór de invoering van de EPB-wetgeving (tussen 1990 en 2005) en slechts 7,7% is na 2005 en dus ongeveer na de invoering van deze wetgeving gebouwd. Dit betekent dat meer dan drie kwart van de woningen gebouwd is zonder aan enige energiewetgeving te moeten voldoen. Dit zal zeker teruggevonden worden in de aanwezigheid (of afwezigheid) van isolatie, tenzij deze woningen al op enige manier gerenoveerd werden.

Voor de detailanalyse van de relatie tussen bouwperiode, type woning, stedelijkheid, eigendomsstatuut en leeftijdscategorie wordt verwezen naar (Van den Broeck, 2015: tabellen 2 t.e.m. 6). Samenvattend kan hieruit besloten worden dat eengezinswoningen gemiddeld ouder zijn dan meergezinswoningen, dat woningen in centrumsteden gemiddeld ouder zijn dan woningen in niet-centrumsteden, dat sociale huurwoningen de meest recente woningen lijken, terwijl private huurwoningen meer de ouderdomsverdeling van eigenaarswoningen volgen.

¹ De energieprestatieregelgeving is van toepassing op woningen met een stedenbouwkundige vergunning vanaf 1 januari 2006.

De socio-economische kenmerken worden hier niet verder besproken, maar zullen gebruikt worden om de relatie tussen kennis en aanwezigheid van energiebesparende maatregelen en de socio-economische huishoudkenmerken te analyseren.

Tabel 1 **Overzicht gebruikte categorieën woningen, Vlaanderen, 2013**

Categorieën	%	N
<i>Type woning</i>		
Eengezinswoning	69,6	7 967
Meergezinswoning	30,4	1 946
Totaal	100,0	9 913
<i>Bouwperiode woning</i>		
Voor 1919	7,6	672
1919-1945	11,8	1 860
1946-1960	15,1	1 456
1961-1970	14,4	1 333
1971-1980	14,9	1 373
1981-1990	11,3	1 033
1991-2000	11,5	1 023
2001-2005	5,8	486
Na 2005	7,7	558
Totaal	100,0	9 122
% kent bouwperiode niet	9,6	850
<i>Stedelijkheid</i>		
Overig gebied	71,6	4 775
Centrumstad	28,4	5 237
Totaal	100,0	10 013

N=10 013 observaties zonder weegfactor; totale aantallen kleiner dan 10 013 duiden op het bestaan van 'geen antwoord' of ontbrekende waarden; percentages zijn berekend, rekening houdende met het surveydesign, gebruik makende van strata en weegfactoren, en zijn dus representatief voor Vlaanderen.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 2 Overzicht gebruikte categorieën bewoners, Vlaanderen, 2013

Categorieën	%	N
<i>Eigendomsstatuut</i>		
Eigenaar	70,5	7 561
Private huurder	20,4	1 561
Sociale huurder	6,7	622
Gratis bewoner	2,5	211
Totaal	100,0	9 955
<i>Inkomensquintiel</i>		
1	18,6	1 808
2	20,9	1 721
3	20,2	1 856
4	20,1	1 950
5	20,3	1 970
Totaal	100,0	9 305
<i>Leeftijdsgroep</i>		
18-34	15,8	1 636
35-44	16,2	1 594
45-64	39,3	4 287
65+	28,7	2 480
Totaal	100,0	9 997
<i>Activiteitsstatus</i>		
Tewerkgesteld	49,5	5 217
(Brug)pensioen	34,3	3 094
Werkloos	4,4	421
Ziek*/arbeidsongeschikt	5,2	486
Overige	6,7	771
Totaal	100,0	9 989
<i>Opleidingsniveau</i>		
Lager onderwijs	11,0	934
Lager middelbaar	20,5	1 952
Hoger middelbaar	31,7	3 181
Hoger onderwijs	33,9	3 661
Overige	2,9	271
Totaal	100,0	9 999
<i>Huishoudtype</i>		
Alleenstaand	30,7	1 769
Eenoudergezin	6,1	669
Koppel zonder kind	30,7	3 274
Koppel met kind	28,4	3 763
Andere	4,1	524
Totaal	100,0	9 999
<i>Aantal werkenden in het huishouden</i>		
Geen	43,9	3 885
1	29,2	2 642
2	27,0	3 301
Totaal	100,0	9 828
<i>Nationaliteit</i>		
Belg	94,5	9 440
Niet-Belg, EU-burger	2,9	311
Niet-EU	2,6	262
Totaal	100,0	10 013

Bron: Grote Woononderzoek 2013

2. Isolatie in de woning

In dit hoofdstuk wordt de aanwezigheid van isolatie van het dak/de zoldervloer, muurisolatie, vloerisolatie, isolerend glas (minstens dubbele beglazing) en isolatie van leidingen besproken algemeen en in relatie tot de woningcategorieën (type woning, bouwperiode, stedelijkheid) en socio-economische bewonerskenmerken. Ook de relatie met het belang dat de bewoner aan energiebesparing hecht, wordt bekeken. De resultaten in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de bevraging van ongeveer 10 000 huishoudens en zijn dus een subjectieve weergave. Waar mogelijk, is ook steeds een vergelijking gemaakt met de resultaten van de Woonsurvey 2005, om de evolutie van de toepassing van energiebesparende maatregelen na te gaan.

2.1 Aanwezigheid van isolatie algemeen

Vergelijken we de aanwezigheid van de isolatie in de verschillende componenten (dak, muur, vloer en ramen) (in tabel 3 en tabel 4), dan blijkt dat isolerend glas het meest wordt toegepast bij de Vlaamse woningen: 77% van de woningen heeft (bijna) overal isolerend glas, 12% heeft niet overal isolerend glas en 11% heeft nog nergens isolerende beglazing.

Ook dakisolatie is vrij algemeen aanwezig. In 70% van de Vlaamse woningen is (bijna) overal dakisolatie aanwezig. Echter, nog 22% van de Vlaamse woningen beschikt nog niet over dakisolatie.

Het minst aanwezig in de Vlaamse woningen is vloerisolatie: 31% van de Vlaamse woningen heeft (bijna) overal vloerisolatie, maar 60% van de woningen heeft nergens vloerisolatie. Ook beschikken maar 45% van de woningen (bijna) overal over muurisolatie en heeft 45% van de Vlaamse woningen nog nergens muurisolatie. De helft van de Vlaamse woningen (51%) beschikt overal over leidingisolatie, 17% heeft niet overal leidingisolatie en 35% van de Vlaamse woningen heeft geen leidingisolatie.

Uit de analyse van de evolutie tussen 2005 en 2013 blijkt dat er voor alle types isolatie een toename is, behalve voor leidingisolatie: de aanwezigheid (volledig of gedeeltelijk) van isolerend glas neemt toe van 84% in 2005 naar 89% in 2013, dakisolatie van 70% in 2005 naar 78% in 2013, muurisolatie van 51% in 2005 naar 56% in 2013 en vloerisolatie van 31% in 2005 naar 40% in 2013. Enkel de aanwezigheid (volledig of gedeeltelijk) van leidingisolatie blijft quasi gelijk tussen 2005 (67%) en 2013 (65%).

Net zoals in 2005 weet een deel van de bevroegde huishoudens niet of er isolatie aanwezig is of wordt deze vraag niet beantwoord. Voor de aanwezigheid van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie en leidingisolatie is dit percentage zelfs hoger in 2013 (13% tot 17% antwoordt 'Weet niet/geen antwoord') dan in 2005 (8% tot 10%). Deze huishoudens werden niet meegenomen in de analyses. De vraag over de aanwezigheid van isolerend glas kan wel meestal beantwoord worden. Dit is dan ook makkelijker visueel vast te leggen voor een bewoner dan isolatie in dak, muur of vloer.

Samenvattend kan gesteld worden dat vooral dakisolatie en isolerend glas het meest aanwezig zijn in de Vlaamse woningen (in 70% of meer van de woningen). Muurisolatie, vloerisolatie en leidingisola-

tie is in minder dan de helft van de Vlaamse woningen overal aanwezig. Weliswaar is er voor alle types isolatie een stijging merkbaar sinds 2005 en zijn er sindsdien meer woningen waarvoor een of meerdere van deze soort isolatie overal aanwezig is. Het aantal woningen dat volgens de bevraging van de bewoners volledig geïsoleerd is (dak, muur, vloer, leiding, ramen) is weliswaar nog beperkt (16,3%), maar ook het aantal woningen waar volgens de bewoners nog geen enkele isolatie-ingreep is uitgevoerd is beperkt (3,9%).

Tabel 3 Isolatie van de woningen (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Vloerisolatie		Muurisolatie		Dakisolatie	
	GWO 2013	WS 2005	GWO 2013	WS 2005	GWO 2013	WS 2005
(Bijna) overal aanwezig	31,4	22,8	44,8	40,5	69,9	62,0
Niet overal aanwezig	8,7	8,2	11,1	10,6	8,2	7,9
Niet aanwezig	60,0	69,0	44,1	48,9	22,0	30,1
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	16,6	8,3	12,8	9,7	13,2	9,7
N	10 010	5 216	10 010	5 216	10 010	5 216

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 4 Isolatie van de woningen (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Isolerend glas		Leidingsisolatie	
	GWO 2013	WS 2005	GWO 2013	WS 2005
(Bijna) overal aanwezig	76,8	66,4	50,9	49,5
Niet overal aanwezig	12,1	17,2	14,0	17,3
Niet aanwezig	11,2	16,4	35,1	33,2
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,3	0,4	16,8	9,2
N	10 010	5 216	10 010	5 216

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

2.2 Aanwezigheid van isolatie in functie van bouwperiode

Analyseren we de aanwezigheid van isolatie in functie van de bouwperiode (tabel 5 tot tabel 9), dan blijkt dat voor elk type isolatie er een duidelijke kloof is tussen de woningen gebouwd voor en na 1970 wat betreft de percentages voor (bijna) overal aanwezig. Na 1970 neemt het percentage steeds toe naarmate de woningen jonger zijn. Zoals in paragraaf 1 uitgelegd is, zijn voor energie de belangrijkste jaartallen begin jaren '70 (eerste oliecrisis), 1992 (invoering isolatiepeil in Vlaanderen) en 2006 (invoering energieprestatiewetgeving).

Zo is isolerend glas (bijna) overal aanwezig bij 63,7% tot 67,6% van de woningen gebouwd voor 1970. Dit stijgt naar 75% voor de woningen gebouwd tussen 1971 en 1980, boven 90% na 1980 tot 98,6% na 2005. Opvallend is wel dat blijkbaar niet alle zeer recente woningen overal isolerend glas hebben, terwijl dit wettelijk al sinds 1992 verplicht is.

Dakisolatie is (bijna) overal aanwezig bij ongeveer 60% van de woningen gebouwd voor 1970. Dit stijgt naar ongeveer 70% voor de woningen gebouwd tussen 1971 en 1980, boven 80% na 1980 tot 93,4% na 2005. Ook hier valt op dat niet alle zeer recente woningen overal over dakisolatie beschikken.

Voor muurisolatie is de kloof tussen woningen voor en na 1970 nog groter. Bij woningen gebouwd voor 1970 is slechts bij 18,5% tot 23,5% muurisolatie aanwezig. Dit stijgt tot 43,3% voor de woningen gebouwd tussen 1971 en 1980, 69,2% voor woningen gebouwd in de jaren '80, boven 80% in de jaren '90 en tot 92,7% na 2005.

Voor vloerisolatie is de aanwezigheid van vloerisolatie in woningen van voor 1970 beperkt tot 13,2%-17%. Voor woningen van de jaren '70 stijgt dit licht tot 24,6%. Pas vanaf 1981 is een sterkere stijging waarneembaar tot 45,2%-58,9% (jaren '80 en '90) en tot 83,9% voor de meest recente woningen.

Leidingisolatie is dan weer wel meer aanwezig bij oudere woningen: 35 tot 40% van de woningen gebouwd voor 1970 beschikt (bijna) overal over leidingisolatie. Dit stijgt tot 62,5% in de jaren '80 en 80,8% na 2000. Bij de meest recente woningen (na 2005) is bij 88,3% (bijna) overal leidingisolatie aanwezig.

Deze cijfers tonen aan dat bij het merendeel van de oudere woningen al renovatie-ingrepen zijn uitgevoerd, want isolatie werd absoluut niet courant toegepast in woningen gebouwd voor 1970. Ook valt op dat vooral de meest eenvoudig uit te voeren ingrepen (vervangen van ramen, plaatsen van dakisolatie en leidingisolatie) zijn toegepast. Muur- en vloerisolatie plaatsen in een oude woning is veel ingrijpender en vaak ook redelijk duur en dit zien we ook indirect terug in deze cijfers.

Bekijken we de evolutie tussen 2005 en 2013, dan is voor dakisolatie de grootste stijging op te merken voor woningen gebouwd tussen 1946 en 1960. Voor muurisolatie is er tussen 2005 en 2013 vooral een toename van de woningen met (bijna) overal en gedeeltelijk muurisolatie bij de Vlaamse woningen gebouwd voor 1960. Opmerkelijk is dat er bij de woningen gebouwd na 1960 tussen 2005 en 2013 een daling van de woningen met (bijna) overal of gedeeltelijk muurisolatie optreedt alsook een stijging van de woningen zonder muurisolatie. Voor vloerisolatie zijn de woningen gebouwd voor 1970 er het meest op vooruitgegaan. Vooral bij de woningen gebouwd in de periode 1946-1960 merken we een verdubbeling van de woningen met (bijna) overal vloerisolatie. Ook in de recentere woningen, gebouwd na 1970, is de aanwezigheid van vloerisolatie toegenomen, maar de hoeveelheid woningen zonder vloerisolatie is bij deze woningen minder afgenomen. Voor isolerend glas is er bij de Vlaamse woningen gebouwd voor 1980 een toename van de woningen met (bijna) overal isolerend glas aanwezig en een daling van de woningen zonder isolerend glas tussen 2005 en 2013. Tegelijk is er voor de woningen gebouwd na 1980 tussen 2005 en 2013 eigenaardig genoeg een daling van de woningen met (bijna) overal isolerend glas merkbaar alsook een stijging van de woningen zonder isolerend glas. Op het vlak van aanwezigheid van leidingisolatie is er tussen 2005 en 2013 niet zo heel veel gewijzigd.

Koppelen we de cijfers even terug naar de invoering van het isolatiepeil (in 1992) en de energieprestatieregelgeving (in 2006), dan blijkt dat voor dakisolatie en muurisolatie vanaf 1991 meer dan 80% van de woningen (bijna) overal over dak- en muurisolatie beschikt en na 2005 is dat zelfs meer dan 90%. Isolierend glas is zelfs vanaf 1991 al in meer dan 90% van de woningen (bijna) overal aanwezig. Voor vloerisolatie is de invoering van deze wetgevingen minder zichtbaar. Vanaf 1991 neemt het percentage woningen met (bijna) overal vloerisolatie wel toe tot 59% en vanaf 2006 tot 84%, maar dit betekent dat ook na 2006 nog 16% van de woningen niet aan de wetgeving voldoet, terwijl er ook per schildeel vanaf 2006 wettelijke minimale eisen opgelegd zijn voor het isolatieniveau.

Leidingisolatie is nooit wettelijk verplicht geweest, al kan het wel een positieve impact hebben op het totale energieprestatiepeil bij nieuwbouwwoningen.

Bekijken we het percentage 'Weet niet/geen antwoord' per isolatietype en per bouwperiode, dan blijkt voor dak-, muur-, vloer- en leidingisolatie dat bewoners van oudere woningen vaak beter op de hoogte zijn van het al dan niet aanwezig zijn van isolatie. Enkel de vraag naar de aanwezigheid van isolerend glas kon door quasi alle bewoners beantwoord worden.

Tabel 5 Isolerend glas van de woningen naar bouwperiode (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Voor 1919	63,7	17,9	18,3	0,2	50,2	25,9	23,9	0,0
1919-1945	67,6	19,1	13,4	0,2	52,3	25,8	22,0	0,1
1946-1960	66,4	18,7	14,9	0,6	50,8	25,1	24,2	0,3
1961-1970	67,1	19,2	13,7	0,1	54,8	24,9	20,3	0,4
1971-1980	75,2	12,7	12,1	0,1	70,9	13,4	15,7	0,4
1981-1990	89,1	4,2	6,7	0,2	93,0	4,0	3,0	0,0
1991-2000	93,8	1,6	4,6	0,0	97,5	2,2	0,4	0,0
2000-2005	97,2	1,3	1,5	0,1	99,1	0,4	0,5	0,6
Na 2005	98,6	0,2	1,2	0,6				
N	7 787	1 210	985	28	3 438	917	850	11

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen bouwperiode.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 6 Dakisolatie van de woningen naar bouwperiode (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Voor 1919	60,5	10,0	29,5	3,6	51,1	11,7	37,3	2,8
1919-1945	62,4	10,4	27,2	4,7	51,6	10,7	37,7	4,6
1946-1960	59,2	9,4	31,4	8,9	46,9	9,4	43,7	7,1
1961-1970	59,9	10,4	29,7	12,3	54,3	7,5	38,2	12,7
1971-1980	69,3	10,6	20,1	12,1	65,2	8,4	26,5	11,5
1981-1990	81,6	6,3	12,1	9,4	78,2	5,8	16,0	6,3
1991-2000	86,7	4,2	9,1	14,3	88,3	3,3	8,4	8,8
2000-2005	90,9	4,2	4,9	16,0	93,7	1,4	4,8	12,0
Na 2005	93,4	2,0	4,6	14,6				
N	6 490	756	1 816	948	2 929	365	1 499	423

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen bouwperiode.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 7 Muurisolatie van de woningen naar bouwperiode (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Voor 1919	23,5	18,4	58,1	3,8	18,7	15,2	66,1	2,5
1919-1945	18,6	19,4	62,0	6,0	16,7	17,8	65,6	7,7
1946-1960	20,7	14,8	64,5	8,9	15,1	11,3	73,7	8,1
1961-1970	23,0	12,3	64,7	12,5	26,1	10,8	63,2	11,1
1971-1980	43,3	9,9	46,9	14,1	45,3	9,6	45,1	12,8
1981-1990	69,2	6,4	24,4	12,0	74,2	7,6	18,2	7,0
1991-2000	82,8	6,2	11,0	12,9	88,4	3,2	8,5	6,2
2000-2005	87,6	6,5	5,9	9,3	93,7	2,3	4,0	5,9
Na 2005	92,7	3,1	4,2	8,9				
N	3 934	1 055	3 937	1 084	1 889	470	2 411	446

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen bouwperiode.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 8 Vloerisolatie van de woningen naar bouwperiode (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Voor 1919	17,0	14,0	69,0	4,5	12,4	9,8	77,8	1,3
1919-1945	14,7	11,5	73,8	7,2	10,9	7,1	81,9	4,0
1946-1960	15,0	10,0	75,1	10,0	7,6	8,5	83,9	4,8
1961-1970	13,2	9,4	77,5	11,9	10,9	5,9	83,2	8,6
1971-1980	24,6	7,0	68,5	12,9	21,9	7,1	70,9	8,5
1981-1990	45,2	8,7	46,1	17,1	40,6	12,0	47,5	11,5
1991-2000	58,9	7,1	33,9	19,2	56,4	9,0	34,6	11,2
2000-2005	71,5	7,6	21,0	21,2	68,3	7,3	24,4	10,3
Na 2005	83,9	1,9	14,2	17,9				
N	2 750	829	5 162	1 269	1 062	370	3 379	405

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen bouwperiode.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 9 Leidingisolatie van de woningen naar bouwperiode (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overall aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Voor 1919	36,8	17,7	45,5	8,6	39,8	19,7	40,5	5,4
1919-1945	38,2	19,4	42,5	7,4	36,7	20,0	43,3	6,8
1946-1960	35,7	18,6	45,8	11,4	32,8	20,4	46,8	6,3
1961-1970	39,5	19,2	41,3	12,6	45,5	19,7	34,8	8,9
1971-1980	53,3	15,1	31,6	15,5	57,7	17,3	25,0	8,9
1981-1990	62,5	12,2	25,3	18,5	64,6	15,4	19,9	6,6
1991-2000	70,4	8,9	20,7	19,0	72,6	9,5	17,9	10,0
2000-2005	80,8	4,3	14,9	19,7	76,6	9,7	13,8	10,2
Na 2005	88,3	1,4	10,3	15,4				
N	4 375	1 239	2 950	1 446	2 333	805	1 632	446

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen bouwperiode.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

2.3 Aanwezigheid van isolatie in functie van type woning

Tabel 10 tot tabel 14 geven de aanwezigheid van isolatie of isolerend glas in functie van het type woning. In deze tabellen wordt het onderscheid gemaakt tussen eengezinswoningen, appartementen en studio's of kamers, maar in de bespreking hier worden enkel de eengezinswoningen en appartementen besproken, gezien het kleine aantal studio's en kamers.

Er is meestal een duidelijk verschil qua aanwezigheid van isolatie tussen eengezinswoningen en appartementen, behalve voor isolerend glas. Voor isolerend glas is het percentage woningen met (bijna) overall isolerend glas quasi gelijk en bovendien redelijk hoog bij zowel eengezinswoningen (76,4%) als bij appartementen (77,9%). Wel ligt het percentage appartementen zonder isolerend glas iets hoger (13,3%) ten opzichte van eengezinswoningen (10,0%). Voor beide types woningen is er een stijging van ongeveer 10% merkbaar tussen 2005 en 2013: van 65,8% naar 76,4% voor eengezinswoningen en van 68,8% naar 77,9% voor appartementen.

Dakisolatie is iets meer aanwezig bij eengezinswoningen (70,5%) dan bij appartementen (67,9%). Daarnaast ligt het percentage appartementen zonder dakisolatie (26,9%) een stuk hoger dan bij eengezinswoningen (20,7%). Qua aanwezigheid van dakisolatie is er wel een verschuiving merkbaar ten opzichte van 2005: voor eengezinswoningen is het percentage woningen met (bijna) overall dakisolatie toegenomen van 61,3% naar 70,5%, terwijl bij appartementen dit quasi gestagneerd is (van 67,0% naar 67,9%).

Muurisolatie is in 2013 dan weer minder aanwezig bij eengezinswoningen (43,1%) dan bij appartementen (50,3%). Maar voor eengezinswoningen is er wel een toename (van 38,8% naar 43,1%), terwijl voor appartementen dit percentage quasi gelijk gebleven is.

Ook vloerisolatie is minder aanwezig bij eengezinswoningen (29,2%) dan bij appartementen (38,0%). Hier is wel voor beide types een stijging van ongeveer 8% merkbaar ten opzichte van 2005: van 21,2% in 2005 naar 29,2% in 2013 voor eengezinswoningen en van 30,6% in 2005 naar 38,0% in 2013 voor appartementen.

Leidingisolatie is in 2013 iets meer (bijna) overal aanwezig bij appartementen dan bij eengezinswoningen (55,7% resp. 49,9%). Voor eengezinswoningen betekent dit een stagnatie ten opzichte van 2005 (toen 49,4%), voor appartementen is dit een lichte stijging (toen 50,0%).

Opvallend is het zeer grote verschil in percentages 'Weet niet/geen antwoord' tussen eengezinswoningen en appartementen voor elk type isolatie, behalve voor isolerend glas. Bij eengezinswoningen varieert dit percentage van 8,6% voor leidingisolatie over 8,1% voor vloerisolatie en 5,8% voor muurisolatie tot 2,2% voor dakisolatie. Bij appartementen daarentegen varieert dit van 38,1% bij dakisolatie over 35,0% voor leidingisolatie en 32,9% voor vloerisolatie tot 28,8% voor muurisolatie. Enkel voor isolerend glas is dit bij beide types minder dan 1%. Deze hoge percentages voor appartementen zijn enerzijds te verklaren doordat deze vragen voor een deel van de appartementen irrelevant zijn (de appartementen die zich niet onder het dak of op het gelijkvloers bevinden) en anderzijds waarschijnlijk doordat bewoners van appartementen (zowel huurders als eigenaars) hier veel moeilijker als individu invloed kunnen op uitoefenen (het isoleren van een dak, muur of vloer moet steeds in overleg met de mede-eigenaars gebeuren) en daardoor zich hierover waarschijnlijk minder informeren.

Samenvattend kan dus gesteld worden dat isolerend glas en dakisolatie zowel in eengezinswoningen als appartementen zeer courant aanwezig zijn. Muurisolatie en vloerisolatie zijn dan weer minder aanwezig bij eengezinswoningen dan bij appartementen. Opvallend is wel het veel hogere percentage 'Weet niet/geen antwoord' bij appartementen dan bij eengezinswoningen.

Tabel 10 Isolerend glas van de woningen naar type woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Eengezinswoning	76,4	13,6	10,0	0,2	65,8	18,6	15,6	0,1
Appartement (incl. serviceflat)	77,9	8,8	13,3	0,6	68,8	11,8	19,3	1,3
Studie, kamer, andere	73,3	6,9	19,8	1,3	73,3	5,3	21,4	0,0
N	7 786	1 210	982	28	3 438	916	850	11

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type woning.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 11 Dakisolatie van de woningen naar type woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltelijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Eengezinswoning	70,5	8,8	20,7	2,2	61,3	8,4	30,3	2,7
Appartement (incl. serviceflat)	67,9	5,2	26,9	38,1	67,0	3,8	29,2	37,0
Studie, kamer, andere	60,2	11,3	28,5	34,7	54,5	23,6	21,9	43,0
N	6 488	755	1 815	948	2 929	365	1 499	422

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type woning.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 12 Muurisolatie van de woningen naar type woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Eengezinswoning	43,1	11,4	45,5	5,8	38,8	10,8	50,4	5,9
Appartement (incl. serviceflat)	50,3	9,9	39,8	28,8	50,0	9,4	40,6	24,4
Studie, kamer, andere	43,7	13,7	42,6	27,8	36,4	10,6	53,0	28,1
N	3 934	1 055	3 933	1 084	1 889	470	2 411	445

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type woning.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 13 Vloerisolatie van de woningen naar type woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Eengezinswoning	29,2	9,4	61,4	8,1	21,2	8,2	70,6	5,3
Appartement (incl. serviceflat)	38,0	6,4	55,7	32,9	30,6	7,8	61,7	20,3
Studie, kamer, andere	40,5	7,5	52,1	24,8	24,2	12,0	63,8	19,1
N	2 750	829	5 158	1 269	1 062	370	3 379	404

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type woning.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Tabel 14 Leidingisolatie van de woningen naar type woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013				Woonsurvey 2005			
	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord	(Bijna) overal aanwezig	Gedeeltele-lijk aanwezig	Niet aanwezig	Weet niet/geen antwoord
Eengezinswoning	49,9	15,9	34,3	8,6	49,4	18,2	32,4	5,4
Appartement (incl. serviceflat)	55,7	8,3	36,0	35,0	50,0	13,2	36,8	24,5
Studie, kamer, andere	37,6	7,7	54,6	36,2	49,7	10,7	39,6	21,7
N	4 374	1 238	2 948	1 446	2 333	805	1 632	445

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type woning.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

2.4 Aanwezigheid van isolatie in functie van eigendomsstatuut

Analyseren we de aanwezigheid van isolatie in functie van het eigendomsstatuut, dan is er een zeer duidelijk onderscheid tussen eigendomswohnungen en huurwohnungen. Voor alle types isolatie is het percentage woningen met (bijna) overal isolatie aanwezig hoger tot veel hoger bij eigendomswohnungen dan bij huurwohnungen en het percentage woningen zonder isolatie lager tot veel lager bij eigendomswohnungen dan bij huurwohnungen.

Bij isolerend glas is het percentage woningen met (bijna) overal isolerend glas nog quasi gelijk voor eigendomswoningen (78,9%) en sociale huurwoningen (78,0%). Voor private huurwoningen ligt dit al 10% lager (68,9%). Het percentage woningen zonder isolerend glas ligt bij alle huurwoningen hoger (19,3% voor private huurwoningen en 14,5% voor sociale huurwoningen) dan bij eigendomswoningen (8,5%).

Bij dakisolatie is het verschil tussen huur- en eigendomswoningen veel groter. Bij woningen bewoond door hun eigenaars is bij 73,6% (bijna) overal dakisolatie aanwezig en bij 18,0% geen dakisolatie aanwezig. Bij huurwoningen is dit veel negatiever en is er weinig onderscheid tussen private en sociale huurwoningen: 56,5% resp. 57,1% heeft (bijna) overal dakisolatie en 36,2% resp. 36,5% heeft geen dakisolatie.

Ook muurisolatie is meer (bijna) overal aanwezig bij eigendomswoningen (47,1%) dan bij huurwoningen (35,8% van de private huurwoningen en 40,1% van de sociale huurwoningen). 41,1% van de eigendomswoningen hebben geen muurisolatie tegenover 54,0% van de private huurwoningen en 53,7% van de sociale huurwoningen.

Vloerisolatie is (bijna) overal aanwezig in 33,4% van de eigendomswoningen, daar waar maar 25,3% van de private huurwoningen en 20,7% van de sociale huurwoningen (bijna) overal vloerisolatie bezit. 69,0% van de private en 75,3% van de sociale huurwoningen hebben zelfs helemaal geen vloerisolatie tegenover 57,0% van de eigendomswoningen.

Ook leidingisolatie is meer (bijna) overal aanwezig in eigendomswoningen (53,5%) dan in private en sociale huurwoningen (41,5% resp. 40,6%). Quasi 50% van de huurwoningen heeft geen leidingisolatie tegenover 31,2% van de eigendomswoningen.

De private huurwoningen vertonen dus voor vloerisolatie een grotere aanwezigheid dan de sociale huurwoningen daar waar de sociale huurwoningen op hun beurt dan weer een veel grotere aanwezigheid van isolerend glas en een iets hogere aanwezigheid van muurisolatie ten opzichte van de private huurwoningen vertonen. De aanwezigheid van dakisolatie en leidingisolatie is in de private en sociale huurwoningen ongeveer gelijk aandeel.

Zowel de Vlaamse eigendomswoningen als de Vlaamse private huurwoningen gaan er tussen 2005 en 2013 op vooruit voor alle vormen van isolatie, uitgezonderd leidingisolatie (status quo bij eigendomswoningen). Voor eigendomswoningen is de stijging quasi even groot voor isolerend glas, dakisolatie en vloerisolatie (telkens ongeveer 9%). Voor private huurwoningen is er een zeer sterke stijging bij isolerend glas (+17%) en een stijging van 8% bij dakisolatie en vloerisolatie. Bij muurisolatie en leidingisolatie is de stijging ongeveer 6%.

Echter merken we ook een status quo tot lichte achteruitgang (vloerisolatie, dakisolatie, leidingisolatie) van de aanwezigheid van isolatie in de sociale huurwoningen. Het is weinig waarschijnlijk dat deze woningen minder geïsoleerd zijn dan 8 jaar geleden. Daarom is een vergelijking gemaakt met de beschikbare informatie over de aanwezigheid van isolatie bij de sociale woningen van sociale huisvestingsmaatschappijen. Weliswaar behoren niet alle sociale woningen in het Grote Woononderzoek tot een sociale huisvestingsmaatschappij, maar het geeft wel een vergelijkingspunt.

Voor de vergelijking is gebruik gemaakt van de resultaten van de Patrimoniumbevraging van de VMSW in 2013. Uit deze bevraging kunnen cijfers voor isolerend glas, dakisolatie en muurisolatie

gehaald worden. De aanwezigheid van vloerisolatie en leidingisolatie is niet bevraagd. Ook wordt in deze bevraging enkel onderscheid gemaakt tussen niet aanwezig en aanwezig (met onderscheid tussen isolatiediktes en glastypes). Er is geen onderscheid mogelijk tussen (bijna) overal aanwezig en gedeeltelijk aanwezig. Uit deze Patrimoniumbevraging (cijfers ter beschikking gesteld door de VMSW) blijkt dat in 2013 11% van de sociale woningen van de VMSW geen isolerend glas hadden, 20% geen dakisolatie en 54% geen muurisolatie. Voor muurisolatie komt dit percentage zeer goed overeen met het resultaat van het Grote Woononderzoek 2013. Voor isolerend glas en dakisolatie blijken de woningen van de VMSW beter geïsoleerd dan de sociale woningen in het Grote Woononderzoek.

Een deel van de verklaring van de afwijkende cijfers kan liggen in het hoge percentage van huurders dat geen antwoord geeft op de vragen naar aanwezigheid van isolatie of aangeeft het niet te weten. Dit percentage ligt veel hoger in 2013 dan in 2005, zowel voor private als voor sociale huurders.

Tabel 15 Isolatie van de woningen naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013			Woonsurvey 2005		
	Eigenaar	Private huurder	Sociale huurder	Eigenaar	Private huurder	Sociale huurder
<i>Isolerend glas</i>						
(Bijna) overal aanwezig	78,9	68,9	78,0	69,9	51,5	73,3
Gedeeltelijk aanwezig	12,6	11,8	7,5	17,5	17,3	12,2
Niet aanwezig	8,5	19,3	14,5	12,7	31,3	14,6
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	<i>0,1</i>	<i>0,9</i>	<i>0,8</i>	<i>0,1</i>	<i>0,7</i>	<i>2,6</i>
<i>Dakisolatie</i>						
(Bijna) overal aanwezig	73,6	56,5	57,1	64,6	48,0	61,8
Gedeeltelijk aanwezig	8,4	7,3	6,4	8,2	6,5	6,2
Niet aanwezig	18,0	36,2	36,5	27,2	45,5	32,1
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	<i>5,5</i>	<i>33,9</i>	<i>33,1</i>	<i>3,8</i>	<i>27,5</i>	<i>28,6</i>
<i>Muurisolatie</i>						
(Bijna) overal aanwezig	47,1	35,8	40,1	42,7	30,1	41,1
Gedeeltelijk aanwezig	11,8	10,3	6,2	10,8	10,9	6,7
Niet aanwezig	41,1	54,0	53,7	46,5	59,0	52,3
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	<i>6,5</i>	<i>31,2</i>	<i>24,8</i>	<i>5,5</i>	<i>23,2</i>	<i>22,3</i>
<i>Vloerisolatie</i>						
(Bijna) overal aanwezig	33,4	25,3	20,7	24,2	17,4	21,1
Gedeeltelijk aanwezig	9,7	5,7	4,0	8,6	6,3	7,3
Niet aanwezig	57,0	69,0	75,3	67,2	76,4	71,6
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	<i>9,2</i>	<i>33,0</i>	<i>30,8</i>	<i>4,6</i>	<i>20,2</i>	<i>17,8</i>
<i>Leidingisolatie</i>						
(Bijna) overal aanwezig	53,5	41,5	40,6	52,7	35,3	43,1
Gedeeltelijk aanwezig	15,3	9,7	8,7	18,0	16,0	11,4
Niet aanwezig	31,2	48,8	50,7	29,3	48,7	45,6
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	<i>10,3</i>	<i>35,1</i>	<i>31,5</i>	<i>4,9</i>	<i>23,3</i>	<i>22,0</i>
N	7 560	1 561	620	3 951	898	278

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen eigendomsstatuut.

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

2.5 Aanwezigheid van isolatie in functie van stedelijkheid

In tabel 16 is de aanwezigheid van isolatie weergegeven naar stedelijkheid (centrumstad vs. overig gebied). Alle vormen van isolatie kennen in de centrumsteden een kleinere aanwezigheid dan in het overig gebied. Het grootste verschil is merkbaar bij leidingisolatie (9,7% meer (bijna) overal aanwezig in het overig gebied dan in de centrumsteden). Bij de andere types isolatie varieert het verschil van 5,8% voor dakisolatie over 5,3% voor vloerisolatie en 4,7% voor isolerend glas tot 4,2% voor muurisolatie (steeds verschil tussen overig gebied en centrumstad voor (bijna) overal aanwezig). De aanwezigheid van muurisolatie in de centrumsteden kent ook een relatief groot aandeel (15%) woningen met gedeeltelijk muurisolatie in vergelijking met de aanwezigheid van andere soorten isolatie.

De bewoners van de centrumsteden hebben voor alle types isolatie, behalve voor isolerend glas, veel vaker 'Weet niet/geen antwoord' aangeduid dan de bewoners van het overig gebied. Dit kan gerelateerd worden aan een verschil in woningkenmerken tussen centrumsteden en overig gebied. Zo wonen in centrumsteden meer huishoudens in een meergezinswoning dan in het overige gebied (48,7% tegenover 23,6%) en huren meer huishoudens hun woning (38,6% tegenover 22,5%) (Heylen, 2015). Zoals uit tabel 10 t.e.m. tabel 15 al bleek, is de kennis over de aanwezigheid van isolatie veel lager in meergezinswoningen en huurwoningen.

Tabel 16 Isolatie van de woningen naar stedelijkheid (%), Vlaanderen, 2013

	Grote Woononderzoek 2013	
	Centrumstad	Overig gebied
<i>Isolerend glas</i>		
(Bijna) overal aanwezig	73,4	78,1
Gedeeltelijk aanwezig	11,9	11,3
Niet aanwezig	12,7	10,6
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,4	0,3
<i>Dakisolatie</i>		
(Bijna) overal aanwezig	65,5	71,3
Gedeeltelijk aanwezig	8,2	8,2
Niet aanwezig	26,2	20,5
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	22,8	9,4
<i>Muurisolatie</i>		
(Bijna) overal aanwezig	35,8	48,0
Gedeeltelijk aanwezig	14,6	9,9
Niet aanwezig	49,6	42,1
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	19,6	10,2
<i>Vloerisolatie</i>		
(Bijna) overal aanwezig	27,5	32,8
Gedeeltelijk aanwezig	9,9	8,2
Niet aanwezig	62,6	59,0
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	20,1	13,9
<i>Leidingisolatie</i>		
(Bijna) overal aanwezig	44,5	53,2
Gedeeltelijk aanwezig	15,0	13,6
Niet aanwezig	40,5	33,2
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	23,6	14,1
N	5 234	4 775

* Pearson χ^2 -test: $p < 0,01$ voor verschil naar stedelijkheid.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

2.6 Aanwezigheid van isolatie in functie van het belang van energiebesparing

Uit de bevraging van de 10 000 huishoudens blijkt dat het gros aangeeft energiebesparing belangrijk (30,0%) tot heel belangrijk (65,5%) te vinden. Minder dan 5% geeft aan dit heel onbelangrijk, eerder onbelangrijk of noch belangrijk, noch onbelangrijk te vinden. Toch blijkt er een significant verband tussen de mate waarin energiebesparing belangrijk wordt gevonden en de aanwezigheid van (bijna) overal isolatie en dit voor alle types isolatie. Het percentage woningen met (bijna) overal isolatie neemt toe naarmate het belang van energiebesparing toeneemt (voor alle types isolatie) en het percentage woningen zonder isolatie neemt toe naarmate het belang van energiebesparing afneemt (voor alle types isolatie).

Tabel 17 Isolatie van de woningen naar belang van energiebesparing (%), Vlaanderen, 2013

	Grote Woononderzoek 2013			
	Heel onbelangrijk/eerder onbelangrijk	Noch belangrijk/noch onbelangrijk	Eerder belangrijk	Heel belangrijk
<i>Vloerisolatie</i>				
(Bijna) overal aanwezig	14,3	23,2	25,1	35,3
Gedeeltelijk aanwezig	9,6	7,4	9,2	8,5
Niet aanwezig	76,1	69,3	65,7	56,3
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	22,0	20,8	14,6	15,5
<i>Muurisolatie</i>				
(Bijna) overal aanwezig	30,8	27,8	41,1	48,0
Gedeeltelijk aanwezig	7,3	18,5	12,2	10,2
Niet aanwezig	61,9	53,8	46,8	41,8
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	16,8	17,1	12,2	12,7
<i>Dakisolatie</i>				
(Bijna) overal aanwezig	47,4	57,2	65,9	73,0
Gedeeltelijk aanwezig	7,3	10,8	10,2	7,0
Niet aanwezig	45,3	32,0	23,9	20,0
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	16,8	18,6	12,5	13,0
<i>Isolerend glas</i>				
(Bijna) overal aanwezig	50,8	60,5	74,3	79,6
Gedeeltelijk aanwezig	20,0	21,0	13,0	10,9
Niet aanwezig	29,3	19,5	12,7	9,5
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,8	0,7	0,4	0,3
<i>Leidingisolatie</i>				
(Bijna) overal aanwezig	31,3	36,8	45,1	55,1
Gedeeltelijk aanwezig	17,6	17,7	17,2	12,2
Niet aanwezig	51,2	45,5	37,7	32,7
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	27,1	20,8	16,4	16,4
N	88	360	3 001	6 545

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil naar belang van energiebesparing.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

2.7 Aanwezigheid van isolatie in functie van socio-economische kenmerken

Tabel 18 en tabel 19 geven de relatie tussen aanwezigheid van isolatie en de socio-economische kenmerken inkomenskwintiel, leeftijdsgroep, activiteitsstatus, opleidingsniveau, huishoudtype, aantal werkenden in het huishouden en nationaliteit. De gemiddelde cijfers voor Vlaanderen qua aanwezigheid van isolatie zijn telkens bovenaan de tabel gegeven als vergelijkingspunt. Hieruit blijkt dat de aanwezigheid van isolatie sterk gerelateerd is aan de socio-economische kenmerken van een huishouden en dat steeds voor elk type van isolatie.

Bij de gezinnen die behoren tot het eerste en tweede inkomenskwintiel is de aanwezigheid van (bijna) overal isolatie duidelijk minder frequent dan het Vlaamse gemiddelde. Bij de gezinnen die behoren tot het vierde en vijfde inkomenskwintiel is de aanwezigheid van (bijna) overal isolatie in de woningen dan weer meer frequent dan het Vlaamse gemiddelde. Bij het vijfde inkomenskwintiel is dit zelfs veel hoger: bij dit inkomenskwintiel beschikt per isolatietype 10 tot 15% meer woningen dan het Vlaamse gemiddelde over (bijna) volledige isolatie. Daartegenover beschikt bij het laagste

inkomenskwintiel per isolatietype 6 tot 10% meer woningen dan het Vlaamse gemiddelde over geen isolatie.

Kijken we naar de leeftijdsgroepen, dan blijken woningen met bewoners in de leeftijdsgroep 35-44 en 45-64 meer dan gemiddeld over volledige isolatie te beschikken (alle soorten) en minder dan gemiddeld over geen isolatie. De woningen van oudere bewoners (leeftijdsgroep 65 en ouder) beschikken daarentegen minder dan gemiddeld over volledige isolatie (alle soorten) en meer dan gemiddeld over geen isolatie (alle soorten). Bij de woningen van de jongere bewoners (leeftijdsgroep 18-34) ligt de aanwezigheid van volledige isolatie meestal redelijk dicht bij het gemiddelde, maar tegelijk zijn zij minder dan gemiddeld en over het algemeen ook minder dan de andere leeftijdsgroepen op de hoogte van de aanwezigheid van isolatie in de woning. Dit zou kunnen verklaard worden doordat in deze leeftijdsgroep misschien meer dan gemiddeld een appartement gehuurd wordt en uit de vorige analyses is gebleken dat hier de kennis over de aanwezigheid van isolatie over het algemeen minder groot is.

Bekijken we de activiteitsstatus en het aantal werkenden in het huishouden, dan blijkt dat voor alle soorten isolatie woningen van tewerkgestelden meer dan gemiddeld over volledige isolatie beschikken en minder dan gemiddeld over geen isolatie. Zijn er bovendien 2 werkenden in het huishouden, dan ligt het percentage woningen met volledige isolatie nog meer boven het gemiddelde en het percentage woningen zonder isolatie nog meer onder het gemiddelde. Bij woningen met 1 werkende ligt het percentage woningen met volledige of geen isolatie meestal dicht bij het Vlaamse gemiddelde, behalve voor isolerend glas (meer dan gemiddeld overal isolerend glas). Woningen met bewoners op (brug)pensioen of bevallingsverlof of die werkloos, ziek of arbeidsongeschikt zijn of waar niemand in het huishouden werkt, hebben voor alle isolatiesoorten minder dan gemiddeld volledige isolatie en meer dan gemiddeld geen isolatie. Werkloze, zieke (incl. bevallingsverlof) of arbeidsongeschikte bewoners zijn ook minder op de hoogte van de aanwezigheid van isolatie in de woning.

Ook het opleidingsniveau heeft een duidelijke invloed op de aanwezigheid van isolatie in de Vlaamse woningen. Bij toenemend opleidingsniveau van de bewoners, neemt ook het percentage van woningen met volledige isolatie toe en neemt het percentage van woningen zonder isolatie af (steeds voor alle soorten isolatie). In de woningen van bewoners met opleidingsniveau lager onderwijs en lager middelbaar onderwijs is minder dan gemiddeld volledige isolatie aanwezig en meer dan gemiddeld geen isolatie aanwezig en dit voor alle soorten isolatie. In de woningen met bewoners met opleidingsniveau hoger onderwijs is meer dan gemiddeld volledige isolatie aanwezig.

Bij het huishoudtype beschikken quasi alleen woningen van koppels met kinderen duidelijk meer dan gemiddeld over volledige isolatie en minder dan gemiddeld over geen isolatie (beide voor alle soorten). Deze bewoners zijn ook meer dan gemiddeld op de hoogte van de aanwezigheid van isolatie in de woning. Woningen van koppels zonder kinderen liggen meestal dicht bij het Vlaams gemiddelde, terwijl alleenstaanden of eenoudergezinnen duidelijk minder dan gemiddeld over volledige isolatie beschikken en minder dan gemiddeld over geen isolatie (dit beide voor alle soorten isolatie). Deze bewoners zijn ook minder dan gemiddeld op de hoogte van de aanwezigheid van isolatie in de woning.

Samenvattend kan gesteld worden dat vooral inkomensniveau, opleidingsniveau en activiteitsstatus zeer bepalend zijn voor de aanwezigheid van (bijna) overal isolatie. De huishoudens die in de 'beste' categorieën zitten, beschikken duidelijk veel meer dan gemiddeld over volledige isolatie en dat voor

alle soorten isolatie, terwijl de huishoudens die in de 'minst goede' categorieën zitten, veel meer dan gemiddeld beschikken over een woning zonder isolatie en ook hier voor alle soorten isolatie.

Tabel 18 Isolatie van de woningen naar socio-economische huishoudkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Vloerisolatie				Muurisolatie				Dakisolatie				Isolerend glas				Leidingsisolatie			
	Vol.*	Ged.*	Geen*	Weet niet*	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet
Vlaanderen	31,4	8,7	60,0	16,6	44,8	11,1	44,1	12,8	69,9	8,2	22,0	13,2	76,8	12,1	11,2	0,3	50,9	14,0	35,1	16,8
<i>Totaal</i>																				
<i>Inkomensquintiel</i>																				
1	23,6	7,2	69,2	15,9	35,5	9,7	54,8	14,4	58,6	10,2	31,2	15,1	68,3	14,1	17,6	0,8	40,9	14,4	44,7	16,6
2	24,8	6,8	68,4	18,9	37,2	10,1	52,7	16,1	63,0	9,4	27,7	20,7	69,7	15,2	15,1	0,5	45,4	14,5	40,1	21,9
3	28,0	8,7	63,3	14,6	40,2	11,5	48,3	12,7	67,7	7,6	24,7	12,2	76,9	12,2	11,0	0,1	48,5	13,6	37,9	15,7
4	35,2	8,9	55,9	13,5	48,4	12,4	39,2	9,9	76,3	7,4	16,3	10,6	81,5	10,5	8,0	0,0	55,4	13,2	31,4	13,1
5	42,0	11,7	46,4	12,8	59,1	11,8	29,1	9,6	79,8	6,9	13,2	7,2	86,1	8,4	5,6	0,3	61,0	15,5	23,4	14,5
Chi ² -test			**				**				**				**				**	
<i>Leeftijdsgroep</i>																				
18-34	31,8	10,8	57,4	22,3	45,4	14,1	40,5	17,9	70,9	7,2	21,9	18,5	79,3	10,7	10,1	1,0	50,2	12,3	37,5	23,7
35-44	38,7	9,8	51,5	19,1	49,3	13,7	37,1	12,9	71,4	8,2	20,4	15,7	78,0	11,7	10,3	0,4	55,1	11,7	33,2	18,3
45-64	34,1	8,6	57,3	12,4	48,6	10,9	40,5	10,9	74,9	7,8	17,3	10,3	81,5	9,9	8,7	0,1	53,5	15,0	31,6	13,6
65 en ouder	23,5	7,1	69,4	14,1	36,7	8,4	54,9	12,5	61,3	9,1	29,6	12,7	68,0	16,1	15,9	0,2	45,3	15,0	39,7	16,3
Chi ² -test			**				**				**				**				**	
<i>Activiteitsstatus</i>																				
Tewerkgesteld	37,0	9,7	53,3	16,0	49,6	12,8	37,7	12,1	75,9	7,1	17,0	12,1	82,6	10,0	7,5	0,1	54,6	14,1	31,3	15,8
(Brug)pensioen	25,4	7,3	67,3	13,1	40,3	8,3	51,4	11,3	63,9	8,6	27,6	11,8	70,3	14,9	14,8	0,2	48,0	14,5	37,5	14,8
Werkloos	25,6	6,6	67,8	21,1	33,7	11,9	54,4	22,4	59,0	5,9	35,0	23,0	70,5	12,9	16,7	1,5	38,3	15,2	46,4	26,1
Ziek***/arbeidsongeschikt	22,2	9,5	68,4	18,8	35,7	13,5	50,8	16,3	60,6	10,2	29,3	24,6	69,0	13,4	17,6	1,2	41,4	13,2	45,5	24,4
Overige	31,4	9,1	59,5	18,3	45,2	11,5	43,3	16,4	67,1	14,1	18,8	11,9	76,3	11,8	11,9	0,8	52,0	11,5	36,5	21,2
Chi ² -test			**				**				**				**				**	

* Vol. = (bijna) overal aanwezig, Ged. = niet overal aanwezig, Geen = niet aanwezig, Weet niet = weet niet/geen antwoord.

** Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

*** Inclusief bevallingsverlof.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 19 Isolatie van de woningen naar socio-economische huishoudkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Vloerisolatie				Muurisolatie				Dakisolatie				Isolerend glas				Leidingsisolatie			
	Vol.*	Ged.*	Geen*	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet
Vlaanderen	31,4	8,7	60,0	16,6	44,8	11,1	44,1	12,8	69,9	8,2	22,0	13,2	76,8	12,1	11,2	0,3	50,9	14,0	35,1	16,8
<i>Opleidingsniveau</i>																				
Lager onderwijs	21,5	6,3	72,2	13,7	36,3	8,7	55,1	11,5	57,6	9,6	32,8	12,6	68,3	16,5	15,2	0,3	44,2	12,7	43,2	15,1
Lager middelbaar	21,6	7,3	71,1	17,1	36,8	9,3	54,0	15,5	61,1	10,0	28,9	14,9	70,6	14,4	15,0	0,4	43,8	13,9	42,3	18,3
Hoger middelbaar	32,9	8,4	58,7	15,9	46,8	10,7	42,6	12,3	71,5	7,0	21,6	13,3	78,2	10,7	11,1	0,2	52,3	15,3	32,5	16,2
Hoger onderwijs	39,6	10,7	49,7	14,4	51,2	13,6	35,2	11,4	78,1	7,5	14,3	11,4	82,5	10,5	7,0	0,4	57,4	13,2	29,4	15,8
Overige	23,9	5,6	70,5	22,8	33,5	8,9	57,7	20,4	60,0	10,4	29,7	22,5	66,8	13,8	19,5	0,3	32,2	17,9	49,9	27,2
Chi ² -test	**				**				**				**				**			
<i>Huishoudtype</i>																				
Alleenstaand	25,4	7,1	67,5	23,8	37,7	11,0	51,3	20,2	60,4	7,8	31,8	23,9	70,4	12,7	16,9	0,6	42,4	13,1	44,5	26,8
Eenoudergezin	24,2	8,5	67,3	17,5	37,4	9,4	53,2	16,3	64,5	8,8	26,7	15,8	74,2	14,8	11,0	0,6	44,5	12,6	42,8	16,2
Koppel zonder kind	30,2	8,0	61,9	10,4	45,7	9,8	44,6	8,8	70,7	8,7	20,7	7,9	77,7	12,7	9,6	0,1	52,6	15,2	32,2	11,3
Koppel met kind	39,8	11,0	49,2	11,3	52,5	12,6	34,9	8,0	78,5	8,0	13,5	6,5	83,4	10,1	6,5	0,2	58,6	14,0	27,4	11,3
Andere	30,3	8,6	61,1	18,9	40,3	14,4	45,4	16,3	67,3	6,9	25,9	14,6	73,3	11,9	14,9	0,3	46,1	13,8	40,1	20,8
Chi ² -test	**				**				**				**				**			
<i>Aantal werkenden in het huishouden</i>																				
Geen	24,6	7,4	68,1	15,4	38,3	9,4	52,3	13,7	61,8	9,3	28,9	14,9	69,1	14,6	16,3	0,5	45,6	14,0	40,4	17,7
1	30,4	7,9	61,7	19,2	43,3	13,2	43,5	16,6	70,7	7,5	21,8	18,0	79,4	11,6	9,0	0,2	50,3	14,2	35,5	20,2
2	42,7	11,5	45,7	11,6	55,9	11,8	32,4	7,1	80,3	7,3	12,4	5,2	85,9	8,6	5,5	0,1	59,5	14,2	26,3	11,2
Chi ² -test	**				**				**				**				**			
<i>Nationaliteit</i>																				
Belg	30,9	8,7	60,4	14,8	44,6	11,2	44,2	11,9	70,0	8,0	22,0	12,0	77,0	12,0	11,0	0,2	51,1	14,2	34,7	15,9
Niet-Belg, EU-burger	43,4	10,0	46,7	20,0	53,8	9,0	37,2	22,8	75,9	6,5	17,6	23,4	79,6	10,8	9,6	0,2	52,5	13,7	33,8	25,9
Niet-EU	37,0	7,1	56,0	36,7	40,3	10,4	49,4	35,8	49,3	19,7	31,0	42,2	63,4	16,2	20,5	4,9	39,1	7,1	53,8	37,5
Chi ² -test	**				n.s.				**				**				**			

* Vol. = (bijna) overal aanwezig, Ged. = niet overal aanwezig, Geen = niet aanwezig.

** Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

3. Installaties in de woning

De resultaten in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de objectieve woningscreening van ongeveer 5 000 huishoudens. Bij de objectieve woningscreening zijn sommige elementen, zoals de verwarming zowel op woningniveau als op ruimteniveau genoteerd. De gebruikte methodologie voor de analyses van de objectieve woningscreening is beschreven in Vanderstraeten en Ryckewaert (2015). In dit hoofdstuk wordt de kenmerken van de installaties voor verwarming en hernieuwbare energie besproken algemeen en in relatie tot een aantal woningcategorieën (type, bouwperiode) en een aantal socio-economische bewonerskenmerken. Waar mogelijk, is ook steeds een vergelijking gemaakt met de resultaten van de Woonsurvey 2005, om de evolutie van de toepassing van energiezuinige installaties na te gaan.

3.1 Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning

In 82% van de Vlaamse woningen is centrale verwarming aanwezig. Huurwoningen zijn minder uitgerust met centrale verwarming dan eigendomswoningen.

Tabel 20 Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Grote Woononderzoek 2013	Woonsurvey 2005
Eigenaar	85,2	81,1
Huurder	74,8	76,6
Private huurder	73,9	
Sociale huurder	77,4	
Totaal	82,1	80,0

N=5 002 (GWO 2013), N=5 214 (WS 2005).

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Bekijken we de impact van de woningkenmerken (tabel 21), dan heeft het woningtype quasi geen impact (behalve voor studio's, kamers en andere), maar is er wel een grote invloed van de bouwperiode waar te nemen. Oudere woningen (tot 1960) beschikken duidelijk minder dan gemiddeld over centrale verwarming terwijl bij recentere woningen over het algemeen meer dan 90% van de woningen over centrale verwarming beschikken.

Ook de socio-economische kenmerken hebben een duidelijke impact op de aanwezigheid van centrale verwarming. Vooral inkomensniveau, activiteitsstatus en opleidingsniveau blijken tot significante verschillen te leiden. Zo blijken huishoudens uit de laagste twee inkomensquintielen, huishoudens met lage activiteitsstatus (werkloos of ziek) en huishoudens waarvan de respondent maximum een diploma lager middelbaar heeft duidelijk minder dan gemiddeld over centrale verwarming te beschikken. Ook alleenstaanden en mensen ouder dan 65 blijken minder dan gemiddeld centrale verwarming te hebben.

Tabel 21 Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning naar woningkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Centrale verwarming	N
Vlaanderen	82,1	4 159
<i>Type woning</i>		
Eengezinswoning	82,9	3 300
Appartement (incl., serviceflat)	81,7	801
Studio, kamer, andere	63,1	55
Chi ² -test		*
<i>Bouwperiode woning</i>		
Voor 1919	66,9	244
1919-1945	68,8	402
1946-1960	77,0	525
1961-1970	83,0	587
1971-1980	90,7	676
1981-1990	84,7	446
1991-2000	89,7	451
2001-2005	96,2	223
Na 2005	96,8	273
Chi ² -test		*

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 22 Aanwezigheid van centrale verwarming in de woning naar socio-economische huishoudkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Centrale verwarming	N
Vlaanderen	82,1	4 159
<i>Inkomensquintiel</i>		
1	75,7	729
2	77,1	717
3	82,0	768
4	84,9	824
5	89,0	854
Chi ² -test		*
<i>Leeftijdsgroep</i>		
18-34	80,2	601
35-44	89,6	664
45-64	81,9	1 819
65 en ouder	79,5	1 072
Chi ² -test		*
<i>Activiteitsstatus</i>		
Tewerkgesteld	85,8	2 125
(Brug)pensioen	81,0	1 368
Werkloos	78,2	164
Ziek*/arbeidsongeschikt	68,9	182
Overige	81,2	310
Chi ² -test		*
<i>Opleidingsniveau</i>		
Lager onderwijs	68,5	369
Lager middelbaar	78,7	770
Hoger middelbaar	83,6	1 345
Hoger onderwijs	88,5	1 577
Overige	67,5	94
Chi ² -test		*
<i>Huishoudtype</i>		
Alleenstaand	72,3	654
Eenoudergezin	82,5	266
Koppel zonder kind	84,4	1 455
Koppel met kind	89,7	1 590
Andere	81,2	187
Chi ² -test		*

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

3.2 Energiebron voor hoofdverwarming in de woning

Aardgas is de belangrijkste energiebron voor verwarming in de Vlaamse woningen. Het is verantwoordelijk voor de verwarming van 67,5% van de Vlaamse woningen. Naast aardgas is ook stookolie (23% van de Vlaamse woningen) een belangrijke energiebron in de Vlaamse woningen. 7% van de Vlaamse woningen maakt gebruik van elektriciteit als brandstof voor de verwarming. Steenkool, hout, butaan- of propaangas worden zeer weinig gebruikt als hoofdbrandstof voor de verwarming van de woning.

Ten opzichte van 2005 is het gebruik van aardgas met meer dan 10% gestegen, en het aandeel stookolie met meer dan 10% afgenomen.

Tabel 23 Belangrijkste energiebron of brandstof voor de verwarming in de woning (%), Vlaanderen, 2013 en 2005

	Leefruimte 2013		Slaapkamer(s) 2013		Woonsurvey 2005	
	Brandstof	N	Brandstof	N	Brandstof	N
<i>Centrale verwarming</i>						
Aardgas	60,1	2 559	55,3	2 459	42,8	2 087
Stookolie	21,5	888	19,7	846	30,5	1 672
Elektriciteit	2,2	86	1,4	63	5,6	282
Steenkool	0,0	0	0,0	0	0,2	13
Hout	0,1	3	0,1	3	0,5	27
Butaan- of propaangas	0,0	0	0,0	0	0,3	17
Andere	0,2	9	0,2	8	0,1	3
<i>Decentrale verwarming</i>						
Aardgas	7,4	323	0,8	37	11,4	582
Stookolie	1,2	46	0,0	1	3,0	192
Elektriciteit	3,6	131	5,5	221	2,7	138
Steenkool	0,8	32	0,0	0	1,7	101
Hout	1,4	57	0,0	2	0,7	46
Butaan- of propaangas	0,6	20	0,0	1	0,6	41
Andere	0,2	10	0,0	0	0,0	2
<i>Geen verwarming</i>	0,7	28	17,0	710	0,0	0
<i>Totaal</i>	100,0	4 192	100,0	4 351	100,0	5 205
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	18,1	810	14,8	651	0,3	11
N		5 002		5 002		5 216

Bron: Woonsurvey 2005, Grote Woononderzoek 2013

Verder kan hier ook de vergelijking vermeldt worden met de Vlaamse energiebalans 2013 (Aernouts et al., 2014). De resultaten van het Grote woononderzoek wijken af van de Vlaamse energiebalans wat betreft de verhouding aardgas/stookolie. Het Grote Woononderzoek bevat 68% woningen met aardgas en 23% woningen met stookolie t.o.v. 61% woningen aardgas en 28% woningen stookolie in de Vlaamse energiebalans. Het aantal woningen op aardgas in de Vlaamse energiebalans is gebaseerd op het aantal huishoudelijk aardgasafnamepunten op het aardgasnet (data afkomstig van de netbeheerders), een sterk betrouwbare bron.

Tabel 24 Belangrijkste energiebron of brandstof voor de verwarming in de woning (%), Vlaanderen, Grote Woononderzoek 2013 en Vlaamse Energiebalans 2013

	Aardgas	Stookolie	Elektriciteit	Steenkool	Hout	Butaan- of propaangas
Grote Woononderzoek	68,1	22,9	5,8	0,8	1,5	0,6
Vlaamse energiebalans	61,1	28,2	7,0	1,0	1,7	1,0

N=5 002 (Grote Woononderzoek 2013).

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Het eigendomsstatuut, de bouwperiode en type woning hebben een invloed op de belangrijkste energiebron voor de verwarming in de woning. Eigenaarswoningen beschikken minder dan gemiddeld over aardgas (65%) en meer dan gemiddeld over stookolie (27%). In private en sociale huurwoningen wordt vaker aardgas (resp. 75% en 91%) gebruikt in vergelijking met stookolie (resp. 11% en 2%). Bij private huurwoningen beschikt een redelijk aandeel woningen over elektriciteit als hoofdbrandstof (13%). In oudere woningen (voor 1945) komen steenkool, hout, butaan- of propaangas naast aardgas, stookolie en elektriciteit voor als hoofdbrandstof. Voor woningen vanaf bouwjaar

2000 is aardgas de voornaamste hoofdbrandstof (ten opzichte van een klein aandeel woningen met stookolie als hoofdbrandstof). 30% van de eengezinswoningen gebruikt stookolie als brandstof voor verwarming en 62% van de eengezinswoningen gebruikt aardgas. Bij de appartementen is het aandeel aardgas veel groter (87%) ten opzichte van stookolie (3%). 1 op 10 appartementen heeft elektriciteit als hoofdbrandstof voor verwarming.

Tabel 25 Belangrijkste energiebron of brandstof voor de verwarming in de woning naar eigendomsstatuut, bouwperiode, type woning en stedelijkheid (%), Vlaanderen, 2013

	Aardgas	Stookolie	Elektriciteit	Steenkool	Hout	Butaan- of propaangas	Andere	Weet niet
Vlaanderen	68,1	22,9	5,8	0,8	1,5	0,6	0,4	19,1
N	2 881	934	216	32	59	20	19	841
<i>Eigendomsstatuut</i>								
Eigenaar	64,7	27,4	4,0	0,9	1,8	0,7	0,5	15,8
Private huurder	75,0	11,0	12,6	0,6	0,5	0,2	0,1	27,5
Sociale huurder	91,0	2,0	6,1	0,7	0,3	0,0	0,0	26,8
Chi ² -test	*							
<i>Bouwperiode</i>								
Voor 1919	55,4	27,3	4,1	5,1	5,2	1,2	1,8	18,6
1919-1945	68,3	21,5	3,1	3,0	3,2	0,8	0,3	19,6
1946-1960	63,9	30,0	2,0	0,4	1,8	1,4	0,4	16,2
1961-1970	64,2	30,4	2,9	0,6	0,9	1,1	0,0	21,5
1971-1980	56,7	34,9	6,5	0,0	0,4	0,7	0,8	19,5
1981-1990	63,1	23,3	11,2	0,1	2,3	0,0	0,0	19,7
1991-2000	69,0	21,0	9,6	0,0	0,2	0,2	0,0	14,3
2000-2005	91,9	5,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Na 2005	92,6	2,1	4,8	0,0	0,0	0,0	0,6	12,1
Chi ² -test	*							
<i>Type woning</i>								
Eengezinswoning	61,8	30,1	3,8	1,1	1,9	0,8	0,5	14,7
Appartement (incl., serviceflat)	86,6	2,9	10,5	0,0	0,0	0,0	0,1	28,4
Studio, kamer, andere	60,3	16,6	16,2	1,1	2,8	1,8	1,2	34,4
Chi ² -test	*							

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Socio-economische huishoudkenmerken hebben ook een verband met de hoofdenergiebron voor de verwarming van de woning. Ouderen (45+), gepensioneerden, laagopgeleiden (lager onderwijs, lager middelbaar) en laagverdieners (eerste tem derde inkomenskwintiel) wonen vaker in een woning met stookolie als hoofdbrandstof.

Tabel 26 Belangrijkste energiebron of brandstof voor de verwarming in de woning naar socio-economische huishoudenkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Aardgas	Stookolie	Elektriciteit	Steenkool	Hout	Butaan- of propaangas	Andere	Weet niet
Vlaanderen	68,1	22,9	5,8	0,8	1,5	0,6	0,4	19,1
N	2 881	934	216	32	59	20	19	841
<i>Leeftijdsgroep</i>								
18-34	74,5	15,1	7,2	0,4	2,1	0,3	0,5	22,9
35-44	80,8	14,6	3,1	0,1	1,2	0,0	0,2	18,5
45-64	67,7	23,0	6,5	0,5	1,4	0,5	0,5	17,7
65+	58,4	31,3	5,3	2,0	1,3	1,3	0,3	19,2
Chi ² -test	**							
<i>Huishoudtype</i>								
Alleenstaande	70,6	18,6	6,6	1,3	1,8	0,9	0,3	24,5
Eenoudergezin	69,2	22,5	5,3	0,5	1,6	0,8	0,1	22,6
Koppel zonder kind	64,5	25,2	6,5	1,1	1,3	1,0	0,4	17,8
Koppel met kind	69,8	23,7	4,3	0,2	1,4	0,0	0,5	14,0
Andere	63,6	28,0	5,6	1,1	0,7	0,6	0,5	20,6
Chi ² -test	**							
<i>Opleidingsniveau</i>								
Lager onderwijs	61,9	25,5	3,0	4,2	2,9	2,5	0,0	21,4
Lager middelbaar	64,8	25,4	5,7	0,6	2,0	0,8	0,7	18,4
Hoger middelbaar	70,3	22,0	6,0	0,5	0,9	0,3	0,1	19,7
Hoger onderwijs	70,2	21,3	6,4	0,2	1,1	0,2	0,6	17,5
Overige	63,7	26,0	6,0	1,3	2,5	0,0	0,5	25,8
Chi ² -test	**							
<i>Activiteitsstatus</i>								
Tewerkgesteld	72,8	19,1	5,5	0,3	1,5	0,5	0,2	18,6
(Brug)pensioen	60,8	28,9	6,0	1,7	1,1	0,9	0,5	18,5
Werkloos	77,3	16,0	4,0	0,8	1,6	0,0	0,3	25,0
Ziek***/Arbeidsong.	71,7	15,6	7,9	0,5	3,0	0,0	1,4	27,2
Overige	63,4	28,9	4,9	0,4	1,3	0,8	0,4	15,2
Chi ² -test	**							
<i>Tewerkgesteld</i>								
0	63,0	26,9	5,9	1,5	1,3	0,9	0,6	20,1
1	71,8	18,7	6,5	0,3	1,8	0,8	0,2	21,4
2	72,6	20,3	5,0	0,3	1,3	0,2	0,3	15,2
Chi ² -test	**							
<i>Inkomensquintiel</i>								
1	64,8	24,7	5,3	1,5	2,5	1,0	0,4	20,4
2	67,1	24,0	5,5	0,7	1,1	1,0	0,6	20,9
3	69,4	23,1	4,6	1,3	1,1	0,2	0,3	19,7
4	68,8	21,4	6,9	1,0	1,3	0,4	0,3	18,2
5	70,4	20,6	6,9	0,0	1,4	0,2	0,3	16,0
Chi ² -test	*							
<i>Nationaliteit</i>								
Belg	67,4	23,6	5,6	0,9	1,5	0,7	0,4	18,6
Niet-Belg, EU-burger	75,9	16,1	6,1	0,1	1,8	0,0	0,0	23,7
Niet-EU	82,6	4,8	12,2	0,4	0,0	0,0	0,0	30,2
Chi ² -test	**							

* Pearson chi²-test: p<0,05 voor verschil tussen de subcategorieën.

** Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

*** Inclusief bevallingsverlof.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

3.3 Karakteristieken van de ketels voor centrale verwarming

In 70% van de Vlaamse woningen met centrale verwarming en waarvan het warmteproductiesysteem (de ketel) bekend is, is een gasketel aanwezig voor de verwarming en 25% van deze woningen is voorzien van een stookolieketel.

Opgesplitst per eigendomsstatuut ligt in eigendomswohnungen het percentage gasketels iets lager (67%) en het percentage stookolieketels iets hoger (29%) dan het Vlaamse gemiddelde. In private huurwoningen is 79% voorzien van een gasketel en 15% voorzien van een stookolieketel. Bij sociale huurwoningen zijn quasi uitsluitend gasketels aanwezig voor de verwarming van de woningen (93% gasketel t.o.v. 1% stookolieketel).

Ketels kunnen voorzien worden van een label² dat een aanduiding is van de kwaliteit of van het rendement van de ketel. Tabel 27 geeft het percentage gasketels en stookolieketels met en zonder label, opgesplitst per eigendomsstatuut. Bij sociale huurwoningen ligt het aantal woningen met een stookolieketel te laag om relevante uitspraken te doen.

Van alle gasketels is 58% voorzien van een label en 41% niet voorzien van een label. Voor de eigendomswohnungen ligt het aandeel gasketels met label iets hoger dan het gemiddelde (61%). De huurwoningen hebben een kleiner aandeel gasketels met label (51% in de private huur en 53% in de sociale huur).

Van alle stookolieketels is 29% voorzien van een label en 71% niet voorzien van een label. Stookolieketels in eigendomswohnungen benaderen deze cijfers sterk (26% stookolieketels met label en 70% zonder label). Bij private huurwoningen zijn stookolieketels met labels slechts in 19% van de gevallen aanwezig.

Voor gasketels kunnen de labels CE, BGV-HR, HR+ en HR-Top gebruikt worden. Voor stookolieketels kunnen de labels CE, Optimaz en Optimaz-Elite worden gebruikt. De CE-markering is ingevoerd in 1992 (Richtlijn 92/42/EEG) om te waarborgen dat nieuwe gas- en oliegestookte ketels een voldoende hoog rendement hadden. Ook HR en Optimaz zijn rendementslabels. Het HR+label (voorheen BGV-HR) duidt op een hoogrendementsgasketel met of zonder condenserende werking, terwijl het HR-top label steeds duidt op een condenserende gasketel. Optimaz en Optimaz-Elite zijn beide labels voor stookolieketels met hoog rendement, maar Optimaz-Elite duidt op een condenserende olieketel.

In tabel 28 en tabel 29 wordt het percentage ketels mét label gegeven dat over een specifiek label beschikt. Hieruit blijkt dat de Vlaamse woningen met een gasketel met label het meeste voorzien zijn van een HR TOP label en dus condenserend zijn (49%) gevolgd door een HR+ label (31%), CE-label (11%) en een HR label (8%). De Vlaamse woningen met een stookolieketel met label zijn het meeste voorzien van een CE label (62%) gevolgd door een Optimaz label (36%). Slechts 2% heeft een Optimaz-elite label.

² Uit Vanderstraeten & Ryckewaert (2015) volgt dat 16% van de enquêteurs het label van de gasketel verkeerdelijk niet opmerkte en 4% van de enquêteurs zag dit over het hoofd bij stookolieketes. De resultaten in dit rapport zijn hiervoor gecorrigeerd.

Tabel 27 Gasketel (met/zonder label) en stookolieketel (met/zonder label) voor de verwarming in de woning met centrale verwarming naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013

	Totaal	Eigenaar	Private huurder	Sociale huurder
<i>Gasketel</i>	70,0	66,6	78,6	93,1
Met label	58,1	60,5	50,5	53,2
Zonder label	41,4	39,3	47,9	46,5
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,5	0,2	1,7	0,3
N	2 673	1 989	382	264
<i>Stookolieketel</i>	24,8	29,3	14,5	n.b.
Met label	28,5	30,0	19,0	n.b.
Zonder label	71,3	69,8	81,0	n.b.
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,1	0,2	0,0	n.b.
N	921	823	73	

* n.b.: n<30

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 28 Type label van de gasketels voor de verwarming in de woning met centrale verwarming (%), Vlaanderen, 2013

	Gasketel
CE	11,2
BGV-HR	7,8
HR+	31,3
HR TOP	49,2
<i>Weet niet/geen antwoord</i>	0,4
N	1 160

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 29 Type label van de stookolieketels voor de verwarming in de woning met centrale verwarming (%), Vlaanderen, 2013

	Stookolieketel
CE	61,8
Optimaz	36,0
Optimaz-elite	2,2
N	236

Bron: Grote Woononderzoek 2013

3.4 Hernieuwbare energiesystemen in de woning

Via de objectieve woningscreening bij 5 000 huishoudens is nagegaan bij hoeveel woningen er al een systeem op hernieuwbare energie aanwezig was. Bij woningen gaat het dan typisch om zonnepanelen (voor de productie van elektriciteit via de zon), zonnecollectoren (voor de productie van warm water via de zon) of warmtepompen (voor de verwarming van de woning via energie uit de bodem, grondwater of buitenlucht).

Zoals verwacht kon worden, is de toepassing van systemen op hernieuwbare energie nog zeer beperkt in Vlaanderen. Zonnepanelen is nog het meest geïntegreerd als duurzame energie in de Vlaamse woningen, met 8% van de Vlaamse woningen die voorzien zijn van zonnepanelen. Voornamelijk eigendomswohnungen (11%) zijn voorzien van zonnepanelen (1% private huurwoningen en

0% sociale huurwoningen). Zonnecollectoren zijn slechts aanwezig bij 2% van de Vlaamse woningen en een warmtepomp bij 1% van de Vlaamse woningen.

Ook hier blijken de socio-economische kenmerken zeer sterk bepalend te zijn voor de aanwezigheid van deze energiebesparende ingrepen. De hernieuwbare energiesystemen zijn duidelijk significant vaker aanwezig bij huishoudens uit het hoogste opleidingsniveau, uit de twee hoogste inkomensquintielen, waarvan er twee personen werken. Qua leeftijd zijn het vooral de huishoudens uit de leeftijdsgroepen tussen 35 en 64 die deze systemen hebben en quasi alle respondenten met een hernieuwbaar energiesysteem hebben de Belgische nationaliteit.

Tabel 30 Gebruik van duurzame energie in de woningen (%), Vlaanderen, 2013

	Totaal	Eigenaar	Private huurder	Sociale huurder
Zonnepanelen	7,6	10,6	1,1	0,0
Zonnecollectoren	1,7	2,2	0,6	0,0
Warmtepomp	1,0	1,4	0,1	0,0
N	4 975	3 711	772	405

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 31 Gebruik van duurzame energie in de woningen naar socio-economische huishoudkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Hernieuwbare energie	N
Vlaanderen	8,8	525
<i>Inkomensquintiel</i>		
1	3,6	35
2	3,5	41
3	6,8	82
4	11,7	141
5	17,3	180
Chi ² -test	*	
<i>Leeftijdsgroep</i>		
18-34	8,3	63
35-44	12,6	111
45-64	11,8	303
65 en ouder	3,1	48
Chi ² -test	*	
<i>Activiteitsstatus</i>		
Tewerkgesteld	13,3	383
(Brug)pensioen	4,6	93
Werkloos	6,2	13
Ziek/arbeidsongeschikt	3,0	12
Overige	4,9	22
Chi ² -test	*	
<i>Opleidingsniveau</i>		
Lager onderwijs	2,6	15
Lager middelbaar	4,5	47
Hoger middelbaar	9,2	177
Hoger onderwijs	13,7	282
Overige	2,1	4
Chi ² -test	*	
<i>Huishoudtype</i>		
Alleenstaand	2,4	26
Eenoudergezin	4,4	20
Koppel zonder kind	8,4	153
Koppel met kind	17,2	307
Andere	6,6	19
Chi ² -test	*	
<i>Aantal werkenden in het huishouden</i>		
Geen	3,7	97
1	6,9	109
2	19,1	306
Chi ² -test	*	
<i>Nationaliteit</i>		
Belg	9,0	508
Niet-Belg, EU-burger	8,2	13
Niet-EU	2,4	4
Chi ² -test	**	

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

** Pearson chi²-test: p<0,05 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

4. Gebruik en kennis van het Energieprestatiecertificaat (EPC)

De opmaak van een energieprestatiecertificaat (EPC) bij verkoop of verhuur van bestaande gebouwen is verplicht sinds 1 november 2008 (voor verkoop) en 1 januari 2009 (voor verhuur). Het doel van het EPC, dat is ingevoerd als onderdeel van de implementatie van de Europese Energy Performance of Buildings Directive (European Commission, 2002) is de koper of huurder te informeren over de energiezuinigheid van de woning die hij/zij wil kopen of huren. Op het EPC staat de energiescore van de woning (het berekend energieverbruik voor verwarming en sanitair warm water in kWh/m² vloeroppervlakte) en staan ook aanbevelingen om de woning energiezuiniger te maken. Het EPC legt geen eisen op aan het gebouw.

In het hiernavolgende hoofdstuk wordt de kennis en het gebruik van het EPC bij de huurders, verhuurders en eigenaars geanalyseerd op basis van de bevraging bij 10 000 huishoudens. Niet alle 10 000 huishoudens werden met deze vraag geconfronteerd. Bij de huurders werden alle huurders hierover bevestigd (N=2 173), ongeacht het jaar waarop men zijn laatste woning is begonnen huren. Niet elk van deze huurders moet dus in het bezit zijn van een kopie van het EPC van zijn huurwoning. Bij de verhuurders zijn enkel de personen bevestigd die één of meerdere woningen verhuren sinds 2009 (N=663). In principe zouden zij dus allemaal³ een EPC hebben moeten laten opstellen voor deze woningen. Daarnaast zijn ook huishoudens bevestigd die sinds 1 januari 2009 een woning hebben gekocht (N=681) en die dus bij deze aankoop een EPC van de woning zouden moeten ontvangen hebben.

4.1 Kennis van het EPC bij de huurders

Bij alle huurders werd gepeild naar de kennis van het energieprestatiecertificaat. Binnen de groep van huurders kent 39% het energieprestatiecertificaat (tabel 32). Er is wel een duidelijk verschil tussen de kennis van het EPC bij de private huurder en de sociale huurder. Van de private huurders kent 45% het EPC, daar waar maar 20% van de sociale huurders het EPC kent.

Houden we rekening met het jaar van intrek (aangezien het EPC pas is ingevoerd in 2009), dan blijkt bij de huurders die na 2009 hun woning huren een groter aandeel (42,8%) het EPC te kennen dan bij de huurders die hun woning al huren van voor 2009 (33,7%). Toch is dit nog steeds minder dan de helft van de huurders die op de hoogte zouden moeten zijn van het EPC, aangezien ze normaal gezien een kopie van het EPC van hun huurwoning zouden moeten ontvangen bij hun huurcontract. Tabel 34 geeft een overzicht van de kennis van het EPC bij de huurders opgesplitst naar type verhuurder. Wie huurt via een sociaal verhuurkantoor (SVK), de sociale huisvestingsmaatschappij (SHM) of het OCMW blijkt eerder zelden een EPC te kennen.

³ Er zijn uitzonderingen voor verkoop en verhuur van woningen waarvoor geen EPC certificaat dient opgesteld te worden. Gezien het Grote Woononderzoek steeds gaat over wooneenheden met als hoofdfunctie wonen is het aandeel van dit soort wooneenheden echter klein.

Tabel 32 Kennis van het EPC bij de huurders naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013

	Kent het EPC	Kent het EPC niet
Huurder	38,5	61,5
Private huurder	44,7	55,3
Sociale huurder	19,6	80,4
N	820	1 353

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen private en sociale huurder.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 33 Kennis van het EPC bij de huurders naar jaar van intrek (%), Vlaanderen, 2013

	Kent het EPC	Kent het EPC niet	N
Voor 2009	33,7	66,3	1 093
Na 2009	42,8	57,2	1 077
N	820	1 353	

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen jaar van intrek.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 34 Kennis van het EPC bij de huurders naar type verhuurder (%), Vlaanderen, 2013

	Kent het EPC	Kent het EPC niet	N
Private eigenaar zonder bemiddeling	42,3	57,4	883
Private eigenaar na bemiddeling van een immobiliënkantoor	49,7	49,3	532
Private eigenaar na bemiddeling van een sociaal verhuurkantoor	7,8	92,2	59
Sociale Huisvestingsmaatschappij	22,1	77,8	504
OCMW	13,8	85,9	58
Bedrijfsvennootschap	56,2	43,8	63
Totaal	820	1 353	

* Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen type verhuurder.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Bekijken we de impact van socio-economische kenmerken op de kennis van het EPC bij huurders (tabel 35), dan blijkt enkel bij de respondenten in het hoogste inkomensquintiel, in de laagste leeftijdsgroep, die tewerkgesteld zijn of hoger onderwijs genoten hebben, meer dan 50% het EPC te kennen. Het inkomensquintiel is hierbij het kenmerk dat de grootste impact heeft (weliswaar neemt ook het aantal huurders af met stijgend inkomensquintiel).

Tabel 35 Kennis van het EPC bij de huurders naar socio-economische huishoudkenmerken (%), Vlaanderen, 2013

	Kent het EPC	Kent het EPC niet	N
Vlaanderen	38,5	61,5	2 173
<i>Inkomensquintiel</i>			
1	23,2	76,8	673
2	31,4	68,6	537
3	45,1	54,9	389
4	47,7	52,3	260
5	74,1	25,9	188
Chi ² -test	**		
<i>Leeftijdsgroep</i>			
18-34	50,0	50,0	576
35-44	39,1	60,9	345
45-64	41,4	58,6	766
65 en ouder	22,0	78,0	481
Chi ² -test	**		
<i>Activiteitsstatus</i>			
Tewerkgesteld	50,7	49,3	992
(Brug)pensioen	26,1	73,9	549
Werkloos	33,5	66,6	208
Ziek*/arbeidsongeschikt	29,8	70,2	219
Overige	26,8	73,2	200
Chi ² -test	**		
<i>Opleidingsniveau</i>			
Lager onderwijs	18,5	81,5	290
Lager middelbaar	26,9	73,1	510
Hoger middelbaar	46,1	53,9	731
Hoger onderwijs	55,4	44,7	511
Overige	13,3	86,7	125
Chi ² -test	**		
<i>Huishoudtype</i>			
Alleenstaand	34,9	65,1	713
Eenoudergezin	41,5	58,5	251
Koppel zonder kind	44,5	55,5	523
Koppel met kind	41,7	58,3	540
Andere	33,5	66,6	144
Chi ² -test	**		
<i>Aantal werkenden in het huishouden</i>			
Geen	26,5	73,5	989
1	46,4	53,6	780
2	59,8	40,2	377
Chi ² -test	**		
<i>Nationaliteit</i>			
Belg	41,4	58,6	1 851
Niet-Belg, EU-burger	25,3	74,7	138
Niet-EU	11,3	88,7	185
Chi ² -test	**		
N	820	1 353	

* Inclusief bevallingsverlof.

** Pearson chi²-test: p<0,01 voor verschil tussen de subcategorieën.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

4.2 Opmaak en kennis van het EPC bij de verhuurders

Een verhuurder is verplicht een energieprestatiecertificaat te laten opmaken voor woningen die verhuurd worden vanaf 1 januari 2009. Hoewel het energieprestatiecertificaat verplicht was voor huurwoningen die verhuurd werden vanaf 1 januari 2009, heeft 45% van deze verhuurders geen energieprestatiecertificaat laten opstellen voor een gedeelte of alle huurwoningen die verhuurd werden vanaf 1 januari 2009 (tabel 36). Van de groep verhuurders die geen EPC hebben laten opmaken wist nochtans 39% dat het EPC verplicht was (tabel 37). Uit de steekproefsgewijze controles van het Vlaamse Energieagentschap blijkt dat voor de grote meerderheid van de te huur of te koop gestelde woningen toch een EPC werd opgemaakt (Vlaams Energieagentschap, 2014). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een immobiliënkantoor zorgt voor de opmaak van het EPC, volgens het Grote Woononderzoek verhuurt⁴ immers 1 op 3 via een immobiliënkantoor.

Tabel 36 Opmaak van het EPC bij de verhuurders (%), Vlaanderen, 2013

	Voor alle huurwoningen*	Voor een gedeelte van de huurwoningen*	Voor geen enkele huurwoning*	Niet van toepassing	Geen antwoord
Opmaak EPC	42,1	4,6	40,3	9,2	3,9
N	299	39	248	52	25

* Huurwoningen verhuurd sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 37 Kennis van de verplichting van het EPC bij de verhuurders waarbij geen enkele huurwoning een EPC is opgemaakt (%), Vlaanderen, 2013

	Wist dat het EPC verplicht was	Wist niet dat het EPC verplicht was
Kennis verplichting EPC	38,5	61,5
N	131	111

* Deze tabel heeft enkel betrekking op de verhuurders waarbij voor geen enkele huurwoning een EPC is opgemaakt.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

4.3 Gebruik van het EPC bij de woningkeuze

Naast een analyse van de mate waarin het EPC gekend is, is het ook belangrijk na te gaan of het EPC ook effectief gebruikt wordt door kandidaat-kopers of -huurders bij hun woningkeuze. Uit de bevraging van de eigenaars die sinds 1 januari 2009 een woning gekocht hebben en van de huurders die sinds 1 januari 2009 hun woning huren (tabel 38) en die dus in principe allemaal het EPC van de woning gekregen hebben, blijkt dat de eigenaars dit meer dan de huurders bij de woningkeuze gebruikt hebben. Van de eigenaars heeft 39% de score van het EPC gebruikt bij de keuze van de woning tegenover slechts 10% van de huurders. Bij de sociale huurders is dit zelfs maar 2,6% wat niet onlogisch is.

⁴ Verhuur na 1 januari 2009.

Anderzijds is bij de huishoudens die het EPC gebruikt hebben bij hun woningkeuze, de impact van het gebruik van het EPC kleiner bij de eigenaars dan bij de private huurders (tabel 39). Bij de eigenaars was de impact van het gebruik bij 38% groot tot zeer groot, bij 33% niet klein, niet groot en bij 30% klein tot zeer klein. Van de private huurders daarentegen was de impact van het gebruik bij 41% groot tot zeer groot, bij 47% niet klein, niet groot en bij 11% klein tot zeer klein.

Kijken we dan vervolgens of de huishoudens die het EPC gebruikt hebben bij hun woningkeuze, dit ook gedaan hebben om te onderhandelen over de prijs (tabel 40), dan blijkt dat zowel deze eigenaars als deze private huurders het EPC quasi niet gebruiken bij de onderhandeling over de aankoop-prijs/huurprijs. Bij deze eigenaars gebruikt slechts 8% het EPC voor de onderhandeling van de aankoop-prijs, tegenover 6% van deze private huurders voor de huurprijs.

Tabel 38 Gebruik van het EPC bij de woningkeuze naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013

	Eigenaar*	Huurder**	Private huurder**	Sociale huurder**
EPC gebruikt bij woningkeuze	38,7	10,3	11,7	2,6
EPC niet gebruikt bij woningkeuze	61,3	89,7	88,3	97,4
N	681	1 037	863	174

* Koopwoningen gekocht sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

** Huurwoningen gehuurd sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

*** Pearson χ^2 -test: $p < 0,01$ voor verschil tussen eigenaar en huurder en verschil tussen private en sociale huurder.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 39 Grootte van de impact van het gebruik van het EPC bij de woningkeuze naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013

	Eigenaar*	Private huurder**
Zeer klein	6,9	1,9
Klein	22,8	9,2
Niet klein, niet groot	32,7	48,3
Groot	32,8	30,5
Zeer groot	4,8	10,1
N	278	103

* Koopwoningen gekocht sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

** Private huurwoningen gehuurd sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

*** Deze tabel heeft enkel betrekking op de eigenaars/private huurders waarbij het resultaat van het EPC gebruikt is bij de keuze van de woning.

**** Pearson χ^2 -test: $p < 0,01$ voor verschil tussen eigenaar en private huurder.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 40 Gebruik van het EPC bij de onderhandeling van de aankoop/huurprijs naar eigendomsstatuut (%), Vlaanderen, 2013

	Eigenaar*	Private huurder**
EPC gebruikt bij onderhandeling aankoop/huurprijs	7,6	5,9
EPC niet gebruikt bij onderhandeling aankoop/huurprijs	92,4	94,2
N	280	104

* Koopwoningen gekocht sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

** Private huurwoningen gehuurd sinds 1 januari 2009 (invoer EPC).

*** Deze tabel heeft enkel betrekking op de eigenaars/private huurders waarbij het resultaat van het EPC gebruikt is bij de keuze van de woning.

**** Pearson chi²-test: geen significant verschil tussen eigenaar en private huurder.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

5. Gebruik van premies en subsidies voor energie

In de enquête bij 10 000 huishoudens werd er ook gepeild naar het gebruik van subsidies. De bespreking van alle subsidies is te vinden in Van den Broeck (2015) . In dit hoofdstuk worden de resultaten voor de premies en belastingvermindering voor energiebesparende renovatie-ingrepen samengevat en gerelateerd aan de aanwezigheid van dakisolatie, muurisolatie en isolerend glas. De premies omvatten de Vlaamse premie voor dakisolatie, de premies van de netbeheerders voor energiebesparende investeringen en de federale belastingvermindering voor energiebesparende investeringen. De Vlaamse premie voor dakisolatie werd pas in 2009 ingevoerd (en bestaat ondertussen niet meer als aparte premie; ze is in 2012 samengesmolten met de premie van de netbeheerder). De subsidies voor energiebesparende ingrepen maken trouwens het grootste deel van de gebruikte subsidies uit.

Terwijl de belastingvermindering en de premie van de netbeheerder niet inkomensbegrensd zijn, was de Vlaamse premie voor dakisolatie dit wel. Voor de subsidies voor energiebesparende investeringen ligt het hoogste gebruik in het tweede hoogste equivalent inkomensquintiel en het verschil met het gebruik in de laagste inkomensquintielen is zeer groot.

De subsidies voor energiebesparende investeringen zijn behalve naar inkomen ook zeer sterk stijgend met het opleidingsniveau. Het gebruik van premies voor energiebesparende maatregelen ligt het laagst bij de 65-plussers. De subsidies worden veel meer gebruikt door bewoners van eengezinswoningen dan door bewoners van meergezinswoningen. Naar activiteitsstatus zien we ook een hoger gebruik bij tewerkgestelden dan bij de andere categorieën voor de energiebesparende premies. Naar nationaliteit zijn er geen verschillen, behalve een opvallend groot verschil in het gebruik van de belastingvermindering voor energiebesparende investeringen. Deze wordt door één op vier renoverende eigenaars van Belgische of een andere EU-nationaliteit gebruikt en door amper één op twintig renoverende eigenaars van niet-EU-nationaliteit.

In het algemeen lijkt het zo dat er veel onderscheid naar socio-economische achtergrondfactoren bestaat bij het gebruik van premies voor energiebesparende investeringen (die niet inkomensbegrensd zijn) en in ieder geval meer dan bij het gebruik van de Vlaamse renovatie-, verbeterings- en aanpassingspremies.

Bekijken we de relatie tussen het gebruik van premies en belastingvermindering en de aanwezigheid van volledige isolatie, dan blijkt er vooral voor dakisolatie en isolerend glas een significante relatie te zijn: 94% van de huishoudens die gebruik hebben gemaakt van de Vlaamse premie voor dakisolatie beschikken over volledige dakisolatie en bij de huishoudens die gebruik hebben gemaakt van de belastingvermindering of de premies van de netbeheerder ligt dat percentage boven 80% (tegenover 70% voor het Vlaamse gemiddelde). Ook voor isolerend glas ligt bij de huishoudens die gebruik hebben gemaakt van (één van) de financiële ondersteuningsmiddelen voor energiebesparende investeringen het percentage dat overal isolerend glas heeft 9% hoger dan het Vlaamse gemiddelde. Voor muurisolatie is er geen verband te vinden met het gebruik van premies of belastingvermindering.

Tabel 41 Gebruik van subsidies bij renovaties, naar type woning en socio-economische huishoudkenmerken, Vlaanderen, 2013

% kopers, krijgers, bouwers <2002 dat werken uitvoerde	Totaal	Vlaamse premie voor dakisolatie	Belastingvermindering energiebesparende investering	Premie netbeheer energiebesparende investering
Vlaanderen	47,6	16,7	26,4	22,5
N	2 320	794	1 303	1 126
<i>Type woning</i>				
Eengezinswoning	49,0	18,1	27,2	23,3
Meergezinswoning	34,3	4,2	18,8	14,9
Chi ² -test	**	**	**	**
<i>Leeftijdsgroep</i>				
18-34	46,6	22,3	25,5	23,8
35-44	51,2	21,1	30,1	26,4
45-64	48,1	15,2	28,5	24,2
65+	45,0	13,9	21,1	16,7
Chi ² -test	n.s.	**	**	**
<i>Huishoudtype</i>				
Alleenstaand	41,5	14,9	21,7	19,3
Eenoudergezin	46,8	15,7	26,0	24,6
Koppel zonder kind	48,0	16,5	26,3	20,9
Koppel met kind	51,1	18,5	30,1	26,3
Andere	29,6	9,8	13,4	12,2
Chi ² -test	**	n.s.	**	**
<i>Opleidingsniveau</i>				
Lager onderwijs	40,3	12,0	13,0	10,7
Lager middelbaar	42,6	13,3	20,9	19,0
Hoger middelbaar	46,3	16,2	25,4	21,9
Hoger onderwijs	52,0	19,7	33,5	28,0
Overige	44,7	18,0	14,8	12,0
Chi ² -test	**	**	**	**
<i>Activiteitsstatus</i>				
Tewerkgesteld	48,8	18,8	29,4	25,2
(Brug)pensioen	46,6	14,1	23,6	19,2
Werkloos	41,2	11,3	25,2	19,3
Ziek****/Arbeidsongeschikt	41,8	17,3	18,4	19,3
Overige	42,8	14,7	20,8	19,7
Chi ² -test	n.s.	*	**	**
<i>Tewerkgesteld</i>				
0	45,0	14,3	21,5	18,6
1	48,0	16,8	28,4	23,2
2	49,6	19,4	30,8	26,5
Chi ² -test	n.s.	**	**	**
<i>Inkomensquintiel</i>				
1	38,3	11,5	12,1	12,7
2	43,7	14,2	20,5	18,5
3	50,4	17,1	25,5	20,9
4	53,0	21,2	34,8	28,9
5	48,6	16,8	32,7	27,9
Chi ² -test	**	**	**	**

Tabel 41 Gebruik van subsidies bij renovaties, naar type woning en socio-economische huishoudkennmerken, Vlaanderen, 2013 (vervolg)

% kopers, krijgers, bouwers <2002 dat werken uitvoerde	Totaal	Vlaamse premie voor dakisolatie	Belastingvermindering energiebesparende investering	Premie netbeheer energiebesparende investering
<i>Nationaliteit</i>				
Belg	47,5	16,9	26,6	22,8
Niet-Belg, EU-burger	42,5	10,9	24,4	16,9
Niet-EU	29,1	10,9	4,9	3,1
Chi ² -test	n.s.	n.s.	**	*
N***	4 714	4 714	4 714	4 714

* Pearson chi²-test: $p < 0,05$ voor verschil tussen de subcategorieën.

** Pearson chi²-test: $p < 0,01$ voor verschil tussen de subcategorieën.

*** Het gaat voor alle subsidies over de 4 714 eigenaars die hun woning kochten of bouwden voor 2002 en hier gedurende de laatste tien jaar werken hebben aan uitgevoerd en een antwoord gaven op de vraag of ze een beroep hebben gedaan op een subsidie.

**** Inclusief bevallingsverlof.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

Tabel 42 Isolatie van de woningen naar gebruik van energiegerelateerde premies en belastingvermindering bij renovaties (%), Vlaanderen, 2013

	Muurisolatie				Dakisolatie				Isolerend glas			
	Vol.*	Ged.*	Geen*	Weet niet*	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet	Vol.	Ged.	Geen	Weet niet
Vlaanderen (N=10 013)	44,8	11,1	44,1	12,8	69,9	8,2	22,0	13,2	76,8	12,1	11,2	0,3
Premie dakisolatie (N=801)	39,0	18,5	42,5	3,4	94,3	3,5	2,2	0,3	84,3	12,1	3,7	0,0
Belastingvermindering energiebesparende investering (N=1 313)	41,5	15,6	42,9	3,0	80,7	7,3	12,0	2,2	85,8	11,4	2,8	0,0
Premie netbeheerder energiebesparende investering (N=1 134)	41,6	16,6	41,8	3,8	81,4	6,6	12,0	1,9	85,9	10,8	3,3	0,0

* Vol. = (bijna) overal aanwezig, Ged. = niet overal aanwezig, Geen = niet aanwezig, Weet niet = weet niet/geen antwoord.

Bron: Grote Woononderzoek 2013

6. Conclusies

In dit deelrapport is nagegaan wat de huidige stand van zaken is qua aanwezigheid van isolatie (dak, muur, vloer, leiding, glas), een performante verwarmingsinstallatie en hernieuwbare energiesystemen in de Vlaamse woningen. Ook is nagegaan hoe uitgebreid de kennis van het EPC is onder huurders, verhuurders en kopers van woningen sinds 2009. De analyses over de isolatie, de hernieuwbare energiesystemen en het EPC zijn gebaseerd op de bevraging van 10 000 huishoudens, terwijl de analyses van de verwarmingsinstallatie gebaseerd zijn op de objectieve woningscreening bij 5 000 huishoudens.

Uit deze analyses blijkt dat vooral dakisolatie en isolerend glas het meest aanwezig zijn in de Vlaamse woningen. De andere ingrepen zijn bij minder dan de helft van de Vlaamse woningen aanwezig.

Meest opvallend is echter de zeer grote invloed van de socio-economische achtergrondkenmerken van de huishoudens. Voor zowat alle energiebesparende ingrepen ligt de aanwezigheid steeds sterk boven het Vlaamse gemiddelde bij huishoudens met het hoogste inkomen (quintiel 4 en 5), het hoogste opleidingsniveau (hoger onderwijs) en de hoogste activiteitsstatus (tewerkgesteld). Ook het gebruik van belastingvermindering en van premies van de netbeheerders voor energiebesparende investeringen en de kennis van het EPC ligt boven het Vlaamse gemiddelde bij deze huishoudens. Bij alleenstaanden, eenoudergezinnen en 65-plussers ligt de aanwezigheid van energiebesparende ingrepen over het algemeen duidelijk onder het Vlaamse gemiddelde.

Bibliografie

- Aernouts K., Jespers K., Wetzels W.** (2014), *Energiebalans Vlaanderen 1990-2013 (beknopt)*, VITO, Mol, 95 p.
- European Commission** (2002), *Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the Energy Performance of Buildings*, Official Journal of the European Communities, pp 65-71.
- Heylen K.** (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Deel 2. Deelmarkten, woonkosten en betaalbaarheid*, Steunpunt Wonen, Leuven, 55 p.
- Van den Broeck K.** (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Deel 4. Woningkwaliteit en renovatie*, Steunpunt Wonen, Leuven, 93 p.
- Vanderstraeten L. & Ryckewaert M.** (2015), *Grote Woononderzoek 2013. Deel 3. Technische woningkwaliteit*, Steunpunt Wonen, Leuven, xx p.
- Vlaams Energieagentschap** (2014), *Jaarverslag 2013 van het Vlaams Energieagentschap*. Vlaams Energieagentschap, Brussel, 74 p.